



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

20009-F

ORGANISATION DES NATIONS UNIES
POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

Distr. LIMITEE

IPCT.176(SPEC.)
1er février 1993

FRANCAIS
Original : ANGLAIS

Réunion préparatoire mondiale
à la première Consultation
sur l'industrie de la construction*

Berkeley, Californie (Etats-Unis d'Amérique)
1er-3 décembre 1992

RAPPORT **

* Réunion organisée par l'ONUDI en coopération avec l'Université de Californie (Berkeley), et la California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE).

** Le présent document n'a pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.

TABLE DES MATIERES

	<u>Paragraphes</u>	<u>Page</u>
INTRODUCTION	1 - 3	3
- Objectifs de la réunion	4	3
- Documentation	5	3
I. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS ADOPTEES	6	4
II. ORGANISATION DE LA REUNION	7 - 12	5
- Ouverture de la reunion	7 - 10	5
- Election du bureau	11	6
- Adoption de l'ordre du jour	12	6
III. RESUME DES DEBATS	13 - 30	7
 <u>Annexes</u>		
I. Liste des participants		11
II. Liste des documents		13

Introduction

1. A sa sixième session (28 mai - 1er juin 1990) le Conseil du développement industriel de l'ONUDI a approuvé le programme de consultations proposé par le Directeur général pour l'exercice biennal 1992-1993. Ce programme comprend notamment la première Consultation de l'industrie de la construction ^{1/}. Cette consultation sera organisée par le Gouvernement tunisien à Tunis du 3 au 7 mai 1993.

2. Le Système de consultations de l'ONUDI organise la première Consultation sur l'industrie de la construction en coopération avec le Centre des Nations Unies pour les établissements humains (CNUEH-Habitat) et le Centre technique des matériaux de construction, de la céramique et du verre (CIMCCV) de la Tunisie.

3. Dans le cadre de la préparation de cette consultation, l'ONUDI, en coopération avec l'Université de Californie, située à Berkeley, et la California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE), a organisé la Réunion préparatoire mondiale à Berkeley, Californie (Etats-Unis) du 1er au 3 décembre 1992. Cette réunion a rassemblé 20 participants (dont 3 conférenciers) de 9 pays d'Afrique, d'Asie, d'Europe, d'Amérique latine et d'Amérique du Nord. HABITAT a également participé à la réunion (la liste des participants est jointe et constitue l'annexe 1).

Objectifs de la réunion

4. Les principaux objectifs de la réunion étaient d'analyser les tendances et les différents processus intervenant dans l'industrie de la construction et de déterminer les principaux obstacles au développement de ce secteur dans différents pays. Plus précisément la réunion était axée sur les questions clefs suivantes :

- a) Les aspects de l'industrie concernant la gestion
- b) Le financement des programmes de construction
- c) Les économies d'énergie
- d) Le rôle des principaux acteurs
- e) Le caractère durable du développement du secteur de la construction
- f) Les questions relatives à l'environnement.

Cette réunion avait aussi pour objectif fondamental d'identifier les principales questions devant être mises au point par l'ONUDI et HABITAT en vue de leur examen à la première Consultation sur l'industrie de la construction.

Documentation

5. L'annexe II contient la liste des documents qui ont été établis pour cette réunion préparatoire mondiale et y ont été présentés.

^{1/} GC.4/2, IDB.6/Dec. 5 e).

I. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS ADOPTEES

6. A la séance de clôture, le 3 décembre 1992, la réunion a recommandé que les questions clefs suivantes soient examinées à la prochaine consultation :

- i) Le secteur de la construction qui est très complexe, fragmentaire et fortement cyclique, est mal connu. Bien que l'on comprenne son importance générale, on ne perçoit pas bien les liens qui existent entre les différents acteurs et entre ce secteur et d'autres éléments de l'économie;
- ii) Ce secteur s'inscrit dans un cadre mal défini et trop rigide, tant au niveau macro que micro-économique. A l'échelon national, les politiques macro-économiques se rapportant aux objectifs monétaires et fiscaux, à l'allocation des ressources, au contrôle des prix et aux échanges internationaux entravent souvent son développement. Plusieurs pays n'ont pas véritablement de politique de protection de l'environnement ou d'un aménagement de l'espace ou de politique imposant des normes techniques. Toutefois, l'expérience pratique de nombreux pays prouve que l'excès de réglementation et de bureaucratie peut accroître sensiblement les coûts de la construction;
- iii) Une grande partie des activités de fabrication des matériaux et de construction des bâtiments et des installations ont un rendement énergétique faible. En conséquence, le secteur accapare trop de ressources énergétiques pour la fabrication des matériaux de construction et les activités de construction;
- iv) Plusieurs activités du secteur de la construction ne sont pas écologiquement rationnelles et consomment trop de ressources trop renouvelables. Il faut prendre des mesures afin que l'on utilise les ressources renouvelables d'une manière plus respectueuse de l'avenir;
- v) On prévoit une forte demande de produits et de services de construction et de nombreux pays se heurtent à de graves pénuries de capital pour l'élaboration des projets. Il faudrait trouver des moyens plus efficaces de gérer les besoins fluctuants en matière de construction, le budget et des méthodes officielles ou non de financement des projets et de recouvrement des coûts;
- vi) Il est nécessaire d'améliorer de toute urgence la productivité et la qualité de la construction, compte tenu des revenus et du montant que chaque pays peut consacrer à ces efforts. Il faudra prévoir des consultations aux niveaux national, local et des entreprises, pour créer un cadre général favorable à l'industrie et améliorer l'accès du secteur au financement, aux ressources physiques et à la technologie. Ces initiatives devraient refléter les responsabilités et les besoins particuliers de tous les acteurs de ce secteur, y compris les petits, les moyens et les grands entrepreneurs et sous-traitants spécialisés, les fournisseurs de matériaux de construction et de produits employés dans ce secteur, les entreprises publiques et privées et le secteur non organisé et tenir compte des différents types de construction comme le logement, les travaux d'infrastructure, de maintenance et de remise en état;

- vii) Il faut accomplir dans tous les domaines des efforts concertés de formation à long et à court terme et de mise en valeur des ressources humaines et plus spécialement en ce qui concerne la planification des projets et leur conception et leur évaluation, la gestion financière, les appels d'offres et la soumission de projets, les méthodes de construction, l'utilisation des matériaux et de l'énergie et les plans portant sur les économies de ressources à réaliser;
- viii) Les activités de recherche et développement dans ce secteur sont limitées et très fragmentaires. Il faudrait s'efforcer d'accroître la recherche-développement et de mieux en diffuser les résultats aux différents acteurs du secteur, comme les entrepreneurs privés, les consultants, les promoteurs, les financiers, les responsables de l'élaboration des politiques, les chercheurs, les syndicats et les consommateurs des produits et services de ce secteur. Il est absolument indispensable de mettre en place des réseaux reliant très étroitement les différents acteurs aux niveaux local, national et international, de manière à développer et accélérer la diffusion de nouvelles techniques et des nouvelles politiques.

II. ORGANISATION DE LA REUNION

Ouverture de la réunion

7. Le Directeur de la Division du Système de consultations a accueilli les participants au nom du Directeur général de l'ONUDI et exprimé sa gratitude à l'Université de Californie (Berkeley) ainsi qu'à la California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE) grâce auxquelles il avait été possible d'organiser la réunion. Il a brièvement décrit le Système de consultations, qui a un caractère directif et vise à promouvoir l'industrialisation dans les pays en développement. Il a souligné la nécessité d'une plus grande interaction entre les différents acteurs dans l'industrie de la construction. Cette action était encouragée par l'ONUDI qui s'orientait de plus en plus vers la coopération avec le secteur privé, les universités et les instituts de recherche. Cette forme de coopération pourrait faciliter notamment les investissements et les coentreprises dans le secteur de la construction entre pays industrialisés et pays en développement.

8. Le représentant de l'Université de Californie, dans sa brève allocution, a remercié l'ONUDI de la possibilité qu'elle avait offerte à l'Université de Californie d'organiser conjointement la réunion. Il a souligné qu'il fallait procéder à l'évaluation des problèmes du secteur au niveau local afin de déterminer les principaux domaines où se posent des problèmes et de proposer des approches qui permettraient d'améliorer la productivité.

9. Dans son introduction et dans le cadre du programme Action 21, récemment adopté par la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, qui a eu lieu à Rio de Janeiro au Brésil, du 3 au 14 juin 1992, le représentant d'HABITAT a souligné la nécessité de promouvoir un développement durable de l'industrie de la construction. Il a ajouté que les fluctuations de la demande dans le secteur de la construction étaient la source de nombreuses difficultés, particulièrement dans le processus de planification. Un dialogue doit donc être établi entre les acteurs des secteurs organisé et non organisé de l'industrie et les responsables de

l'action gouvernementale. L'intervenant a souligné qu'il faudrait élaborer une bonne stratégie pour réformer le secteur de la construction, et en particulier celui de la petite industrie de la construction et, en outre, pour renforcer la capacité de ce secteur. Il a attiré l'attention en particulier sur la nécessité d'empêcher que l'environnement ne se détériore du fait des activités de construction qui le bouleversent et de la pollution chimique qu'entraîne la production de matériaux de construction.

10. Enfin, le Président de la CFEE a souhaité la bienvenue aux participants et remarqué que c'était la première fois que son organisation collaborait à la fois avec l'ONUDI et HABITAT pour convoquer une réunion de ce genre. Il a brièvement mentionné le rôle de son organisation, qui est à but non lucratif, et coopère avec de nombreuses institutions dans des domaines se rapportant notamment à l'environnement, au commerce et à l'énergie, ainsi qu'avec les syndicats des entreprises de construction et des services publics de distribution.

Election du bureau

11. Le bureau suivant a été élu :

- Président : M. P.F. Mason (Etats-Unis d'Amérique), Président de la California Foundation on the Environment and the Economy (CFEE), San Francisco, Californie.
- Vice-Président : M. J. Montenegro Passarelli (Guatemala), Chambre de commerce pour la construction, Guatemala City.
- Rapporteur : M. T.N. Gupta (Inde), Directeur exécutif et Conseiller du Building Materials and Technology Promotion Council (BMTPC), Ministry of Urban Development, New Delhi.

Adoption de l'ordre du jour

12. La réunion a adopté l'ordre du jour suivant :

- i) Ouverture de la réunion;
- ii) Remarques d'introduction :
 - Du Directeur du Système de consultations de l'ONUDI;
 - Du Représentant de l'Université de Californie (Berkeley);
 - Du CNUEH (HABITAT);
 - Du Président de la California Foundation for the Environment and the Economy (CFEE);
- iii) Election du Président et des autres membres du bureau;
- iv) Présentation des documents de base (suivie de débats);
- v) Présentation des communications des conférenciers (suivie de débats);

- vi) Présentation des documents des participants (suivie de débats);
- vii) Adoption des conclusions et recommandations.

III. RESUME DES DEBATS

13. Un participant a noté que compte tenu de la fonction que remplit l'industrie de la construction dans le développement d'un pays, il convenait de prendre des mesures appropriées en vue de sa promotion. L'Etat avait un rôle fondamental à jouer dans la formulation de la politique générale de l'industrie. En outre, le secteur public et le secteur privé contribuaient également à l'application de ces politiques ainsi qu'aux efforts de promotion.

14. De nombreux participants ont mentionné des exemples d'instruments de promotion appropriés. En Inde, par exemple, des conseils nationaux de construction avaient été créés dans les régions clefs du pays. En outre, six organismes nationaux collaboraient avec le secteur de la construction sur une base tripartite, c'est-à-dire avec l'Etat, les associations professionnelles et les syndicats. Outre les secteurs public et privé, le Indian Building Congress s'employait à déterminer les grands domaines où des efforts de promotion et de développement étaient nécessaires. Les participants ont aussi mentionné l'existence d'associations d'entrepreneurs et d'autres associations professionnelles dans leur propre pays. Au Chili, au Brésil et au Guatemala, ces associations jouaient un rôle clef dans le secteur de la construction.

15. Le problème du transfert de la technologie a également été examiné au cours de la réunion. Un représentant a noté qu'il était nécessaire de disposer de technologies appropriées pour améliorer l'efficacité et la productivité. Dans de nombreux cas, toutefois, la technologie transférée n'était pas appropriée au pays bénéficiaire, ce qui était essentiellement dû au fait que les conditions locales avaient été mal évaluées. En outre, les ressources humaines et le niveau de qualification n'étaient pas adéquats. Un participant a souligné que souvent aucune innovation technologique n'avait été réalisée dans les pays en développement ayant bénéficié du transfert de technologies nouvelles provenant de pays industrialisés.

16. Un autre participant a souligné que le secteur de la construction pour les travaux d'infrastructure était fortement mécanisé dans la plupart des pays en développement, par opposition au secteur du bâtiment. Celui du logement, en particulier, avait beaucoup recours à des techniques traditionnelles à forte intensité de travail. Si l'on devait appliquer des stratégies de développement à long terme pour promouvoir l'industrie, la technologie à forte intensité de travail ne contribuerait pas beaucoup aux efforts de promotion. Pour les pays en développement, il fallait maintenir un équilibre entre, d'une part, des transferts de technologie visant à améliorer la qualité et la productivité et, de l'autre, les techniques à forte intensité de travail, compte tenu de la main-d'oeuvre disponible dans ces pays.

17. De nombreux représentants ont mentionné le problème de la qualité dans la construction, la qualité étant étroitement associée au niveau de la technologie. Les produits certifiés utilisés dans l'industrie de nombreux pays en développement étaient en nombre limité. La qualité était douteuse dans beaucoup d'entre eux, qui préféraient les systèmes de construction à forte intensité de travail. Ces représentants ont aussi noté qu'il y avait beaucoup de gaspillage et qu'on pourrait y remédier en planifiant de manière appropriée au stade de la conception ainsi que sur le chantier.

18. Un participant a souligné que la recherche-développement constituait un bon moyen d'améliorer l'industrie dans de nombreux domaines comme la technologie de production, la qualité de la production et la productivité. Toutefois, l'introduction de nouveaux produits ainsi que celle d'un code, de normes et de nouvelles méthodes de construction mis au point à la suite de travaux de recherche appropriés, risquait de se heurter à des difficultés de la part des utilisateurs finals ainsi que de la part des entrepreneurs et des professionnels. Les produits novateurs n'étaient pas toujours bien acceptés à moins que l'innovation ne permit d'obtenir une part plus grande du marché pour ces produits. Le faible niveau d'investissement dans la recherche était un obstacle supplémentaire.

19. La nature fragmentaire de l'industrie de la construction a été soulignée par un participant. Il a expliqué que les principaux acteurs, c'est-à-dire les professionnels, les entrepreneurs, les fournisseurs, les chercheurs, les investisseurs et les responsables, travaillaient chacun de leur côté ou presque; ils entraient peu en communication les uns avec les autres. Par suite de cette fragmentation, les stratégies de développement de l'industrie n'avaient pas un impact bien net. La structure fragmentaire du marché entravait aussi la recherche-développement et la normalisation des produits, outre qu'elle limitait la diffusion de renseignements sur les nouvelles technologies.

20. Un participant a parlé du manque de bases de données dans le processus d'évaluation de la demande en ce qui concerne les logements et l'infrastructure. Les renseignements statistiques sur la demande en matière de construction faisaient défaut dans la plupart des pays en développement, ce qui signifiait qu'il n'était pas possible de planifier comment répondre à la demande de logements et d'infrastructure. L'intervenant a noté qu'une bonne évaluation de la demande permettrait aussi d'évaluer les besoins en matériaux et matériel ainsi que dans le domaine de la formation.

21. Un participant a parlé de la nécessité d'une bonne gestion si l'on veut que l'industrie puisse prévoir comme il convient le calendrier des opérations de construction et assurer leur rentabilité. Il a noté que l'on pourrait améliorer les capacités de gestion en assurant une formation continue tant des professionnels que des entrepreneurs pour les opérations complexes et diversifiées. Il a aussi souligné que la mise en valeur des ressources humaines et un plan de formation portant sur une longue période devaient faire partie intégrante de l'assistance technique.

22. Un participant d'une société privée exécutant des projets financés par la Banque mondiale et l'US-AID dans les pays en développement a présenté des expériences concrètes de formation de petits entrepreneurs. En se fondant sur le résultat de ces projets, il a noté que la formation aux aspects de la gestion était indispensable si l'on voulait développer l'initiative et les activités commerciales de ces petites entreprises. La formation des techniciens, des artisans et surtout des petits entrepreneurs à la gestion administrative et financière des petites entreprises était indispensable, en outre, au succès des opérations. Le participant en question a fait observer que l'un des principaux obstacles à l'amélioration de la capacité des petites entreprises était le manque de financement et d'accès aux établissements de crédit. Les sociétés ne possédant pas assez de capitaux n'étaient en général pas en mesure d'exploiter à fond les nouvelles technologies.

23. On a aussi examiné la question du financement et des risques dans l'industrie de la construction. Un participant a noté qu'en général les grandes entreprises avaient plus facilement accès à des établissements bancaires ou de crédit spécialisés pour leurs projets de construction que les petites. Développer une petite entreprise créait souvent des difficultés financières. En outre, l'accès au crédit était limité. D'autres facteurs de risques dans l'industrie étaient notamment la fluctuation de la demande, les aléas des livraisons, une estimation des coûts incorrecte et phénomènes naturels, qui causaient des dégâts aux biens. Tout cela était source d'incertitude et constituait un obstacle majeur au financement pour les promoteurs et plus encore pour les petits entrepreneurs.

24. Un participant, qui représentait une société privée d'un pays développé, a expliqué que celle-ci se spécialisait dans la négociation de marchés de construction à l'échelon mondial et il a examiné les méthodes novatrices de financement des travaux d'infrastructure. Il était en général nécessaire d'adopter lorsqu'on manquait de capitaux publics pour financer des travaux de construction de plus en plus coûteux : adduction d'eau, installation d'égouts et création de réseaux de transport par exemple. La méthode "études et construction" offre des avantages en ce sens qu'elle réduit le temps de conception et de construction outre qu'elle limite les risques et permet de mieux contrôler le coût final de la construction. Elle peut être utilement employée lorsque le secteur public a pu régler le montant de la première phase d'ingénierie et a résolu les questions d'environnement que pose le projet.

25. D'autres méthodes de financement ont été mentionnées, comme celles des contrats clefs en main, qui détournent les plus gros risques du secteur public vers les entreprises privées. L'approche clefs en main oblige le secteur privé à prévoir, concevoir et exécuter un projet en assurant les prestations spéciales que demande le client. Dans une forme particulière de contrat clefs en mains "super-turnkey contract", on s'engage, en outre, à faire fonctionner le projet, une fois celui-ci réalisé et à en assurer la maintenance, contre paiement annuel d'un montant convenu au départ. L'intervenant a souligné qu'il fallait que le secteur public et le secteur privé soient fermement résolus à travailler en commun, de manière à obtenir des résultats positifs.

26. Les participants ont aussi débattu la question des programmes de construction de logements sociaux. La demande de logements sociaux constitue une source de revenus importante pour l'industrie de la construction dans de nombreux pays, surtout en Europe et dans les pays en développement. Très peu de ces derniers ont formulé des politiques et établi des instruments adéquats pour ce genre de programme. Toutefois, à propos de la Tunisie, un participant a noté que des crédits étaient alloués aux nouveaux propriétaires de maisons par des établissements spécialisés, dans le cadre de politiques nationales du logement. De même, un financement était offert aux entrepreneurs par des établissements de crédit appropriés pour la phase d'exécution. Il existait d'autres types de programmes de logement, en France et en Italie, où l'on a créé de grands organismes para-étatiques pour promouvoir des programmes de logements sociaux en fonction de la demande du marché.

27. En ce qui concerne la consommation d'énergie, un participant a remarqué que les pays en développement et ceux d'Europe orientale avaient besoin de plus en plus d'énergie pour appuyer leur développement. Il a noté que, de 1973 à 1988, l'augmentation annuelle de consommation d'énergie avait été d'environ 5,4 % dans les pays en développement et de 2,3 % dans l'Europe

orientale, contre 0,9 % en moyenne dans les pays de l'OCDE. La question fondamentale que devaient résoudre ces pays, s'ils voulaient atteindre leurs objectifs de développement, était celle du choix de politiques appropriées en vue d'économiser l'énergie et de la meilleure manière de les appliquer. Le participant a noté que l'électricité était subventionnée, particulièrement dans les pays en développement. De bonnes technologies et normes de construction en ce qui concerne, par exemple, l'isolation et les vitrages pourraient accroître sensiblement les économies d'énergie et par conséquent réduire la demande.

28. De nombreux aspects de l'industrie de la construction se rapportant à l'environnement ont été mentionnés. L'augmentation rapide des activités de construction, la demande de ressources naturelles locales, outre la pollution causée par la fabrication de matériaux de construction, comme l'acier, le cuivre, l'aluminium, le verre, pour n'en nommer que quelques-uns, causent de graves dégâts à l'environnement. On a ajouté que le bouleversement physique résultant de l'exploitation des ressources naturelles pour la fabrication de matières premières et la pollution chimique provenant de la fabrication des matériaux de construction et des produits employés dans ce secteur créent de graves problèmes pour l'environnement.

29. Les participants ont souligné que tous les acteurs du secteur de la construction, y compris ceux du secteur public et des entreprises industrielles privées, devraient collaborer pour empêcher la dégradation de l'environnement de se poursuivre. Pour que le développement de l'industrie de la construction puisse être durable, il est nécessaire de mettre en place un cadre pour la gestion des ressources naturelles en vue de la construction, compte tenu de l'environnement. Le renforcement des institutions nécessaires à l'application de mesures de protection de l'environnement, y compris l'aménagement de l'espace, est également important.

30. Les participants ont été d'accord pour estimer que les programmes internationaux d'assistance et de coopération technique peuvent améliorer sensiblement la capacité de l'industrie de la construction dans les pays en développement. Il y a aussi de bonnes possibilités de coopération Nord-Sud et Sud-Sud en ce domaine, notamment dans le domaine des investissements et des coentreprises.

Annexe I

REUNION PREPARATOIRE MONDIALE A LA PREMIERE CONSULTATION
SUR L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION

Berkeley, Californie (Etats-Unis) 1er-3 décembre 1982

Liste des participants

Brésil

M. Douglas Calder, Secretaria Nacional de Habitação, Coordonnateur des politiques et du développement et Coordonnateur du progrès technologique, Rua Visconde de Ouro Preto, 165, Sao Paulo

Mme Lenira Machado, SEADE, Avenida Caspar Libero 464, 12. Andar, Sao Paulo

M. Attilio Piraino Filho, Executive Counsellor, Instituto Brasileiro de Tecnologia e Qualidade da Construção, Av. Barao de Limeira, 539, Sao Paulo

Canada

M. Michael Nisbet, Director, Environmental Affairs, Lafarge Corporation, 606 Cathcart Street, Montreal H3B 1L7

Chili

M. José Manuel Cortinez, Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Comité Asesor del Ministro, Alla Media, Santiago

M. Francis Pfenniger, SABINCO, Manufacturas La Forja S.A., Américo Vespucio 551, Quilicura, Santiago

France

Mme Fabienne Degorce, SPAZIDEA, 5, rue Leroy, 92150-Suresnes

M. J.M. Biraud, SCIC-AMO, 20, rue des Fossés St Jacques, 75240-Paris

Grèce

M. Theodossius Tassios, Professeur à l'Université nationale technique d'Athènes, Laboratoire d'étude de béton armé, 108 82-Athènes

Guatemala

M. Jorge Montenegro Passarelli, Cámara Guatemalteca de la Construcción, Guatemala City

Inde

M. T.N. Gupta, Executive Director, Building Materials and Technology Promotion Council, Ministry of Urban Development, Government of India. New Delhi

Tunisie

M. L. Barhoumi, PDG, Centre technique des matériaux de construction, de la céramique et du verre (CTMCCV), Cité El-Khadra, N° 5, Tunis

Etats-Unis d'Amérique

M. David Dowall, Professor of City and Regional Planning, Institute of Urban and Regional Development, University of California, Berkeley

M. Patrick F. Mason, President, California Foundation on the Environment and the Economy, 909 Montgomery Street, 3rd Floor, San Francisco, California 94133

Dr. Ashok Gadgil, Lawrence Berkeley Laboratory, Berkeley (Conférencier)

Prof. James Nicholas, College of Law, University of Florida (Conférencier)

M. Jeff Yarema, Nossaman, Guthner, Knox and Elliott, (Conférencier)
Los Angeles, California

M. Mario Brunasso, P.E., Project Manager, Mission Energy Company,
18101 Von Karman Avenue, Suite 1700, Irvine, CA., 92715-5588

M. Donald H. Camph, President, ALDARON, Inc., 4975 Marshall Drive,
Culver City, California

M. Michael D. Coleman, Senior Vice-President, International Parsons
Deleuw, Inc., 1133 15th Street, N.W., 8th Floor. Washington, D.C. 20005

Institutions spécialisées et autres organisations internationales

Centre des Nations Unies pour les établissements humains (Habitat)

M. Kalyan Ray, Chief, Building Infrastructure Technology Section,
Research and Development Division, P.O. Box 30030. Nairobi (Kenya)

Annexe II

Liste des documents

a) Documents de l'ONU/DI :

- Considerations for the promotion of the construction industry in the developing countries and international cooperation (IPCT.170(SPEC.))
- Structure et fonctions de l'industrie de la construction, particulièrement dans les pays en développement (ID/WG.528/1)
- Improving the performance of the construction industry: Issues and opportunities. (ID/WG.528/2)
- La politique du logement social en Tunisie, 1956-1992 (ID/WG.528/3)
- The mechanisms of the construction sector and the role of the actors as applied to social housing - A comparison between France and Italy. (ID/WG.528/4)

b) Documents d'HABITAT :

- Construction-sector policies for sustainable development of the construction industry

c) Documents des participants :

- Industrialización y tecnología en la construcción en Chile - Una aproximación general, by F. Pfenninger (Chili)
- El proceso de industrialización de la construcción habitacional en Chile, by J.M. Cortínez (Chili)
- The Brazilian programme for technology in housing, by D.M. Calder (Brésil)
- Technologies in the Habitat, by L. Machado (Brésil)
- Activities of the Brazilian Institute of Technology and quality of construction, by A. Piraino Filho (Brésil)
- Guatemala y la problemática de la construcción, by J. Montenegro Passarelli (Guatemala)
- Evolving infrastructure financing technology: certain Mexico and USA paradigms, by J. Yarema (Etats-Unis d'Amérique)
- Impacts of environmental regulations of construction industry performance, by C. Nicholas (Etats-Unis d'Amérique)
- Energy savings in construction and building technologies, by A. Gadgil (Etats-Unis d'Amérique)
- Need for improving industrialization of the construction sector for efficient housing policy, by T.N. Gupta (Inde)