

53447

NATIONS UNIES  
CONSEIL  
ECONOMIQUE  
ET SOCIAL



Distr.  
GENERALE

E/CN.14/416  
E/CN.14/HOU/17  
1er juillet 1968

FRANCAIS  
Original : ANGLAIS

COMMISSION ECONOMIQUE POUR L'AFRIQUE

RAPPORT DE LA REUNION D'EXPERTS SUR LES COUTS DE  
CONSTRUCTION DES MAISONS D'HABITATION

M68-913

CONFIDENTIAL SOURCE - FBI - TORONTO INVESTIGATION

CONSTRUCTION DES MAIRIES D'HABITATION  
RAPPORT DE LA REUNION D'EXPERTS SUR LES COUTS DE

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>
I. RAPPORT GENERAL DE LA REUNION . . . . .	1 - 16
Historique . . . . .	1 - 2
Participants. . . . .	3
Ouverture de la Réunion . . . . .	4 - 7
Documents de référence . . . . .	8
Documents spécialisés . . . . .	9
Documents présentés par les pays . . . . .	10 - 11
Coopération future . . . . .	12 - 13
Excursion. . . . .	14
Recommandations. . . . .	15
Clôture de la Réunion. . . . .	16
II. TERMINOLOGIE DE BASE POUR LA PRESENTATION DES COUTS DE CONSTRUCTION DES MAISONS D'HABITATION . . . . .	17 - 19
III. LA DECOMPOSITION DES COUTS DE CONSTRUCTION DES MAISONS D'HABITATION. . . . .	20 - 33
IV. SUGGESTIONS RELATIVES A LA COLLECTE DES DONNEES DE REFERENCE POUR L'ANALYSE ET L'ESTIMATION DES COUTS AFFERENTS AUX PROJETS D'HABITATIONS . . . . .	34 - 37
V. FICHES TYPES DE RENSEIGNEMENTS. . . . .	38

ANNEXES

- I. ORDRE DU JOUR
- II. LISTE DES PARTICIPANTS
- III. LISTE DES DOCUMENTS PRESENTES A LA REUNION
- IV. DISCOURS D'OUVERTURE DE SON EXCELLENCE ATO MULUGETA SINE  
GIORGIS, VICE-MINISTRE ETHIOPIEN DES TRAVAUX PUBLICS
- V. ALLOCUTION D'OUVERTURE DE M. Y.S. PANDIT, DIRECTEUR PAR  
INTERIM DE LA DIVISION DE L'INDUSTRIE ET DE L'HABITAT

## RAPPORT DE LA REUNION D'EXPERTS SUR LES COUTS DE CONSTRUCTION DES MAISONS D'HABITATION

### I. RAPPORT GENERAL DE LA REUNION

#### Historique

1. La nécessité de la coopération africaine pour la solution des problèmes afférents aux coûts de construction des maisons d'habitation a été mentionnée dans les recommandations formulées à la huitième session de la CEA (E/CN.14/393), au titre du Projet 113 du Programme de travail de la CEA, qui prévoit le rassemblement, l'analyse et l'exploitation des renseignements sur l'habitat, le bâtiment et l'aménagement, pays par pays, pour l'ensemble du continent. Les données réunies doivent porter notamment sur les coûts de la construction et de l'aménagement, les exigences fonctionnelles et la normalisation. Les recommandations de la huitième session se fondaient sur les études préliminaires publiées dans L'habitat en Afrique (publication des Nations Unies, numéro de vente 66.II.K.4, septembre 1965).

2. En conséquence, le secrétariat de la CEA, par l'intermédiaire de sa Section de l'habitat, s'efforce d'organiser une collaboration permanente entre pays africains, sous-région par sous-région, pour l'échange de renseignements sur les coûts de construction des maisons d'habitation. La Réunion d'experts sur les coûts de construction des maisons d'habitation, tenue à Addis-Abéba du 23 au 29 avril 1968, constituait le premier pas sur la voie d'une coopération permanente dans ce domaine entre les pays de la sous-région de l'Afrique de l'est.

#### Participants

3. Cette réunion a groupé 18 experts venus de neuf pays est-africains, des représentants de l'OIT, de l'OMS et du Centre de l'habitation, de la construction et de la planification des Nations Unies, à New York, ainsi que des consultants et des fonctionnaires de la CEA. (Voir la liste des participants à l'annexe II du présent rapport).

#### Ouverture de la Réunion

4. La réunion a eu lieu dans les locaux de l'Ethio-Swedish Institute of Building Technology, centre technique de la construction en Ethiopie.
5. La réunion a été ouverte le 23 avril 1968, à 10 heures, par le vice-ministre éthiopien des travaux publics, Son Excellence Ato Mulugeta Sine Giorgis, qui a prononcé un discours au nom du pays hôte (annexe IV) et M. Pandit, directeur par intérim de la Division de l'industrie et de l'habitat, qui a exprimé, au nom du Secrétaire exécutif de la Commission, les objectifs poursuivis par le secrétariat (annexe V).
6. M. Abdulaziz Hazi Diria (Somalie), M. R.V. Prescott (Kénya) et Ato Tadesse Chekol (Ethiopie) ont été élus respectivement président, co-président et rapporteur de la réunion.
7. Les participants ont adopté l'ordre du jour établi pour cette session (annexe I).

#### Documents de référence

8. Outre L'habitat en Afrique (cité au paragraphe 1), deux importantes études antérieurement effectuées dans le cadre de l'Organisation des Nations Unies, ont été présentées :
  - i) L'étude de la CEE, Le coût de la construction de logements en Europe (ST/ECE/HOU/8), publiée à Genève en 1963, donne une idée complète de tous les facteurs qui influent sur les coûts de construction des maisons d'habitation en Europe. Les logements étudiés ont été choisis dans des blocs d'appartements dont les caractéristiques sont les mêmes dans les villes européennes. Les logements et les coûts de l'Europe sont différents de ceux de l'Afrique, mais les méthodes utilisées en Europe pour l'analyse du coût de construction des maisons d'habitation peuvent être appliquées sur le continent. La formule la plus intéressante dans cette étude est la suivante :

$$Y = af + bm + c;$$

Y étant le coût de la maison d'habitation, a, b et c des éléments de ce coût, f la surface du logement et m, le nombre de pièces. D'après les normes européennes actuellement en vigueur (telles qu'elles ont été présentées par la France et la Finlande) :

a:b:c: 1:9:45

- ii) L'étude de la CEPAL, Proposal for a study of the Construction Costs of Housing in the Central American Isthmus (E/CN.12/CCE/SC.4/26), publiée à New York le 15 octobre 1966, a été présentée par un expert du Centre de l'habitation des Nations Unies. Ce dernier a fait observer que cette étude des coûts aidera à déterminer le degré d'utilité que présentent l'application de méthodes d'entraide et d'autoconstruction de logements ainsi que la livraison de maisons partiellement finies. Cette étude visait également à faciliter la sélection de systèmes et de matériaux de construction économiquement avantageux et à mécaniser davantage les opérations en vue d'en accroître la productivité. L'expert a signalé qu'un projet pilote de construction de 600 maisons d'habitation est en voie de réalisation en Amérique centrale. Ce projet, entrepris en commun par les six pays de la région, vise à créer des logements à meilleur marché pour les classes économiquement très faibles. Ce projet pilote a été organisé par les six instituts centraméricains de l'habitation avec le concours de cinq organismes internationaux qui travaillent actuellement dans le domaine de l'habitat en Amérique centrale.
- iii) A propos de la terminologie et de la classification nécessaires à la présentation des coûts de construction de maisons d'habitation, on a mentionné la Building Classification Practices (Rapport n° 6 du CIB) publiée à Rotterdam en 1966. Le CIB, Conseil international du bâtiment pour la recherche, les études et la documentation, est l'organisation internationale reconnue par les Nations Unies (statut de consultant de catégorie A) dans le domaine en question. Dans la pratique, le système SfB recommandé par le CIB peut être illustré par le répertoire des produits présenté dans le Jubilee Yearbook 1963, publié pour l'East Africa Institute of Architects par la Guides and Handbooks of Africa Publishing Company à Nairobi, en mars 1963.

Les participants ont décidé d'utiliser, aux fins de classification, le système SFB recommandé par le CIB.

- iv) Le Document de travail du secrétariat (E/CN.14/HOU/12) a été utilisé pendant toute la réunion. Les recommandations formulées sur la base de cette note figurent aux chapitres II à V du présent rapport. On trouvera à l'annexe III de ce rapport la liste des documents présentés à la réunion.

#### Documents spécialisés

9. Trois études spécialisées ont également été présentées à la réunion :
- i) Informations sur les salaires appliqués dans l'industrie de la construction, dans quelques pays de l'Afrique de l'est et de l'Afrique centrale (E/CN.14/HOU/13), document établi par l'OIT et présenté par le représentant de cet organisme;
  - ii) Planning of sanitation for low-cost housing (E/CN.14/HOU/14), présenté par le représentant de l'OIS;
  - iii) Aided self-help as a factor in low-cost housing (E/CN.14/HOU/15) document présenté par le secrétariat de la CEA, qui a donné lieu à une discussion très animée sur les avantages de l'autoconstruction assistée d'habitations à bon marché.

#### Documents présentés par les pays

10. Les experts de l'Ethiopie, du Kenya, de Madagascar, du Malawi et de la Zambie ont fait des exposés concernant leur pays, qui seront publiés en temps utile comme fiches de renseignements de la CEA. Ces exposés insistent en particulier sur les méthodes qui permettent de réduire les coûts de construction et d'améliorer en même temps la qualité des logements.

11. A propos des coûts de construction, l'expert malgache fait observer que deux cas distincts se présentent en Afrique.

On a beaucoup parlé d'utiliser des matériaux d'origine locale en vue de réduire cette catégorie d'importations et, partant, les coûts de construction de logements. Cependant, lorsqu'un appel d'offres de matériaux locaux intervient

dans le cadre d'un système européen de construction, on aboutit à un résultat contraire au but visé du fait que l'utilisation de matériaux locaux sous forme de panneaux ou de matières végétales revient plus cher que celle de matériaux industriels ordinaires.

Par conséquent, les recherches de classification devaient porter principalement sur ce point, de même que l'analyse des coûts de construction d'habitations et, en particulier, des coûts de logements à bon marché. Il convient d'établir une distinction entre

- a) le système européen de construction et
- b) le système traditionnel qui est celui d'une proportion notable de la population (à Madagascar, par exemple la population urbaine ne représentait que 20 pour 100 de la population totale).

#### Coopération future

12. Les experts se sont félicités de l'occasion qui leur était donnée de se réunir et ont été unanimes à reconnaître que la coopération ainsi instaurée doit se poursuivre.

Le secrétariat de la CEA a été prié de coordonner la future coopération entre les pays concernés et de servir de secrétariat au Groupe de travail permanent de l'Afrique de l'est sur les coûts de construction d'habitations, constitué par des experts désignés par leur gouvernement à participer à la réunion.

On a fait valoir que, même si les travaux courants doivent s'effectuer par voie de correspondance, il ne faut pas négliger la convocation périodique de réunions. Par conséquent le secrétariat a été prié de trouver le moyen d'organiser une nouvelle réunion dans deux ans. On a fait remarquer, en particulier, que le secrétariat doit aviser régulièrement tous les membres du Groupe de travail des faits pertinents qui se produisent non seulement en Afrique de l'est, mais également en d'autres parties du monde. Les participants ont laissé au secrétariat le soin de formuler de manière plus précise les modalités d'une telle coopération.



13. Selon les experts, il est très important que l'Organisation des Nations Unies et les autres organismes fournisseurs d'assistance multilatérale ou bilatérale participent davantage aux travaux visant à réduire les coûts de construction de logements. A ce propos, ils ont demandé à l'ONU d'accorder priorité aux pays de l'Afrique de l'est et d'entreprendre aussitôt que possible des projets pilotes essentiels dans cette sous-région, peut-être en collaboration avec d'autres organismes d'assistance multilatérale ou bilatérale. Les participants ont été d'avis que les organismes spécialisés, tels le Programme alimentaire mondial et le Fonds spécial des Nations Unies, pourraient aider à améliorer les taudis, comme ils l'ont fait avec succès dans d'autres régions.

#### Excursion

14. A l'invitation du Gouvernement éthiopien, les participants ont visité, le 27 avril, le projet pilote Kolfe de logements (illustré dans le document de travail du secrétariat). Cette excursion avait été précédée d'un exposé sur les travaux actuels et futurs d'aménagement de la ville d'Addis-Abéba.

#### Recommandations

15. Pour atteindre l'objectif fixé, à savoir fournir les meilleurs logements possibles aux plus bas prix - il est essentiel de connaître non seulement les prix, mais également les coûts de production, des maisons d'habitation. C'est pourquoi les participants ont formulé les recommandations suivantes :

- i) Le Groupe de travail permanent de l'Afrique de l'est sur les coûts de construction d'habitations (mentionné au paragraphe 12 ci-dessus) assurera, de concert avec le secrétariat de la CEA, la coordination des travaux dans ce domaine.
- ii) L'Organisation des Nations Unies (qui pourrait peut-être se concerter avec d'autres organismes d'assistance multilatérale ou bilatérale) est priée d'entreprendre, par priorité, des projets pilotes essentiels dans la sous-région de l'Afrique de l'est (comme il est dit au paragraphe 13 ci-dessus). Les gouvernements des pays intéressés achemineront, par le voie hiérarchique normale, leurs demandes de fonds pour ces projets.

- iii) Pour la présentation du coût des projets de logements, les gouvernements et autres autorités compétentes utiliseront le questionnaire du type convenu (dont il est question aux paragraphes 20 à 33 ci-après), afin de permettre une comparaison des données pertinentes. Une fois remplis, les questionnaires devront être renvoyés, sans délai, au secrétariat de la CEA pour dépouillement.
- iv) La CEA diffusera des renseignements sur le coût des projets de logements et utilisera, à cette fin, les fiches types convenues (mentionnées au paragraphe 38 ci-après).
- v) Il est indispensable que tous les pays intéressés utilisent, pour l'analyse des coûts, la même terminologie et la même classification. On appliquera à cet effet le système SfB recommandé par le Conseil international du bâtiment pour la recherche, les études et la documentation (CIB, statut de consultant de catégorie A auprès de l'Organisation des Nations Unies), (voir alinéa iii) du paragraphe 8 ci-dessus). La terminologie de base adoptée à la réunion figure aux paragraphes 17 et 18 ci-dessous.
- vi) Il importe que les gouvernements intéressés prennent l'initiative de recueillir des données sur les coûts de construction de logements, de même que sur le développement des industries locales de matériaux de construction, et qu'ils commencent à réunir et à diffuser des statistiques sur ces sujets ainsi que des renseignements sur les techniques utilisées (voir à ce propos les alinéas a) et e) du paragraphe 37 ci-dessous).

#### Clôture de la Réunion

16. Une fois lu et approuvé le second projet de rapport final et ses annexes, le Président a déclaré la Réunion close le 29 avril à 13 heures. A cette occasion, le Président a remercié les experts et les observateurs, ainsi que les fonctionnaires du secrétariat qui avaient pris part à la réunion, ajoutant que les participants avaient été très sensibles aux dispositions prises par le Gouvernement éthiopien et son Centre technique de la construction. Enfin, le Co-Président a adressé au nom des participants, des remerciements au Président de la Réunion.

## II. TERMINOLOGIE DE BASE POUR LA PRESENTATION DES COUTS DE CONSTRUCTION DES MAISONS D'HABITATION

17. Les participants ont décidé d'adopter la terminologie recommandée par le CIB dans son rapport numéro 6 :

### Produits pour la construction

Ce terme désigne tous les matériaux et objets utilisés dans la construction des bâtiments (symbole SFB . une lettre majuscule).

Les produits pour la construction sont de deux sortes : les matières amorphes et les constituants. Ce dernier groupe comprend les constituants généraux et les constituants particuliers. Les échafaudages, fermetures, machines, articles de nettoyage, etc. qui ne restent pas dans le bâtiment terminé, de même que les matières premières servant à la fabrication des éléments de construction n'entrent pas dans cette catégorie.

### Matières amorphes

Il s'agit de matériaux de construction amorphes ou d'une forme non définie, tels que gravier, mortier, peinture, béton frais.

### Constituants généraux

Cette rubrique comprend les constituants d'un emploi général, non limité à un seul élément du bâtiment, qui servent principalement à des ouvrages réalisés par assemblage de nombreuses unités semblables, tels que panneaux, tôles, planches, blocs, fils métalliques.

### Constituants particuliers

Les constituants particuliers sont destinés à une application particulière dont la combinaison avec un grand nombre de constituants de la même catégorie n'est pas prévue. C'est cette caractéristique qui les distingue des constituants généraux. Les constituants particuliers comprennent les portes, les fenêtres, les cuisinières, les baignoires, les serrures, les verrous, etc.

### Matériau constituant

Ce terme désigne la matière constituant un élément de construction (symbole SfB : une lettre minuscule). Les matériaux constituants comprennent le bois, l'acier, le béton, l'amiante-ciment, la laine minérale, etc. (Cette catégorie du système SfB réunit des matières qui présentent, eu égard aux travaux de construction, des caractéristiques analogues du point de vue pratique et non chimique).

### Eléments de construction

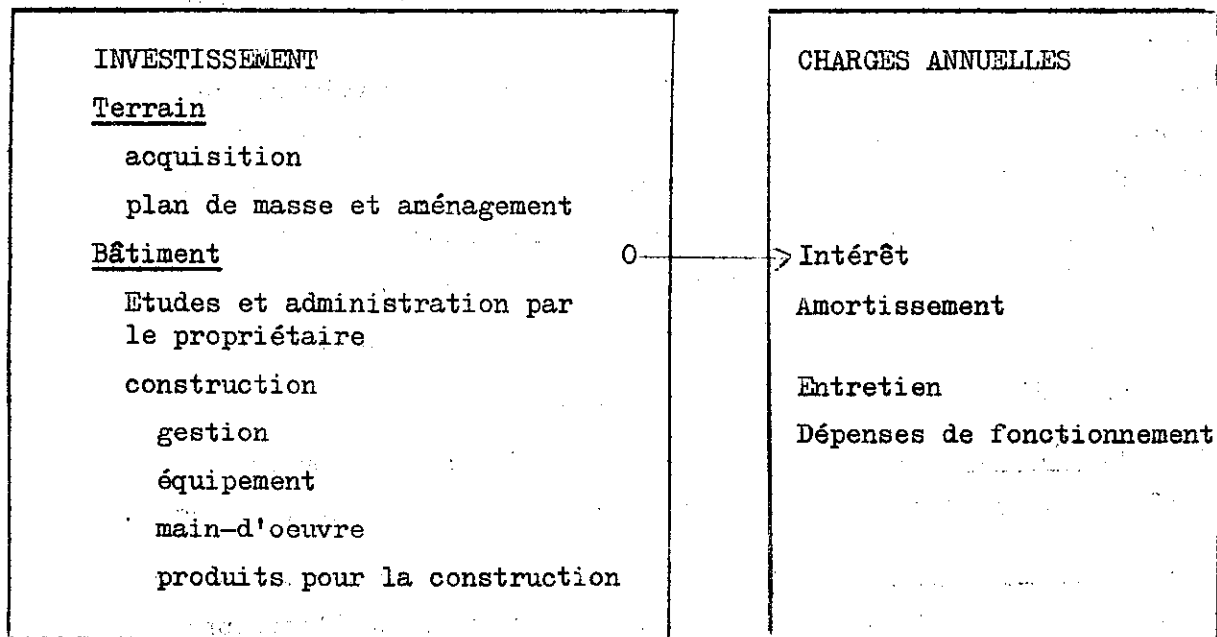
Par éléments de construction, on entend les parties constitutives, petites ou grandes, d'un bâtiment, par exemple murs, toitures, planchers, poignées, lavabos, fenêtres, etc. (symbole SfB : un nombre entre parenthèses).

Du fait de leur intégration dans le bâtiment, tous les matériaux de construction deviennent des éléments du bâtiment ou contribuent à la création de ces éléments. Une porte, par exemple, est un constituant particulier (SfB : X(32)) quand elle arrive au chantier, mais un élément du bâtiment (SfB : (32)) après son installation.

18. Pour les termes utilisés comme rubriques, les participants à la Réunion ont décidé d'adopter les définitions suivantes :

- i) Le terme bâtiment désigne l'édification et l'entretien continus de bâtiments, y compris les travaux de construction de toutes sortes.
- ii) Le terme construction englobe toutes les activités se déroulant sur le chantier et les autres lieux de travail (travaux de l'entrepreneur, y compris la responsabilité et les activités correspondantes de gestion, mais non compris les travaux préparatoires tels que les études et l'administration par le propriétaire).
- iii) L'étude comprend tous les travaux (recherches, normalisation, références juridiques) sur lesquelles se fonde le plan proprement dit. La préparation des documents, la surveillance et la gestion du contrat figurent sous cette rubrique, de même que tous les honoraires et faux frais y afférents.

- iv) La rubrique administration par le propriétaire comprend toutes les dépenses du propriétaire autres que celles afférant à la construction du bâtiment et à l'étude.
- v) Par gestion on entend les travaux de préparation et de surveillance de l'entrepreneur se rapportant à la construction.  
Cette rubrique se partage entre la gestion sur le chantier et la gestion hors du chantier. Le bénéfice de l'entrepreneur entrera dans la gestion hors du chantier.
- vi) Les frais (ou coûts) de construction comprennent les charges annuelles afférentes à l'investissement à l'entretien et aux dépenses de fonctionnement.



19. Les participants ont reconnu l'importance que présente un rapport équilibré entre les charges annuelles afférentes à une maison d'habitation et le revenu annuel de la famille qui l'occupe; mais ils ont décidé de ne s'intéresser, pour le moment, qu'à l'échange de renseignements sur les investissements en capital.

### III. LA DECOMPOSITION DES COUTS DE CONSTRUCTION DES MAISONS D'HABITATION

20. Les participants se sont mis d'accord sur un Questionnaire type relatif à la construction de logements pour les économiquement faibles dans les pays membres de la CEA (E/CN.14/HOU/16/Rev.1). Ce document se fonde sur les principes de la décomposition de l'investissement en capital dans les habitations, qui sont énoncés ci-après :

21. Les investissements dans les habitations se composent de deux éléments de dépenses :

Terrain et aménagement du terrain;  
Bâtiment.

22. Les coûts du terrain et de l'aménagement du terrain sont souvent exclus des coûts afférents aux projets d'habitations, bien qu'il s'agisse de toute évidence d'un investissement indispensable pour l'aménagement de la zone à bâtir considérée.

23. Le prix du terrain et le coût d'aménagement de celui-ci doivent se refléter dans le prix du lot à bâtir. Lorsqu'on ne connaît ni le prix du terrain ni le coût de son aménagement, la valeur du lot peut être calculée d'après le loyer annuel perçu. Si le prix du lot ne couvre pas entièrement les coûts du terrain et de l'aménagement de ce dernier, il faut le signaler dans une note en bas de page.

24. Très souvent les projets d'habitations couvriront des terrains vagues. Dans ce cas, le prix du terrain et le coût de l'aménagement de celui-ci devront être ventilés comme suit :

Achat du terrain;  
Arpentage du terrain et plan de masse;  
Aménagement du terrain;  
Parcs et espaces ouverts;  
Routes et trottoirs;  
Protection contre les eaux pluviales;  
Egouts;  
Alimentation en eau;  
Electricité;  
Divers (spécifier).

25. Pour le calcul des dépenses correspondant aux routes et aux principaux services, il faut tenir compte de tous les coûts des travaux effectués. Les raccordements sur les lots privés seront compris dans la construction du bâtiment et considérés comme "éléments sur le lot à bâtir".

26. Les dépenses d'investissements relatives au bâtiment se répartissent entre deux rubriques principales :

Etude et administration par le propriétaire;  
Construction du bâtiment.

27. Les coûts d'études et d'administration par le propriétaire comprennent :

Les honoraires des consultants;  
Les traitements, salaires et dépenses de bureau;  
Divers.

28. Les coûts de construction du bâtiment se répartissent généralement comme suit :

Contrat principal;  
Sous-contrats, portant par exemple sur les installations sanitaires ou électriques (et autres sortes de sous-contrats).

29. Chaque contrat se divise en trois catégories principales :

Frais de gestion et frais généraux;  
Eléments sur le lot à bâtir (coûts nets);  
Eléments de construction (coûts nets).

30. Les frais de gestion et frais généraux seront ventilés, si possible, dans chaque contrat entre les rubriques suivantes :

Gestion hors du chantier;  
Gestion sur le chantier;  
Transports (à l'exclusion des livraisons directes de produits pour la construction ou du transport quotidien de la main-d'oeuvre);  
Matériaux et services non spécifiés.

31. La rubrique éléments sur le lot à bâtir englobe le défrichement et le nivellement du lot, les surfaces revêtues, les jardins, le drainage et les

égouts dans le lot privé, les raccordements pour l'eau et l'électricité du mur extérieur du bâtiment jusqu'aux canalisations et lignes principales, les clôtures et autres aménagements du même ordre qui ne font pas partie du bâtiment proprement dit. Cette rubrique comportera les divisions suivantes :

- Défrichement et nivellement du lot;
- Surfaces revêtues, jardins et clôtures;
- Drainage, raccordements pour l'eau et l'électricité;
- Divers (fosse septique, fosse d'infiltration, etc.)

32. Les éléments de construction à considérer pour la décomposition des coûts nets afférents au bâtiment seront énumérés conformément au système SfB :

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| (1) Eléments d'infrastructure | (terrassement, fondation et autres éléments d'infrastructure);   |
| (2) Eléments principaux       | (murs, planchers, toitures et autres éléments principaux);   |
| (3) Eléments secondaires      | (fenêtres, portes, plafonds et autres éléments secondaires);   |
| (4) Revêtements               | (y compris l'enduit et autres revêtements extérieurs, revêtement de sols et peinture);   |
| (5) Installations             | (installations sanitaires, chauffage, conditionnement de l'air et ventilation); ce groupe ne comprend pas les installations fixes telles qu'éviers, toilettes, etc. figurant sous la rubrique 7 ci-dessous |
| (6) Installations             | (électriques et mécaniques), non compris les installations fixes telles que cuisinières électriques;   |
| (7) Equipement fixe           | (toutes catégories)  |

33. On trouvera à la page suivante un tableau de la décomposition des coûts de construction d'habitations d'après le système SfB. Chaque élément de construction (un mur, par exemple) se compose d'un ou plusieurs ouvrages (briquetage, plâtrage, etc.).



# HABITATION A BON MARCHÉ: DETAIL DES PRIX D'APRES LES RECOMMANDATIONS DU C.I.B. (10 système Sfb) <sup>1/</sup>

PRIX PAR MAISON	LE TERRAIN avec les VRD	LA CONSTRUCTION sans les installations de service	INSTALLATIONS SANITAIRES installations de service	INSTALLATIONS ELECTRIQUES installations de service
<b>LOT</b> <b>ADMINISTRATION</b> <b>PAR LE PROPRIETAIRE</b> <b>ETUDES</b> <b>CONSTRUCTION</b> <b>GESTION</b> <b>CLASSIFICATION</b> <b>COUT NET DE LA CONST<sup>on</sup></b> <b>Spécifications:</b>	<div>PROJET A</div> <div>CLASSIFICATION B</div> <div>TRAVAUX SPECIFIQUES:</div> <div>Aménagement du terrain C</div> <div> <div>ELEMENTS SPECIFIQUES</div> <div> (11) Nivellement  (12) Drainage  (14) Routes  (15) Jardins  (16) Autres </div> </div>	<div>PROJET A</div> <div>CLASSIFICATION B</div> <div>TRAVAUX SPECIFIQUES</div> <div> <div>ELEMENTS SPECIFIQUES</div> <div> Terrassement C  Construction  Coulé sur place E  Mégisserie F  Elém préfab G  Ouvrages métall (H)  Charpente (H)  Achèvement  Isolation K  Mat en feuille L  Feuilles de Métal M  Recouvrement N  Finitions  Enduits P  Fibroglass R  Vitrerie  Couverture en tuiles S  Revêtement des sols, autres T  Peinture V </div> </div>	<div>PROJET A</div> <div>CLASSIFICATION B</div> <div>TRAVAUX SPECIFIQUES</div> <div> <div>ELEMENTS SPECIFIQUES</div> <div> Fondation (16)  Murs  - extérieurs (21)  - intérieurs (22)  Fuseliers (23)  Escaliers (24)  Tolures (27)  Fenêtres (31)  Portes (32)  Plafonds (35)  Autres (38)  Finitions  - extérieurs (41)  - intérieurs (42)  - sols (43)  - escaliers (44)  - couverture (47) </div> </div>	<div>PROJET A</div> <div>CLASSIFICATION B</div> <div>TRAVAUX SPECIFIQUES</div> <div> <div>ELEMENTS SPECIFIQUES</div> <div> Services  - Evacuation des ordures (51)  - Eaux usées (52)  - Eau (53)  - Electricité (63) </div> </div>
(1) Eléments sur le lot à bâtir et fondation				
(2) Construction, éléments principaux				
(3) Construction, éléments secondaires				
(4) Finitions				
(5) Installations sanitaires				
(6) Installations électriques				
(7) Equipement fixe				

#### IV. SUGGESTIONS RELATIVES A LA COLLECTE DES DONNEES DE REFERENCE POUR L'ANALYSE ET L'ESTIMATION DES COUTS APPERTENANTS AUX PROJETS D'HABITATIONS

34. Après avoir pris les décisions signalées dans les chapitres précédents du présent rapport, les participants ont discuté de la procédure à suivre pour la collecte des renseignements à échanger.

35. Dans la première phase de la coopération qui vient de s'instaurer, les autorités compétentes devront, selon l'avis des experts, appliquer leurs propres méthodes (toutes différentes les unes des autres) de collecte des données sur les coûts réels ou plutôt sur les prix de construction d'habitations effectivement pratiqués. Bien qu'il soit possible à l'heure actuelle de fournir une indication approximative des prix pratiqués dans les divers pays, il est indispensable que les responsables utilisent, à l'avenir, un seul et même système d'enregistrement de données.

36. Par conséquent, les participants ont été d'avis de recommander instamment, tant aux autorités nationales concernées qu'au secrétariat de la CEA, d'adopter le même système, fondé sur les recommandations du CIB approuvées à la réunion (système SIB).

37. Afin de guider les travaux des autorités compétentes, il a été recommandé de suivre la procédure suivante de collecte de données :

- a) Prendre note des emplacements et des types de bâtiments considérés;
- b) Pour chaque emplacement et chaque type de bâtiment, indiquer:
  - i) Les prix des produits pour la construction (sur le chantier), base et indice;
  - ii) Les taux de salaire par heure de travail, pour l'horaire normal et les heures supplémentaires, base et indice;
  - iii) La productivité de la main-d'oeuvre mesurée en fonction des différents travaux effectués et des différentes techniques utilisées, base et indice;

(Note : par mesure de la productivité de la main-d'oeuvre, on entend des indicateurs tels que le nombre de briques de certaines dimensions et d'un certain poids posées par heures d'ouvrier, le nombre de yards ou de mètres carrés peints par heure de travail au pinceau ou au pistolet, etc. La collecte et l'actualisation méthodiques de tels renseignements pour les métiers et tâches qui s'y prêtent (compte tenu des variations de la productivité) rendraient grand service à l'entrepreneur en ce qui concerne la planification des travaux.

- iv) Le coût de l'utilisation de l'équipement et des moyens de transport (taux horaire de location et, s'il y a lieu, le taux applicable aux temps d'immobilisation, ainsi que le coût de l'équipement (calculé en fonction de l'amortissement);
- v) Les frais de gestion et les frais généraux.
- c) Dresser la liste des travaux de construction retenus (pour tous les lieux), indiquant :
  - i) Les produits et les quantités nécessaires par unité de travail, y compris les déchets;
  - ii) Le nombre d'heures d'ouvrier normalement<sup>1/</sup> requis par unité de travail;  
(Note : cette indication se réfère à la productivité effective moyenne d'un travailleur, compte tenu du temps pour lequel il est payé mais pendant lequel il ne travaille pas (par exemple, temps perdu par suite d'une interruption ou d'une organisation imparfaite du travail et d'autres imprévus); l'alinéa iii) du paragraphe b) ci-dessus ne vise que la productivité relative au temps de travail proprement dit.
  - iii) Le temps d'utilisation de l'équipement normalement requis par unité de travail.
- d) Dresser la liste des éléments de construction retenus (murs, planchers, etc.), montrant le nombre des unités de travail (maçonnerie, carrelage, etc.) nécessaires pour chaque élément.

---

<sup>1/</sup> Indice de productivité de la main-d'oeuvre = 100.

---

Afin que les listes prévues aux alinéas a) à b) ci-dessus soient facilement utilisables dans la pratique, on appliquera comme suit le système Sfb pour les diverses dispositions :

Liste a) Pas de disposition particulières. Les bâtiments enregistrés sont répartis en trois groupes :

Bâtiments résidentiels	(ev : UDC 728)
Bâtiments non résidentiels	(ev : UDC 72)
Autres travaux de construction	(ev : UDC 62)

Liste b) i) Produits pour la construction Sfb C/X

ii) Ouvriers qualifiés et semi-qualifiés Sfb C/X

Manoeuvres -

iii) Productivité de la main-d'oeuvre Sfb C/X

iv) Equipement -

v) Gestion -

Liste c) Travaux de construction (produits + heures de travail + heures d'utilisation du matériel) Sfb C/X

Liste d) Eléments de construction Sfb(10)/(89)

Indication des travaux de construction effectués Sfb C/X

---

e) Etablir, au fur et à mesure des besoins, pour des emplacements et des types de bâtiments pertinents, à des périodes appropriées :

i) la liste des prix des unités de travail (c)+(b);

ii) la liste des éléments de coûts correspondants (a)+(e)(i).

#### V. FICHES TYPES DE RENSEIGNEMENTS

38. La Réunion a adopté un modèle de fiches de renseignements qui permettra au secrétariat de la CEA, de diffuser les informations obtenues des pays membres. Cette formule figure à la page suivante du présent rapport.

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

100-100000

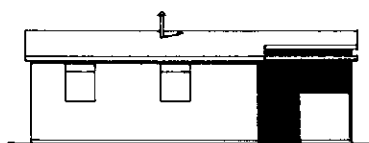
100-100000

100-100000

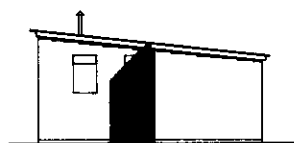
COMMISSION ECONOMIQUE DES NATIONS UNIES  
POUR L'AFRIQUE  
FICHES DE RENSEIGNEMENTS SUR L'HABITATION  
LA CONSTRUCTION ET LA PLANIFICATION

ETHIOPIE 5  
Tableau: C5  
Date: Mar. 1968

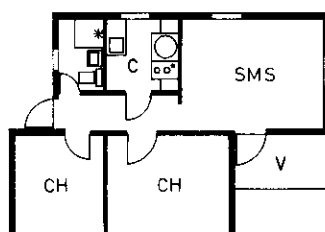
COUT DE LA CONSTRUCTION DE MAISONS  
Projet: Logements Pilote Kolfe, Addis Abeba  
Source: Ethio-Swedish Institute of Building Technology, Ethiopie



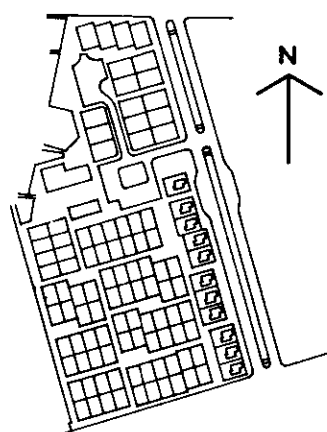
ELEVATION PRINCIPALE  
ECHELLE 1:200



ELEVATION LATÉRALE



PLAN TYPE C2  
ECHELLE 1:200



PLAN DE MASSE  
ECHELLE 1:5000

ECHELLE 1:200

ECHELLE 1:5000

SUPERFICIE	Pour 11 maisons m <sup>2</sup>	Par maison m <sup>2</sup>	Par m <sup>2</sup> de surface m <sup>2</sup>
<u>Superficie totale du terrain</u> dont lots	2.113	192	4,84
<u>Surface totale</u> dont surface habitable (3 pièces)		39,6 28,8	1,00 0,73
Surface couverte dont véranda		52,6 2,8	1,32 0,07

DEPENSES EN CAPITAL	Pour 11 maisons \$	Par maison \$	Par m <sup>2</sup> de surface \$	Répartition en pourcen- tage du coût de construc- tion \$
<u>Coût du terrain</u>	inconnu			
dont levé des plans, plan de masse et aménagement du terrain	inconnu			
<u>Coût de construction des bâtiments</u>	21.890	1.990	50,30	100,0
dont :				
éléments sur le lot		401	10,13	20,2
fondations		176	4,43	8,8
murs		561	14,20	28,2
planchers		189	4,78	9,5
toit et plafonds		132	3,33	6,6
Ensemble de la structure		1.058	26,74	53,1
fenêtres et portes		262	6,61	13,1
installations sanitaires		84	2,13	4,2
installations électriques		19	0,49	1,0
équipement fixe		166	4,20	8,4
Ensemble des installations		531	13,43	26,7

Les dépenses en capital afférentes à la  
construction comprennent également :

le coût des études et de l'administration  
par le propriétaire

3,1 %

les frais de gestion et les frais généraux

15,3 %

18,4 %

1 \$ = 2,50 dollars éthiopiens

ANNEXE I  
ORDRE DU JOUR

1. Inscription des participants.
2. Discours d'ouverture.
3. Election du Bureau.
4. Adoption de l'ordre du jour et organisation des travaux de la réunion.
5. Discours d'ouverture.
6. Terminologie de base des coûts de construction des maisons d'habitation.
7. Ventilation des coûts de construction des maisons d'habitation.
8. Collecte des données de base pour l'estimation des coûts.
9. Fiches types de renseignements.
10. Coopération future.
11. Documents présentés par les pays.
12. Divers.
13. Adoption du rapport final et des résolutions.

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10



ANNEXE II

LISTE DES PARTICIPANTS

Experts

ETHIOPIA/ETHIOPIE

Ato Shitto Mersha  
Deputy Chief Architect  
Ministry of Public Works  
P.O. Box 3386  
Addis Ababa

KENYA

Mr. R.V. Prescott  
Chief Quantity Surveyor  
Ministry of Works  
P.O. Box 30260  
Nairobi

LESOTHO

Mr. Manasse Sello  
Ministry of Interior  
P.O. Box 174  
Maseru

MADAGASCAR

M. Michelson Ramanankasina  
Adjoint au Chef du Service de  
l'architecture, de l'urbanisme  
et de l'habitat  
Ministère de l'équipement et des  
communications  
B.P. 457  
Tananarive

MALAWI

Mr. R.J. King  
Director of Building  
Ministry of Works and Supplies  
P.O. Box 45  
Zomba

SOMALIA/SOMALIE

Mr. Abdulaziz Hagi Deria  
Senior Architect  
Ministry of Public Works  
P.O. Box 121  
Mogadiscio

SWAZILAND/SOUAZILAND

Mr. K.O. Martin  
Senior Engineer (Buildings)  
Ministry of Works, Power and Communications  
P.O. Box 58  
Mbabane

E/CN.14/416  
E/CN.14/HOU/17  
Annexe II  
Page 2

UGANDA/UGANDA

Mr. G.T. Barnes  
Chief Quantity Surveyor  
Ministry of Works, Communications  
and Housing  
c/o P.O. Box 4678  
Kampala

ZAMBIA/ZAMBIE

Mr. I.J. Vincent  
Zambia Housing Board  
P.O. Box R.W. 74, Ridgeway  
Lusaka

Observers/Observateurs

ETHIOPIA/ETHIOPIE

Ato Getahun Zeleke  
Chief Price Controller  
Ministry of Public Works  
P.O. Box 3386  
Addis Ababa

Mr. Z. Levanon  
Housing Adviser  
Ministry of Public Works  
P.O. Box 3386  
Addis Ababa

Ato Tadesse Chekol  
Ethio-Swedish Institute of Building  
Technology  
P.O. Box 518  
Addis Ababa

Mr. J. Olson  
Ethio-Swedish Institute of Building  
Technology  
P.O. Box 518  
Addis Ababa

KENYA

Mr. N.S. Mwenja  
City Engineer  
City Council of Nairobi  
P.O. Box 30075  
Nairobi

Mr. E.R. Rado  
Social Science Division  
Institute for Development Studies  
University College  
P.O. Box 30197  
Nairobi

KENYA (suite)

Miss E.J. Wells  
Social Science Division  
Institute for Development Studies  
University College  
P.O. Box 30197  
Nairobi

ZAMBIA/ZAMBIE

Mr. W.K. Mkwani  
Economist, ONDP and Member of the Zambia  
Housing Board  
P.O. Box 340  
Lusaka

SPECIALIZED AGENCIES/INSTITUTIONS  
SPECIALISEES

INTERNATIONAL LABOUR ORGANISATION/  
ORGANISATION INTERNATIONALE DU  
TRAVAIL

M. K.A. Ghartey  
Bureau régional de l'OIT pour l'Afrique  
B.P. 2788  
Addis-Abéba

WORLD HEALTH ORGANIZATION/  
ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE

M. M. Roy  
Ingénieur sanitaire de l'OMS attaché à la  
CEA  
B.P. 3001  
Addis-Abéba

UNITED NATIONS/ORGANISATIONS DES  
NATIONS UNIES

UNITED NATIONS/NEW YORK  
ORGANISATION DES NATIONS UNIES/  
NEW YORK

M. Alvaro Ortega  
Centre de l'habitation, de la construction  
et de la planification des Nations Unies  
New York, N.Y.  
Etats-Unis

ECA SECRETARIAT/  
SECRETARIAT DE LA CEA

Professeur L.M. Giertz  
Chargé des projets  
Conseiller régional  
Division de l'industrie et de l'habitat  
de la CEA  
B.P. 3001  
Addis-Abéba

M. C. Dijkgraaf  
Consultant de la CEA  
Zouwcentrum - Rotterdam  
Postbus 299  
Rotterdam  
Pays-Bas

ANNEXE III

LISTE DES DOCUMENTS PRESENTES A LA REUNION

Documents de base

L'habitat en Afrique, publication des Nations Unies, numéro de vente :  
66.II K.4;  
Proposal for a Study of the Construction Costs of Housing in the Central  
American Isthmus (TAO/LAT/53 - E/CN.12/CCE/SC.4/26);  
Le coût de la construction de logements en Europe (ST/ECE/HOU/8).

Documents établis pour la Réunion

E/CN.14/HOU/12	Document de travail du secrétariat;
E/CN.14/HOU/13	Informations sur les salaires appliqués dans l'industrie de la construction dans quelques pays de l'Afrique de l'est et de l'Afrique centrale;
E/CN.14/HOU/14	Planning of sanitation for low-cost housing;
E/CN.14/HOU/14/Add.1	Planning of sanitation for low-cost housing, additif 1;
E/CN.14/HOU/15	Aided self-help as a factor in low-cost housing;
E/CN.14/HOU/16	Projet de questionnaire type.

Documents présentés par les pays suivants :

Ethiopie  
Kénya  
Madagascar  
Malawi  
Zambie

(Ces documents seront publiés comme fiches types de renseignements sous  
la cote ECA/HOU).

E/CN.14/416 - E/CN.14/HOU/17 Rapport de la Réunion d'experts sur les  
coûts de construction des maisons d'ha-  
bitation.

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

10/10/10

ANNEXE IV

DISCOURS D'OUVERTURE DE SON EXCELLENCE ATO MULUGETA SINE GIORGIS, VICE-MINISTRE ETHIOPIEN DES TRAVAUX PUBLICS

Messieurs,

Nous inaugurons aujourd'hui la Réunion d'experts est-africains sur les coûts de construction des maisons d'habitation, patronnée par la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique.

Je tiens à remercier les organisateurs de cette réunion, qui obtiendra, je l'espère, tout le succès que méritent leurs efforts.

Au nom du Gouvernement éthiopien, du Ministère des travaux publics et de l'Ethio-Swedish Institute of Building Technology, je vous souhaite très cordialement à tous la bienvenue, ainsi qu'un agréable et fructueux séjour en Ethiopie.

L'Ethiopie est heureuse d'accueillir des experts est-africains des coûts de construction de logements qui se proposent d'échanger leurs vues sur l'évolution récente des coûts de construction d'habitations, et d'encourager ainsi les délibérations aussi bien que les recherches relatives à l'étude méthodique de ces prix de revient.

Nous attachons, en Ethiopie, la plus haute importance à vos débats sur cette question et souhaitons le plein succès de vos travaux.

Il y a déjà un certain temps que le Gouvernement impérial d'Ethiopie se rend compte de la grave pénurie de logements dont souffrent les classes économiquement faibles. Au début de 1967, le Ministère des travaux publics a créé un service de l'habitat. Ce dernier s'est immédiatement rendu compte qu'un problème d'une telle ampleur ne pouvait être résolu uniquement par la construction d'habitations supplémentaires, et qu'une planification poussée de l'action à entreprendre sur les plans architectural, sociologique et financier s'imposait.

Dans le court délai qui s'est écoulé depuis sa création, le Service de l'habitat a publié une étude détaillée de la situation du logement. A l'heure

actuelle, des conseillers et des experts de l'habitat font des études et des plans de masse pour des catégories de maisons et d'ensembles de logements convenant aux diverses parties du pays, en s'efforçant de réduire autant que possible les coûts de construction tout en respectant les normes voulues.

Avant la création du Service de l'habitat, l'Ethio-Swedish Institute of Building Technology avait effectué, de concert avec la municipalité d'Addis-Abéba, des recherches sur les problèmes de logement des économiquement faibles. Ces efforts ont abouti à l'exécution du projet pilote Kolfe, qui est exposé dans les documents de travail de la présente réunion.

D'autre part, nous espérons participer aux futures conférences qui se tiendront dans ce domaine et échanger, au cours de la présente réunion, des idées avec les participants d'autres pays. Nous pensons que les enseignements de cette réunion seront d'une valeur inestimable.

Les cyniques reprochent aux architectes et ingénieurs - et ceux qui travaillent avec eux - d'être des spécialistes instruits, cultivés, respectés, à l'esprit créateur, mais qui ne sont capables que de concevoir de beaux bâtiments souvent peu fonctionnels et toujours trop coûteux.

Comme la plupart des remarques cyniques, celle-ci est très exagérée. Mais elle contient suffisamment de vérité, particulièrement en ce qui concerne le coût des bâtiments, pour qu'on ne la rejette pas tout simplement comme étant une critique exceptionnellement sévère.

Une idée largement répandue dans certains milieux est que les architectes et ingénieurs sont responsables de la hausse du coût des bâtiments et que cette augmentation des frais de construction ne procure, en échange, que des bâtiments de meilleur aspect.

S'il est nécessaire d'être mieux informés sur les coûts de construction pratiqués, il importe tout autant d'exiger une meilleure étude de ces coûts.

En fait si certains bureaux d'études, pratiquant des prix très satisfaisants, réussissent depuis longtemps à établir des plans correspondant aux moyens financiers de leurs clients - et sont à juste titre réputés à cet égard - d'autres ne méritent pas le même éloge. D'ailleurs ceux qui

obtiennent de bons résultats dans ce domaine ne sont pas exempts de problèmes ni de la nécessité d'appliquer des méthodes modernes et perfectionnées d'étude des prix de revient.

L'étude des coûts est très rudimentaire dans la construction par rapport aux industries manufacturières. La pratique généralement suivie dans ce dernier secteur est de faire examiner à fond, par des spécialistes, la structure des coûts des produits fabriqués. Tel n'est pas le cas, hormis quelques exceptions, pour l'industrie du bâtiment.

Parmi les entreprises manufacturières prospères, il serait difficile de trouver un seul cas où l'estimation, la prévision, la comptabilité et l'analyse des prix de revient ne sont pas très détaillées.

L'examen des coûts dans les bureaux d'architectes et d'ingénieurs est, bien souvent, un élément négligé du processus de construction jusqu'au moment de l'appel d'offres ou de la mise en train des travaux de construction proprement dits. Il peut en résulter de graves conséquences, parfois désastreuses. En réalité, l'étude des coûts de construction devrait constituer une activité importante et créatrice des bureaux d'études.

L'étude des coûts ne relève pas seulement de la comptabilité, elle fait partie intégrante de l'architecture et du génie civil. Elle permet d'améliorer l'étude des plans, la planification des travaux et les services professionnels, et de donner satisfaction aux clients.

Pour assurer une bonne étude des prix de revient, il faut recourir aux services de spécialistes parfaitement au courant du processus tout entier des travaux d'architecture, de génie civil et de construction. En outre ces experts doivent être capables de réunir les données nécessaires et d'apprécier les coûts en fonction de l'application de méthodes efficaces d'étude, de construction et d'organisation des travaux. L'étude satisfaisante des coûts ne peut être réalisée que par l'effort concerté, à tous les stades de la planification des travaux de construction, des architectes, ingénieurs, contrôleurs des coûts et entrepreneurs concernés.



Une notion très répandue, même parmi les personnes ayant une grande expérience de la construction, est que l'augmentation du coût d'un bâtiment résulte uniquement de l'agrandissement de celui-ci et de l'amélioration de la qualité des matériaux utilisés. Si tel était le cas, il serait beaucoup plus facile de restreindre les coûts de construction. En fait, les causes précisées de la majoration des coûts ne représentent que deux des nombreux facteurs déterminants des prix de revient. Parmi les autres facteurs, citons le nombre des futurs occupants du bâtiment envisagé et l'usage qu'ils en feront; la location; le lot à bâtir; la forme et les dimensions de la structure à construire; les délais impartis pour les plans et les services techniques ainsi que pour les travaux de construction; le marché de la construction; les moyens de financement, etc..

La responsabilité globale des coûts de construction pratiqués sera invariablement partagée par les nombreux agents qui interviennent dans le processus de planification d'étude et de construction : architectes, ingénieurs, dessinateurs, comptables, etc. Mais il ne fait guère de doute que, dans la plupart des cas, la responsabilité première incombe à l'architecte.

Messieurs, comme vous le savez sans doute, c'est à nous que revient en dernier ressort la responsabilité d'assurer l'aménagement intégral du milieu considéré, dans un monde en évolution technique et sociale, et d'étudier les coûts de construction de façon plus réaliste et plus méthodique. Le contrôle approprié des coûts de construction facilitera notre tâche, qui est de "faire de ce monde un endroit habitable". En effet, si nous nous efforçons de restreindre ces coûts, nous serons mieux à même de créer un milieu permettant à l'homme de vivre, comme il se doit, dans la dignité et le bien-être.

ANNEXE V

ALLOCUTION D'OUVERTURE DE M. Y.S. PANDIT, DIRECTEUR PAR INTERIM DE LA  
DIVISION DE L'INDUSTRIE ET DE L'HABITAT

Monsieur le Ministre,  
Messieurs,

J'ai l'honneur de vous adresser la parole au nom du Secrétaire exécutif de la Commission économique des Nations Unies pour l'Afrique, qui est actuellement absent d'Addis-Abéba. J'essaierai d'être bref.

L'industrie de la construction, qui englobe divers travaux publics portant notamment sur les routes, ponts et barrages - éléments essentiels d'infrastructure - aussi bien que l'érection de logements, d'écoles, d'hôpitaux et d'usines, présente une grande importance pour le processus de développement. Dans l'ensemble de l'Afrique, on consacre aux activités de construction environ 55 pour 100 des dépenses annuelles brutes, dont la moitié pour le bâtiment. Ce secteur assure donc une proportion notable de l'emploi et du produit intérieur brut. En 1966, la valeur ajoutée par l'industrie de la construction a représenté quelque 3,9 pour 100 du PIB.

Il n'empêche que l'industrie de la construction en Afrique se caractérise notamment par une forte dépendance à l'égard des ressources extérieures en ce qui concerne les compétences techniques et administratives, les matériaux, le matériel et les machines et, dans une certaine mesure, même la main-d'oeuvre qualifiée. Les entreprises de construction, qui forment une importante branche d'activité, appartiennent pour la plupart à des sociétés d'outre-mer ou à des compagnies locales sous propriété étrangère, qui en assurent le contrôle et la gestion. Cette dépendance de l'étranger a naturellement aggravé les difficultés de change des pays africains et explique en grande partie la hausse des coûts de construction enregistrée depuis quelques années. Si l'on veut tirer le meilleur parti possible des faibles ressources disponibles, qui représentent néanmoins une fraction notable de l'investissement annuel brut, il est indispensable de freiner cette tendance à la hausse par une action méthodique visant les principaux

éléments de coût dans toutes les branches de la construction. De toute évidence, le gros des efforts à faire en l'occurrence incombe aux gouvernements mêmes des pays africains. Dans les limites de ses faibles ressources et conformément à son rôle de catalyseur, la Commission économique pour l'Afrique a commencé à prendre quelques dispositions en vue d'orienter les efforts dans ce domaine.

La CEA fournit des avis sur l'élaboration d'une politique de logement aux gouvernements qui en font la demande. D'autre part, elle a déjà organisé un cours d'autoconstruction assistée (méthode efficace d'édification d'habitations à bon marché) dans la sous-région de l'Afrique de l'est. Un stage de formation pour entrepreneurs, qui aidera à réduire les coûts de construction, a commencé il y a à peine quelques instants dans une autre salle de cet immeuble. La présente Réunion d'experts sur les coûts de construction des maisons d'habitation est orientée vers le même but.

Les besoins de construction de logements en Afrique ne sauraient être surestimés, mais il existe malheureusement un grand écart entre la demande et la construction d'habitations. Il appartient aux gouvernements des pays africains de réduire cet écart en accordant à la construction de logements la place qui lui revient dans les plans de développement. Les experts chargés des différents travaux de planification et de construction peuvent aussi contribuer notablement à améliorer la situation en faisant le nécessaire pour que les maigres ressources disponibles produisent le maximum de surface habitable et de confort. Par conséquent, l'échange méthodique de renseignements sur les coûts de construction d'habitations et l'analyse des coûts en fonction de leurs principaux éléments - objet de la présente Réunion - présentent à cet égard une importance capitale. J'espère que vos délibérations seront fructueuses de ce point de vue et je souhaite le plein succès de vos travaux.

Je voudrais remercier, au nom du Secrétaire exécutif de la CEA, le Gouvernement impérial d'Ethiopie et son centre de construction à Addis-Abéba, qui nous ont aidés à organiser cette réunion. Je vous remercie également, Monsieur le Ministre, d'avoir bien voulu prononcer le discours d'ouverture de cette session.

- - - - -