

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

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 41 (1968)

Heft: 11

Artikel: Union internationale des architectes : le Colloque d'Agadir

Autor: Vago, Pierre / Barbiano, Ludovico / Calsat, J.H.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-126554>

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: 17.02.2025

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

Le Colloque d'Agadir

Introduction

par Pierre Vago, secrétaire général de l'UIA

22

Le Colloque d'Agadir, qui a réuni, du 28 avril au 5 mai 1968, plus de 80 participants venus de 22 pays, faisait suite à celui qui, en 1966, avait marqué un tournant dans l'activité de la Commission de l'habitat de l'UIA. En effet, cette commission permanente, créée en 1952, après avoir tenu 14 réunions dans diverses parties du monde et abordé un grand nombre de sujets, avait très sagement estimé qu'elle servirait plus efficacement ses objectifs en centrant ses travaux sur un thème considéré comme «prioritaire» et en engageant un fructueux dialogue avec ceux qui, en dehors de notre profession, étaient directement concernés par les sujets traités.

Mieux préparés qu'une réunion de routine d'une commission, les colloques sont également plus ouverts aux architectes et aux sections de l'UIA.

Une commission permanente se compose, en moyenne, d'une vingtaine de membres qui n'assistent jamais au grand complet aux réunions annuelles. A celles-ci, une quinzaine de sections seulement peuvent donc participer, alors qu'un colloque est ouvert à toutes, et aussi à des architectes de pays qui ne sont pas encore membres de l'UIA, ce qui est le cas de nombreux jeunes Etats d'Afrique noire et d'Asie.

On a pu, comme à Bucarest, engager un dialogue très enrichissant avec les porte-parole d'autres disciplines et même, cette fois-ci, assister à une confrontation très intéressante de deux «optiques» sociologiques. On a entendu un exposé (complété par une «réponse» à des questions posées par certains participants, dense, pertinente et d'une rare clarté) d'un administrateur, le jeune président de la Société nationale immobilière de Tunisie qui a ramené le débat aux réalités pratiques, économiques et techniques d'un pays non industrialisé.

Les possibilités d'adaptation des méthodes de production industrialisée aux conditions présentes de nombreux pays du tiers monde ont été démontrées avec pertinence par un technicien, collaborateur de ce «préfabricateur» éminent qu'est l'ingénieur français Baretts.

Au cours d'interventions fréquentes et toujours intelligentes et objectives, des responsables des problèmes qui se posent dans le pays qui nous accueillait ont enrichi les débats qui furent, par moments, fort animés. (Une excellente exposition avait été préparée par le Maroc.) Et nous avons écouté avec émotion le témoignage poignant de nos confrères d'Afrique noire, et aussi celui de Guedes qui, venu du Brésil, nous a fait sentir l'angoissante gravité des problèmes qui se posent en Amérique latine.

Les «conclusions» ne peuvent pas, dans leur courte sécheresse, donner une image, même approximative, de ce que furent les journées d'Agadir. Certains en déploieront la banalité, l'absence de résultats pratiques, etc. Mais peut-on s'attendre que de quatre jours de débats sortent des solutions miracles à des problèmes dont la complexité apparaît avec d'autant plus d'évidence qu'on s'efforce de les aborder sérieusement, constructivement?

Que peut-on espérer d'un tel colloque? Un pas en avant sur le chemin difficile de la compréhension, de la connaissance, de l'analyse des faits et des expériences; un peu plus de clarté dans les esprits et dans les idées; un peu plus de réalisme et d'efficacité dans l'approche des problèmes, dans les directions dans lesquelles il convient de s'engager, dans les méthodes. Un pas en avant dans la recherche du dialogue, du langage commun, de la confiance sans lesquels il n'y a pas de collaboration véritable.

Dans ce sens, le colloque d'Agadir a été incontestablement utile. Le désir s'y est manifesté de poursuivre l'action entreprise, en la centrant encore davantage sur certains aspects spécifiques du problème de l'habitat pour le plus grand nombre dans ces vastes parties du monde où la main-d'œuvre est abondante et les capitaux rares, où l'industrie du bâtiment est rudimentaire (ou, en tout cas, non prioritaire), où les moyens sont faibles et les besoins immenses.

Mais, pour brûlants qu'ils soient, ce ne sont pas là les seuls problèmes qui se posent aux architectes dans le domaine du logement. Et plusieurs membres de la Commission de l'habitat, venant de pays fortement industrialisés, ont fait valoir, à juste raison, que l'UIA ne peut ignorer la situation dans ceux des pays où l'industrie s'empare de plus en plus du domaine de la construction des habitations et de leurs compléments. Le remarquable rapport de Rotchegov, basé sur une enquête sérieuse montre bien la très grande diversité des situations et des solutions qui en résultent.

Je voudrais souligner, pour terminer ces lignes d'introduction, que le cadre du colloque, le Club Méditerranée, que certains redoutaient beaucoup, s'est révélé parfaitement approprié: l'assistance aux longues séances de travail a été très importante; en dehors des réunions, la vie du club, dans laquelle nous nous sommes parfaitement intégrés, a été agréable, reposante, distrayante, tout en évitant la dispersion et les tentations centrifuges.

La coupure qu'a constitué la visite de Tafraout a très profondément impressionné les participants, qui ont été unanimes à louer nos amis marocains qui, malgré les faibles moyens dont ils disposaient, ont assuré le succès de la réunion.

On lira, dans les pages qui suivent, des extraits des rapports les plus importants, ainsi que les conclusions du colloque. Un numéro spécial de la revue marocaine «a + u» sera en outre consacré aux discussions et à ce qui peut en être dégagé.

P.-S. – Je rappelle que le numéro 41 de la Revue de l'UIA était entièrement consacré au Colloque de Bucarest.

Adaptation de l'habitat au site

Ludovico **BARBIANO** di **BELGIOJOSO** (Milan)

Au sens le plus étroit, le terme «site» indique le milieu physique auquel est lié un certain élément, tant en ce qui concerne l'étendue que le type de composantes (par exemple le «site» d'une maison, ou celui d'un fleuve).

Le milieu physique est constitué non seulement par les éléments naturels, géographiques, climatiques, etc., mais

aussi par les éléments artificiels, œuvre de l'homme, qui représentent les éléments naturels préexistants.

Par «habitat», nous entendrons l'ensemble d'habitations de réalisation nouvelle, constitué par les infrastructures, les habitations, l'équipement complémentaire et les services d'utilité commune; il présentera généralement des caractéristiques urbaines, même si parfois il peut être confronté à de nouvelles interventions dans des zones agricoles.

Adaptation

Puisqu'il nous appartient de traiter de l'adaptation de l'«habitat» au site, nous pouvons remarquer que par «adaptation» nous entendons une opération par laquelle un nouveau centre d'habitation s'intègre dans le cadre déjà existant, selon une série d'interrelations prévues ou contrôlées dans le temps, s'encadrant ainsi dans un plan préconçu avec des finalités précises. Ce n'est que par la détermination de ces finalités qu'il nous est possible d'établir le genre d'intégration que l'on doit atteindre et, par conséquent, les méthodes les plus adéquates. Il ne s'agira donc pas toujours de se conformer à la situation préexistante mais souvent d'intervenir.



La tâche des architectes est de traduire les choix politiques effectués à un niveau plus général, compte tenu des facteurs de chaque situation particulière. Cette étude aura pour but l'analyse de ces facteurs et, plus particulièrement, la recherche des rapports qui les unissent à l'urbanisme et à l'architecture. Le problème peut être schématisé par le rapport entre le cadre existant (avec certaines exigences à satisfaire) et les typologies urbanistiques et architectoniques à élaborer pour que l'«habitat» soit intégré au site lui-même d'une façon organique.

Il faut tenir compte du fait qu'il s'agit d'un rapport dynamique caractérisé par des interactions complexes, que les facteurs en jeu varient dans le temps et que chaque intervention visant le site produit dans celui-ci une réaction ou, en tout cas, le modifie.

Dans ce processus, il est donc indispensable de pouvoir intervenir en disposant, d'un côté, de moyens de contrôle et de vérification appropriés et, de l'autre, d'une certaine élasticité opérative, d'une certaine possibilité de modifier les solutions élaborées, d'adapter l'intervention aux nouvelles conditions provoquées par le processus en question.

Analyse du site

Une analyse préliminaire du site devrait prendre en considération tous les éléments qui en forment l'aspect physique préexistant, c'est-à-dire :

- caractéristiques des constructions historiques, par rapport à la présence des centres d'habitations, des monuments, etc.,
- caractéristiques du tissu urbain et analyse critique de sa formation,
- caractéristiques morphologiques de l'architecture locale, du type urbain aussi bien que rural, avec une considération particulière pour l'architecture «spontanée»,
- caractéristiques climatiques, du sol, etc.,
- caractéristiques morphologiques du paysage et façons traditionnelles d'insertion des centres destinés à l'habitation,
- caractéristiques spécifiques du terrain choisi pour l'intervention, par rapport à sa topographie, à la végétation, etc.

La considération de ces éléments ne doit, toutefois, pas servir pour opérer nécessairement une intégration en terme de mimétisme, mais surtout pour rechercher l'origine du complexe sédimentation historique qui s'est superposé au site naturel par l'œuvre de l'homme et pour

éclairer les causes et les façons de son intégration avec le site lui-même.

Intervention de l'architecte

Pour définir les modalités de l'intervention, en favorisant l'adaptation du nouveau centre d'habitation au site, il est donc nécessaire d'agir selon le schéma suivant :

- analyser les caractéristiques du site, de la manière la plus générale, en les classant par catégories (par exemple: caractéristiques climatiques, géographiques, sociologiques, culturelles, etc.);
- évaluer la différence d'importance de ces caractéristiques et, en conséquence, les impératifs qu'il faut satisfaire, notamment par rapport aux finalités et directives générales de base et aux moyens disponibles;
- déterminer les éléments architectoniques et d'urbanisme qui peuvent répondre aux besoins fondamentaux de la population et aux impératifs particuliers de l'adaptation au site.

C'est ce dernier point qui représente l'intervention spécifique de l'architecte et de l'urbaniste, dont la tâche est précisément d'interpréter un ensemble d'exigences complexes, en les traduisant en solutions appropriées.

Dans le rapport entre les impératifs à satisfaire et les solutions d'urbanisme et architectoniques à élaborer, intervient un acte créatif dont le processus n'est pas contrôlable, sinon comme vérification à posteriori des résultats. C'est pour cette raison qu'il est difficile d'établir une méthodologie qui permette d'atteindre systématiquement des solutions sur la base de données de départ. Toute tentative dans cette direction conduit généralement à des résultats partiels, approximatifs, basés sur des schématisations d'expériences précédentes et, dans une certaine mesure, abstraits, ce qui, en plus, tend à exclure du processus toute possibilité d'apport inventif et innovateur.

La définition de schémas et de typologies, obtenus par l'élaboration de certaines données de base et ayant une valeur de référence plus ou moins générale, est possible et même utile pourvu que ceux-ci soient utilisés comme instruments de contrôle.

La complexité et la variété des situations possibles confirment, sous un autre angle, la difficulté d'élaborer un procédé qui mène à des solutions valables, en les déduisant quasi mécaniquement des données de départ, ainsi que de la difficulté de déterminer des typologies standards pouvant être introduites partout.

La recherche et la classification des standards doivent être faites en fixant des exigences minimales à satisfaire et en les classant selon une évaluation des priorités. On doit tenir compte, en outre, du fait que ces exigences varient par rapport à l'évolution de la population et, à cause de cela, il faudra employer des méthodes d'enquête susceptibles de suivre cette évolution, en adaptant en conséquence le niveau des minima à établir. Ces résultats semblent plus significatifs et dignes de foi que la normalisation des typologies du bâtiment.

Dans le cas où l'on se servirait de ce type de technologies, il faudrait rechercher des solutions typologiques et morphologiques qui comportent, d'un côté, un certain degré d'élasticité interne, et, d'un autre côté, une grande capacité d'adaptation au milieu extérieur.

Ces observations ont été faites surtout avec l'intention de supprimer une attitude quelque peu abstraite (dérivant du rationalisme et de l'International Style) laquelle, tout en appuyant son étude sur une série d'exigences types déduites d'un modèle de société imaginaire, recherche ses propres solutions dans une volonté de standardisation, d'uniformisation des types.

Critères opérationnels

Sur la base des données fournies par les analyses susdites, le projet d'un nouveau centre d'habitation pourrait être réalisé en procédant par définitions successives, du général au particulier, avec la possibilité d'effectuer une série de contrôles intermédiaires, ne fût-ce qu'à un niveau théorique, qui cependant peut fournir quelques garanties d'arriver à une solution optimale. Les différentes phases peuvent être indiquées schématiquement:

- examen des caractéristiques de la localité où il a été prévu d'établir le centre d'habitation, pour évaluer s'il répond aux objectifs prévus,
- détermination du genre de relations, du point de vue urbanisme, avec le centre habité pré-existant, compte tenu des rapports fonctionnels, des services collectifs, de la présence d'un centre historique, etc.,
- détermination du rapport possible - en vue de l'adaptation - avec le paysage (opposition ou assimilation; influence, même à longue échéance, par suite du nouvel établissement, etc.),
- définition de principe du plan d'urbanisme et du plan architectonique, en rapport avec le caractère traditionnel de la localité, avec la morphologie du terrain, etc.,

- choix des technologies constructives à mettre en œuvre, en rapport avec les facteurs économiques, avec la possibilité et les exigences locales (matériaux disponibles, nécessité ou non d'employer la main-d'œuvre locale, etc.),
- définition des typologies et de la morphologie du bâtiment en tenant compte de la façon de vivre de la population future, des coûts de construction et d'entretien, par rapport aux moyens économiques disponibles, mais aussi des caractéristiques des constructions et du style local traditionnel, dont on pourra récupérer des éléments ou établir des analogies avec celles-ci ou, au contraire, en nier la validité.

Un projet de ce genre pourrait fixer en termes plus rigoureux les structures principales du centre d'habitation de manière à garantir la conformité aux critères d'information généraux, laissant par contre une plus grande marge d'élasticité à la définition de détails qui sont susceptibles d'être interprétés de façon moins rigoureuse et - à la limite - individuelle, en favorisant l'adaptation au site, dans le respect des finalités et des exigences fondamentales et, en même temps, de la liberté d'acquérir l'habitat en termes plus subjectifs.

J. H. CALSAT (Paris)

L'urbanisation est un phénomène mondial qui, amorcée il y a bientôt un siècle avec le développement industriel de quelques pays, s'est propagée et intensifiée au cours des dernières décennies.

Les causes en sont bien connues et peuvent se résumer par:

- le développement de la démographie qui se fait avec une accélération continue;
- les aspirations des individus qui vont à la recherche d'un cadre de vie dans lequel il leur sera possible de s'insérer;
- les modes de vie qui évoluent continuellement, influencés qu'ils sont par les applications les plus inattendues des sciences et des techniques. Les activités humaines se diversifient à l'infini et les aptitudes des individus vont elles-mêmes en s'amplifiant.

Le milieu urbain se trouve artificiellement défini par les individus eux-mêmes sans que, pour autant, il s'oppose au milieu rural plus ou moins immédiat duquel il ne peut s'affranchir ou se détacher.

Les formes d'urbanisation à travers le monde, de nos jours, présentent des aspects fort différents. Il n'en est guère qu'un petit nombre pour lesquels un équilibre relatif est déjà intervenu entre ville et campagne. Pour ceux-là, l'évolution des modes de vie et la répartition de la population en fonction des activités ont atteint une certaine harmonie. Pour la très grande majorité des pays, le processus d'évolution ne fait que commencer. Ainsi, les concentrations humaines et urbaines se développent à des vitesses différentes suivant les régions et les pays. Certains gouvernements font des efforts méritoires pour limiter la croissance des villes; pour d'autres, la création des villes est planifiée et la collectivité contrôle la préparation de l'utilisation et de l'occupation du sol en fonction de choix ou d'activités qui se développent dans le temps. Il est, de la sorte, procédé à la colonisation de régions non peuplées et, fréquemment, l'exploitation et l'utilisation des richesses naturelles en dépendent. La société ne peut, dans son ensemble, manquer d'en être profondément influencée.

Les qualités biologiques, anthropologiques, physiologiques, peuvent connaître une certaine mutabilité dans des propositions temporelles plus grandes que celles du processus d'urbanisation que nous considérons. L'accélération du processus d'adaptation, dont nous sommes les témoins, exige que l'on accède à la direction du mouvement, ce qui nous conduit à faire appel à la planification économique, sociale et physique. Toutefois, soyons aussi conscients que la planification n'est qu'un moyen et que l'urbanisation pose à brève et longue échéance des problèmes complexes.

Dans le milieu urbain, tout comme dans le milieu rural, l'homme recherche l'abri que lui donne l'habitation. Il a été conduit à rechercher des solutions aux problèmes physiques en fonction du milieu naturel. La ville est ainsi devenue un milieu plus ou moins artificiel.

Pour chacun de nous, la situation sociale et l'attitude physiologique ne peuvent être désolidarisées de l'organisme et de ses réactions. Le microclimat de l'environnement a lui-même une définition subtile et variable à l'infini mais en relation avec les limites physiologiques de l'homme; l'équilibre organique est dépendant lui aussi de la lumière, du bruit, des odeurs, mais encore de la vêtue, de l'alimentation.

Nous devons composer avec tous ces éléments, alors que l'homme craint le manque d'espace, d'air, de lumière et surtout de perdre son individualité dans ce qui n'est plus

qu'une vaste fourmilière. Autant dire que sa santé, son bien-être physique et psychique lui semblent en jeu.

La connaissance des usagers, de leurs besoins, de leur milieu, la détermination de leurs possibilités sont nécessaires mais non suffisantes. La connaissance du support physique, géologique, de l'espace lumineux conduisent à des solutions d'utilisation du sol. Le milieu naturel représente aussi une accumulation de matières et les forces naturelles issues du cosmique les transforment sans cesse à des degrés divers.

C'est, en fin de compte, le milieu humain – sur et dans le site – qui se trouve créé par combinaison du milieu naturel potentiel et de l'intelligence humaine appliquée aux matières de l'environnement.

La formulation des problèmes de l'environnement conduit au carrefour que constitue l'ensemble des problèmes d'urbanisme. L'intégration systématique des données de l'environnement aux objectifs de la planification urbaine s'est imposée depuis peu de temps. Les raisons sont très complexes et tiennent tout autant à la désutilité de l'urbanisation qu'à l'élévation du niveau de vie ou au développement des aspirations profondes des individus.

Cette évolution latente et continue n'a pas manqué de préoccuper les architectes dont les recherches se sont orientées vers des implications plastiques mais aussi économiques et sociales.

En vue d'organiser un cadre de vie de plus en plus adapté, l'urbaniste est en partie guidé par une approche pathologique de la ville existante. Elle procède de la démarche classique des constats d'inadaptation.

La pensée technique conduit à considérer la ville comme objet. Considérer la ville comme sujet tel est le niveau d'investigation et le sens que nous proposons pour l'environnement. Aussi les recherches sur l'environnement auront-elles pour finalité «un milieu adapté à l'homme, plutôt que l'homme adapté au milieu».

Parmi le champ d'action de la pratique urbanistique, l'amélioration des conditions de l'habitabilité est l'objet de recherches et de réalisations de plus en plus sévères. Il en est de même de l'efficacité de l'organisation des fonctions et des services que la ville doit rendre à ses habitants.

L'aspect physique d'une ville a peut-être une puissance d'impact qui conditionne la vie des habitants; aussi ne prendre en considération que les exigences du fonctionnel peut s'avérer en contradiction avec la multidimensionalité de l'espace.

Le problème de l'environnement est celui du choix classique désormais d'un équilibre entre les contraintes du fonctionnement, et les aspirations croissantes des citoyens. Au niveau de l'agencement des «formes humaines», cet équilibre suppose l'harmonie et la diversité dans le jeu relatif des rapports entre l'individu et la succession de ses environnements. L'évolution de cette interaction nous oblige constamment à reviser le schéma d'équilibre, d'où les concepts actuels de flexibilité, d'espaces ouverts, fermés. La planification y voit la recherche des moyens pour faire face à la dynamique des transformations de la société. Alors que pour l'architecte, il s'agit de prévoir des espaces capables du plus grand nombre possible d'usages.

Si la recherche sur l'environnement constitue de plus en plus le champ d'investigation du créateur dans les domaines de la santé physique et mentale des citoyens, il n'en est pas de même dès qu'il s'agit de «qualité» de l'espace.

Nous sommes alors en présence d'importants conflits doctrinaux, de déclarations de principes étayés sur des recherches peu approfondies.

Or, envisager un cadre théorique plus strict ne conduit pas obligatoirement à une structure spatiale idéale, ni à faire de l'environnement la solution magique de tous les problèmes d'adaptation et de développement. Il s'agit plutôt d'un processus qui consiste à proposer, au moyen de certaines démarches, un dépassement des entreprises dogmatiques de «savoir urbain» et des conceptions des «technocrates» comme des «esthètes». Cet objectif peut présenter un double intérêt. Tout d'abord, sur le plan théorique, en permettant d'avoir une connaissance moins abstraite de la ville. (Il s'agit en effet d'examiner les faits et d'observer les symptômes afin d'éviter la confusion sous-jacente à diverses idéologies entre les exigences psychiques individuelles, les systèmes de l'apparence des formes urbaines, et le social.) Sur le plan pratique, en recherchant les lieux qui nécessitent un aménagement particulier et en choisissant la stratégie d'un aménagement progressif de l'environnement. La nature du diagnostic dépendra évidemment de la spécificité dimensionnelle de l'organisation spatiale considérée et de l'état de la connaissance. Mais il y a plus, car il sera possible, au-delà de l'intérêt philosophique, de donner une véritable idée du rôle déterminant de l'espace urbain pour répondre à des questions telles celles-ci :

- la forme a-t-elle le pouvoir de créer des rapports sociaux ?
- à partir de quels critères un environnement physique est-il ou n'est-il pas adapté ?

Sous tous les climats, et plus spécialement dans les pays en voie de développement, l'attrait des villes est plus fort que toutes les dispositions législatives et réglementaires. L'urbanisation, processus multiforme, se développe dans chaque pays, mais à un rythme différent.

C'est dans de telles conditions que l'architecte conscient de l'aspect social de l'œuvre participe à la préparation des programmes globaux, s'inspire de l'urbanisme opérationnel, des programmes des besoins, qui eux définissent les objectifs en même temps que les impératifs à respecter (quantitatifs et qualitatifs), mais qui définissent aussi l'esprit et la philosophie de l'œuvre à créer.

L'évolution permanente des buts et des moyens implique la recherche constante. Nous sommes en effet convaincus que la permanence d'objectifs fugitifs en fonction de l'homme implique la connaissance des possibilités offertes par les ressources financières, en matériaux, en maître d'œuvre.

En conclusion, en aidant l'homme à se libérer de ce qui n'est souvent qu'habitude, manque de réflexion, et en permettant à l'architecte de concevoir un cadre de vie mieux adapté aux aspirations nouvelles, il en résultera une meilleure adaptation de l'habitation au site.

Participation de l'habitant à l'élaboration de son habitation

Le point de vue des sociologues

Paul-Henry CHOMBARD DE LAUWE (Paris), sociologue, directeur d'études à l'Ecole pratique des hautes études de la Sorbonne à Paris

La question se pose de savoir si la participation de l'occupant à l'élaboration de son logement est possible et de quelle manière elle peut se faire.

Il faut pour cela passer en revue les modalités qui ont permis la construction des villes.

Il existe des techniques pour planifier les villes, l'habitation. Le problème est essentiellement technique en lui-même. Il faut être délibérément moderniste et permettre à l'homme de s'adapter à la technique.

Il y a lieu de reprendre les techniques pour pouvoir construire en fonction des besoins mais cela pose des problèmes d'ordre politique.

Le procédé doit envisager trois aspects:

1. Un double système d'étude par rapport aux futurs occupants et par rapport à ceux qui ont le pouvoir de décision (planificateurs, financiers, etc.);
2. Une double décision qui s'exprime sous une forme personnelle (le logement), mais aussi la collectivité (ville);
3. Une recherche pour aboutir à l'auto-éducation des occupants.

Tout système d'étude doit être mis au point pour découvrir les besoins au fur et à mesure des changements qui interviennent dans la société elle-même. Il faut imaginer l'évolution pour dégager un programme à satisfaire. Il existe des signes et symboles mis en avant par la population; il appartient au sociologue d'interpréter ce qui exprime les signes et symboles de la population en vue d'imaginer la construction de la ville et de refléter un système de valeurs, souhaité par la population.

Le sociologue doit penser à la ville avant de penser au logement. Ce sociologue est mis en face de besoins dans les villes et il doit en tenir compte dans ses prévisions: besoins de retour à la nature, de contact avec les matériaux naturels, de silence, de communication. L'habitation peut aider à retrouver ces valeurs.

La révolte des jeunes dans différents pays est due à un manque de prévision dans le cadre de l'évolution de la société. L'étude systématique pour l'application des méthodes, les multiples expériences faites signalent qu'il y a lieu de faire un choix en fonction des moyens dont nous disposons; en particulier l'étude des moyens de communication entre la base et le sommet (dans les deux sens).

Mais le sociologue doit être délibérément orienté vers le futur parce que le folklore est définitivement périmé.

Reste à découvrir une société nouvelle et actuellement on doit s'intéresser à l'histoire qui constitue le seul moyen de connaître.

L'utilisation d'équipes de sociologues et de certaines méthodes de sociologues peut, lorsqu'elles sont employées d'une manière hâtive, conduire à des échecs et, dans l'état actuel de nos connaissances et de nos moyens, il faut laisser «le temps» nécessaire, souvent long, pour mieux assurer la participation effective à l'élaboration des conditions dans lesquelles la nouvelle société paraît vivre.

L'éducation est un problème à l'ordre du jour, elle ne peut être dissociée de la démocratie pour ne plus confirmer les inégalités. L'exercice de la démocratie pourrait constituer un élément d'information pour le sociologue et améliorer leur intervention dans l'expression de leurs désirs et besoins.

**M^{me} Claude BEYRARD (Paris),
psycho-sociologue,
ex-chargée de conférences à l'Ecole pratique
des hautes études**

C'est dans le contexte géographique précis de l'Afrique francophone, anglophone et du Moyen-Orient, en tenant compte des résultats d'une expérience menée depuis dix ans, que nous essaierons de situer le problème de la participation de l'occupant à l'élaboration de son habitat. Les interventions, études et réalisations ont été menées par des équipes pluridisciplinaires (économètres, agronomes, ingénieurs des mines, juristes, financiers, sociologues...). Les mathématiques ont été l'outil et le langage commun de ces spécialistes. La complexité des problèmes traités a imposé l'utilisation des techniques les plus modernes de traitement de l'information et leur support inévitable: l'ordinateur.

En pays évolués, le problème de l'habitat se pose de façon aiguë principalement dans les zones urbaines où il y a surpeuplement; en pays du tiers monde sous-peuplé (tel l'Afrique), le problème de l'habitat se pose en terme d'économie de temps. Ces sociétés veulent et doivent évoluer vite.

Une des caractéristiques importantes «du problème de l'habitat» est certainement la liaison étroite et contraignante des définitions de cet habitat avec les problèmes plus globaux de développement économique et culturel de l'habitant.

L'hypothèse de travail admise aujourd'hui communément par la conscience collective mondiale est que «les pays en voie de développement» doivent s'efforcer d'évoluer selon les «modèles» donnés par les pays développés, et assimiler ces modèles dans les plus brefs délais. Il n'est pas de notre propos de discuter ici le bien-fondé du choix de ce postulat mais d'essayer brièvement d'en définir les conditions de réalisation.

Les pays du tiers monde doivent accomplir cette évolution avec des moyens économiques extrêmement réduits; de plus, ils se doivent de faire vite, de court-circuiter les

siècles de maturation historique qu'ont traversés les pays aujourd'hui développés.

Quelles contraintes imposent un tel rythme ?

L'une des raisons fondamentales de cette obligation réside dans l'influence des mass média. Les moyens que les techniques modernes mettent aujourd'hui au service de l'information permettent à des images, à des modes de vie, à des idées, de venir jusque dans les coins les plus reculés du globe, poser des problèmes de comparaison. Les groupes prennent alors une conscience aiguë des insuffisances de leurs conditions de vie, de leurs manques. Il est difficilement pensable, qu'après qu'ont été créées toutes les conditions d'un déséquilibre psychologique et sociologique, il n'y ait pas obligation à le résoudre. Si l'espoir d'une amélioration n'est pas perçue par la conscience des groupes perturbés, l'équilibre total de ces groupes peut être compromis; l'équilibre politique mondial peut alors être affecté.

Les responsables de l'évolution des pays du tiers monde ne peuvent s'autoriser à utiliser la méthode des «essais et erreurs» qui a été celle des pays actuellement évolués. Dans le contexte de l'économie de marché, la construction de l'habitat obéit plus à des critères de rentabilité de l'opération immobilière qu'à ceux de promotion économique et sociale du futur habitant.

Dans la pratique, l'initiative de la construction est laissée à des groupes de promoteurs privés ou semi-publics. La défense de l'individu par le groupe social ne se manifeste que par le média d'une réglementation administrative, technique et financière souvent improvisée et complètement anarchique.

En économie de subsistance, dans les pays du tiers monde, c'est en terme de plans de développement globaux (nationaux ou régionaux) qu'il semble opportun de poser les problèmes.

Ceux de l'habitat, de sa conception, de sa réalisation, sont une des parties de l'ensemble de ces modes opératoires, qui ont pour but la promotion de l'homme vers un mieux-être, vers une optimisation de ses possibilités d'être humain. Les nécessités d'économiser: temps, argent, souffrances, imposent de remplacer la méthode des «essais et erreurs», par des «simulations intellectuelles». Dans cette optique méthodologique, les équipes qui prennent en charge les études se doivent d'être pluridisciplinaires. Chaque spécialiste fait l'analyse des paramètres du projet sous l'angle de sa technique, puis il porte ses résultats à la connaissance des autres techni-

ciens qui en intègrent de proche en proche les résultats dans leur propre raisonnement. Grâce à cette analyse systématique et scientifique du problème dans son ensemble, on a les moyens de réaliser de véritables «maquettes intellectuelles». Les différentes corrélations entre les paramètres sont traitées sur ordinateur et une grande partie des possibles est ainsi examinée.

Il nous semble devoir attirer l'attention des architectes et urbanistes sur une spécificité du problème de l'habitat dans le tiers monde qu'est l'Afrique. Les sociétés du tiers monde ont le plus souvent des structures différentes des structures sociales occidentales. Le noyau social de base de la société n'a pas obligatoirement la composition de la famille moderne occidentale telle que nous la connaissons en pays développés.

Dans l'élaboration des plans de développement de la région de Khorogo et de la région nord-ouest de la Côte-d'Ivoire, nous avons eu à mieux connaître la population Sénoufo. Le groupement de base de la société Sénoufo traditionnelle est la Narigba. Initialement composé des descendants utérins d'une même aïeule, il groupe, en fait, un nombre variable de personnes liées entre elles par le mariage, la parenté ou d'autres types d'alliance, telle la clientèle, la captivité, etc. Ce groupe complexe était, et est encore, en zone rurale par exemple, la base d'une unité de production et de consommation dont l'établissement géographique est le «Katiolo» que nous traduirons ici par «quartier». La division d'un village Sénoufo en «quartiers» est une réalité actuelle.

Cependant, le Narigba sous l'impulsion des transformations économiques et techniques qui atteignent la société Sénoufo tend à se fragmenter au profit d'unités géographiques et socio-économiques plus petites qui le composaient, tel le M'bagui. Le M'bagui se projette géographiquement en une concession regroupant les cases de plusieurs frères utérins avec leurs femmes et leurs enfants. La case est l'unité d'habitat de chaque épouse et de ses enfants. Le chef de famille polygame habite une case personnelle.

Sous l'influence et la pénétration des modes de vie, et des techniques de productions occidentales, ces sociétés évoluent très vite, mais pas suffisamment pour que, sans transition, il puisse leur être proposé des structures d'habitat de type occidental qui feraient voler en éclat leur équilibre économique, leurs liens sociaux, leur univers affectif, leur hiérarchie de valeurs.

Nous pouvons affirmer que de semblables expériences ont été tentées en plusieurs points du tiers monde et que l'on a constaté soit un refus pur et simple des populations concernées d'occuper les lieux, soit une dégradation rapide desdits lieux par leurs habitants, soit une dégradation rapide des structures sociales desdits habitants, voire les deux à la fois.

Dans les sociétés de structure différente des sociétés de type occidental, l'habitat est la projection spatiale des structures familiales. Il convient donc aux responsables soucieux de procéder à l'édification d'habitats, de déterminer les permanences de ces structures, ce qui, en elles, a un caractère fondamental et de le distinguer de ce qui a un caractère conjoncturel. Il convient de déterminer les possibilités d'évolution et les limites de ruptures des groupes sociaux des populations concernées.

Il faut prendre conscience de l'équilibre socio-économique qui est celui des habitants pour le transposer selon un autre niveau d'équilibre choisi sur la route de l'évolution historique.

Il existe, à travers «l'histoire des faits et des réalisations humaines», que ce soit l'histoire de l'habitat, celle des mœurs ou celle des structures politiques..., des familles de structures, des structures homologues, des structures en résonance. Il existe aussi des structures opposées, des structures en dissonance.

L'exposition présentée au Colloque d'Agadir, résumant l'expérience marocaine en matière d'habitat démontre que les responsables techniques et politiques du Maroc sont arrivés à des conclusions analogues aux nôtres et qu'ils ont une grande conscience de l'intérêt et de l'efficacité des équilibres transitoires.

L'exposé de M. Loiré, architecte de la Côte-d'Ivoire, démontre également que les expériences urbaines faites à Abidjan rejoignent également ces conclusions.

Cette méthodologie, si nous l'acceptons, peut servir de guide dans le choix des différentes formes d'habitat, toutes les fois que des sociétés en voie de développement sont concernées.

Elle est objective, donc humaniste. Les acquisitions scientifiques faites par les hommes à la recherche des valeurs de la connaissance à travers l'histoire y sont mises au service de l'homme et sa participation y est, à tout instant, requise et indispensable.

Nous livrerons ici quelques éléments d'analyse sur les possibilités que l'habitant a, en pays développés, de collaborer à l'élaboration de son habitat.

Le choix qui lui est offert est d'y consacrer de l'argent, c'est-à-dire du travail médiatisé, ou du temps, c'est-à-dire du travail direct, soit conceptuel, soit pratique.

Dans la plupart des cas, les structures de l'économie de marché jointes, d'une part, à des techniques de production très évoluées, d'autre part, à des exigences d'utilisation très sophistiquées, réduisent la participation de l'habitant à un pur choix économique.

Son degré de liberté consiste à sacrifier une part plus ou moins importante de son revenu à l'achat de son habitat et, éventuellement à y sacrifier un autre type de dépense. L'effort ainsi consacré porte sur huit à quinze ans, voire vingt ans d'épargne.

Il faut mesurer le poids économique et psychologique de cette épargne. Une étude de structure de budget par groupe socio-économique serait, si elle n'a déjà été faite, fort instructive sur les seuils de tolérance de cette charge. A cette évaluation quantitative, il importerait également d'ajouter l'évaluation qualitative «objective» du temps ainsi consacré.

Si nous pensons cette participation en terme de temps conceptuel, nous ne pourrions réellement l'apprécier que si nous savons son degré de conscience de ses «besoins réels», de ceux de ses enfants, etc.

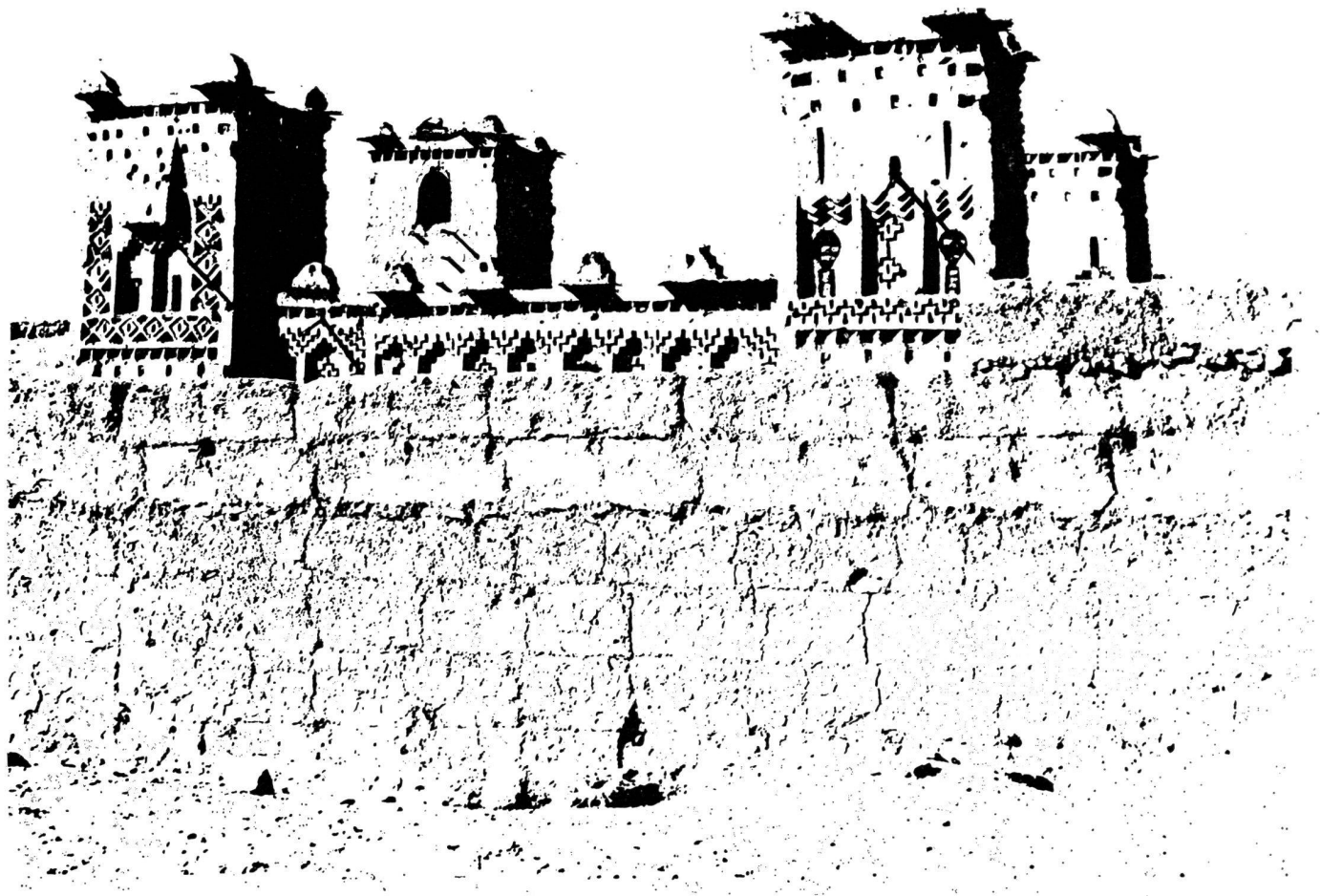
Dans les faits, nous voyons donc que ce problème de participation ne peut s'improviser et qu'il suppose des études préalables sérieuses où collaboreraient économistes, sociologues, urbanistes, architectes, habitants.

Nous venons de voir que l'habitant des grandes capitales modernes participait à son habitat le plus souvent par le biais de la monnaie, en consommateur, ne pouvant le faire en producteur. Il serait intéressant, en allant plus avant dans l'analyse de cette participation, d'essayer d'évaluer le degré de liberté existant à l'intérieur même de cette consommation.

Il faut compléter ces contraintes financières par des contraintes cette fois-ci de type sociologique.

En effet, il convient d'attirer l'attention sur le fait que le conditionnement des choix par les mass média et notamment par la publicité, tend à amoindrir, par son téléguidage, le dernier degré de liberté d'une participation.

Nous concluons donc cette analyse en constatant que l'aliénation de l'homme-habitant devient, dans cette perspective, dangereusement pesante.



Kasbah des vallées présahariennes.

Photo D. Papini

Etude comparée entre les modes de construction en traditionnel et en préfabriqué

Mustapha AOUN (Tunis),
président de la **Société nationale immobilière**
de Tunisie

Pour la clarté de l'exposé qui va suivre, il serait utile de donner des définitions sommaires des notions évoquées par les mots figurant sous la rubrique ci-dessus.

Construction

Dans le cas qui nous intéresse, c'est-à-dire l'habitat, on pourrait définir la construction comme la mise en œuvre de matériaux naturels ou fabriqués souvent hétérogènes, afin de créer des volumes dont l'intérieur sert d'abri pour des personnes, des êtres ou des produits.

Méthodes traditionnelles de construction

A l'heure actuelle, et quel que soit le degré de développement d'un pays au point de vue de ses industries, la construction, quel que soit le mode de mise en œuvre, fait

appel à des éléments fabriqués nécessairement en usine (briques, ciment, acier, carrelage, faïence, sanitaire, fils électriques, tuyauterie, menuiserie, vitrerie et peinture).

On entend par méthode traditionnelle de construction, la mise en œuvre avec les moyens suivants :

- Transport sur les lieux de construction du maximum de matériaux naturels ou fabriqués pour une mise en œuvre sur place ;
- Une utilisation d'aires importantes pour le dépôt des matériaux et le façonnage sur place ;
- Une main-d'œuvre spécialisée et ordinaire, en grand nombre, avec des outils et des machines simples (du fil à plomb à la bétonnière) ;
- Les éléments nécessaires à la construction à manipuler ont des dimensions et un poids à l'échelle de l'ouvrier ;
- La construction se fait principalement par les mains de l'homme avec une gradation continue ;
- Les hauts cadres sont réduits au minimum dans les bureaux d'études, dans les bureaux des entreprises et sur les chantiers.

Cela ne tient pas compte du personnel utilisé pour la fabrication telle que mentionnée ci-dessus.

Préfabrication

Outre les éléments fabriqués en usine, tels qu'on les a décrits ci-dessus, la préfabrication suppose :

- a) Le transport des matériaux naturels ou fabriqués soit sur le chantier (point de préfabrication), soit sur un point déterminé situé ailleurs (centre de préfabrication);
- b) Une utilisation d'aires souvent moins importantes que dans le cas précédent;
- c) Une main-d'œuvre en plus petit nombre, mais plus spécialisée utilisant non seulement les outils simples, mais des engins en mesure de manipuler des éléments dont les dimensions et le poids ne sont plus à l'échelle de l'ouvrier;
- d) La construction se fait principalement par l'association de la machine et de l'homme avec une gradation discontinue;
- e) Les hauts cadres sont en proportion augmentée dans les bureaux d'études, dans les bureaux des entreprises et sur les chantiers.

Avantages recherchés par la préfabrication

Du fait que le bâtiment, dans un très grand nombre de pays, est resté, malgré la fabrication industrielle d'éléments entrant dans la construction au stade artisanal, le problème de la préfabrication et de l'industrialisation du bâtiment continue à se poser d'une façon de plus en plus pressante, étant donné l'ampleur des besoins à satisfaire dans tous les pays du monde (augmentation de la population globale vivant sur terre, émigration des campagnes vers les villes, nécessité de rénover une partie du patrimoine immobilier, etc.).

La préfabrication est donc un stade complémentaire de la fabrication des matériaux.

Promouvoir la préfabrication de plus en plus poussée vers l'industrialisation du bâtiment semble être un moyen :

- a) de réduire les délais d'exécution de programmes de plus en plus vastes,
- b) de libérer rapidement les aires des chantiers et de mettre en service, dans les délais très courts, des bâtiments achevés,
- c) de réduire les prix de revient,
- d) de réduire la main-d'œuvre en comparaison avec l'utilisation des méthodes traditionnelles.

Conditions à remplir par un pays donné en voie de développement pour décider du passage d'une méthode à l'autre

L'énumération ci-dessus des avantages de la préfabrication sur les méthodes traditionnelles ne semble pas tenir compte d'autres facteurs liés au degré de développement général d'un pays et il est naturel de prendre en considération ces autres facteurs pour voir dans quelle mesure les avantages en question restent globalement valables. Il y a donc lieu de citer ces facteurs :

Le niveau d'équipement du pays.

L'importance des industries du bâtiment.

La quantité et la qualité des hommes à employer.

L'importance de la main-d'œuvre à économiser dans le bâtiment pour l'utiliser dans d'autres secteurs organisés ou à créer.

Les capacités d'investissement à un stade déterminé pour l'accroissement des surfaces habitables et utilisables.

Le quota des devises nécessaires à dégager pour avoir des machines et des outils et peut-être des hommes devant servir à la préfabrication et aux dépenses annexes. Les besoins en surfaces nouvelles à construire, leur répartition dans les régions et dans les différents secteurs (habitat, administrations, industries, agriculture, santé et loisirs, etc.).

L'utilité démontrée de gagner du temps dans la réalisation pour mettre l'ouvrage achevé dans le circuit prévu. La certitude d'obtenir un meilleur prix de revient par unité conventionnelle de mesure.

Examens des facteurs généraux pouvant intervenir dans la décision

Il y a lieu d'examiner les facteurs énumérés pour mieux définir leur importance dans la décision et de les appliquer, à titre d'exemple, à deux pays en voie de développement.

Le niveau d'équipement général du pays et l'importance des industries du bâtiment

Dans le plus grand nombre des pays du tiers monde, on commence à peine à perfectionner les méthodes agricoles et à faire démarrer des industries de base, le plus souvent avec un équipement importé.

Le développement industriel proprement dit, conditionné par le développement de l'agriculture, pouvant assurer la subsistance aux populations, est à peine ébauché. On

peut constater facilement que la grande majorité des pays africains continuent à acheter une grande partie des matériaux de construction parce qu'ils n'arrivent pas à les produire.

Il est, en effet, difficile d'admettre d'acheter des machines et des procédés pour construire, alors que le pays continue à ne pas fabriquer ses propres matériaux. Ce n'est qu'une fois cette condition fondamentale remplie dans ses grandes lignes qu'on pourrait donner un sens à l'adage: «Quand le bâtiment va, tout va»; autrement, l'implantation du préfabriqué, jointe à celle de matériaux de construction, suppose des investissements en devises qui ne sont pas en rapport avec les moyens du pays.

La transformation des structures est de nature à poser des problèmes économiques et humains, en général difficiles à résoudre.

La Tunisie, pays pauvre, développe son agriculture, s'industrialise et commence à fabriquer une partie des matériaux de construction (ciment, acier, briques, faïence, sanitaires, quincaillerie, etc.).

La Lybie, pays riche, continue d'importer des matériaux de construction de Tunisie et d'ailleurs.

*La quantité et la qualité des hommes à employer ;
l'importance de la main-d'œuvre à économiser
dans le bâtiment pour l'utiliser dans d'autres secteurs
organisés ou à créer*

Il est possible à un pays qui décide de son développement de définir la consistance de la main-d'œuvre globale à employer dans différents secteurs. L'utilisation de la main-d'œuvre locale ordinaire ou spécialisée doit intervenir comme un facteur important du développement.

Cette main-d'œuvre disponible est souvent abondante dans les pays en voie de développement.

Si le pays est en mesure de l'employer dans le bâtiment, de lui assurer, par cet emploi, des salaires décents, c'est-à-dire non méprisés socialement au profit d'autres emplois mieux rémunérés et moins fatigants, de l'occuper pendant le plus grand nombre de mois de l'année parce que le climat est doux ou tolérable, il semble naturel, dans ce cas, de maintenir les méthodes traditionnelles de construction.

Il y a lieu, même, de s'attaquer au problème de la formation professionnelle en cadres, en techniciens, en ouvriers spécialisés, pour augmenter l'emploi en fonction des programmes et, grâce à cela, obtenir de meilleurs rendements dans le même type d'organisation.

La Tunisie n'a pas encore réussi à donner un emploi à chacun; elle continue à employer une main-d'œuvre plus abondante, mieux formée pour le bâtiment et se préoccupe de la formation de techniciens et de cadres dans les différentes branches des industries de base et du bâtiment, car le métier de bâtir assure encore des revenus décents.

La Lybie, de par son organisation économique, ouvre déjà des débouchés souvent plus faciles et mieux rémunérés que le bâtiment. Elle fait appel à la main-d'œuvre étrangère, dont la tunisienne.

*Les capacités d'investissement pour l'accroissement
des surfaces habitables et utilisables
et le quota des devises nécessaires à dégager*

Dans tout programme de développement, la partie bâtiment représente une part importante des investissements et elle est la première à être exécutée (bâtiments scolaires, administratifs, industriels, logements, abris divers, etc.) On a tout intérêt à distribuer les tâches entre le plus grand nombre possible d'hommes et de régions, à utiliser le maximum de produits locaux en réduisant, pour cette partie, l'emploi de devises de façon à les consacrer à d'autres types d'équipement. Il est rare, dans les pays du tiers monde, de disposer de budgets en monnaie nationale ou en devises pour pouvoir tout payer et le choix pourrait ne pas classer le bâtiment en tête tant que les capacités d'investissement en monnaie nationale et en devises ne sont pas en rapport avec les besoins minima à satisfaire; il semble difficile d'en consacrer une partie pour provoquer ou maintenir un équilibre dans le développement sectoriel.

La Tunisie construit, dans les différents secteurs, d'une façon quelque peu satisfaisante sur son budget et grâce aussi à une aide étrangère. Elle a mis l'accent, en priorité, sur le développement de l'enseignement, de l'agriculture et des industries de base dans le cadre de sa planification. Elle songe, peu à peu, à faire des essais avec des méthodes de préfabrication, mais elle n'a pas encore songé sérieusement à leur utilisation sur une grande échelle.

La Lybie est tentée, du fait de ses richesses, d'utiliser les méthodes les plus perfectionnées pour satisfaire rapidement ses besoins.

Les besoins en surfaces nouvelles et leur répartition, etc.

A notre connaissance, les besoins des pays du tiers

monde en surfaces nouvelles sont énormes. Le nombre de mètres carrés construits par habitant dans les différents secteurs (habitation, emplois, éducation et loisirs) est insignifiant. Il ne semble pas que les bilans aient été établis sérieusement pour définir ce nombre et celui nécessaire à un mode de vie normal, mais tout le monde a pu en constater l'ampleur.

Construire les pays du tiers monde est une tâche de longue haleine qui suppose bien des sacrifices et des efforts énormes.

Le problème du choix des méthodes est, plus que jamais, à l'ordre du jour et toute organisation, capable d'offrir plus de surfaces plus facilement réalisables et à un meilleur prix, doit être l'objet de préoccupation des responsables, quel que soit le degré de développement du pays en question.

L'utilité démontre de gagner du temps

Il est certain que la préfabrication, une fois mise au point, est de nature à faire gagner du temps sur le chantier, mais il n'est pas toujours démontré que le temps consacré à une opération, depuis le choix du terrain jusqu'à l'achèvement des travaux, soit globalement réduit.

En admettant que le temps mis sur un chantier par l'utilisation des méthodes traditionnelles soit plus long d'une année par exemple sur un autre chantier où le système avec préfabrication est mis au point, il est possible de lancer à temps des opérations multiples et réparties pour réussir, avec les méthodes traditionnelles, à avoir une production de surfaces nouvelles à un rythme fixé d'avance.

Le problème reste le même, à moins qu'il n'y ait des études suffisamment nombreuses et prêtes à l'exécution avec les crédits disponibles correspondants.

Il faut reconnaître qu'en matière d'habitat il y a une crise généralisée de logements, mais qu'il est rare d'avoir affaire à une crise où le retard d'achèvement d'un programme d'une année soit dramatique et irréparable pour faire décider à elle seule du changement de méthode.

La certitude d'obtenir un meilleur prix de revient

A ce propos, nous avons eu connaissance d'une étude faite en France pour comparer le coût d'opérations similaires par les deux méthodes en question.

Le résultat de cette étude montre, d'une façon évidente, que le prix de revient par la préfabrication poussée est plus élevé. Seul un pays qui assure le plein emploi à ses

ressortissants peut décider l'acceptation de la méthode industrielle, nonobstant les risques à courir quant à l'élévation du prix de revient, car, dans ces cas, les nationaux sont censés être capables de payer le prix de leur logement.

Des entreprises spécialisées dans la vente des machines, pouvant assurer la préfabrication d'écoles et de logement, ont eu à connaître chez nous :

- a) l'importance des programmes à réaliser,
- b) le prix de revient réel tel que pratiqué par les entreprises locales,
- c) les informations nécessaires sur le coût des matériaux, de la main-d'œuvre, etc.

Les responsables de ces entreprises, qui nous certifiaient au départ des prix de revient inférieurs, n'ont jamais accepté de signer des contrats prévoyant, non pas l'achat de machines, mais l'installation de leur système sur place pour réaliser des programmes exigés par elles, à un prix même égal à celui pratiqué par les entreprises locales. C'est ainsi que seule une expérience est en cours dans le périmètre de la ville de Tunis pour la construction de logements très modestes dits populaires (50 m² utiles). Le bilan de cette expérience n'est pas encore établi.

Conclusion

De ce qui précède on pourrait énoncer les principes de travail et de développement à peu près de la manière suivante :

- a) Un pays en voie de développement peut et doit être construit par ses nationaux avec les moyens les plus simples ;
- b) Il doit chercher à produire le maximum de matériaux de construction à mettre en œuvre, d'outillages simples, ne nécessitant pas de haute technicité ;
- c) Il doit songer, parallèlement, à promouvoir la formation professionnelle dans les différentes branches du bâtiment pour faire participer une main-d'œuvre plus large et plus compétente aux fins de satisfaire des besoins de plus en plus grands ;
- d) Il doit prévoir, compte tenu de ses programmes et de sa planification, de normaliser les éléments intervenant dans la construction, en usiner une partie en vue d'accroître la production, uniformiser les prix et améliorer les rendements ;
- e) Il doit se préparer à passer au stade de la grande préfabrication, à partir du moment où il est certain de produire, non seulement les matériaux nécessaires, mais

aussi une grande partie des outils et engins, de disposer de bons techniciens et d'une main-d'œuvre devenue de plus en plus rare parce que absorbée en partie dans d'autres secteurs plus nécessaires pour son développement.

Le point de vue d'un architecte

Laszlo HUSZAR (Londres)

Senior Lecturer, Architectural Association School of Architecture

Il est entendu que l'habitat a pour objet la production d'abris convenables du point de vue climatique, social, économique et qui soient correctement rattachés aux équipements collectifs, **à un prix qui soit à la portée du public et de la société.**

Le court exposé qui suit est limité aux habitations très économiques dans les pays en voie de développement. J'essaierai, dans mon exposé, de généraliser en partant de l'expérience de plusieurs pays et de voir s'il y a un élément commun à ce genre d'habitations économiques transcendant les différences climatiques, sociales et culturelles qui existent entre les différentes régions d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine.

Je présume que l'objectif social le plus large de notre effort est de susciter le développement, ce qui signifie également de changer le concept de dignité. En conséquence, notre objectif ne doit pas être d'améliorer les conditions d'habitation en soi, mais de les situer dans un concept de vie mobile, digne. En d'autres termes, toute amélioration des conditions d'habitation d'un groupe de population **ne sera appréciée et soutenue par lui** que si ce changement va de pair avec des modifications dans son organisation économique et sociale et dans les valeurs s'appuyant sur cette organisation.

C'est faire fausse route que de mettre ensemble la moitié de la population d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine et de faire croire que leurs besoins en logements sont similaires.

Selon l'estimation bien connue des Nations Unies, 19 à 24 millions de maisons devraient être construites chaque année si nous voulons faire face à la demande de logements, et 19 billions de dollars devraient être investis par an pour l'habitat.

En admettant même que cette estimation soit correcte et qu'il y ait des critères uniformes pour les standards mini-

maux qui puissent être rencontrés, il n'est pas possible d'accepter comme principe général que les logements ainsi construits soient universellement appréciés et entretenus sans un investissement beaucoup plus grand dans la capacité de production de ces populations, entraînant un changement radical dans leur façon traditionnelle de vivre et leur organisation socio-économique.

Néanmoins, les estimations des Nations Unies prouvent au moins une chose: que dans le jugement des pays plus développés, il existe une proportion désespérément grande du genre humain qui vit dans des conditions qu'il juge intolérables. Cela démontre, de façon dramatique, l'écart existant entre les niveaux de vie, les valeurs des différents pays et les différentes classes, écart considéré à juste titre comme porteur de grands dangers.

Ces dangers sont parfaitement exprimés en chiffres: 600 000 personnes dorment dans les rues de Calcutta; 2000 personnes à l'acre vivent dans des cabanes à Hongkong, 400 000 personnes vivent dans les bidonvilles à Rio de Janeiro en 1947 et 900 000 en 1961.

J'ai essayé de souligner la nécessité de différencier les conditions d'habitat de la population, non sur une base de standards «absolus», mais en rapport avec leurs conditions générales dont l'habitat est simplement une expression. Là où le déséquilibre entre les conditions générales et l'habitat est le plus grand, les besoins sont également plus importants.

Mais il n'est pas suffisant de parler des besoins en construction de logements, à moins que nous établissions un rapport entre eux et les ressources disponibles pour y faire face. Dans les pays développés, et les sociétés ayant atteint le bien-être, les ressources sont suffisantes pour faire face à un standard minimal d'habitat social accepté. Ces valeurs se sont propagées aux pays en voie de développement qui n'ont pas les ressources pour y faire face ou ne peuvent le faire qu'aux dépens du développement économique.

En général, par suite de différences existant dans le développement économique entre les pays, une politique ayant un effet de nivellement dans un endroit peut avoir un effet opposé si elle est transplantée dans un pays en voie de développement. Plus d'un projet mis en route, considéré comme «habitation à bon marché» dans des pays sous-développés, a bénéficié aux employés du gouvernement ou aux professionnels ou, quelquefois, aux ouvriers qualifiés.

Dans ces conditions, les projets nommés «d'habitation à bon marché» servent à fournir des subsides aux riches. Je ne sais si cela est la condition inévitable du développement ou non, mais je soupçonne fort que les **valeurs égalitaires sont le luxe des pays riches** et que les pays pauvres ne peuvent s'y adonner qu'au risque de se corrompre eux-mêmes.

Comment les pays pauvres pourraient-ils alors investir dans l'habitation à bon marché? Il serait peut-être utile de faire une distinction entre besoin et demande pour une amélioration de l'habitat. Je dirais qu'il y a besoin d'amélioration véritable lorsque les bénéficiaires le veulent et ont obtenu la compétence technique, ou les ressources financières pour entretenir (et changer) leurs nouveaux logements par la suite. Je suis persuadé que tout projet d'habitation prévoyant un type de maison, que les populations sont incapables d'entretenir et de mettre en valeur à l'aide de leurs propres ressources, est un projet inadéquat.

Ce doit être dans le sillage d'une meilleure économie et d'un changement de vie que doit se produire une nouvelle demande pour une catégorie différente d'habitation et non l'inverse. La création de cette meilleure économie n'est pas principalement une tâche architecturale.

En ce qui concerne l'introduction prématurée des standards dérivés d'une expérience sociale de pays plus développés, je suis entièrement d'accord avec J.-C. Turner: «Imposer des standards minimaux modernes pour les logements sociaux dans une économie en transition est une attaque à la fonction traditionnelle de l'habitat, source de sécurité et de mobilité sociales et économiques. En demandant une lourde mise de fonds initiale et en laissant peu de place pour l'investissement de ressources non monétaires, les standards modernes retardent le développement de l'implantation et de la ré-implantation urbaines et favorisent les propriétaires de taudis et les spéculateurs de terrain. Des standards impossibles à atteindre favorisent la demande et le prix des taudis et rendent pires les conditions des taudis. En éliminant du marché tous les groupes à revenus faibles et moyens, de tels standards encouragent la tendance à investir dans le terrain à bâtir inutilisé plutôt que dans la construction d'habitation.»

Cependant, le pessimisme qui apparaît dans ces lignes n'implique pas que rien ne peut être fait dans le domaine de l'habitat très économique. J'affirme simplement qu'on ne peut pas faire grand-chose sans le travail intéressé

et la participation créatrice de ceux qui bénéficient de ces plans d'habitat économiques; ils ne travailleront pas ou ne participeront pas aux plans dont ils ne partageront pas les valeurs.

Un exemple d'adaptation de la préfabrication à des programmes diffus de construction

dans les pays en voie de développement

**Roger TEISSERENC (Paris),
technicien de la préfabrication**

L'exemple présenté est la synthèse d'un ensemble d'expériences acquises dans différents pays du tiers monde en Afrique, Amérique du Sud et Extrême-Orient.

Il s'agit de programmes de constructions d'un type d'habitat primaire, répartis sur l'ensemble du territoire d'un pays, en exécution d'un marché global passé par le gouvernement du pays intéressé.

L'hypothèse moyenne la plus souvent rencontrée est la suivante: 3000 maisons familiales, 1 ou 2 écoles primaires et 1 ou 2 immeubles administratifs de 3 à 5 niveaux par groupe de 100 maisons.

Ce programme global, se répartissant à l'intérieur du pays et inscrit dans un cercle d'environ 600 km. de rayon, est partagé en: 20 opérations de 100 maisons, 6 opérations de 50 maisons et 35 opérations de 20 maisons.

La ville importante pouvant servir de base opérationnelle est, le plus souvent, un port situé à la périphérie du cercle. Dans le cadre d'un tel programme, la préfabrication lourde en usine implantée dans la ville-base s'avère impossible en raison du poids des panneaux produits par ce genre d'usine, de l'éloignement des chantiers, de l'état des routes ou pistes, de l'absence des moyens de levage et de l'obligation contractuelle d'utiliser la main-d'œuvre locale sur chaque chantier.

La construction, suivant les méthodes traditionnelles ou locales, interdit le respect des délais, la simultanéité de l'ouverture des chantiers et l'unité de conception dont les gouvernements intéressés ont fait les critères de leurs programmes.

Aussi, est-ce vers une formule de préfabrication foraine par chantier que s'orientera le constructeur dans la plupart des cas. Cependant, les immeubles administratifs, qui ne constituent pas des unités répétitives assez considérables, sont construits en traditionnel. Les écoles sont

également construites soit en traditionnel, soit en éléments préfabriqués industriels légers, si leur nombre et leur conception ne permettent pas de les assimiler à la préfabrication des maisons. La préfabrication locale sur le chantier ne concerne, le plus souvent, que les maisons familiales.

Ces maisons doivent être typifiées par l'architecte sur une trame constante pour l'ensemble des opérations du programme. Les équipements de menuiserie, sanitaire, plomberie sont normalisés également. Par contre, toute liberté est laissée aux habitants pour le choix et la décoration extérieure et la nature des revêtements.

En partant de la cellule définie par l'architecte, le procédé de préfabrication utilisé met au point des plans de panneaux et de moules «standard». Il se dégage du complexe de l'ingénieur, c'est-à-dire qu'il ne perd pas de vue que les panneaux, leur jonction et leur assemblage, de même que la confection des moules sur place, par la main-d'œuvre locale, doivent être exécutés suivant des principes très simples, très économiques et, surtout, excluant toute technicité évoluée et toute technologie trop élaborée.

Les moules, en particulier, doivent être réalisés avec des matériaux locaux tels que: bois, latérite, terre stabilisée. Les expériences faites prouvent que les moules ainsi préparés remplissent très largement leur office et produisent des panneaux de qualité parfaite.

Il est aussi évident que la jonction des panneaux entre eux (il faut rappeler à ce sujet qu'il s'agit ici d'habitat primaire en zone rurale excentrique pour des populations qui construisent elles-mêmes ces maisons) ne peut pas être constituée par des formes compliquées.

Le profil le plus simple et le plus efficace expérimenté a été l'emboîtement par un joint en forme de V, le colmatage étant assuré par les seuls revêtements extérieurs et intérieurs.

Les panneaux étaient composés de béton armé normal, mais ne devaient pas excéder un poids de 100 kg. pour être mis en place manuellement.

Des dalles de plancher, découpées en éléments de 250 kg. maximum, ont pu être mises en place, en terrasse de l'étage, par des palans légers montés sur la plate-forme des camions assurant l'approvisionnement des chantiers. Tous les éléments décoratifs ont été dessinés et exécutés par les habitants eux-mêmes: les claustrats dessinés par un artiste local ont été coulés dans des moules construits par les artisans des villages voisins; des motifs au trait

ou composés de graviers incrustés ont été faits à la main sur la surface des panneaux déjà coulés dans leurs moules, mais avant la prise du béton.

L'utilisation d'une telle préfabrication, ramenée à sa plus simple expression, a néanmoins permis de respecter les impératifs essentiels: rationalisation de la mise en œuvre, modulation et normalisation des éléments, adaptation aux conditions locales, utilisation disciplinée de la main-d'œuvre existant dans la zone de chaque chantier, liberté de l'expression artistique originale de la décoration, intégration des constructions aux sites.

On peut considérer que ces réalisations, qui ont toujours satisfait aussi bien les souhaits des gouvernements que les désirs de «personnalisation de son habitat» manifestés par les populations, ont démontré que l'utilisation des techniques modernes de construction et de programmation n'était, en aucune façon, incompatible avec les données du problème du logement neuf dans ces pays en voie de développement.

Certes, il est nécessaire de faire l'effort de «transposition». Cela est d'autant plus facile que les intentions des gouvernements sont clairement exprimées et que les «partis» architecturaux reflètent bien un caractère particulier du pays concerné. Alors, l'adaptation est possible. On ne peut tenir pour responsable d'aberrations évidentes un système de préfabrication qui aura travaillé sur des données qui auraient dénaturé, par excès de modernisme intellectuel, l'expression du besoin des populations.

La préfabrication est une technique. Comme toute technique, c'est un outil. Il faut en connaître les possibilités et les limites. Il faut savoir s'en servir, dans les pays en voie de développement comme ailleurs.

La grande construction résidentielle, procédés industriels et traditionnels

Alexandre ROTCHEGOV (Moscou)

Alexandre Rotchegov a mené une enquête dont le but essentiel consistait à «recueillir une documentation vaste et objective sur la construction résidentielle, les procédés industriels et traditionnels».

A. Rotchegov a fait la synthèse de quinze réponses dans un rapport dont voici des extraits.

1. L'essor démographique général, la croissance surtout de la population urbaine se traduisent par un intérêt redoublé pour le problème de la construction de loge-

ments, aussi bien dans les pays en voie de développement que dans ceux où l'habitat connaît une situation plus favorable.

Dans la plupart des pays, l'habitat est réalisé en grands ensembles, avec une concentration et une densité accrues; la conséquence en est une hauteur majorée des édifices.

2. La réalisation des programmes n'est possible qu'au prix d'une utilisation complète des matériaux locaux et des méthodes de construction traditionnels et du passage à la construction industrielle en préfabrication lourde. La majorité des pays européens dénote une tendance stable à l'accroissement du taux des méthodes industrielles dans le volume construit général.

L'analyse de l'expérience soviétique montre qu'avec une base industrielle évoluée son efficacité économique par rapport aux méthodes traditionnelles est très sensible.

3. Même dans les pays industrialisés, les méthodes traditionnelles en usage de matériaux traditionnels demeurent très répandues. En Europe, ces méthodes peuvent même être préférées dans certains cas à la préfabrication, par exemple dans les régions assurées de matériaux locaux d'un prix modique et d'une main-d'œuvre peu qualifiée, réalisant des programmes modestes avec un niveau de mécanisation insuffisant.

Au Brésil le prix très bas de la main-d'œuvre a pour effet automatique de rendre la construction en préfabriqué beaucoup trop chère. La solution serait donc de bâtir un habitat provisoire peu coûteux tout en procédant à une mise au point parallèle des principes de l'organisation nationale du territoire, d'élaborer les plans d'aménagement des régions et des villes, d'arrêter le réseau de base de la desserte civique. Les progrès graduels de l'industrialisation permettront alors d'élever le bien-être et l'on pourra songer à modifier les types des immeubles et les méthodes de construction des logements.

La construction traditionnelle continue à jouer un rôle considérable. En URSS et dans d'autres pays industrialisés, on pratique, en fonction des ressources locales, la construction d'immeubles en briques, en béton léger, en éléments silico-calcaires, en pierre naturelle, en bois et autres matériaux locaux. On prévoit des structures de dimensions unitaires diverses selon l'équipement des constructions en matériel de chantier.

4. La satisfaction des besoins en logements des pays en voie de développement dans les délais les plus serrés est un problème qui ne peut trouver une solution que par la

construction de types d'immeubles et de logements les plus modiques. Les programmes de construction doivent opter pour un habitat de masse assurant la satisfaction aux premières étapes des besoins minimaux les plus urgents de la population.

La construction de logements exige la prise en considération de tous les facteurs concourant à son développement: sociaux, économiques et techniques. Les matériaux et les méthodes traditionnels auront un rôle prépondérant aux premières étapes, étant donné qu'ils ne demanderont pas d'investissements immédiats pour la mise sur pied d'une base industrielle.

Dans le cas de volumes relativement modestes, avec concentration insuffisante, les fabrications et les méthodes industrielles peuvent s'avérer beaucoup plus onéreuses que les traditionnelles.

L'excédent ou l'insuffisance de main-d'œuvre, les traditions et la qualification des bâtisseurs, etc., sont un autre facteur pouvant influencer substantiellement sur le choix des méthodes.

L'essor des possibilités économiques de la nation, l'augmentation consécutive des programmes de la construction de logements, sa concentration et les progrès de la mécanisation vont entraîner un progrès similaire des méthodes industrielles dans toute leur diversité. Ce progrès d'industrialisation ira parallèlement au perfectionnement des méthodes traditionnelles qui continueront dans de nombreux cas concrets à se montrer plus efficaces et rationnelles.

5. Le problème de la fourniture de l'habitat nécessaire se double, pour les pays en voie de développement, de celui de la constitution d'un milieu urbain organisé pour la nouvelle construction. Cela comporte la création d'un réseau de desserte civique répondant à tous les besoins de la population.

6. Le bon développement de la construction de logements demande la création de centres de recherches consacrés à l'étude des problèmes soulevés par l'urbanisme, l'habitat et l'utilisation des matériaux de construction et des techniques modernes.

Les travaux de recherches et d'étude doivent être conduits avec la plus large participation des architectes et autres spécialistes.

Seuls des travaux scientifiques dans le domaine de l'hygiène, de la sociologie, de la psychologie et autres disciplines vont permettre de définir correctement les besoins et les objectifs de la construction de logements.



Amzouj, sur son socle rocheux

Conclusions

1. Les problèmes posés par le développement numérique de la population, par sa nouvelle répartition dans des espaces urbanisables ne peuvent trouver de solution sans qu'un équilibre intervienne entre l'habitat et son environnement physique (urbain ou naturel) et l'homme et le milieu où il doit vivre.

Les objectifs à atteindre impliquent la recherche de sites susceptibles de recevoir les aménagements appropriés à leurs nouvelles utilisations.

2. Lorsqu'on examine les contributions que les sociologues peuvent apporter à la solution du problème de l'habitat pour le plus grand nombre, il faut souligner que, pour l'urbaniste et l'architecte, l'aide la plus précieuse fournie par le sociologue est probablement la prévision de l'évolution de l'échelle de valeurs de la société que traduisent les besoins et les aspirations de la population. Il faut tenir compte de ces besoins et de ces aspirations dans les programmes de construction, dans le caractère et la composition spatiale des villes et des ensembles.

Ces besoins et aspirations varient d'un groupe de population à l'autre. Leur étude s'impose pour découvrir les aspirations latentes et la dynamique de leurs transformations. Il est donc essentiel de renforcer la collaboration entre l'architecte et le sociologue.

3. Les mauvaises conditions de logement ne sont pas la cause, mais le symptôme de la misère. C'est pourquoi, l'amélioration de l'habitat doit aller de pair avec l'accroissement de la capacité de production du pays. Des «normes minimales» qui résultent des expériences sociales d'un autre pays et qui ne correspondent pas à la capacité de production du pays intéressé, ne peuvent être satisfaites, sinon au détriment du développement économique du pays en question.

Une politique du logement n'est efficace que si ses bénéficiaires approuvent les types de logement réalisés et sont à même de les entretenir et de les améliorer par leurs propres moyens.

4. La construction est réalisée en faisant appel à des méthodes différentes, allant du traditionnel au préfabriqué. Le choix des méthodes est déterminé par les possi-

bilités économiques du pays, par l'utilisation des capitaux et devises à investir et des priorités qu'ils déterminent, par les niveaux des industries y compris celles du bâtiment, par les ressources globales en hommes, par l'importance des volumes à construire et de leur mise en place dans l'espace et dans le temps, les possibilités d'utilisation des matériaux locaux.

Pour les pays en voie de développement, la situation propre à chacun d'eux conduit à rechercher l'amélioration de la production des matériaux traditionnels et de leur mise en œuvre et l'introduction progressive de méthodes nouvelles appropriées.

5. Rappelant et confirmant les conclusions du Colloque de Bucarest, les participants invitent les architectes à poursuivre leur action, afin d'être mis en mesure d'accomplir pleinement leur devoir de participer à l'élaboration des programmes dans l'esprit qui vient d'être énoncé.

Constatant à nouveau que les problèmes étudiés par le colloque sont avant tout d'ordre national et économique, et, de ce fait, l'affaire des peuples et des gouvernements, ils attirent l'attention sur l'importance primordiale du problème foncier, qui doit trouver des solutions dans ce cadre.

6. Les participants du colloque soulignent tout spécialement l'importance et l'urgence du problème de la formation des architectes, conscients des problèmes particuliers des pays en voie de développement et préparés à les résoudre.

7. Les participants saluent avec satisfaction l'idée que le prochain colloque soit organisé conjointement par la Commission de l'habitat, la Commission de l'urbanisme et le Groupe de travail de l'industrialisation. Ils expriment le souhait qu'un thème unique soit proposé pour ce colloque. Il est important pour les prochains colloques d'obtenir la participation d'un nombre croissant d'économistes, dont l'expérience des divers systèmes et des méthodologies est précieuse à l'étude des problèmes de l'habitat sous ses différents aspects et de pouvoir avoir une vision plus complète en ce qui concerne les programmes proposés aux gouvernements.

Enfin, ils invitent l'Union internationale des architectes à donner la plus large diffusion aux débats et aux documents du présent colloque.