

Zeitschrift: Bauen + Wohnen = Construction + habitation = Building + home : internationale Zeitschrift

Herausgeber: Bauen + Wohnen

Band: 18 (1964)

Heft: 1: Utopie und Realität in der Stadtplanung = Utopie et réalité dans l'urbanisme = Utopia and reality in city-planning

Rubrik: Résumés

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: 08.02.2025

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

Résumés

Juergen Joedicke

Utopies et réalités de l'urbanisme Commentaires de notre cahier (page 1)

Il y a un an environ, plusieurs architectes et urbanistes furent invités à participer au cahier que voici. Le thème «était» architecture et planisme d'aujourd'hui et demain.

Afin de serrer le problème de plus près, certains thèmes qui nous paraissent essentiels furent choisis d'avance. Il s'agissait surtout de faire ressortir les relations entre l'architecture et la structure urbaine. Ainsi, par exemple, nous avions proposé le thème «construction urbaine» et «réalité urbaine» ou encore «architecture», «sociologie» et «psychologie». Malheureusement seuls les architectes et urbanistes déjà connus ou célèbres ont pu – plus ou moins hasardeusement – participer à l'élaboration de ce cahier. Les «jeunes» n'auront donc pas été consultés. Et pourtant, c'est principalement à leur attention que nous avons rédigé ce cahier.

Le titre «Utopies et réalités de l'urbanisme» exprime en quelques mots toutes les possibilités, mais, de même aussi, toutes les difficultés de l'urbanisme actuel.

En ce qui concerne la «réalité» on pourra dire sans exagérer qu'elle ne fait ressortir que les défauts de l'urbanisme présent. En effet, il est possible de découvrir ici et là divers bâtiments de valeur que l'histoire n'oubliera pas. Mais quelles sont les œuvres urbaines immortelles de notre temps?

En examinant de plus près cet état de chose, nous découvrons que l'architecture de l'époque 1920 ne s'est pratiquement occupé que de l'habitat, de son confort, de ses droits. L'habitat rationalisé exprimait le programme bien défini des CIAMS.

Mais, après la deuxième guerre mondiale les CIAMS même se sont rendus compte d'un manque profond: le cadre urbain. L'expression claire d'un programme urbain bien défini est un postulat rarement atteint.

Après la guerre, la reconstruction fut appelée à s'occuper non plus seulement de l'habitat proprement dit, mais aussi du cadre urbain. Malheureusement, les principes de la colonie d'habitation furent appliqués à l'urbanisme.

De plus, les architectes s'appliquèrent à rompre ce que l'on appelle la «monotonie». C'est ainsi qu'est née la «rangée tremblotée». Il s'agit de la méthode suivante: Après avoir disposé des blocs en rangée sur une maquette, on secoua celle-ci rapidement. «L'ordre» nouveau qui se créa peut sérieusement être considéré comme une rupture de monotonie (?).

Entre temps, deux tendances semblent mener vers un nouveau progrès.

Après que les CIAMS aient défini à Bridgewater, en 1951, les quatre principes «habitat, travail, loisirs et circulation» ils y ont ajouté le principe de «cadre urbain». Grâce à cet élément nouveau, l'agglomération n'est plus seulement un rassemblement de maisons et d'individus; elle devient «communauté». Les projets urbains de Bakema, Candilis et Smithson sont une démonstration éclatante des possibilités d'un urbanisme progressant.

A vrai dire, cette tendance d'abord toute architecturale devient dangereuse lorsque l'architecte s'applique à jouer le rôle d'un «réformateur social».

D'autre part, l'engagement urbaniste des sciences voisines à l'architecture laisse également entrevoir de nouveaux progrès. Evidemment les hommes de science ne pourront jamais prévoir; les sociologues et psychologues peuvent tout au plus analyser les faits et fournir ainsi des indications essentielles aux urbanistes et architectes. Evidemment il faudra que hommes de science et architectes élaborent un nouveau vocabulaire de travail, qui malheureusement manque encore. Malheureusement encore, la recherche scientifique dans le domaine de l'architecture et de l'urbanisme n'est pas discipline reconnue.

Ajoutons enfin que ce cahier est fait pour être lu et non pour être feuilleté ou imité.

Kenzo Tange, Tokyo

Un projet de plan pour la ville de Tokyo, 1960

(page 2-15)

Nous collaborateurs et moi-même présentons ici un plan envisageant la réorganisation de la ville de Tokyo. Il est basé sur de longues études et cherche à résoudre en même temps les problèmes actuels, d'une part, et les problèmes de développement futur, d'autre part.

Le 20ème siècle, époque des progrès techniques, économiques et culturels a permis à plusieurs villes sur tous les continents de s'agrandir jusqu'à 10 millions d'habitants et plus. Selon nous, ce développement n'est pas anormal; au contraire il est nécessaire. De telles villes permettent de réaliser certaines fonctions nouvelles de notre société qui sont devenues nécessaires. Pour l'élaboration de notre plan, il a donc fallu que nous analysions les fonctions en question. Nos étudiants ont pu conclure qu'une ville de 10 millions d'habitants diffère très sensiblement d'une ville de 100 000 ou 1 million d'habitants; son caractère et ses besoins sont très différents et demandent des dispositions particulières.

A l'heure actuelle les villes de 10 millions d'habitants, y compris Tokyo, se trouvent dans un état de parfaite confusion. Le vieillissement des structures physiques de ces agglomérations est la cause principale de ce désastre. Ces structures se prêtent mal à l'expansion de ces villes. Tout dynamisme urbain est devenu pratiquement impossible. Il faudra donc en fin du 20ème siècle que la société s'occupe d'une manière très approfondie de ces villes géantes et qu'elle cherche à résoudre les problèmes posés en découvrant le caractère et l'expression de ces villes.

Et c'est à nous de découvrir les systèmes urbains utiles à la société de demain.

Nous avons donc créé un plan de Tokyo qui permettra à la vieille ville de s'étaler sans encombre.

Le premier pas à franchir sera l'unité-cinture de trafic autour du centre de la ville. La première unité irait jusqu'à Ichigaya, la deuxième jusqu'à Tsukiji et la troisième jusqu'à Harumi. Les croisements de route toucheraient le sol, les autoroutes seraient placés à 40 m au-dessus du sol, c'est-à-dire sur des ponts suspendus passant au-dessus des maisons. La portée des piliers étant de 1 km environ, cette construction ne nécessiterait que peu de terrain (pour les piliers seulement). Les centres administratifs, commerciaux, industriels et culturels feraient suite à cette première sanctification. Plusieurs quartiers d'habitation feraient suite automatiquement à ces services. Les transports publics seraient résolus grâce à l'usage du monorail. L'axe d'expansion principal que nous avons prévu abriterait dans vingt ans 5 millions d'habitants. Le système circulaire prévu serait à même de canaliser cette masse puisqu'il absorberait 200 000 voitures à l'heure. L'axe même représente une bande immense de transport, principe dynamique de toute ville géante. De plus, elle serait le nouveau symbole de Tokyo. La totalité de la zone-axe planifiée serait à même d'absorber 920'000 voitures sur ses surfaces de parcage.

Perpendiculairement à l'axe, des rues parallèles mèneraient aux zones résidentielles qui comprendraient également les centres secondaires et tertiaires de la ville. Ces rues perpendiculaires joignent les résidences au centre de Tokyo grâce à l'axe.

Nous proposons de suite une nouvelle gare pour la ville de Tokyo. Le trafic international ne devrait plus être canalisé dans le vieux centre congestionné. La nouvelle gare sera également placée sur la baie et reliée au système de métro souterrain.

De plus, nous proposons un nouveau port pour les passagers qui serait relié à la gare et à l'axe et auquel s'ajouteraient différents aéroports. Pour l'industrie, il faudra réserver plusieurs zones selon un plan bien défini. Les villes de Tokyo, Kanagawa et Chiba se concurrencent aujourd'hui en ce qui concerne l'aménagement industriel; seul un plan précis pourra mettre fin à cet état malsain.

Pour ce, nous proposons d'abord un nouveau système de trafic industriel, postulat très urgent pour le ravitaillement de Tokyo. Ce trafic ne devrait plus à l'avenir passer par le centre de la ville.

Le nouvel aménagement des routes permettra un nombre illimité de «voies» sur les croisements et des vitesses de 90 km et plus à l'heure. Les monorails sont placés sur un niveau différent.

La circulation actuelle ne permet plus une séparation entre urbanisme, trafic et architecture. L'automobile, par opposition au chemin-de-fer, a complètement changé le dynamisme urbain. Rues et maisons sont intimement liées grâce à l'automobile et créent de nouveaux problèmes qui n'existaient pas il y a 100 ans.

La séparation piéton-automobile peut également être considérée comme un problème tout à fait nouveau. A ce problème s'ajoute de plus celui du parcage, lien entre «homme-chauffeur» et «homme-piéton» ou encore «mouvement» et «maison». Une architecture tout à fait nouvelle devra s'adapter à cet état de chose. Des nouveaux placés sur une grille de 200 x 200 m et comportant 10 à 20 étages permettront le parcage au rez-de-chaussée. Cette conception correspondra au trafic futur et représente en réalité le prolongement de la théorie des maisons-pilotes.

Constantinos A. Doxiadis

Ecumenopolis - la ville de l'avenir

(page 16-17)

La conception d'Ecumenopolis, ville de l'avenir, paraît iréelle et théorique, comparée aux problèmes pratiques que posent les villes d'aujourd'hui. Et pourtant, l'étude d'Ecumenopolis ne peut qu'être profitable, nous fournissant une multitude de propositions essentielles.

La structure de nos villes est restée la même depuis des milliers d'années. Ce n'est qu'au passage des villes libres et des systèmes féodaux à l'état national qu'un changement important s'opère. C'est à ce moment que les agglomérations s'étendent et que les centres des villes deviennent de véritables nœuds de circulation. Le caractère de la ville devient dynamique; appelons cette première étape Dynapolis.

La deuxième étape est caractérisée par l'époque du chemin de fer, l'époque industrielle. Le dynamisme de la ville augmente. Les villes s'étendent dans toutes les directions, englobant les villages et autres petites villes voisines. Ce développement finit par influencer de vastes contrées: Dynapolis devient Metropolis. La métropole est le produit direct de l'automobilisme.

Les caractéristiques principales de la métropole sont:

- Développement ininterrompu,
 - le mélange ville et campagne allant jusqu'à englober d'autres dynapoles.
- La Megapolis n'est née qu'à notre époque. D'autres mégapoles suivront prochainement; ceci représente le début d'une nouvelle ère. Il faut admettre, tout comme les dynapoles et les métropoles, que les mégapoles dévoront bientôt le monde entier, à tel point que la terre entière ne sera plus qu'une vaste agglomération. Nous atteignons alors l'Ecumenopolis. Cette

conception n'a en somme rien d'étonnant puisque l'on a prouvé que toute agglomération avait tendance de s'étendre d'une manière ou d'une autre.

Un groupe de géographes et chercheurs américains a su démontrer que la mégapole de la côte Nord-Est allait bientôt atteindre la mégapole de la région de Pittsburgh. Des mégapoles du même type se développent également en Grande Bretagne: Londres-Birmingham-Manchester-Liverpool.

Une analyse de la population de notre planète semble prouver que la population augmente de environ 2% par année. Ce pourcentage va probablement augmenter. Dans une centaine d'années la population sera peut-être 10 ou 20 fois plus grande qu'aujourd'hui. Les mesures de contrôle démographique les plus sévères n'empêcheront pas une population de 12 milliards d'habitants dans un siècle. Ces mesures étant plus ou moins impossibles, il faut donc s'attendre à une population de 45 milliards au moins, en suite de quoi la population terrestre restera plus ou moins stable. A ce moment là l'écuménopole aura les caractéristiques suivantes:

- Elle couvrera le monde entier formant une seule agglomération gigantesque,
- elle formera une agglomération statique parsemée d'îles de culture restées vertes.

Cet énorme accroissement de la population signifie un développement gigantesque de la mécanisation et automation. Nous posséderons alors beaucoup plus d'automobiles, les distances augmenteront notablement; d'autres moyens de transport-encore inconnus maintenant-remplaceront les anciens.

Ce phénomène accélère évidemment la mort de nos villes actuelles. Il nous faudra donc préparer ce développement sans vouloir «résoudre» les problèmes posés actuellement dans nos centres chaotiques. Pour commencer il faudra par exemple préparer les voies de circulation principales qui correspondront particulièrement au caractère de l'agglomération future:

Nos agglomérations resteront des cellules de l'écuménopole mais non pas ses «centres». De nouveaux centres doivent être prévus. Nous croyons que toute discussion «pour» ou «contre» l'écuménopole est superflue, car l'écuménopole est déjà née.

De toute façon l'écuménopole ne peut être évitée; ce qui se passera après elle est incertain. La «campagne» de l'écuménopole ne sera plus que quelques «îles vertes» dans une monstrueuse agglomération. La planification partielle d'une ville ou d'une région n'est plus possible; il n'y aura plus que la planification totale. Certes la politique des Etats Unis sera peut-être différente de celle de l'Union Soviétique: le résultat urbain sera le même. Par conséquent il faudra toujours tenir compte de l'ensemble.

Alison et Peter Smithson, London

La cité verte

(page 18-19)

Berlin est une des rares villes au monde disposant – tout comme Los Angeles – d'une «cité verte». Dans presque la totalité des cas l'expansion des grandes villes a abouti à l'agglomération totale des centres. Ces centres fonctionnent aujourd'hui encore grâce à différents services comme par exemple métro, ascenseurs, tapis roulant, climatisation totale, etc. ...

Le citoyen moyen a, il faut dire, totalement perdu le goût de se promener en ville; il a perdu tout sentiment d'ordre et de structure. C'est aux architectes qu'il incombe de réorganiser cet état de chose. Un exemple: dans les grandes villes comme Paris, Londres ou New York, les stations de chemin de fer sont devenues de véritables centres commerciaux: bureaux, banques, magasins, rien n'y manque. Il ne s'agit donc plus de terminus; mais de «interchanges». Un «interchange» est un nœud où se rejoignent tous les courants de circulation et courants commerciaux.

Les courants «d'échange» futurs devront être beaucoup plus complets encore. Il faudra ajouter aux fonctions précitées des-hôtels, cinémas et autres services accessoires.

Le concept de «ville verte» n'a rien de nouveau. Pour la ville de Berlin nous proposons le programme suivant:

1. Dans les environs du zoo, grand parc de plaisance sans routes, aménagement de places de parcage.
2. L'idée de reconstruction d'anciennes maisons devrait être définitivement abandonnée. Nous proposons plutôt la construction de «nouveaux châteaux» sur les espaces verts. Ceux-ci joueront le rôle de symboles du centre de la ville.
3. Le «style» Brasilia et Hansaviertel ne correspond pas à cette conception. Il faut donc se mettre à la recherche d'une forme architecturale appropriée.
4. Dans le cas où la gare serait reconstruite, un véritable «interchange» serait possible et indispensable.

Jacob Berend Bakema

Identité et Intimité de la Grande Ville (page 20-23)

Chaque ville est lieu de rencontre, du moins elle offre cette possibilité. C'est ainsi que les canaux ou le croisement de routes ont pu être les lieux de naissance de grandes villes hollandaises ou d'une ville comme Brasilia. Au point de rencontre mer et fleuves naissent les grands ports:

Le Canale Grande à Venise
L'Alster à Hambourg
L'Amstel à Amsterdam
Le Maas à Rotterdam
La Seine à Paris
Le Danube à Vienne
Le Tibre à Rome
Le Themse à Londres
Le Lac Michigan à Chicago
Le Lac de Zurich à Zurich, etc.

Partout ses points de rencontre sont éléments d'identification pour leurs habitants. De plus, ces éléments ont presque toujours été simultanément éléments de structure économique. Or, les villes grandissent et leurs périphéries s'éloignent de plus en plus de leurs éléments d'identification. Les habitants de ces périphéries perdent tout contact avec ce centre d'identité. New York n'est vraiment «New York» que lorsque l'on ressent la proximité du East ou West River; c'est à cette seule condition que l'on se sent «chez soi».

Se sentir «chez soi» veut dire que l'on caractérise un espace indéfini comme étant le «sien». Les Grands Boulevards comme la Seine sont des éléments qui permettent aux Parisiens de se sentir «chez soi».

Après 1945, en même temps que la périphérie urbaine s'étalait, les vieux centres ont changé de visage. Les nouveaux noyaux administratifs sont nés.

En projetant et construisant des artères gigantesques l'on espère canaliser le trafic. Ceci n'empêche pas que les «ondes de taule» de Los Angeles ou Tokyo ne s'écoulent pas encore comme on l'espérait. On espère toujours trouver une solution en parlant de trafic, route et parcage. Mais nous semblait-il, la question essentielle n'a pas encore été posée. Comment l'échelle des périphéries toujours grandissantes correspond-elle encore à l'échelle de la «table» ou du «lit»? Ou pour s'exprimer autrement: Comment allier gigantisme spatial et sentiment d'identité? Et identité veut dire ici «se sentir participant», «se sentir responsable» de l'ensemble. L'urbanisme moderne doit pouvoir exprimer cet engagement, cette liaison. Nous vivons une époque démocratique où les buts à atteindre sont des buts communs à tout le monde.

Pour construire la ville de l'an 2000 il faudra donc établir le programme des besoins urbains; par conséquent il faudra établir une liste des faits urbains:

1. L'habitant du quartier résidentiel est ce que l'on peut appeler un «maître d'œuvre anonyme». C'est-à-dire, il ne connaît et ne connaîtra jamais l'architecte.
2. La durée de travail de cet habitant anonyme est toujours plus courte, la durée d'activité non-professionnelle toujours plus longue.
3. Les membres de la famille, femme, enfant, homme, deviennent au sein de cette famille de plus en plus indépendants.
4. Les logements créés pour ce type d'habitant sont caractérisés par le principe de répétition. Leur forme est

le résultat de règlements mal faits. Ces règlements prétendent connaître les besoins du «maître d'œuvre anonyme», or tel n'est pas le cas.

5. La monotonie urbaine est une des conséquences de cet état de chose.

6. L'urbanisme monotone ne correspond pas aux besoins de notre société. Chacun a le droit de choisir la forme d'habitat qui lui convient.

7. «Être homme» veut dire «être conscient», c'est-à-dire se demander: que suis-je? où suis-je? que serai-je et où? que vais-je devenir? L'habitat doit être le milieu propice à ces questions. Mais habiter veut également dire s'identifier à l'ensemble spatial total.

8. L'aménagement ne peut être élément actif du maître d'œuvre anonyme que s'il peut participer activement à cet aménagement.

9. La ville monotone est l'expression de l'homme passif.

10. La technique actuelle de la pré-fabrication a encore intensifié le principe de multiplication de l'habitat. Et ceci d'autant plus que les producteurs observent et imitent le «déjà-fait».

11. Au lieu de cela, la pré-fabrication apporte l'avantage de noyaux qui peuvent être agrandis à fur et à mesure que la famille se développe (voir la maison flexible Cahier 1963/4).

12. L'habitat-noyau est partie intégrante d'un groupe d'habitation. Chacun de ces groupes comprendra 300 à 500 habitats. Cette structure primordiale sera fixée selon des critères urbains, la substructure sera à l'avenir aménagée par les habitants.

13. Plusieurs groupes d'habitation de ce genre formeront un ensemble avec les écoles, circulations, ateliers, magasins et bureaux correspondants.

14. Chaque programme (de même pour les bureaux, ateliers et magasins) comprend des éléments à petite et grande échelle; l'architecture devra souligner ces différenciations.

15. Comme dans le cas des zones résidentielles, les autres groupes de bâtiments pourraient être disposés de manière à ce que les petits fassent nettement ressortir l'existence des grands.

En admettant qu'un archéologue futur découvre une de nos villes, penserait-il qu'il s'agit d'une civilisation démocratique ou encore d'une masse humaine vivant dans l'escalavage?

Il est donc temps que l'urbanisme redonne à l'homme anonyme son identité et son droit de participation aux choses urbaines. C'est à cette seule condition que le maître d'œuvre anonyme pourra considérer son habitat comme «le sien».

Le véritable architecte ne gagnera la confiance des autres que s'il respecte ce principe.

Planisme de l'habitat

Chombart-de-Lauwe
(page 27-28)

Dans les sociétés pré-industrielles, la maison est directement image de la structure familiale. Chaque élément se réfère au rôle d'un personnage conçu en relation avec des représentations et des croyances. Le père, la mère, l'ancêtre, chaque enfant a la place qui lui revient traditionnellement. Il en est de même des hôtes, des domestiques, même des animaux et des choses. Le feu, l'autel des ancêtres, l'emplacement du repas, sont des pôles d'attraction et des lieux de regroupement.

En fait, dans le système de valeurs d'une société, l'habitation de la famille dont elle est un produit, a encore une efficacité d'un autre ordre. Elle permet aux habitants de s'adapter dans les meilleures conditions au milieu social qui est le leur.

Dans les conceptions de l'architecture fonctionnelle moderne, l'habitation invite aussi à utiliser l'espace d'une certaine manière. Mais l'image de la famille à laquelle se réfèrent les architectes n'a pas des contours aussi nets que dans les sociétés pré-industrielles. Plus exactement, une série d'images se présentent. En général, celui qui crée le plan est influencé par son expérience personnelle et par des observations faites dans des milieux sociaux limités. Or nous avons vu que les architectes travaillaient

de moins en moins pour un ménage déte-miné et de plus en plus pour des ensembles de populations. Il s'agit donc de connaître les structures et les comportements des ménages de tous les milieux sociaux en tenant compte des différences qui se manifestent, ce qui justifie les recherches méthodiques que nous avons vu se développer dans de nombreux pays.

Mais si la position de la femme, l'autorité du père, les rapports parents-enfants, les rôles des aînés ou des derniers nés varient suivant les régions et les groupes, elles varient aussi dans le temps. Comme nous l'avons dit pour les besoins, les structures familiales auxquelles les plans doivent s'adapter doivent être étudiées dans leur changement. L'architecte construit à la fois pour aujourd'hui et pour demain, en tenant compte d'hier.

L'habitation replacée dans l'ensemble de l'Aménagement de l'Espace, et l'Urbanisme de tous pour tous.

Etant donné ces changements sociaux dans le temps et cette extension du champ d'observation de l'architecte lorsqu'il se préoccupe de tous les hommes d'une société, il est nécessaire, pour construire, de comprendre l'ensemble des structures sociales et de situer les bâtiments en fonction de l'aménagement de l'espace dans des zones de plus en plus vastes. Les manifestations de la vie sociale sur l'étendue d'un territoire expriment toute une vision du monde dont l'habitation des familles n'est qu'un aspect. L'urbanisme, science et art de cet aménagement, se trouve au croisement de toutes les sciences humaines. Il ne peut être revendiqué par personne car le géographe ou le sociologue, l'ethnologue ou l'historien, l'économiste ou les psychologues sont tous aussi utiles pour faire apparaître dans l'espace la véritable figure de la civilisation qui se défait et se refait perpétuellement en nous et autour de nous.

Ce qui se fait ne peut se comprendre si on n'étudie pas d'abord ce qui se défait. La crise du logement, la dégradation des comportements, la désintégration des structures sociales s'expriment dans la disharmonie des implantations humaines. La ville tentaculaire où l'épuisement nerveux dans les transports provoque les névroses, la courée d'H.B.M. mal conçue où se multiplient les bandes pathologiques de jeunes, le logement trop étroit et mal agencé qui accentue les troubles du comportement chez l'enfant, sont bien l'expression des perturbations plus profondes de la société toute entière. Celles-ci apparaissent plus clairement dans les ségrégations sociales et dans l'impossibilité de les supprimer par de simples mesures techniques, comme on a voulu le faire sans succès dans de nouveaux groupes d'habitation sans s'attaquer aux problèmes économiques et culturels qui s'y trouvent liés. Aussi, avons-nous insisté sur le fait que l'étude de l'habitat désorganisé ou des habitations dégradées n'était pas négative. Les cas pathologiques nous renseignent sur les précautions à prendre dans les créations nouvelles.

La transformation des villes et l'implantation des nouvelles cités demande de prendre parti sur deux questions qui sont dépendantes l'une de l'autre. Etant donné la pression démographique dans les agglomérations, il faut choisir entre l'extension en surface et le développement en hauteur. En même temps, le choix doit se faire entre la multiplication des maisons individuelles ou la construction de grands immeubles collectifs.

L'éparpillement des maisons individuelles sur d'immenses surfaces comme en Amérique du Nord, n'est matériellement possible qu'avec un niveau de vie très élevé étant donné, à partir d'une certaine limite, la nécessité vitale de posséder une ou plusieurs automobiles pour chaque famille. Cette solution paraît satisfaire les partisans d'une vie plus indépendante du ménage, mais elle est liée, en fait, à une conception particulière de l'ensemble des structures sociales. Une objection est en tout cas valable: les tensions peuvent être très grandes dans les lotissements mal organisés, tandis que les ménages peuvent vivre d'une façon bien équilibrée dans des habitations en hauteur bien aménagées. Diverses études concrètes faites par notre équipe nous le montreront.

La majorité des architectes interrogés a donc raison de dire que le logement individuel pour tous est une illusion et que le collectif représente actuellement un impératif dans la plupart des cas. Si certains insistent pour ne pas exclure systématiquement les maisons individuelles surtout pour les familles nombreuses, c'est en partie parce que le problème n'a pas été suffisamment étudié. Pendant quelque temps encore, sans doute, les familles nombreuses auront des difficultés à trouver leur place dans des cités dont les équipements sont insuffisants, mais rien ne permet de porter un jugement définitif pour l'avenir.

Dans les groupes de maisons individuelles accolées avec petits jardins ou avec parc commun autour, les mères de famille ont l'avantage de pouvoir suivre directement les enfants petits tout en restant à leurs occupations ménagères. L'assemblage d'habitations en hauteur et de pavillons en bandes a été tenté en divers endroits par exemple près de Paris dans une cité construite par R. Auzelle et dont nous parlerons dans un autre ouvrage. Le vrai problème est dans les rapports de voisinage et l'organisation de la vie sociale dans les grands ensembles d'habitation. De nouvelles unités de vie se créent. Il ne s'agit plus du village ni de l'ancien quartier urbain, mais de groupes locaux encore inconnus dont les structures doivent être pensées. Quelles doivent être la composition démographique (âge des adultes et des enfants, taille moyenne des ménages, % des célibataires et des gens mariés, % des actifs et des retraités), l'équilibre de la pyramide des âges, la composition socio-professionnelle (manœuvres, ouvriers, employés, cadres...), l'éventail des revenus? Comment prévoir des regroupements dans l'espace (ex.: familles nombreuses et jeunes ménages manuels et non manuels...)? Quels en seront les centres? Pour l'instant, certains planificateurs, dont les intérêts ne sont pas toujours ceux des populations, se préoccupent surtout des centres commerciaux. Ils proposent même des solutions à tous les problèmes d'urbanisme en multipliant tel ou tel type de regroupement des boutiques, dans les banlieues des agglomérations. Comme nous avons déjà souligné, la liaison étroite entre les points d'attractions commerciales et culturelles, l'idée simpliste de tout ramener à l'aménagement de lieux de consommation serait volontiers répandue en s'appuyant au besoin sur les travaux des sociologues, notamment ceux de notre groupe. Or rien n'est plus étranger à notre pensée.

Au contraire la liaison entre les activités commerciales et culturelles doit être utilisée pour que les premières soient au service des secondes et non l'inverse. C'est un des défauts de l'économie capitaliste de donner la primauté au marchand. Il ne s'agit pas d'ajouter à la série des boutiques des lieux de vente de plaisirs divers: cinémas et parcs d'attraction. Il faut dire: quels sont les vrais besoins des hommes sur le plan culturel comme sur le plan matériel? Comment peut se développer harmonieusement la vie sociale dans une unité de 500, 1.000, 5.000 logements ou plus? Où se trouvera le centre à chaque échelon? Que peut-il être? Que doit-il être? le centre commercial est un des éléments qui doit trouver sa place dans l'ensemble. Mais le centre social, le centre administratif, le centre éducatif, le centre de loisirs culturels doivent être pensés en même temps et la primauté ne peut pas être donnée à l'acte d'achat quelle que soit son importance matérielle, sous peine de voir apparaître rapidement des nouvelles dégradations de la vie sociale.

Les nouveaux ensembles d'unités d'habitations peuvent être des projets de techniciens soucieux de loger des individus dans les conditions les plus efficaces pour le rendement dans la société. Ils devraient alors être «fonctionnels» dans le pire sens du mot. Satisfaisants pour la raison dans un système de valeur purement utilitaire, ils sont alors, sociologiquement, le résultat de calculs à courte vue. Les déséquilibres de tous ordres qu'ils provoqueront dans un temps plus ou moins court seront autrement plus coûteux pour la société, même matériellement en hôpitaux ou en perte de

qualité de main-d'œuvre, que les avantages apparents immédiats ne seront profitables.

Au contraire, ces ensembles peuvent être animés par des foyers nouveaux de civilisation comme l'ont été les centres urbains pour les villes de diverses dimensions à d'autres époques. Mais ils doivent alors être étudiés en fonction des besoins et des aspirations qu'il faut connaître sur tous les plans pour définir les dimensions des échelons et des unités de vie sociale, la composition et l'aménagement des centres, les organisations communautaires... en tenant compte de l'évolution des structures sociales et de l'apparition probable de nouveaux besoins.

Qu'on ne dise pas alors que le temps manque pour faire de telles études! Depuis dix ans que certains nous le répètent elles seraient terminées depuis longtemps. La crise du logement n'est pas un prétexte pour bâtir n'importe comment. Les études sociologiques préalables ne sont pas longues si les chercheurs disposent d'un minimum des moyens et si on veut bien faire appel aux divers spécialistes compétents. Nous avons déjà été mis au défi et nous avons gagné les paris. Mais il faut aussi la volonté, de la part des responsables, d'utiliser les résultats, même s'ils ne sont pas toujours ceux qu'ils attendaient. Or, certains l'ont fait loyalement, d'autres non.

Du point de vue de la vie familiale, ces nouvelles formes de vie sociale entraînent des transformations non seulement dans les relations de voisinage et l'insertion dans les groupes locaux, mais encore dans la vie interne du ménage. Les rapports entre parents ne sont pas les mêmes si les jeunes gens et les enfants sont isolés dans un pavillon ou s'ils vivent au milieu d'autres jeunes qu'ils peuvent fréquenter facilement. La position de la femme change et le rôle du père également suivant les relations qu'ils ont avec des voisins d'origines régionales ou de classes sociales différentes. Tout un brassage s'opère pendant lequel l'apparition des structures familiales nouvelles doit être suivie patiemment pour les aider à naître sans heurts, et à les faire évoluer.

Habitation et Libération

Dans quel sens peut intervenir l'architecte? Comment peut-il, dans ses constructions, à la fois répondre aux besoins et aux aspirations et guider ou orienter une évolution? Dans les interviews que nous avons faits, l'embarras est souvent manifeste. Certains sont prêts à tenir compte des désirs des familles, mais comment? Les opinions sont «faussées». Les «dames» qui veulent «dicter» des programmes sont particulièrement redoutées. Il faut «expliquer aux gens», tenir compte des besoins «s'ils ne sont pas rétrogrades». D'autre part, certains types d'enquêtes d'opinion publique ont créé des confusions. Les architectes craignent que les enquêtes ne résistent pas aux enquêteurs, qu'on leur fasse dire ce qu'on veut. Enfin et cela est évident, il ne faut pas s'en tenir à ce que disent les usagers actuels: il faut penser aux usagers de demain.

Dans ces conditions, que faire? Faut-il hésiter entre éduquer des hommes ou exprimer leurs aspirations? En fait nous comprenons à quel point il s'agit d'un faux problème. D'une part la véritable éducation consiste à aider des hommes à répondre à leur véritable vocation. D'autre part, l'architecte ne peut pas être un éducateur au sens habituel du mot. Il ne peut s'agir d'adapter des habitants à un cadre pensé en dehors d'eux. Il s'agit de construire ensemble, avec ces «spectateurs actifs» dont parle Wogensky, le cadre le mieux adapté aux habitants.

Ce cadre correspond à une conception de l'espace qui laisse aux hommes le maximum de liberté. Loin d'imposer ses vues personnelles le véritable architecte est un libérateur. Mais pour y parvenir, il faut que le dialogue soit établi avec tous, et plus que le dialogue, la participation à la même œuvre. Or il ne suffit plus de connaître les besoins de quelques personnes; c'est la société tout entière qu'il faut saisir dans son ensemble. La libération des hommes ne se fera pas seulement en faisant «fonctionner» des plans, mais en élaborant des plans qui facilitent la libération

dans le sens des transformations sociales générales. Cet effort insurmontable pour l'architecte seul incombe à de larges équipes dans lesquelles les chercheurs des sciences humaines se retrouveront en liaison étroite avec les architectes et les multiples personnes qui ont des responsabilités dans l'élaboration des plans.

Cette perspective générale ne doit pas seulement donner une vague orientation de principe aux travaux futurs. Elle correspond à tout instant à des problèmes précis. Lorsque, de façon imagée, Pingusson présente l'architecte comme le grand gestionnaire des fatigues familiales, que Le Corbusier déclare qu'il a replacé la famille dans le temple, et que Wogensky appelle cette famille «le dernier architecte» de quelle famille, de quelles fatigues s'agit-il? Quel est le rôle du dernier architecte par rapport au premier? En finale, quelle marge de liberté aurait la famille dans les logements qui sont en principe construits pour elle?

Une discussion sur les cloisonnements mobiles, sur les standards d'éléments préfabriqués, sur les surfaces de rangements, sur l'ancien «mobilière» intégré maintenant dans les parties fixes... pose des problèmes de fond sur les structures familiales et sur l'évolution des besoins. En principe le bloc santé-cuisine et les emplacements de rangements semblent appartenir à l'architecte, le reste à la famille. Mais la réalité n'est pas si simple. La cuisine ne peut être pensée qu'en fonction du rôle que l'on attribue à la femme et de la participation d'autres membres du ménage. La conception des autres pièces ne peut pas être laissée entièrement à la famille puisque le plan lui est fatalement imposé d'avance par l'architecte.

Les architectes découvrent les possibilités des sciences humaines, mais les philosophes doivent comprendre en même temps que leur philosophie commence autour des activités ménagères et les placards. La «poétique de l'espace»¹⁾ trouvera ici de nouveaux développements. Il ne s'agit pas ici d'être attentifs aux applications de la recherche, mais aux problèmes de la vie quotidienne qui sont susceptibles d'ouvrir de nouvelles perspectives en recherche fondamentale.

L'architecture moderne nous a été présentée comme anticipant les besoins. Mais comment? Anticiper les besoins ce n'est pas supposer à partir du seul raisonnement personnel quels objets seront nécessaires, aux hommes de demain, c'est à notre avis, découvrir, par des séries d'observations méthodiques, le sens d'une évolution. Les besoins de demain peuvent être en partie prévus à partir de l'étude des aspirations d'aujourd'hui et, en même temps, des transformations matérielles qui s'opèrent progressivement. L'intuition du créateur ne sera fructueuse qu'en utilisant cette voie difficile mais sûre.

Or les aspirations les plus profondes des hommes sont celles qui tendent à sa libération. Nous ne disons pas à la liberté, car l'idée que s'en font les hommes varie suivant les groupes et doctrines. Mais partout les hommes cherchent à se libérer des contraintes matérielles et à vivre dans une société dont les règles lui soient faciles à supporter, pour que leurs rapports avec les autres soient plus vrais, plus directs, plus profonds. Quelques exemples courants peuvent être donnés:

1. Le libre choix du travail et le libre choix du domicile impliquent des aménagements des transports qui suppriment l'épuisement des trop longs voyages quotidiens, sans obliger le salarié à accepter le logement offert par l'employeur et qui crée pour lui un lien de plus. Le lieu de travail doit être également à une distance suffisante du lieu de domicile pour que celui-ci puisse donner l'impression d'un changement et d'une détente. Il ne doit pas être trop intégré à la zone industrielle et à ses formules, ni trop séparé de la ville et de ses centres attractifs.

2. La libération des groupes de pression liés au voisinage ne peut se faire qu'en aménageant la vie matérielle et sociale des nouveaux ensembles résidentiels de façon rationnelle. La possibilité d'isolement permet la spontanéité dans le choix des relations électives parmi les voisins proches si on le désire ou dans les secteurs plus éloignés. Nous avons vu, lors de

précédentes études à Paris, que les familles peu fortunées avaient leurs réseaux de relations dans le voisinage, tandis que les familles les plus aisées n'y connaissent à peu près personne, mais avaient de relations éparpillées dans tout Paris²⁾. Nous avons remarqué que les secondes n'étaient pas toujours plus libres que les premières car leurs réseaux de relations sont souvent des groupes de pression d'un autre genre. Il importe alors que les uns et les autres puissent être libres de toutes appréhensions et de toute sujétion pour que l'aménagement de l'espace (ou l'absence d'aménagement) ne les canalise dans des chenaux étroits et contraignants.

Ce n'est pas l'absence d'organisation qui donne une plus grande liberté, au contraire. L'important est que les habitants des cités et des grands ensembles aient des possibilités de choix et d'engagements qui les incitent par leur pouvoir d'attraction sans qu'il soit nécessaire d'imposer des contraintes. Mais il est évident qu'une réglementation doit intervenir pour que les charges de la vie commune soient réparties avec justice. La plus grande indépendance est parfaitement possible au milieu de la collectivité. Les observations faites dans divers groupes d'habitation nous permettent de montrer comment les intéressés peuvent accepter ces obligations et conserver leur liberté.

Mais pour réaliser de telles conditions de vie, les architectes sont souvent handicapés par les lois en vigueur. Ce n'est donc pas l'architecte seul qui peut ici intervenir, mais le législateur qui est souvent le principal responsable des erreurs commises.

3. A l'intérieur du logement les multiples conditionnements dus aux surfaces trop réduites, à un fonctionnalisme mal conçu, à un plan mal distribué, à une absence de volumes de rangement et à tous les autres inconvénients qui ont été signalés, peuvent être partiellement éliminés. Il est nécessaire pour cela de voir comment les ménages de telles ou telles catégories dans telles ou telles régions, d'après ce que nous connaissons de leurs comportements et de leurs structures, peuvent être dans une certaine mesure satisfaits par tels types de plans et d'équipements. Mais ces types ne sont valables que s'ils sont constamment remis en question par de nouvelles recherches et adaptés aux besoins nouveaux.

4. Dans ce cadre ce qui compte ensuite c'est la liberté d'expression. Pour vivre il faut pouvoir donner à l'espace que l'on s'est approprié) une tonalité personnelle. Le visiteur est pris par une ambiance, suivant la façon dont le logement est animé. C'est bien le «dernier architecte» qui doit imprimer sa marque, à condition qu'il puisse le faire. Des études pourraient préciser les conditions à réaliser pour cela.

5. La liberté des relations entre personnes dans le logement doit être envisagée dans tous les détails. Les itinéraires de circulation interne ont autant d'importance pour la communication sociale à l'intérieur du ménage, qu'ils en ont à une autre échelle pour la communication des idées dans la ville ou la région.

6. Parmi ces personnes qui composent le ménage, les enfants doivent être envisagés avec une attention particulière. Les familles doivent pouvoir construire librement l'univers dans lequel les enfants feront l'apprentissage de leur perception. Chaque objet, chaque couleur, chaque forme a son importance, mais surtout la façon dont l'enfant pourra les découvrir sans heurts avec l'aide de ses parents. Il reste alors à donner aux parents les moyens de guider leurs enfants. C'est tout une nouvelle tranche de l'éducation des parents qu'il faut développer ici.

Bien d'autres aspects de la libération des hommes par l'habitation pourraient être cités. Il ne faudrait d'ailleurs pas se borner à ce qui concerne les détails de la vie des familles. Nous voyons ici les limites de notre étude. Aussi large que soit le champ de recherche ouvert par le sujet choisi: famille et habitation, il ne recouvre qu'un secteur limité du problème général de la libération des hommes. Nous en aborderons bien d'autres dans des études ultérieures, mais celui-ci est un des points de départ les plus sûrs et nous sommes loin encore d'avoir répondu à toutes les questions qu'il nous pose.

¹⁾ Bachelard (G) La Poétique de l'Espace. Paris 1957.

²⁾ Paris et l'Agglomération Parisienne, op. cit.

³⁾ Sur le besoin d'appropriation de l'espace, voir l'étude de notre équipe: Logement et Comportement des ménages dans trois Cités Nouvelles de l'Agglomération Parisienne, in Cahiers du C. S. T. B., fas. 257, n° 30.

Josef Lehmbrock

L'urbanisme: Devoir Politique

(page 29-34)

L'article suivant décrit et critique l'urbanisme européen en général et allemand en particulier. L'auteur ne croit pas que l'urbanisme puisse être l'œuvre d'un «Grand Architecte». Selon lui, l'urbanisme se fait grâce à l'assemblage d'une quantité de décisions de moindre et grande portée. Pour Lehmbrock l'urbanisme est chose politique; il nous dit: La plupart des planistes évaluent l'efficacité de leurs formes, d'une manière étrangement optimiste. En pensant ici aux conditions de vie d'un John Steinbeck ou James Joyce ou encore d'un Henry Miller, il est difficile d'admettre ce que prétend Bakema lorsqu'il dit que l'homme forme sa maison et que celle-ci le forme en retour. Il est vrai que l'homme puisse être influencé dans le mal (places et parades monumentales) mais n'a-t-on jamais prouvé l'existence d'une forme susceptible d'influencer dans le bien esprit, culture et humanité? Quand Bakema critique les quartiers d'habitation de construction récente en disant qu'ils sont l'expression de l'esclavage et non d'une époque démocratique où chaque individu a ses droits et désirs, il semble oublier, à vrai dire, qu'esclave et forme sont deux.

qui entourent les bâtiments de l'aristocratie urbaine les plus parfaits cratie étaient habités par des serfs, alors que les hommes d'aujourd'hui habitant les constructions que Bakema critique se sont émancipés de l'esclavage, foudroyant misère et famine. remplaçant le servage par le contrat de travail. Le droit de l'individu n'est pas une garantie de belle forme; au contraire, toute libération mène, dans ses débuts, au chaos formel.

L'émancipation suppose l'acceptation totale de la liberté individuelle des autres. La plupart des planistes n'ont pas encore réalisé ce fait, croyant encore à leur rôle d'apôtre, pour cela ils ne se servent pas de places et parades; ils ont un autre vocabulaire dans lequel il est question de dominantes, de voisinages, de structures spatiales. Bref, il n'y a pas seulement abus de forme du dictateur, mais aussi dictature formelle du réalisateur, tous les deux sont des gains propres à enfermer notre conception formelle.

L'urbaniste d'aujourd'hui n'est plus un Grand Homme; il n'est ni chef d'orchestre, ni créateur d'idées directrices, il n'est pas non plus l'homme de dernière instance. Ces prétentions de plein pouvoir n'existent plus; elles ne correspondent pas au caractère de notre société.

Il nous faudra donc recruter l'opinion publique, c'est-à-dire les représentants du peuple et les convaincre de la nécessité d'une liberté totale de chaque individu lorsqu'il s'agit du choix de sa forme d'habitat.

Evidemment l'architecte aura alors perdu une bonne part de son prestige. De plus, il faudra combattre certains défauts du droit foncier et autres abus.

Nous considérons ce programme comme absolument indispensable si nous voulons éviter les «monstres formels» que les urbanistes nous font subir. Le citoyen a le droit de choisir sa forme urbaine propre aux besoins de sa société. Il faut que les architectes s'habituent enfin à cet état de chose.

Il faut convaincre le citoyen que toute violence est mauvaise, car la violence détruit «l'humain». Ni les architectes, ni les planistes formeront la société ou la ville de demain; c'est aux citoyens seulement qu'incombe cette tâche. Il est indispensable que les architectes tiennent compte de ce principe et mettent un frein à leurs idées d'urbanisations intégrales. Ajoutons aux commentaires de Lehmbrock la remarque suivante: La ville à certes besoin des forces réunies de tous ses citoyens, mais comme le disait justement Alfred Andresch, c'est l'individu

qui aura le dernier mot, car il aura choisi ce qu'il aura voulu. On ne pourra pas le convaincre, on ne pourra qu'influencer son choix.

Kenzo Tange avec Yoshikatsu Tsuboi et Uichi Inoue

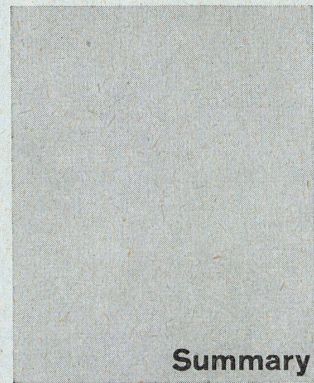
Palais nationaux de Sport à Tokyo (page 39-44)

Pour les Jeux Olympiques de 1964 Kenzo Tange et Yoshikatsu Tsuboi et Uichi Inoue ont présenté un projet pour deux palais de sport. Le premier est le plus grand, et destiné aux sports nautiques et à la lutte (judo). Pour la première de ces deux manifestations, 11.112 places fixes et 2.134 places mobiles sont prévues. En recouvrant les bassins de natation, 11.112 places fixes et 5.134 places mobiles permettront d'assister aux ébats des lutteurs. L'autre palais, plus petit, est réservé au basket-ball et à la boxe. 3.391 places fixes et 540 places mobiles sont prévues pour assister aux jeux de ballon, alors que 3.371 sièges fixes et 1.980 sièges mobiles sont destinés aux spectateurs du pugilisme.

La plus importante des deux halles est basée sur un plan de deux planchers opposés identiques. De ce fait, l'accès aux entrées principales s'effectue de deux façons bien définies. Le spectateur accède au palais par l'entrée située au 1er étage alors que le sportif utilise l'entrée située au rez-de-chaussée. Une ceinture circulaire partage les visiteurs et leur permet d'atteindre les sièges aménagés en forme d'arène. Un filet supporte le toit. Dans son axe longitudinale deux câbles suspendus, de forme parabolique, maintiennent les piliers auxquels est accroché le filet. Un lanterneau a été fixé au-dessus des deux câbles principaux. Il donne un éclairage naturel et suffisant pour toute la halle.

Il a été prévu de couvrir le filet avec des plaques de tôle de 4-5 mm d'épaisseur.

Le 2ème palais révèle un plan en forme de volute. L'entrée est tout naturellement placée dans la partie ouverte de la construction. La conception du toit est la même corne pour celle de la 1ère halle.



Summary

Juergen Joedicke

Utopias and Realities of Town-Planning Notes on the theme of this Issue (page 1)

About one year ago several architects and town-planners were invited to contribute to the present Issue. The theme set was "Architecture and Planning Today and Tomorrow".

With a view to coming to closer grips with the problem, certain themes which seemed to us to be essential were selected in advance. The important thing was to bring out the relationship between architecture and the urban structure. Thus, for example, we proposed the theme "urban building" and "urban reality" or again, "architecture", "sociology" and "psychology".

Unfortunately only already well-known architects and town-planners were able more or less by chance to participate

in the creation of this Issue. The "younger generation", then, will not have been consulted. Nevertheless, it is mainly for them that we have made this Issue.

The title "Utopias and Realities of Town-Planning" expresses in brief form all the possibilities, but at the same time, all the difficulties inherent in present-day town-planning.

As regards "reality", it can be said without exaggeration that it stresses only the draw-backs of current town-planning. In fact, it is possible to discover here and there various buildings of value which will certainly go down in history. But what are the lasting creations of our time?

When we go more thoroughly into the present state of affairs, we shall discover that the architecture practiced around 1920 was practically concerned only with the home, its amenities, its rights. The rationalized home expressed the very specific programme of the CIAMs.

However, after the Second World War the CIAMs themselves realized that there was a profound lack: the urban setting. The clear expression of an urban programme that is well defined is a rarely attained postulate.

After the war, the various reconstruction projects concerned themselves not only with the home proper but also with the total urban setting. Unfortunately, the principles of the housing complex were applied to town-planning.

Moreover, architects devoted themselves to the task of breaking what is called "monotony". This attitude gave rise to the staggered building line. This is the method: After blocks have been aligned in rows on a model, the latter is then rapidly shaken. The new "order" created can be seriously regarded as the breaking up of a monotonous system, or so it is claimed. In the meantime two trends seem to be leading us toward a new phase of development.

After the CIAMs at Bridgewater in 1951 defined the four principles: "housing unit", work, leisure and traffic, they added the principle of "urban setting". Thanks to this new element, the agglomeration is no longer merely an assemblage of houses and individuals; it becomes a "community". The town-planning projects of Bakema, Candilis and Smithson are a striking demonstration of a forward-looking town-planning philosophy. To be sure, this tendency, at the outset purely architectural, becomes dangerous when the architect applies himself to playing the role of "social reformer". Moreover, the close ties between town-planning and architecture also give hope for further progress. Plainly men of science will never be able to foresee the future; sociologists and psychologists can at the very most analyze the data and so provide essential indications to town-planners and architects. Plainly it will be necessary for men of science and architects to elaborate a new operational idiom, which unfortunately is still lacking. Also unfortunately, scientific research in the field of architecture and town-planning is not a recognized discipline. We should point out in conclusion that this Issue has been got together to be read and not to be skimmed or imitated.

Kenzo Tange, Tokio

A Plan for Tokyo, 1960 (page 2-15)

My research team and I are presenting here a plan for the structural reorganization of Tokyo. Based on studies which we have made over several years, it is an attempt to solve the many problems that exist today and at the same time to open a path for future development.

The cultural advances and economic expansion of the twentieth century have led to the appearance at various points in the world of great pivotal cities with populations of 10,000,000 or more. In our opinion, this has not been an abnormal development, but a necessary one, arising from the fact that these cities are needed to perform functions that are vital to contemporary society. In drawing up a plan for Tokyo, our first task was to determine just what these functions are, and how they differ from the urban

functions of the past. Our studies lead us to the conclusion that the city of 10,000,000 is of fundamentally different character from a city of 100,000 or 1,000,000, and that its needs cannot be met by the same means that have been employed in the past.

At present the cities of 10,000,000 or thereabouts, Tokyo included, are in a state of confusion and paralysis. The reason is that the physical structures of the cities have grown too old to cope with the current rate of expansion. Though the very nature of the cities is such as to cause ever-increasing movement, the existing urban systems no longer provide adequate space for this movement. In the latter half of the twentieth century it will become increasingly necessary for society to face up to the difficulties confronting the mammoth cities, to overcome the inconsistencies, and to give expression to the true nature of such cities. The responsibility for creating new urban systems that will satisfy human hopes is ours.

We have drawn up a plan which will, we believe, change the old Tokyo in such a way as to make it capable of containing the new mobility and activity of the times. The plan calls both for the gradual reconstruction of the existing city and for expansion into Tokyo Bay—two movements which, in our opinion, will aid each other along. We propose a civic axis which will replace the present nucleus of the centripetal urban pattern.

The first step in creating the civic axis is to build a cycle transportation unit above the present center. The first unit would extend from Ichigaya to the present downtown Tokyo; the second, from downtown Tokyo to Tsukiji; the third, from Tsukiji to Harumi. The points of interchange would be at the Outer Moat in Ichigaya, above the control area at the old Tokyo Station, and above bay beyond Tsukishima. The points of interchange would touch the ground, but the remainder of the highway would be suspended some 40 meters above the ground and 50 meters above the bay. In other words, the highways would be huge suspension bridges, which would run above the existing buildings. If space were obtained for piers at intervals of about one kilometer, the construction of these bridges would be possible. As the axis is extended out over the bay, the first installations moving to the new area should probably be the national government and its administrative organs. The foreign embassies and foreign business would doubtless follow, and then the central functions of finance, production and consumption control, and mass communication. The research centers necessary to technological development would probably concentrate in the vicinity of the industrial pivot. Eventually department stores, amusement centers, cultural facilities, and welfare organizations would follow. Hotels would become necessary, along with apartment houses for persons whose work demands that they remain close to the center.

For mass transportation we propose monorail. It would be possible to transfer from the present Chuo Line of the National Railways to the monorail at the Ichigaya point of interchange, and at the Tokyo Station interchange the subway and various outer railways would be similarly linked with the axis.

Automobiles would move from the present streets and the proposed high-speed highways to the axis at the same interchanges. Each link in the cyclical transportation system would therefore provide systems for both mass and individual transportation.

It is expected that in twenty years 5,000,000 people will move along the axis in varied patterns. The cyclical system will be adequate for this amount of traffic, for it will permit a flow of 200,000 cars per hour—far more than any high-speed highway system now in existence. The axis will operate like a giant conveyor system, carrying a flow of people that is necessitated by the fundamental nature of the city. The entire population of Tokyo will be able to approach the axis on parallel thoroughfares branching out perpendicularly from it and then to move quickly along the axis to any point. The axis will be the stage for life in a moving city and the symbol of urban living.

If the entire area within each link were used for parking, the capacity would be 60,000 cars per link. We consider it feasible to use 70% of the space, or enough for about 40,000 cars. In the finished axis, which would contain 23 links, it would be possible to park 920,000 automobiles.

A system of streets will extend out from the axis in parallel lines. Traffic along these will also be one-way, outgoing vehicles proceeding along one street and incoming vehicles along the next. Each pair of streets will thus form a loop similar in some respects to the links of the central axis. These loops will bring subcenters such as Shinjuku, Shibuya, and Ueno into the system. We consider these subcenters as regional centers of consumption—the loci of the tertiary consumption functions. The tertiary production functions will be located along the axis, but the consumption and production functions will be closely linked to them by the axis itself and by the loops extending from it.

The streets radiating from the axis will provide communication between residential areas and the central area. This connection is particularly clear in the districts built over the bay. The branch streets on the bay will also be provided with mass transportation which links with the mass transportation on the axis. Within twenty years some 5,000,000 people will probably live on the bay. Some of the residential districts will stand on reclaimed land, and others on platforms supported by piers sunk directly to the ocean bottom.

We propose to construct a new central railway station for Tokyo on the civic axis. It is not desirable for interurban traffic to pass through the crowded center of Tokyo, as it does now.

One reason for the confusion that prevails in Tokyo today is that the Tokaido Line, the Tohoku Line, the Joban Line, and the Chuo Line of the National Railway System converge upon the central district of Tokyo, which is already too crowded. The vast control system needed for these various railways should not be allowed to cut across the functions of the metropolitan center.

We propose to build a new Tokyo Station over the bay, to link it with the Tokaido Line at Kawasaki by means of underground railways, and to allow the Chuo Line to branch off at the same place. Other underground lines would connect the station with the Tohoku and Joban Lines at Funabashi. It would be possible to move the control system out of the present center. In the new system, passengers would arrive on the axis, while cargo would be unloaded at the Keihin Industrial Area of the Keiyo Industrial Area.

We propose the construction of a harbor for passenger vessels, and at Haneda, where the underwater section of the Tokaido line would emerge, an international airport could be made by enlarging present facilities. At the point where the underwater lines to Funabashi emerge, a new domestic airport could be built. The airports would then lie on a straight line with the new station and be connected with it and with each other by underwater railways.

The reclamation of land for the Keihin and Keiyo Industrial Areas must be carried out in accordance with a comprehensive plan.

The two areas in question are rapidly being reclaimed, but the work is being carried out without a general plan. The city of Tokyo, Kanagawa Prefecture, and Chiba Prefecture are all proceeding on their own, each vying with the others to attract new factories. The land gained is being sold willy-nilly to large industries without reference to the purpose for which it will be used. Before these areas are disposed of, there should be a comprehensive plan for roads and water facilities within them.

We propose a new system of transportation for the industrial areas.

The snarling traffic along the two existing highways between Tokyo and Yokohama indicates the need for a basic system of industrial traffic. The countless trucks moving along these routes account for half of the traffic between factories in the Tokyo-Yokohama area and between the cities of Tokyo and Yokohama, and they represent a vital link in the chain of supply for Tokyo. With the development of