

# URBANIZAÇÃO

PRAÇA DA REPÚBLICA EM BELGRADO



# URBANIZAÇÃO

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

Revista do Centro de Estudos de Urbanismo  
e Habitação Engenheiro Duarte Pacheco

## SUMÁRIO

31.º Congresso da Federação Internacional de Habitação, Urbanismo e Planeamento do Território .....	75
Conclusões finais / minutas em 11 de Junho de 1971 .....	95
O Desafio do Planeamento Rural — Prof. Norman Pearson .....	96
El Futuro de Nuestras Ciudades — Walter Gropius .....	100
Principes de Réalisation Économique des infrastructures dans les zones d'urbanisation — Cl. Charmel — H. Guillot — R. Gay .....	109
Actualidad de las nuevas ciudades de Gran Bretaña — F. de Terán .....	131
Méthodes et moyens de l'aménagement concerté ses objectifs et ses limites — R. Gray .....	137

## URBANIZAÇÃO

---

REVISTA DO CENTRO DE ESTUDOS DE URBANIZAÇÃO E HABITAÇÃO  
ENGENHEIRO DUARTE PACHECO

MINISTÉRIO DAS OBRAS PÚBLICAS

---

### Comissão Directora da Revista

Eng. Manuel de Sá e Mello	Eng. Rafael dos Santos Costa
Prof. Eng. Antão de Almeida Garrett	Arq. José Tudela
Prof. Eng. Manuel da Costa Lobo	Arq. Luís Cunha
Prof. Arq. Nuno Portas	Dr. António Ferraz de Andrade
Eng. Augusto Celestino da Costa	Arq. José Pedro Martins Barata - Director Gráfico

---

### REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO

Centro de Estudos de Urbanismo e Habitação Engenheiro Duarte Pacheco

Rua do Malpique, 88 — Telef. 76 26 27

Preço da assinatura anual . . . . .	120\$00
Preço do número avulso . . . . .	40\$00

---

COMPOSTO E IMPRESSO NAS OFICINAS DE «A PLANETA» • RUA ANGELINA VIDAL, 31-C • LISBOA

31.º CONGRESSO DA FEDERAÇÃO INTERNACIONAL DE  
HABITAÇÃO, URBANISMO E PLANEAMENTO  
DO TERRITÓRIO

De 6 a 12 de Junho do ano corrente, realizou-se em Belgrado o 31.º Congresso promovido pela Federação Internacional de Habitação, Urbanismo e Planeamento do Território.

Nessa reunião foram discutidos e tratados vários problemas relativos a Habitação e Urbanismo, nomeadamente:

- 1 — Aspectos sócio-fisiológicos
- 2 — Aspectos funcionais e estruturais
- 3 — Aspectos administrativos e de organização

Por se julgar serem de grande utilidade e interesse, publicam-se as teses apresentadas, assim como as conclusões do congresso para as quais se chama a maior atenção dos leitores desta revista.

## CONGRES INTERNATIONAL DE LA FIHUAT, BELGRADE 1971

«Progrès et tradition dans la ville»

Rapport présenté par le Comité Permanent Problèmes de la Circulation

Rapporteur : H. B. Barbe (Zurich)

(1) Réconcilier les besoins d'une circulation sans cesse croissante et avide d'espace dans nos villes en développement avec la préservation de leur précieuse substance historique, tel sera le souci principal des urbanistes et experts de la circulation au cours de la prochaine décennie. Ce n'est que tout récemment que la protection de l'environnement naturel et artificiel a été reconnu comme constituant un objet important, justifiant de grandes dépenses. La technique d'ingénierie de la circulation qui a dominé l'approche de ce problème au cours des 20 dernières années, devrait être remplacée par une façon plus philosophique et compréhensive de traiter des questions d'une importance aussi vitale.

(2) Au cours de sa réunion des 24/25 Septembre 1970, à Copenhague, le Comité Permanent sur les Problèmes de la Circulation a discuté des buts à atteindre pour l'aménagement des centres urbains existants, à la lumière des considérations susmentionnées. Chacun des membres avait été prié de remettre un rapport indiquant les buts visés dans le développement des centres d'une ou deux villes caractéristiques de son pays. Des rapports ont été remis sur les villes suivantes:

- Arhus
- Copenhague
- Hambourg
- Milan
- Odense
- St Gall
- Stevenage
- Stockholm
- Toronto
- Västeras
- Welkom
- Zürich

En outre, deux aperçus généraux ont été reçus sur «Les buts à atteindre dans l'aménagement des centres des affaires», traitant principalement des conditions rencontrées en Amérique, et sur «Les principes d'urbanisme concernant la sécurité routière», traitant du planisme relatif aux piétons dans les villes suédoises.

(3) L'unanimité se fait pour dire que l'aménagement des centres-villes devrait se concentrer sur les besoins des piétons. L'utilisation des terrains devrait être conditionnée pour rendre les promenades plus attractives. Ceci est une conséquence immédiate de l'échelle de la plupart des cités historiques: les surfaces à haute densité de construction, dotées de rues étroites et de peu d'espace de circulation, pour ne pas parler des possibilités de parking, ne se prêtent pas aux grands courants de circulation des voitures individuelles.

(4) En général, il faudra choisir entre l'adaptation des centres-villes existants à la circulation des véhicules individuels, ou bien l'introduction de moyens de transport conformes à l'état passé et présent de ces régions. Le programme de parking proposé à Zürich suggère une zone intérieure absolument interdite à la circulation normale privée, ne laissant passer que les voitures des fournisseurs, les taxis, les docteurs ou les véhicules de service. Il ne faudrait plus faire aucun investissement d'ordre routier dans cette région, et les surfaces de circulation existantes devraient être mises principalement à la disposition des piétons et, là où cela est nécessaire, des transports publics.

(5) Ce genre de programme n'est naturellement pas très apprécié des associations automobiles, ni souvent des automobilistes eux-mêmes. Néanmoins, il n'est pas simplement l'expression d'une pensée arbitraire, mais véritablement le résultat d'un état

de contrainte rendant pratiquement impossible l'adoption d'une autre politique, à moins que le centre de la ville ne puisse être démoli complètement. A Toronto, par exemple, le nombre des personnes atteignant le quartier d'affaires central aux heures d'affluence de matin, par rapport à celles qui y pénètrent pendant toute la journée et à l'occupation maximum dans la région, est demeuré virtuellement constant depuis 1952, alors que jusqu'à cette date, il augmentait constamment. Cela signifie qu'une saturation a été atteinte en ce qui concerne le rapport entre la circulation produite et la capacité de circulation, et qu'une capacité supplémentaire ne peut être atteinte qu'en introduisant des moyens de transport à haute capacité. Il y a naturellement aussi la solution qui consiste à ne rien faire, en espérant qu'il n'y aura pas d'autre évolution et que l'expansion future se fera dans les quartiers extérieurs.

- (6) Mais ceci ne servirait certainement pas les intérêts du vieux centre, et bien que cela paraisse une solution facile, elle doit être soigneusement étudiée par rapport aux pertes qu'elle peut engendrer. Il a été souligné que le coût des projets d'amélioration des voies doit être étudié par rapport aux frais découlant du fait de ne pas exécuter ces projets, répartis sur un certain nombre d'années, étant donnés les frais montants sans cesse. Toutefois, le seulement si l'on tient compte de l'ensemble du système des transports, comprenant à la fois l'amélioration des rues et l'établissement d'un réseau de trafic rapide ou toutes autres formes de transports publics.
- (7) Dans ce contexte, il est intéressant de noter que, même aux Etats-Unis, pays centré sur l'automobile s'il en est, on admet maintenant ce principe. Le Comité Permanent souligne que l'offre d'espace de stationnement automobile devrait être adéquate pour faire face aux besoins essentiels, mais cependant pas vaste au point de diminuer l'attrait exercé par les moyens de transport publics. On peut naturellement envisager une ville dotée d'un système de transports basé presque complètement sur la circulation routière, si elle est ou a été bâtie conformément aux principes valables à cet effet. Le but poursuivi dans l'aménagement et la construction de la Ville Nouvelle de Stevenage a été d'obtenir un flot ininterrompu de libre circulation à tous les endroits de la ville. Toutefois, dans les vieilles villes possédant un centre historique, d'autres moyens doivent être adoptés. Le plan de circulation concernant St Gall conclut: «qu'il n'y a pas de nécessité réelle de faire traverser le centre de la ville par la circulation de transit. Un système de tangentes a été proposé pour remplacer l'ancienne politique d'élargissement des artères existantes. Cela a permis de préserver le centre de la ville sans compromettre sa vitalité économique». Par contre, à Stockholm, une rénovation radicale du centre des affaires est en cours depuis 1955. Mais ici aussi, le transit automobile devra être réduit en coupant des rues existantes et en établissant un système d'enclaves, le tout accompagné d'une

réduction (de 25 000 à 15 000) de la capacité de parking dans des garages-tours) concentrés le long des principales artères entourant le centre.

- (8) Le Comité Permanent est d'avis que le but généralement accepté, visant à préserver les centres des villes, ne peut être atteint principalement — pour autant qu'il s'agisse de la technique de la circulation — qu'à l'aide de quatre principes:
- (1) Elimination de la circulation automobile traversant le centre-ville, en fournissant un réseau routier dont les tronçons soient classés selon la fonction et le type de circulation;
  - (2) Elimination des conflits entre piétons et véhicules, en pourvoyant des rues et des espaces réservés aux piétons ainsi que des passages souterrains ou des passerelles réservés à leur usage là ou cela est nécessaire;
  - (3) Relèvement de l'attrait des moyens de transport publics, en leur réservant des rues ou des voies (pour autobus), des remblais séparés, ou des moyens de transports publics autonomes à haute capacité;
  - (4) Améliorer l'environnement en général dans le centre de la ville, pour le rendre aussi attrayant que celui que l'on trouve dans bien des centres d'achats périphériques.
- (9) Il faut souligner expressément que ces considérations sont également gouvernées par les nécessités de la sécurité de la circulation. On a rapporté que, en République Fédérale d'Allemagne, le nombre annuel de victimes de la circulation est de 14 000 à 18 000 morts; qu'on estime le total annuel des accidents mortels dans l'ensemble des pays publiant des statistiques sur la circulation à 180 000. Bien qu'une partie de ces accidents se produisent en dehors des villes, une large proportion est due aux conditions urbaines de la circulation. On peut également estimer que 50 à 65 % de ces dernières victimes sont des piétons. C'est pourquoi, pour cette seule raison, une stricte ségrégation véhicules-piétons, telle qu'elle est suggérée dans la plupart des villes ayant envoyé des rapports, semble être d'un intérêt vital. A Västerås, par exemple, le principe adopté est la création d'un système hiérarchique de routes dans les régions à rénover, comportant cinq sortes de routes sur lesquelles sont autorisées des vitesses respectives de 90, 80, 70, 50 et 30 kms à l'heure.
- (10) Souvent la seule manière possible d'effectuer le fractionnement de la circulation souhaitée réside dans une manipulation des possibilités de parking et de leur prix. A Copenhague, on essaiera de limiter la circulation automobile à destination et en provenance du centre en réduisant le nombre des places de stationnement de longue durée dans le quartier des affaires, et en accroissant, à leurs dépens, la région réservée aux piétons et au parking de courte durée. Les tarifs des compteurs seront fixés à un prix si élevé que cela découragera

le stationnement de longue durée sans être prohibitif pour les courtes durées. A Toronto, la proportion des personnes entrant dans le centre pendant les deux heures matinales de pointe utilisant les transports publics est demeurée pratiquement constante depuis 1929, à environ 70 %.

La réduction de la capacité de parking ne devrait cependant pas paralyser la vitalité économique des régions des affaires du centre. Elle doit avoir plutôt pour but de décongestionner le centre-ville de la circulation «désavantageuse» sans le rendre inaccessible; (désavantageuse, c'est la circulation de transit et l'affluence des voitures particulières des banlieusards ayant leur travail dans le centre). Le Comité est d'avis que, pour concurrencer avec succès les centres d'achat implantés dans les banlieues, la vieille cité doit être facilement accessible aux visiteurs, tandis que certaines restrictions vraiment raisonnables devraient être imposées aux personnes qui y travaillent toute la journée — soit une distance un peu plus grande de leur emplacement de stationnement ou, mieux encore, une transition à des autres moyens de transport. A Zürich, cette philosophie a conduit à un projet de système rapide de transport souterrain, qui permettra de transporter jusqu'à 90 % des navetteurs rendant en ville, tandis qu'il ne sera pas nécessaire d'imposer de restrictions aux visiteurs et aux acheteurs. Le pourcentage de fractionnement de la circulation se règlera de lui-même, selon que les visiteurs posséderont ou non des véhicules personnels.

(11) Il existe naturellement aussi d'autres opinions. A Odense, il y a quelques années encore, tous les bâtiments d'importance générale ont été construits dans le centre-ville existant. Pendant ces dernières années cependant, on a constaté un transfert de l'industrie, et le plan initial de la voirie, qui avait été élaboré sur la base d'une ville monocentre, a dû être adapté aux nouvelles conditions. Arhus également adopte la solution des deux centres. Dans le plan d'aménagement de la région commerçant de Welkom, le volume des bâtiments a été limité afin d'assurer un équilibre entre le stationnement sur place et la création de circulation inhérente à chaque bâtiment. A Hambourg pareillement, un second centre urbain a été lancé sous le nom de «City-Nord». Alors que le vieux centre doit être principalement un quartier commerçant, City-Nord sera un district administratif, comptant 35 000 employés.

(12) Avant qu'un projet quelconque de préservation des parties traditionnelles d'une ville soit mis en train, il faut éveiller l'appréciation générale de la valeur des régions à préserver. La reconstruction émouvante des parties traditionnelles des villes polonaises complètement détruites par la guerre a été basée sur le sentiment que, s'il n'en était pas ainsi, la continuité de l'histoire et de la tradition serait perdue. Dans beaucoup d'autres villes qui, plus heureuses, n'ont pas perdu autant de subs-

tance immobilière pendant la guerre, cette appréciation des valeurs historiques est moins prononcée. Une carte montrant tous les bâtiments ayant été rénovés ou démolis dans le centre de Zürich n'est guère différente d'une carte indiquant les pertes causées par les bombardements à Francfort ou à Hanovre. Seuls, les plans de base de la voirie ont été préservés, mais n'importe comment, le visage traditionnel de la ville se perd bientôt.

(13) Cela signifie pas que la création d'un musée de plein air de bâtiments reconstruits exactement tels qu'ils étaient avant la Seconde Guerre Mondiale l'idéal à se proposer. Il ne sert à rien de considérer le neuf et l'ancien comme une situation statique. Au contraire, nos considérations devraient partir du fait que deux processus sont simultanément en cours: la rénovation urbaine (ancien) et l'expansion urbaine (neuf) dans une même ville. D'autre part nous devons maintenant nous demander sérieusement si la nécessité de démolir ce qui est ancien, uniquement pour fournir davantage d'espace de circulation, se justifie alors que ces espaces supplémentaires ne sont pas exigés par les besoins impératifs de la circulation elle-même, mais plutôt par un fractionnement de celle-ci nullement adapté aux conditions urbaines.

(14) En conséquence, nombreux sont les experts qui pensent que tous les plans relatifs à la circulation ne peuvent être basés sur les souhaits des automobilistes. L'objet principal doit être le transport en soi — mais la question de savoir quel est le mode le plus approprié devrait être un point secondaire, qu'il faut accorder non seulement avec les désirs, mais aussi avec les possibilités de réalisation. De nombreuses villes ont démontré partout dans le monde que tous les besoins de mouvement, même de larges populations et concentrations, peuvent être satisfaits d'une manière efficace et économique par les transports publics; cela prouve qu'il n'est pas vraiment indispensable de pourvoir, d'une façon illimitée, à la circulation des véhicules personnels. Il n'est même pas nécessaire d'interdire la circulation motorisée dans les vieux centres des Villes; en appliquant rationnellement des tarifs correspondant au coût de la circulation selon sa densité (augmentation des tarifs de stationnement), en rendant impossible le parking de longue durée, la nécessité d'élargir l'espace de circulation pourrait être réduite énergiquement. Mais dans les districts périphériques, il n'est pas nécessaire de réduire la circulation motorisée, au contraire, il y a encore bien des endroits où les véhicules publics ne peuvent assurer les transports efficacement comme le fait la circulation privée, qui rend accessible même les régions les moins peuplées.

(15) On risque sans doute, en raison de ces restrictions, de voir diminuer l'attrait exercé par les centres-ville traditionnels. Pour empêcher cela, des mesures relatives à la circulation et d'autres mesures devraient être prises, même, si elles sont très onéreuses, pour augmenter cet attrait. Park-and-hire pourra être une des mesures les plus impor-

tantes dans le proche avenir pour maintenir en vie les vieux centres. Les commerçants pourraient stimuler l'atraction exercée par les centres au moyen d'actions concertées: ouverture des magasins dans la soirée, actions pour Noël, espaces pour piétons aménagés avec un mobilier urbain attrayant, et autres services (comme livraison des paquets à domicile, etc.), les aideraient à aller au pas avec les centres commerçants périphériques.

Les villes devraient redevenir ce qu'elles étaient: des espaces où les piétons se sentent à l'aise et où l'échelle humaine se fait remarquée, et non pas les besoins sans limites de la motorisation. Que nos villes demeurent. Essayons de les accepter telles qu'elles sont et de nous souvenir que la circulation automobile ne devrait être qu'une esclave dans notre société moderne.



## «Progrès et tradition dans la ville»

### Rapport d'introduction

Rapporteur Général: Prof. B. Bogdanovic

#### Ville et mythologie urbaine

Il est intéressant de noter qu'aujourd'hui encore nous n'avons qu'un seul mot pour désigner des localités anciennes comme Smyrne ou Troie, et modernes comme Tokyo: nous disons que ce sont des **villes**, bien que nous sachions qu'il est très difficile de désigner avec le même mot des petites villes anciennes, des capitales agglomérées et des super-villes encore anonymes, comme la Randstad Holland ou la Ruhr.

Mais nous le faisons sans inhibitions. Nous pouvons le faire parce qu'il existe quelque chose d'extrêmement essentiel que tous ces endroits ont en commun — une source d'énergie presque mystique dans la vie de ces villes, équivalent peut-être au **psychisme** élémentaire que nous trouvons dans les êtres vivants.

J'incline à croire que, seules, les collectivités humaines ayant un certain territoire, possédant une certaine quantité de potentiel énergétique et qui, de plus, sont dotées d'un peu de ce psychisme, ont le droit de porter le nom de **ville**.

Comme les créatures vivantes. La ville a ses souvenirs, son sens de l'histoire. Cela saute aux yeux dans les villes possédant une longue tradition; mais il existe des villes moins connues qui, elles aussi, portent indubitablement leur passé en elles-mêmes, sous une forme actuelle moins sublime bien que toujours activement présente.

Dans les villes de ces deux catégories, l'équilibre est souvent troublé aux dépens de l'Ancien. Sous nos yeux, bien des images coutumières des villes disparaissent aujourd'hui, même si des édifices d'importance historique et artistique sont soigneusement conservés. Les générations futures n'auront pas de vision exacte de ce que les villes où elles sont nées étaient il y a une ou deux générations.

D'après mon expérience, la mémoire du citoyen moyen est assez faible en ce qui concerne les images urbaines. Les impressions nouvelles effacent les souvenirs. Si un individu peut oublier aussi facilement l'aspect de la ville qu'il a vue pendant des années, les modifications rapides actuelles du paysage urbain ne vont-elles pas créer une certaine sorte de discontinuité dans la conscience urbaine, mettant en danger le sentiment de l'individualité de la ville?

En ce qui concerne les aspects physiques, ce développement aux dépens de l'Ancien est inévitable. Heureusement, il y a plusieurs sortes de souvenirs. La disparition rapide de faits matériels ne signifie pas nécessairement une rupture avec l'histoire.

Il existe une autre sorte de mémoire, qui n'est pas liée seulement aux monuments et n'a pas besoin de forts stimulants matériels, quelque chose qui s'offre à l'étude

justement dans les villes ne possédant pas de monuments importants ou de passé glorieux. Les traditions sont parfois trouvées sur place. La situation du site ou de la région, une coïncidence climatique, une légende peut-être — tout ce qui, en langage romantique, peut être appelé **genius loci** — est susceptible de devenir un noyau parahistorique autour duquel l'histoire imaginaire ou réelle d'une localité se construit, empruntée parfois à des villes voisines. C'est ainsi que, même une ville nouvelle, au moment de sa naissance, porte en elle-même un besoin profondément enraciné de souvenirs originaux d'ordre mythologique qui, du moins au début, peuvent n'avoir aucun rapport avec des faits réels ou pouvant être vérifiés.

Ce début bourgeonnant de mémoire n'est-il pas précisément l'entité psychique dont nous avons parlé?

Dans les temps anciens, cette entité était liée à l'interprétation des propres caractéristiques de chacun; elle équivalait à la relation mystique (ou même probablement réelle), au lien avec un prédécesseur commun, héros-fondateur. Parfois, cette essence invisible de la collectivité urbaine se matérialise en des objets visibles et même tangibles — le Palladion des Troyens continuait à vivre même lorsque les citoyens eurent abandonné la ville.

Depuis des temps immémoriaux, les villes ont recherché leur origine à l'aide de la mythologie, ont chanté leur naissance, leur «urbanogénèse», dans des épopées cosmogoniques. Aujourd'hui, du moins à première vue, les villes modernes ne font pas preuve d'impulsions aussi fortes pour souligner leur individualité. Si elles le faisaient, ce serait à considérer comme un symptôme, source de souci. Mais je crois qu'une telle impulsion, du moins théoriquement, sous une forme cachée, doit exister aussi dans l'homme moderne. Elle se manifestera de plus en plus, au fur et à mesure que le processus, déjà mentionné, de disparition de l'Ancien continuera à se développer, lorsque les traces matérielles de l'historicité commenceront à faiblir. Dans les villes modernes aussi, l'homme cherchera des symboles et peut-être des configurations mythologiques s'il y a moins de preuves essentielles de durée historique, afin de compenser cette déficience. Qu'est-ce qu'une ville satellite, bâtie sur un sol vierge, aux abords d'une grande métropole, a à dire en sa propre faveur? Doit-elle admettre qu'elle n'a rien à dire et ainsi qu'elle n'est pas une ville du tout?

A notre époque, nous parlons de formes totalement différentes de manifestation de la conscience mythologique. La ville n'essaiera pas de trouver son origine dans la légende, ses citoyens ne feront pas des héros ou des êtres surnaturels de leurs urbanistes. En vérité, nos contemporains sont généralement assez indifférents envers les créateurs des plans urbains et ne font preuve d'aucune

envie de les diviniser: les anciens mythologèmes urbains liant l'identité de la ville à des héros, à des événements ou situations fantastiques, sont une forme extrême d'un mécanisme complexe, collectif et très lent, de création d'images liées à la ville.

Depuis son enfance, l'homme moderne construit aussi sa propre image de sa ville et au sujet des autres villes. Parfois cette image est absolument personnelle, parfois elle est transmissible, de telle sorte que, par suite de nombreuses transmissions, elle devient universelle. Des myriades de tels détails d'information s'ajoutent — tout d'abord ceux liés à la perception de l'environnement; pré-éléments qui, sous certaines conditions spécifiques de perception, peuvent devenir inhabituels ou fantastiques: l'insolite que l'on trouve au début de toute image mythologique. Puis vient l'information sur les personnes, les événements, les situations. Enfin, avec l'expérience des formes bâties, se forme la compréhension originelle, irréaliste ou — plus exactement — supra-réelle de l'ensemble de la ville.

Belgrade — ma propre ville — représente un cas intéressant et je m'étendrai sur ce cas pendant mon allocution, son histoire, son nom, sa topographie et sur les autres facteurs ayant contribué à son auto-fabulation.

La formule mythologique d'une ville est fréquemment cachée sous le graphisme invisible des plans urbains. Il existe aujourd'hui une théorie structuraliste très intéressante au sujet des plans urbains, pratiquement au sujet de leur sémantique. Une telle approche *eo ipso* implique certaines sémiotiques mythologiques invisiblement incorporées dans la structure urbaine. Un coup d'oeil au plan circulaire de Karlsruhe montre que le Margrave de Baden avait décidé, probablement très frivolement, en faveur d'un symbole solaire. Mais le signe choisi montre son pouvoir, surmontant l'inspiration frivole du 18<sup>ème</sup> siècle. Les bombes de la dernière guerre ont détruit beaucoup de monuments historiques, mais n'ont pas pu anéantir ce signe historique très significatif qui assure la continuité de la ville.

En suivant la théorie sémiotique, le cours biographique de bien d'autres villes peut être suivi. Ceci n'est naturellement pas la base de ma présentation, qui souhaitait montrer cet aspect de l'Ancien simplement à titre d'exemple, à savoir que c'est souvent la valeur la plus indestructible d'une ville.

Si, dans la sémiotique urbaine, nous tombons des formes mathématique bien abstraites (cercles, triangles, etc.) des configurations mythologiques, il n'est que juste de citer aussi quelques formes très concrètes, afin de comprendre la vaste ampleur de l'expression mythologique. Je me réfère aux jardins. Il n'y a pas de jardin

qui, du moins sous un certain aspect, n'essaie de copier l'archétype des «Champs Elysées». A la base de ce concept, nous trouverons probablement l'ancienne tradition sémitique nomade relative au pays verdoyant et désiré, situé entre deux fleuves, comme étant la terre promise et, à la fois, défendue.

Sous des formes variées, la pensée mythologique joue avec des faits et des apparences. Parfois, les faits sont authentiquement dérivés des apparences; parfois, des faits banaux sont transformés en symboles inaccessibles.

Dans la mythologie urbaine, je voudrais inclure les odeurs, et les sons. Et il n'est pas impossible que les réalisations techniques de l'homme moderne, lorsqu'elles seront devenues anciennes, — des **paléotechniques** en quelque sorte — arrivent à signifier une durée et une histoire symbolisées (à San Francisco, le vieux funiculaire a été inclus dans l'écusson de la ville!). Et, comme nous l'avons souligné pour Belgrade, la toponomastique d'une ville fournit un cadre solide à l'étude de sa base mythologique.

Dans chaque ville, il existe de nombreuses délimitations dans lesquelles deux zones — du Passé et du Présent — se fondent. Parfois, ces régions sont physiquement, matériellement visibles (monuments). Dans d'autres décors urbains moins importants, l'Ancien et le Nouveau se fondent aussi dans une série de coupes mythologiques successives, difficiles à saisir. La vie d'une ville, aujourd'hui comme dans le passé, crée nécessairement plus d'une image mythologique dont nous ne nous rendons même pas compte.

Il est compréhensible que la théorie actuelle de l'urbanisme répugne à inclure de telles catégories méta-techniques — ou même métaphysiques — dans ses spéculations. Mais il semble que, très rapidement et tout à coup, de nouvelles disciplines telles que l'urbanologie, la philosophie urbaine, l'ékistique soient sur le point de faire leur apparition. Contrairement aux théories standard habituelles de l'urbanisme, ces nouvelles disciplines s'efforcent de considérer la ville et l'homme dans une interaction totale. Ce faisant, elles posent le problème de la ville dans sa totalité.

Et nous revenons ainsi à l'ancienne préoccupation philologique dans laquelle l'Akademeia et les Péripatéticiens se sont engagés. Tout comme au temps des mythes de Platon, lorsque nous essayons d'arriver à une compréhension totale d'une ville, nous rencontrons les schémas mythologiques inévitables. C'est comme si la ville, comme l'homme dans toute sa complexité, ne peut être comprise complètement que d'une façon mythologique. La catégorie de la personnalité d'une ville, en tant que telle, est éminemment mythologique.

## CONGRES INTERNATIONAL DE LA FIHUAT, BELGRADE 1971

### «Progress et tradition dans la ville»

Rapport présenté par le Comité Permanent Sites Historiques Urbains

Rapporteur: Prof. W. Ostrowski (Varsovie)

La protection des sites historiques et la rénovation urbaine \*)

#### Introduction

Deux Comités permanents de la Fédération, celui de la Rénovation Urbaine et celui des Sites Historiques

Urbains, ont préparé leurs rapports indépendamment l'un de l'autre. Une telle confrontation d'idées peut se montrer intéressante et utile. Nous voulons tout d'abord exprimer l'espoir que les deux Comités considèrent d'une

manière semblable, sinon identique, le problème soumis à discussion. A notre avis, il est permis d'escompter qu'à la question posée au Comité de la Rénovation Urbaine — «Dans quelle mesure la rénovation des villes doit se soucier de la protection des édifices et des sites historiques?» — celui-ci aura répondu: «Dans la mesure la plus large possible». Pour notre part, à la question qui nous a été posée — «Dans quelle mesure la protection des édifices et des sites historiques doit tenir compte des exigences de la rénovation urbaine?» — nous répondons aussi résolument: «Dans la mesure la plus complète possible».

Il n'en résulte nullement qu'il n'y ait jamais opposition entre la volonté de rénover les villes et le désir de protéger les sites historiques. Les conflits entre diverses tendances antagonistes sont chose fréquente dans la construction des villes. L'augmentation du trafic automobile par exemple, menace non seulement les sites historiques, mais engendre la pollution atmosphérique, le bruit et le danger d'accidents également dans les nouveaux quartiers urbains. Nous ne renonçons pas pour autant à la lutte pour la pureté de l'air, le silence et la sécurité, mais nous cherchons des solutions permettant de bénéficier du progrès technique sans détériorer les conditions biologiques de la vie dans les grandes villes.

Par contre, il serait inquiétant que les porte-parole de la rénovation urbaine considèrent le souci d'assurer la protection des sites historiques de valeur artistique comme une manifestation de nostalgie romantique, un regret du passé et un obstacle au progrès. En réalité, l'intérêt accru qu'éveille le patrimoine culturel — qu'il s'agisse des chefs-d'œuvre de l'architecture, ou des édifices sans valeur artistique particulière, mais composant avec des monuments de classe supérieure un paysage urbain attrayant et irremplaçable — cet intérêt caractérise justement l'attitude de l'homme moderne. Le désir de sauver les biens culturels mis en péril, de préserver les sites urbains encore récemment et souvent dévastés, sans que les coupables se rendent compte des pertes qu'ils causaient — ce désir exprime justement le progrès accompli dans la conscience sociale.

Dans le souci de conserver les sites historiques, il serait tout aussi injustifié de s'opposer à la moindre modification visant à les intégrer à la ville moderne. Une telle attitude rendrait très difficile non seulement la rénovation des villes, mais aussi la préservation durable des ensembles de bâtiments historiques. Tenir ceux-ci à l'écart de l'organisme urbain vivant reviendrait à les condamner au dépérissement et, par là, à porter gravement atteinte au caractère particulier de chaque ville.

Nous considérons donc comme acquise la convergence des idées de nos deux Comités quant à la nécessité aussi bien de la rénovation urbaine que de la protection des sites historiques, et nous pensons que de ce fait les rapports et la discussion ne doivent porter que sur les meilleures voies conduisant à ce but.

Dans les nombreux congrès internationaux, conférences, colloques et réunions d'experts, on a déjà beaucoup dit sur le sujet auquel est consacrée notre rencontre. On a parfois l'impression que les thèses présentées ont aujourd'hui — du moins dans une grande mesure — le

caractère de truismes. S'il en est ainsi, on peut se féliciter que les principes généraux de la conservation des sites historiques soient formulés d'une manière similaire dans différents milieux. On peut y voir le témoignage de la formation d'une doctrine moderne, bénéficiant d'une audience sociale sans cesse accrue.

Toutefois les succès dans le domaine de la théorie ne s'accompagnent malheureusement pas de réussites aussi importantes dans la réalisation des postulants. L'une des causes en est que les thèses, formulées d'une manière trop générale, laissent le champ libre à l'interprétation, et ne permettent pas toujours de fournir une réponse univoque aux doutes qui se présentent. On peut en dire autant des thèses générales que nous avons formulées auparavant. En effet, dans chaque cas concret, il faut se demander si le maintien de tous les bâtiments dont on postule la conservation sera compatible avec les nécessités de la rénovation urbaine, et — inversement — si les modifications proposées, conformes aux exigences de cette dernière, sont — ou ne sont pas — admissibles du point de vue de la protection des valeurs existantes.

C'est ce doute que tente de dissiper la «Charte internationale de la Conservation et de la Restauration des Monuments et des Sites Historiques», adoptée en 1964 à Venise. La Charte donne des directives quant à la portée des modifications éventuelles des édifices et des sites historiques: «La conservation des monuments est toujours favorisée par l'affectation de ceux-ci à une fonction utile à la société; une telle affectation est donc souhaitable, mais elle ne peut altérer l'ordonnance ou le décor des édifices. C'est dans ces limites qu'il faut concevoir et que l'on peut autoriser les aménagements exigés par l'évolution des usages et des coutumes» (art. 5).

Cette condition pourrait rendre difficile l'intégration des sites historiques dans la ville contemporaine s'il fallait la respecter à l'égard des ensembles historiques tout entiers. Les auteurs de la Charte pensaient probablement uniquement aux bâtiments ayant une signification culturelle certaine. En parlant des sites historiques, ils ont déterminé les limites des changements éventuels de leur entourage: «La conservation d'un monument implique celui d'un cadre à son échelle. Lorsque le cadre traditionnel subsiste, celui-ci sera conservé et toute construction nouvelle, toute destruction et tout aménagement qui pourraient modifier les rapports de volumes et de couleurs, sera proscrit» (art. 6).

On pourrait maintenir que même les recommandations plus détaillées de la Charte ne sont pas suffisamment précises pour que l'on puisse en déduire la solution univoque de tous les doutes. Mais il ne peut en être autrement. Les problèmes posés par les monuments historiques varient tant de pays à pays et de ville à ville qu'il est impossible de formuler des règles de comportement précises universelles entrant dans les détails. Dans chaque cas concret, il faut rechercher la solution convenant le mieux aux conditions données, en ne perdant jamais de vue le but commun: la rénovation urbaine avec le souci de préserver des monuments et ensembles historiques, ou la conservation des sites historiques tenant compte des exigences de la rénovation.

Dans ces circonstances, il est extrêmement important — quand on examine des problèmes concrets — de savoir quelle solution a été apportée autre part dans des situations similaires, et quelles expériences, positives

\*) L'auteur remercie les membres du Comité «Sites Historiques Urbains» des remarques qu'ils ont bien voulu exprimer au sujet de la première version de ce rapport.

et négatives, en a-t-on tirées. Le Congrès International de la Fédération fournit une excellente occasion de procéder à un échange d'expériences et en discuter. Le rapport de notre Comité tient la nécessité d'assurer la protection du patrimoine culturel dans le domaine de la construction des villes pour une chose définitivement admise, n'exigeant pas de nouvelle justification. Il met l'accent sur des projets et sur des réalisations concrets, et tâche d'en tirer les conclusions. Il ne se termine pas par la proposition de nouvelles recommandations ou résolutions, mais présente des remarques fondées sur les expériences antérieures et susceptibles de donner le départ à la discussion.

Notre temps étant limité, nous nous en tiendrons à trois problèmes, selon nous d'importance fondamentale.

### 1. L'affectation des bâtiments

La rénovation urbaine d'un quartier quelconque peut se faire à une échelle plus ou moins grande. Elle peut se limiter au rehaussement du standard technique, sanitaire et esthétique des bâtiments, ainsi qu'englober le changement d'affectation et leur reconstruction partielle; elle peut se lier à l'assainissement de l'intérieur d'îlots entiers et à l'amélioration de leur équipement en services et en infrastructures; elle peut enfin consister dans la démolition des constructions existantes et dans leur remplacement par d'autres.

La conservation des sites historiques, elle aussi, est habituellement liée à la rénovation, mais dans de tels cas elle doit être inévitablement limitée en raison du caractère des constructions existantes — la démolition ne pouvant affecter que celles d'entre elles qui ne présentent pas de valeur historique ou artistique. En tout cas, la valeur des sites urbains ne doit pas être sensiblement diminuée par les changements projetés. Par contre, l'accent devrait être mis sur la restitution de la valeur architecturale des anciens bâtiments, l'élimination de tout ce qui les enlaidit, etc.

Les bâtiments d'habitation constituent la majeure partie des centres urbains historiques. De ce fait, la rénovation de tels quartiers a pour principal objectif l'élévation de la qualité de l'entourage des logements et de leur standard, de façon à ce qu'ils correspondent le mieux possible aux exigences actuelles de la population.

Étant donné que l'on doit réduire au minimum les modifications apportées aux bâtiments historiques, il est souhaitable que ceux-ci remplissent des fonctions identiques ou proches de celles pour lesquelles on les avait construits. Il est toutefois impossible de conserver leur usage antérieur à tous les bâtiments d'habitation des quartiers historiques. L'étroitesse des rues et la densité des constructions empêchent souvent d'assurer aux logements l'éclairage et l'aération indispensables, d'aménager des terrains de jeux pour les enfants ou ne fut-ce que des petits espaces verts. L'implantation d'écoles nouvelles dans les vieux quartiers se heurte aussi à des obstacles.

Quelles autres fonctions peuvent remplir les vieux bâtiments sans que l'on porte atteinte à leur caractère? Ceci dépend en premier lieu de leur disposition originale, de la possibilité de relier entre eux des bâtiments voisins, de leur éclairage — et aussi de l'ampleur des

travaux de construction à entreprendre et de leurs répercussions sur la valeur historique de l'ensemble. On a réalisé de nombreuses adaptations réussies de bâtiments historiques affectés désormais à des activités culturelles et scientifiques, touristiques, voire à des services pour la population. Il s'agit là non seulement du genre des usagers nouveaux, mais aussi de ce que leurs besoins soient à l'échelle des bâtiments historiques, qu'ils ne les fassent pas «éclater», que la voirie suffise aux nécessités des communications, etc. Ainsi, on peut transformer les habitations historiques en hôtels, à condition que la taille de ceux-ci ne nécessite pas des reconstructions intérieures trop importantes pour créer des salles à manger et d'autres vastes locaux. En revanche, on peut citer des exemples réussis d'aménagement de grande hôtels dans d'anciens cloîtres qui disposaient aussi bien de nombreuses cellules que de spacieux réfectoires et autres grandes salles. Il est relativement facile d'installer des boutiques dans les maisons d'habitation, en renonçant toutefois aux vastes devantures, mais l'introduction de grands magasins dans de tels bâtiments historiques est déjà très difficile. Les artisans se logeaient habituellement dans l'enceinte des flots habités. Ils peuvent y demeurer pourvu que leurs activités ne soient pas source d'inconvénients — bruits et odeurs par exemple — pour la voisinage.

En choisissant la fonction convenant le mieux au bâtiment considéré, il faudrait encore tenir compte d'autres considérations: s'assurer que l'utilisateur a conscience de la valeur du bâtiment historique, qu'il en garantira la conservation, que les intérieurs et les cours de valeur artistique, s'ils existent, seront accessibles au public, etc.

Par contre, il faut éviter les solutions susceptibles de sauver les ensembles, mais sans les rendre durablement vivants. Or, c'est ce qui arrive lorsque les bâtiments historiques, surtout dans les petites villes, sont affectés dans leur presque totalité à la création de résidences secondaires pour les habitants des grandes agglomérations, ou à des buts touristiques. La vie n'y reprend alors que pour une courte saison, après quoi ce ne sont plus de nouveau que des cités mortes. Dans un tel cas, on ne peut parler de rénovation qu'avec de sérieuses restrictions. Mais, en définitive, il faut admettre une solution qui ne soit pas entièrement satisfaisant si elle constitue la seule chance réelle de préserver un site précieux du déclin autrement inéluctable.

Il faut constater que même les plus grosses dépenses ne peuvent toujours suffire à une transformation des sites historiques telle qu'ils puissent répondre aux exigences actuelles et surtout futures. Et il n'est pas toujours possible de trouver un usager répondant à tous les postulants théoriques.

Ces raisons peuvent obliger à renoncer au sauvetage d'une ancienne construction inadaptable, à plus longue haleine, à quelque but que ce soit. On ne peut préserver tout ce qui a une certaine valeur, surtout quand cela entraînerait le maintien de conditions de logement fort éloignées du standard admis, ou encore opposerait de sérieux obstacles à la réalisation de projets d'urbanisme bien fondés. Toutefois, il n'est permis de sacrifier de cette manière que les bâtiments ne présentant pas de valeur historique ou artistique importante, et uniquement dans les cas effectivement justifiés.

La question de l'usage convenable des monuments et sites historiques doit être examinée d'une manière particulièrement soignée lors de l'élaboration des plans d'aménagement du territoire et d'urbanisme de différents échelons. L'une des tâches fondamentales de tels plans est de déterminer de fonction que des villes entières ayant une valeur historique ou des quartiers de villes méritant pareille estimation doivent remplir. Toute fonction par trop infime menacera les vieux édifices d'un lent déclin, et toute fonction par trop dynamique risquera de faire éclater la forme précieuse mais fragile des bâtiments et des sites, dans lesquels on l'aura logée. Lorsque les quartiers historiques continuent à assumer la fonction de centres-villes, les plans d'urbanisme doivent préciser l'implantation ultérieure des bâtiments inadmissibles dans cet entourage. On peut alors développer de nouveaux centres en dehors de l'ancien.

Le changement de leur fonction peut causer l'abandonnement des bâtiments anciens par leurs habitants actuels. Le rehaussement du standard des habitations peut entraîner des conséquences semblables. Si de tels problèmes se posent, il faut les résoudre d'une façon ou autre.

## 2. Les circulations

Aussi bien pour la rénovation des villes que pour la conservation des sites historiques, la solution des problèmes posés par les circulations revêt une énorme importance. A cet égard, on peut répéter ce qui vient d'être dit au sujet des fonctions trop infimes ou trop dynamiques des bâtiments: des transports insuffisants contrarient la vie des vieux quartiers, mais tout trafic trop intense risque de les déprécier. Dans les ruelles étroites, mal aérées et acoustiques des vieux quartiers, la pollution de l'air et le bruit deviennent particulièrement pénibles, tandis que les secousses provoquées par les gros camions ébranlent les édifices séculaires. Le climat spécifique des sites historiques ne vient pas seulement du cadre architectural des rues et des places, mais aussi du genre de l'animation qui y règne.

C'est pour cette raison que l'on a maintes fois exigé la limitation du trafic automobile dans les centres historiques des villes, au bénéfice de la circulation des piétons. On a aussi demandé l'élimination des parkings situés sur les places historiques, souvent remplies à craquer de voitures. Ces postulats se sont déjà révélés réalisables en de nombreux lieux et la pratique les a confirmés. Ils sont on en peut plus justifiés, à quelques restrictions près.

Premièrement, on peut limiter le trafic automobile dans les vieux quartiers, à condition de créer en dehors d'eux des voies de transit et de satisfaire, de telle ou autre manière, aux besoins locaux en matière de transports, surtout en ce qui concerne l'approvisionnement en marchandises, l'accès aux immeubles d'habitation, les communications avec les autres quartiers, le stationnement, etc. Les limitations et les interdictions appliquées dans l'enceinte du site historique doivent s'accompagner de mesures assurant la satisfaction des besoins en matière de circulation soit sur son pourtour immédiat, soit sous terre. Cette dernière solution est en règle la plus favorable, mais également la plus coûteuse.

Deuxièmement, l'élimination totale du stationnement des véhicules est souvent tout-à-fait justifié par la valeur architecturale ou par le caractère particulier des places historiques. La transformation d'une telle place en parking risque d'en détériorer gravement l'aspect, voire de réduire à néant ses valeurs esthétiques. Il n'empêche que l'interdiction totale de stationnement n'est pas toujours nécessaire. La solution dépend du genre, de la forme et de la fonction de la place considérée, ainsi que du nombre des voitures qui sont susceptibles d'y stationner. La création d'un vide total sur une place historique jadis très animée, comme dans le cas d'un lieu de marché, n'est pas non plus une solution satisfaisante. Dans un tel cas, il ne convient pas d'exiger l'interdiction totale de stationnement, mais de limiter le nombre de véhicules admis et ne les laisser se garer qu'aux endroits où ils ne jurent pas avec l'ensemble et ne portent pas atteinte au caractère de la place ou des anciens bâtiments qui l'entourent. L'aménagement de parkings souterrains a fait ses preuves dans ce domaine, mais c'est là une solution onéreuse.

Troisièmement, de multiples raisons militent en faveur de la réservation aux piétons de certaines parties des sites historiques, mais il est impossible de tout-à-fait interdire des quartiers entiers au trafic automobile lorsqu'on ne prévoit pas de passages souterrains. Dans la plupart des cas, il faut se contenter de convenablement limiter la circulation des véhicules.

Les problèmes de la circulation peuvent être résolus de diverses façons. Parmi les réalisations et les projets plus récents, on peut distinguer certaines solutions types qui se répètent, à certaines variantes près.

L'élimination du trafic de transit s'obtient par son introduction en-dessous du niveau du terrain, ou par sa déviation en dehors du quartier historique.

Afin de réduire les courants de voitures individuelles circulant entre le site historique et les autres parties de la ville, on améliore les transports publics — en ayant recours, dans les grandes villes, au métro — et l'on relie les arrêts aux principales voies piétonnières tracées dans l'enceinte du quartier protégé.

Enfin, les postulants visent à privilégier le trafic pédestre trouvent habituellement une réponse pratique dans une des quatre solutions «classiques».

La première consiste dans l'élimination totale de la circulation automobile des rues réservées aux piétons. L'accès aux bâtiments se fait du côté des cours donnant sur une rue carrossable. En règle générale, cette solution radicale permet uniquement la création de voies isolées pour les piétons, doublées par des rues ouvertes au trafic automobile.

La deuxième solution admet l'accès, à certaines heures, de moyens de transport strictement définis. Ainsi, par exemple, la livraison des marchandises peut se faire après la fermeture des magasins. Dans ce cas, on trace sur le pourtour du site réservé aux piétons une voie carrossable de laquelle partent les rues locales, culs-de-sac ou en boucles, qui desservent le quartier historique. Les parkings nécessaires sont situés en dehors de lui ou sous terre. Cette solution permet d'exclure le trafic automobile non seulement de certaines rues isolées, mais de tout le réseau de voirie réservé ainsi aux piétons. Très souvent appliquée, elle a pleinement fait ses preuves.

La troisième solution consiste à interdire pendant quelques heures, tous les jours ou certains jours seulement, le trafic automobile dans certaines rues. Cette façon de procéder ne demande en principe aucune transformation du réseau des rues, mais n'assure que de modestes résultats.

Enfin la quatrième solution ne prévoit jamais d'interdiction totale du trafic automobile, celui-ci n'étant que limité selon son caractère. Ainsi, on peut n'admettre que les petites voitures de livraison, ou seulement les voitures individuelles nommément désignées (y compris celles des habitants du quartier). Parfois, outre les piétons, seul les autobus seront autorisés à circuler. Toute solution de ce genre ne permet toutefois de réduire l'intensité du trafic que dans une certaine mesure.

Les conditions de la circulation dans les quartiers historiques se laissent aussi améliorer par d'autres mesures restrictives: stationnement limité, rues à sens unique, rues interdites aux camions, interdiction de charger et de décharger les marchandises, etc. Ce ne sont là toutefois que des demi-mesures. L'amélioration conséquente des conditions de circulation dans les quartiers historiques exige le réaménagement de la voirie en dehors du secteur protégé et l'introduction, au dedans, des limitations nécessaires. Elle doit s'étayer sur un plan d'urbanisme détaillé, basé sur un plan d'ensemble établi pour toute la ville.

En étudiant les problèmes de la circulation, on ne saurait oublier que le trafic automobile va toujours croissant. Dans les centres urbains historiques il ne pourra donc jamais être question de pleinement satisfaire les besoins potentiels des habitants concernant l'usage de l'automobile. Même s'il répond entièrement aux besoins actuels, le réseau de rues carrossables et de parkings établi aujourd'hui deviendrait très vite insuffisant. Pour répondre aux besoins futurs, il conviendrait soit d'entourer les centres historiques des grandes villes d'un anneau d'artères à plusieurs niveaux et de nombreuses places de stationnement, soit de démolir une bonne part des bâtiments historiques. Pour bien des raisons, ce serait une solution inacceptable. C'est pourquoi les besoins du trafic automobile ne peuvent être satisfaits que dans la mesure absolument indispensable, à moins de faire appel à l'onéreuse utilisation de niveaux souterrains. Mais si on libère les sites historiques urbains du trafic de transit, si l'on parvient à convenablement les desservir par les transports en commun, si l'on aménage sur leur pourtour des parkings en nombre suffisant en partie souterrains, si l'on crée enfin un réseau effectivement attrayant de voies pour les piétons — il sera permis de considérer que le problème des circulations des quartiers historiques a été résolu, dans les conditions données, d'une manière optimale.

### 3. La nouvelle architecture

Lorsque parmi les bâtiments protégés on trouve des terrains non construits ou occupés par des bâtiments sans aucune valeur, voire franchement laids, la question se pose de savoir quelle forme donner aux nouveaux bâtiments à édifier en ce lieu.

Nous nous en tiendrons ici à quelques remarques seulement. Il est impossible de formuler des recettes de

bonne architecture. On peut seulement dire ce que l'on attend de celle-ci.

La plupart des villes européennes comptent de longs siècles d'existence. Elles ont été sujettes à bien des transformations, mais les nouvelles constructions ne se distinguaient pas trop, par leur aspect, de leurs devancières; on continuait toujours à utiliser les matériaux locaux et les techniques traditionnelles, les bâtiments étaient construits sur les parcelles existantes et leur hauteur ne variait pas ou n'augmentait que légèrement. Les liens entre l'ancien et le nouveau étaient donc très forts, et le paysage urbain n'évoluait que lentement. On pourrait dire que l'architecture de la ville subissait un développement organique. Dans bien des sites historiques conservés de nos jours, on peut voir se dresser côte à côte des édifices gothiques, Renaissance, baroques et classiques qui forment pourtant une image uniforme et harmonieuse. L'histoire de la construction des villes fournit de nombreux exemples du souci constant de maintenir l'ordre et l'harmonie du paysage urbain. Par contre, les techniques de construction employées aujourd'hui menacent d'une rupture totale avec la tradition et d'une violation brutale de l'ordre séculaire. Nous sommes en droit d'exiger que la nouvelle architecture, sans imiter ses devancières historiques, sache s'y rattacher, renouer avec elles, tenir compte de l'échelle des rues, des places et des édifices qui les jalonnent, respecter le mode de formation des volumes et des façades, leur proportion, couleur, etc. Il s'agit de ce que les nouveaux édifices respectent la structure, le rythme et l'harmonie des sites dans lesquels ils doivent surgir. L'architecture des nouveaux bâtiments peut plus ou moins discrètement contraster avec la toile de fond sur laquelle elle apparaît, mais il importe que les deux restent en accord. Que les constructions nouvelles constituent la continuation et le complètement organique du milieu et ne soient pas ressenties comme un greffon étranger.

La forme du nouveau bâtiment doit pleinement tenir compte des exigences de la situation concrète. Au voisinage des édifices de grande nouvelle construction doit surgir parmi une série de bâtiments historiques, il faut qu'on en tienne beaucoup plus fortement compte que dans le cas d'une situation non typique ou isolée. Lorsque l'ensemble existant présente une architecture très disciplinée ou se compose de bâtiments identiques, il peut être indiqué de conserver plus de calme dans la formation de l'architecture nouvelle qu'il n'en faudra à un autre endroit où le charme du paysage urbain découle de la différenciation des volumes, des formes et des couleurs. A diverses situations doivent convenir diverses solutions, mais la perception correcte des conditions concrètes est toujours à la source de résultats satisfaisants.

Il faut également exiger que les bâtiments localisés à proximité de sites historiques soient adaptés à cette situation particulière, et surtout qu'ils ne cachent pas la vue — elle aussi méritant protection — des édifices historiques, et qu'ils ne constituent pas une éruption brutale dans la silhouette harmonieuse de l'ancien quartier.

Même au prix des plus grands efforts, il sera impossible de renouer avec le caractère du milieu historique — qui est, lui, d'échelle modeste — par l'architecture des nouveaux bâtiments si les fonctions de ceux-ci obli-

gent de recourir à de trop grands volumes, ou si elles imposent aux bâtiments une forme soumise à des exigences rigoureuses, sans le moindre rapport avec la situation concrète. C'est pourquoi il est impossible d'intégrer d'une manière satisfaisante aux sites historiques des aménagements tels que les grands magasins, les immeubles de bureaux, les cinémas, etc. Les essais de camoufler les volumes outrés, rompant avec l'échelle de l'entourage, sonnent en général faux.

L'introduction d'une architecture nouvelle dans un milieu historique exige beaucoup de tact. Un seul bâtiment peut détruire la sibile harmonie de l'ensemble.

### Remarques finales

La conservation des sites historiques impose souvent de sérieuses servitudes et demande des moyens importants. Plusieurs questions essentielles se posent donc: Quels bâtiments anciens doivent être conservés et quels peuvent être transformés ou remplacés dans le cadre de la rénovation urbaine? Quels éléments du plan historiques de la ville doivent être respectés et quels peuvent être effacés? Enfin — comment s'assurer les moyens financiers, généralement très considérables, indispensables à la conservation du précieux patrimoine culturel et son intégration dans l'organisme de la ville contemporaine?

La décision de classer des bâtiments et des sites historiques doit être précédée d'un inventaire détaillé et d'une enquête approfondie sur leur histoire, suivie de l'analyse de leur valeur historique, artistique, esthétique,

etc. Ce sont des experts qualifiés qui doivent préparer un tel travail et en tirer des conclusions. Dans bien des villes anciennes, la chose a été conduite d'une manière exemplaire. Il conviendrait d'établir dans chaque pays les critères d'un tel classement, tenant compte aussi bien de la valeur des bâtiments et des ensembles méritant protection, de leur valeur pour l'aspect général de la ville — et des possibilités de leur intégration dans l'organisme urbain.

En matière de conservation et de restauration des bâtiments et des sites historiques, le dernier mot appartient évidemment à la communauté. Sans son appui, sans son engagement émotionnel, sans sa volonté d'accomplir l'effort nécessaire, il ne peut être question de succès. On peut citer de nombreux cas où l'attitude décidée de la société a sauvé un patrimoine culturel précieux et pourtant menacé de disparition. La nécessité de protéger non seulement les chefs-d'œuvre pris séparément, mais encore les ensembles entiers d'architecture ancienne, voire le paysage urbain tout entier, n'a été que très récemment plus largement comprise. Bien que la volonté de conserver les monuments du passé ait trouvé après la guerre les bases légales voulues dans de nombreux pays, les moyens affectés à cette fin restent toujours insuffisants. Il faut espérer qu'avec la conscience croissante que la société prend de l'importance du problème, et qu'avec l'accroissement du revenu social, il deviendra plus aisé d'obtenir les moyens indispensables. Mais dès à présent il faut protéger de l'anéantissement tout ce qui pourra un jour, et dans une mesure plus large que ce n'est possible aujourd'hui, faire l'objet d'une conservation liée à une «rénovation» conçue de la manière dont nous avons parlé plus haut.



## CONGRES INTERNATIONAL DE LA FIHUAT, BELGRADE 1971

«Progrès et tradition dans la ville»

### Aspects fonctionnels et structurels

(rapport présenté par le Comité Permanent de la Rénovation Urbaine)

Rapporteur : Arch. G. Conditt (Vienne)

Les experts yougoslaves ont proposé de faire de la présence simultanée du neuf et de l'ancien dans nos villes le thème principal de ce Congrès. Cette proposition était fondée comme suit: «La forte expansion des villes occasionne, dans presque tous les cas, la coexistence étroite de l'ancien et du neuf dans une même ville; constructions traditionnelles et nouvelles, valeurs sociologiques traditionnelles et nouvelles, exemples technologiques traditionnels et nouveaux, ancien et neuf sont obligés d'exister, pour un temps plus ou moins long, ensemble et l'un à côté de l'autre. Cet état de choses exige des urbanistes, des architectes et des bâtisseurs des capacités particulières et un sentiment spécial pour ce fait au cours de l'ensemble du processus de l'expansion urbaine. Le traitement du thème du Congrès devrait améliorer la compréhension de cette présence simultanée de l'ancien et du neuf, la compréhension des conflits inévitables qui découlent de cette coexistence et la compréhension des méthodes grâce auxquelles ces conflits peuvent être résolus».

Outre cette manière de voir, il faut ensuite constater que les structures anciennes et nouvelles présentes dans nos villes ne doivent pas seulement coexister dans des mesures imposées et pas seulement pour un temps plus ou moins long, qu'il ne s'agit pas là d'une situation d'exception devant être surmontée le plus rapidement possible grâce à un effort rationnel, et qui peut être surmontée. Au contraire, la coexistence des bâtiments et des quartiers urbains anciens et nouveaux est la caractéristique d'une ville se développant de façon vivante et il n'est pas inévitable que des conflits soient suscités par cette coexistence; c'est ainsi qu'on peut imaginer des situations dans lesquelles l'ancien et le neuf se complètent avec bonheur.

En outre, le rapport de l'ancien et du neuf à l'intérieur d'une ville est constamment soumis à des modifications. Par suite de l'accroissement de la population et des besoins croissants d'espace, il s'est créé sur la péri-

phérie urbaine de nouveaux quartiers qui, dans une ou deux générations, appartiendront aussi aux «vieilles» parties de la ville. Ce n'est que grâce à leur existence que les fonctions des parties anciennes de la ville se transforment, compte non tenu des évolutions sociales et économiques et techniques générales. C'est ainsi que l'utilisation et la structure architectonique ont changé dans les parties déjà construites des villes depuis que celles-ci existent.

Ce qui différencie notre époque des siècles passés et ce qui rend nécessaire le traitement de ce sujet de l'ancien et du neuf au cours de ce congrès et lui donne son sens, c'est l'ampleur sans précédent des modifications intervenant dans les rapports entre l'ancien et le neuf et surtout la rapidité, inconnue jusqu'à ce jour, avec laquelle les exigences fonctionnelles posées à l'espace urbain se transforment. Le rythme de cette transformation est en opposition criante avec la longévité des bâtiments que nous utilisons et que nous construisons, et cette différence entre les nouvelles exigences et les anciennes structures influence le développement de nos villes.

Il est caractéristique de voir que cette polarité a été décrite de diverses façons dans les documents destinés à ce congrès; nous parlons parfois tout simplement de «l'ancien et du neuf», une autre fois de «Tradition et de Progrès». Ces deux concepts n'ont pas la même signification; «l'ancien» et «le neuf» sont des désignations objectives, «Tradition et Progrès» ont acquis une valeur positive.

Mais tout ce qui est vieux n'incarne pas toujours une tradition digne d'être conservée. Il y a de vieilles structures qui ne représentent aucune valeur historique ou artistique et qui ne remplissent pas non plus de fonction pratique, mais sont une charge pour notre génération; et les nouveaux bâtiments ou constructions neuves d'une ville ne représentent pas tous un véritable

progrès — nous n'avons qu'à penser à la charge occasionnée à notre environnement par les progrès de la technique pour reconnaître cela.

Il s'ajoute à cela que nous ne disposons pas d'un critère général et valable pour déceler la valeur de ce qui est une tradition à protéger, ou déterminer ce qui est véritablement un progrès. Non seulement les critères sont différents de décennie en décennie ou de ville à ville, mais aussi à l'intérieur d'une seule et même ville. Les demandes imposées par le citoyen et par chaque couche de population à l'espace urbain diffèrent de façon considérable. Il ne s'agit pas là seulement de questions de goût ou de préférence personnelle, mais aussi — et on n'en tient généralement pas suffisamment compte — de la question de la capacité économique de chacun. Dans toutes les villes, il existe par exemple des groupes de population plus ou moins nombreux pour lesquels un logement répondant aux buts poursuivis par l'urbaniste est hors d'atteinte pour des raisons économiques, et c'est sous cet angle qu'il faut juger, entre autres, la fonction exercée par les anciens bâtiments ou quartiers urbains.

Mais laissons provisoirement de côté ce problème et occupons-nous de la relation «Tradition et Progrès». S'il y a une tradition commune à toutes les villes de la terre, c'est bien le fait que les villes, à toutes les époques, ont été le centre de la vie culturelle, sociale et économique et également le centre du progrès. Si nos villes sont aujourd'hui riches en structures architectoniques d'un passé riche en tradition, nous devons ne pas perdre de vue que ces bâtiments, au moment de leur création, étaient le symbole des idées les plus modernes et du progrès du moment. C'est de la ville que les mouvements religieux et politiques, les évolutions économiques et les découvertes techniques se sont répandus et c'est dans les structures des villes qu'ils se sont concrétisés.

A cette fonction essentielle traditionnelle des villes s'ajoute maintenant, après une évolution millénaire, une fonction absolument nouvelle. Alors que dans le passé, et encore aujourd'hui dans des régions lointaines de la Terre, les villes étaient les centres de régions plus ou moins étendues, dont la population totale dépassait celle des villes, aujourd'hui, dans beaucoup de pays déjà, et cela sera de plus en plus le cas, les citoyens sont supérieurs en nombre à la population rurale. A la fonction centrale des villes s'ajoute leur fonction en tant que lieu de résidence et de travail pour une part toujours croissante de la population.

Cela signifie une transformation fonctionnelle profonde qui est le plus sensiblement perceptible dans le centre des villes. Au cours d'une croissance graduelle, durant des siècles, les villes avaient élaboré une structure finement différenciée d'après les fonctions et ces villes, avec l'apparition de l'industrialisation, ont été entourées de quartiers dotés d'une population beaucoup plus nombreuse. Ce qui, autrefois, était une colonie urbaine complète en soi et équilibrée a été réduit de ce fait à une seule fonction, à savoir celle d'être le centre d'une ville. Plus la dynamique de cette évolution a été forte, plus forte aussi a été la transformation architectonique

des vieilles villes. L'importance sans cesse croissante que possèdent l'administration et les prestations de services de toutes sortes dans l'économie moderne mène à de nouvelles évolutions structurelles. Dans les grandes villes, il n'est souvent plus rationnel de concentrer toutes les fonctions centrales dans le cœur de la ville. C'est ainsi que se construisent des centres auxiliaires ne servant pas seulement à l'approvisionnement de quartiers urbains individuels, mais qui assument aussi des fonctions pour l'ensemble de la ville ou de la région urbaine.

Les Shopping-Centers, offrant des marchandises et des services que, il n'y a pas longtemps encore, on ne trouvait que dans le centre de la ville, sont une manifestation particulièrement frappante de ce que nous venons de dire. Ce processus est souvent déclenché par les difficultés de circulations rencontrées dans les vieilles villes et l'encombrement des rues commerçantes traditionnelles. L'administration publique et privée suit partiellement cette migration vers la périphérie, pour autant qu'il s'agisse d'institutions n'ayant pas à compter sur un flot trop fort de visiteurs.

Les usines quittent les vieilles régions bâties et cherchent un nouvel emplacement sur la périphérie urbaine ou dans les environs des villes, parce que les besoins d'espace de ces entreprises augmentent rapidement en raison de l'évolution technique. Un autre facteur de ce transfert d'implantation est le désir d'attirer de la main-d'oeuvre devenant de plus en plus précieuse.

C'est ainsi que changent aussi des régions bâties périphériques qui, par suite de l'émigration à destination des villes et des besoins croissants d'espace de la population résidentielle, avaient été conçus dans la plupart des cas plus ou moins comme des régions résidentielles. Les défauts de cette évolution unilatérale, s'expliquant uniquement historiquement, sont reconnus aujourd'hui par tous. Il s'agit ici de trouver de nouvelles formes architectoniques d'un ordonnancement rationnel des lieux de résidence et de travail sans revenir à une politique du «laissez-faire» qui, au XIX<sup>ème</sup> et partiellement aussi au XX<sup>ème</sup> siècle, a conduit à un mélange désordonné des résidences et des entreprises.

Les modifications profondes qu'apporte avec elle la circulation moderne pour l'évolution de nos villes et pour leurs structures architectoniques ont déjà été traitées tellement en détail dans les congrès de la Fédération qu'elles ne sont mentionnées ici que pour mémoire.

L'accroissement de la population urbaine et les modifications constantes des exigences posées à l'espace urbain nous placent devant les tâches suivantes: soit transformer les bâtiments et quartiers urbains existants, soit les remplacer par de nouvelles constructions et, simultanément, construire de nouvelles structures sur les terrains encore vierges et créer de nouveaux quartiers urbains. Ce faisant, rénovation et expansion urbaines se tiennent étroitement. Dans bien des cas, une expansion urbaine équivaut à une rénovation d'un vieux quartier en ce sens qu'elle le soulage d'une surpopulation ou de fonctions gênantes. D'autre part, toute expansion urbaine modifie la structure de l'ensemble de la ville et a, par conséquent, des répercussions sur les fonctions des quartiers urbains existants.

Alors que la conduite urbanistique de l'expansion urbaine a été depuis longtemps reconnue comme une tâche publique, ce n'est que maintenant que l'on reconnaît qu'il ne faut pas abandonner la rénovation urbaine à des décisions individuelles. La structure du réseau routier et des parcelles foncières remonte, dans les vieux quartiers, aux siècles passés. Dans bien des cas, cela gêne une rénovation qui ne s'en tient pas seulement à remplacer de vieux bâtiments par de nouveaux, mais qui modifie la structure de toute un quartier urbain ou lui attribue de nouvelles fonctions. Ce n'est que dans des cas exceptionnels qu'une telle rénovation urbaine, faite de pièces et de morceaux, conservant la structure urbanistique, conduit à de bons résultats. D'autre part, ce n'est aussi que dans des cas extrêmes qu'on libérera de vastes espaces d'un seul tenant, en démolissant tous les vieux bâtiments, pour reconstruire sur leur emplacement. L'idéal consiste en une vaste rénovation qui, il est vrai, là où cela est nécessaire, ignore les vieilles rues et les limites des parcelles mais qui, partout où cela est possible, conserve et intègre des parties de l'ancienne substance architectonique.

Des considérations similaires sont valables en ce qui concerne l'expansion urbaine. Le malaise universel concernant les nouveaux quartiers résidentiels de la périphérie urbaine ne peut être supprimé uniquement grâce à une architecture moderne, si bonne soit-elle. En fait, ce qui manque à la plupart de ces créations, c'est une atmosphère, richesse si caractéristique des vieilles villes et des vieux quartiers urbains. En outre, il leur manque cet attrait et cette tension produits par la coexistence de l'ancien et du neuf. Partout où cela est possible, il faudrait inclure dans ces nouvelles régions des constructions plus anciennes existant déjà. Là où cela n'est pas réalisable, là où il faut bâtir sur une verte prairie, cette alternance si importante ne peut être assurée qu'en réservant volontairement dans les nouvelles régions à bâtir de l'espace pour de futurs bâtiments additionnels, pour des fonctions encore imprévisibles aujourd'hui — mais qui exigeront de la place avant que les bâtiments nouvellement construits soient devenus vétustes.

Il s'agit donc, dans les deux domaines de l'évolution urbaine, dans le domaine de la rénovation et dans celui de l'expansion urbaines, d'utiliser la complémentarité mutuelle fructueuse de l'ancien et du neuf, de la Tradition et du Progrès.

## CONGRES INTERNATIONAL DE LA FIHUAT, BELGRADE 1971

«Progrès et tradition dans la ville»

### Aspects socio-psychologiques

Rapporteur: Dr. J. Musil (Prague)

Une analyse sociologique des rapports existant entre le neuf et l'ancien dans une même ville, qui est la condition préalable de tout urbanisme pratique, doit être basée sur trois procédures méthodologiques:

1. Evaluation des formes anciennes d'intégration du neuf et de l'ancien dans l'histoire de la ville
2. Typologie des relations entre l'ancien et le nouveau dans les villes contemporaines
3. Analyse des déséquilibres sociaux causés par la co-existence de l'ancien et du neuf.

L'approche historique souligne le fait que nous n'avons pas à faire à un problème complètement nouveau et que l'atteinte d'un équilibre entre l'ancien et le neuf fait constamment partie du processus de croissance urbaine. Mais ce qui change, ce sont les formes de ces équilibres qui, en Europe, correspondent à cinq phases distinctes d'évolution:

1. Villes médiévales croissant à l'intérieur de leurs ramparts
2. Expansion des villes au cours de la Renaissance et de la période baroque (1500 — 1800)
3. Extension datant du 19ème siècle jusqu'à 1914

4. Croissance des villes pendant l'entre-deux-guerres
5. Expansion des villes après la Seconde Guerre Mondiale.

Sauf de rares exceptions, au cours des quatre premières phases, la croissance des villes a pris la forme d'une sorte de croûte qui s'est formée sur le centre de la ville, ou parfois celle d'une agglomération d'unités indépendantes. Un trait important de l'évolution passée était que, même pendant la rapide expansion du 19ème siècle, les villes se sont grandies de manière à conserver une contiguïté spatiale entre les parties les plus anciennes et les nouvelles. Ceci a eu lieu bien que, du point de vue légal, les parties nouvelles étaient souvent parfaitement indépendantes. Cette contiguïté spatiale était souvent renforcée par des relations sociales et fonctionnelles très actives entre les parties anciennes et nouvelles, comme par ex. lorsque des bâtiments servant la population de toute la ville étaient construits dans les quartiers neufs. Ces derniers avaient aussi des fonctions sociales spécifiques: ils servaient par ex. de quartiers résidentiels neufs aux classes moyennes ou pour la classe ouvrière de toute la ville.

Mais après la Seconde Guerre Mondiale, la forme additive prise par la croissance urbaine est devenue l'exception et une nouvelle ère commença, due aux nouvelles idées sur l'urbanisme et souvent aussi à la

taille des villes en expansion. Les nouveaux quartiers urbains deviennent séparés spatialement et relativement fermés, les liens avec les anciennes parties se relâchent. Cette innovation écologique a des conséquences sociales étendues comme: diminution des contacts entre habitants des quartiers anciens et nouveaux, nombre croissant de personnes qui ne sont pas attirées par le vieux centre et surtout apparition d'un nouveau style urbain, nommé suburbanisme.

Pour mieux comprendre cette nouvelle phase, la méthode historique ne suffit pas. Elle doit être complétée par une **typologie** et une analyse des déséquilibres et des solutions de continuité.

Les relations entre les parties anciennes et nouvelles d'une même ville s'étant étendues en de nombreuses formes différentes et hétérogènes, il est nécessaire d'élaborer une typologie pluridimensionnelle partant des dimensions suivantes:

1. **Ampleur** comparative des parties anciennes et nouvelles
2. **Nombre** de parties nouvelles
3. **Distance** et **situation** des nouveaux quartiers par rapport les uns aux autres et à la partie traditionnelle de la ville
4. **Concentration** ou **dispersion** de ces quartiers neufs
5. Liens représentés par les **moyens de transport** entre les parties anciennes et nouvelles
6. **Fonctions dominantes** des nouveaux quartiers (logement, affaires, industrie, mélange de fonctions)
7. **Structure** sociale et démographique **de la population** des deux parties respectives
8. **Causes de l'expansion** (débordement, extension destinée à la population formée par les immigrants, etc.).

Les **déséquilibres** pouvant résulter de la co-existence entre quartiers neufs — le plus souvent vastes et séparés spatialement — et vieilles villes sont de nature socio-écologique d'une part, et socio-psychologique d'autre part.

Parmi les principaux déséquilibres socio-écologiques occasionnés par la rapide croissance des quartiers nouveaux, nous pouvons citer les suivants: dépopulation de certains quartiers, leur décadence sociale et économique, détérioration des possibilités d'achat, départ de groupes de population à revenus élevés et moyens des vieux quartiers, accélérations des processus de ségrégation de groupes ethniques et de certains groupes sociaux ou de groupes d'âges. Ceci conduit, dans de nombreuses villes européennes, à une concentration de personnes âgées, souvent dotées de faibles ressources, dans des vieux quartiers résidentiels, occasionnant de nombreux problèmes sociaux spécifiques. Une autre catégorie importante de déséquilibres écologiques est la crise traversée par des vieux quartiers d'affaires centraux, surtout dans les villes d'importance moyenne. Elle est

due à la concurrence faite par de nouveaux centres secondaires et souvent aussi à l'inconvénient de leur situation spatiale, causée par la croissance des nouveaux quartiers (ils sont souvent «repoussés» dans des emplacements excentriques et le potentiel démographique du quartier n'est pas centré sur eux). Parmi les plus fréquents déséquilibres socio-psychologiques, citons la diminution des communications sociales entre habitants des parties anciennes et nouvelles de la ville. Cela se produit surtout lorsque le nouveau quartier a été construit pour loger des immigrants venant de régions extérieures à la ville. L'intensité affaiblie des communications peut mener à la formation de souscultures «nouvelles» et «anciennes» séparées, à une prise de distance sociale souvent excessive et même à des préjugés.

Il en résulte parfois des particularismes locaux et, dans les cas extrêmes, une désintégration de la collectivité. L'amointrissement des communications sociales entre les parties anciennes et nouvelles de la ville et l'existence de plusieurs centres semi-indépendants peuvent aussi conduire à une ambivalence dans la formation de l'image de la ville dans l'esprit de ses habitants. Le processus de socialisation urbaine et d'intégration collective s'en trouve ralenti.

Le problème spécifique de nombreux quartiers urbains neufs consiste en une stabilisation très lente et une mobilité excessive de leur population. D'autre part, on constate une extrême immobilité parmi les habitants des anciens quartiers. Ces deux phénomènes, sous leur forme exagérée, sont anti-fonctionnels dans la société urbaine moderne.

Les recommandations et les procédures d'urbanisme pratique visant à conserver la continuité entre l'ancien et interdépendants. Pour utiliser une paraphrase d'une des nouvelles formes d'organisation socio-spatiale et sociale des systèmes urbains de notre époque. La ville traditionnelle compacte disparaît et l'intégration de l'ancien et du nouveau doit être basée, à un degré plus élevé, sur une division intentionnelle des fonctions entre les divers quartiers urbains, les rendant complémentaires et interdépendants. Pour utiliser une paraphrase d'une expression de Durkheim, le système métropolitain socio-spatial en train de naître passe d'une intégration mécanique à une intégration organique. Il semble donc que la manière la plus sûre d'intégrer l'ancien et le nouveau soit de trouver des fonctions convenant à chacun d'eux. Ces fonctions doivent être considérées du point de vue des besoins de la population aussi bien que des nécessités des organisations sociales.

Une telle approche peut empêcher une excessive ségrégation des groupes sociaux, aider à sauvegarder l'attrait exercé par les parties anciennes de la ville, souligner les fonctions culturelles et symboliques des vieux quartiers centraux et, d'autre part, peut contribuer à utiliser à fond les valeurs sociales, culturelles et symboliques exprimées dans les quartiers nouvellement construits. Mais il ne faut pas oublier que chaque ville est une entité unique et que l'intégration de ses parties doit être pensée à fond et préparée individuellement sur la base de trois dimensions principales: socio-fonctionnelles, spatiales et esthétiques, qui doivent être bien équilibrées.

# CONGRESSO INTERNACIONAL DA IFHP BELGRADO, 1971

## RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES REVISTAS EM 10 DE JUNHO

Relatores : Dr. J. Musil

Arq. G. Conditt

### Nota de Introdução

A interacção entre o antigo e o novo, e a realização dum equilíbrio entre os elementos antigos e modernos corresponde a um capítulo constante da história das cidades e do crescimento urbano. Toda a fase histórica teve os seus problemas próprios relativos à integração das áreas novas no sistema sócio-espacial da cidade.

O desenvolvimento de hoje difere do de ontem no nível sem precedentes atingido pelo crescimento urbano e pela rapidez das alterações dos factores sociais, económicos e técnicos.

Nesta situação qualquer política de planeamento deve ter como finalidade a integração dos objectivos básicos dos diferentes grupos da população urbana, criando, dessa maneira, uma comunidade do nosso

tempo. O planeamento deverá procurar a maximização das oportunidades dadas aos habitantes de qualquer das zonas das cidades em crescimento.

Dentro deste quadro, o planeamento deverá igualmente ter em conta os diferentes tipos de sub-culturas, grupos de idades, grupos sócio-económicos, etc., bem como as suas exigências diversas em relação ao meio ambiente.

Tanto nas partes antigas como novas das cidades, deveremos cuidar que os conceitos de planificação e as decisões sobre a utilização do terreno não venham a prejudicar o bem-estar da população, o seu conforto, a sua escolha de residências, trabalho, serviços, as suas actividades para os tempos livres, o seu direito a uma vida privada e ao isolamento bem como a sua livre escolha dos contactos sociais e a sua participação activa na vida comunitária.

### CONGRESSO INTERNACIONAL DA IFHP, BELGRADO 1971

#### «O Novo e o Tradicional na mesma Cidade»

#### RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES PROVISÓRIAS (REVISTAS 10 JUNHO)

Aspectos funcionais e estruturais Relator : Ar. G. Conditt (Viena)

Aspectos sociais Relator : Dr. J. Musil (Praga)

1. Em todos os esforços tendentes a integrar o antigo e o novo no mesmo aglomerado urbano, a cidade contemporânea deve ser encarada como um organismo altamente dinâmico, em constante crescimento e modificação. Esta importância dada ao carácter dinâmico da cidade implica por um lado um conhecimento aprofundado de um passado, e por outra, uma melhor previsão do seu futuro.

2. O equilíbrio entre o antigo e o moderno só pode ser mantido se se cultivarem intencionalmente as carac

terísticas próprias e a personalidade da cidade. De outra maneira, pôr-se-ia em perigo a cultura própria das cidades, que se tornariam mais pobres e decadentes. Isto faz com que seja necessário incluir nos processos de planeamento, estudos mais profundos da história das cidades, de maneira a conseguir-se uma compreensão total do seu espírito próprio. No planeamento físico, essa compreensão leva à protecção dos núcleos históricos da cidade, dos edifícios históricos e, onde for possível, à preservação da escala e da implantação tradicionais da cidade. Para além disto, é neces-

sário cultivar tradições locais específicas, a que se poderão chamar «os mitos da cidade», conservar os antigos nomes de localidades, ruas, etc., mesmo em áreas recém-construídas.

3. A visão dinâmica do problema implica, contudo, que, à parte a importância que se dá à consciência do passado, se tenha uma concepção clara, um «leitbild» do desenvolvimento futuro da cidade de acordo com as preferências dos seus habitantes, e tendo em conta as eventuais modificações sociais do futuro. Para ter em conta as exigências do crescimento e das transformações, é necessária uma estratégia de planeamento que compreenda diversas fases da utilização do terreno e do desenvolvimento. As novas condições sociais e funcionais deverão ter expressão em adequadas formas arquitectónicas e urbanísticas, que vinquem bem a individualidade da cidade.

4. Existe uma inter-acção entre a expansão da cidade e a renovação da mesma. A expansão da cidade é muitas vezes uma condição prévia necessária à renovação das partes antigas das cidades super-lotadas. A divisão de funções entre as várias partes da cidade deve basear-se nas necessidades de diferentes grupos e organizações sociais. As partes modernas podem e devem assumir funções extensivas a toda a cidade, devendo também oferecer além da habitação oportunidades múltiplas de trabalho para todos.

5. A integração de desenvolvimentos novos e de partes antigas com características diferentes pode em alguns casos ser reforçada por uma cuidadosa especialização das suas funções económicas, sociais e culturais. Isto é inevitável principalmente em cidades grandes e em áreas metropolitanas que pelo seu tamanho são forçadas a introduzir uma certa especialização intraregional.

6. Para evitar consequências sociais negativas dum tal desenvolvimento tais como por exemplo, o enfraquecimento da comunicação social entre partes diferentes das zonas metropolitanas, a dificuldade crescente de acesso ao centro da cidade, etc., devem tomar-se medidas para facilitar o acesso mútuo às partes antigas e modernas, melhorando o sistema de transportes públicos.

7. As formas concretas de divisões de funções entre as partes antigas e modernas dependem, no entanto, da situação particular de cada cidade e é impossível estabelecer regras gerais aplicáveis a todas as variantes da co-existência de áreas antigas e modernas. As estratégias de planeamento visando a integração do antigo e do moderno devem basear-se numa tipologia que tome em consideração as respeitáveis dimensões das partes velhas e novas, as suas funções actuais, o número e extensão das partes modernas, a distância entre as áreas velhas e novas, os meios de comunicação e a forma dominante de utilização do terreno nas novas áreas.

8. A decisão a tomar sobre a divisão de funções é fundamentalmente uma questão de escala. Em muitos casos, os velhos centros citadinos não podem desempenhar a sua função tradicional como símbolo do passado da cidade nem servirem como local de encontro para a população, a menos que fiquem livres de certas actividades pela criação, por exemplo, de centros

secundários. Os serviços especializados de primeira ordem devem permanecer no centro tradicional da cidade. Para os colocar à disposição de toda a população da cidade, deve garantir-se-lhe o acesso por meios adequados de transporte. Aqui também, em relação ao tráfego tanto o excesso como a insuficiência põem em perigo as partes históricas do centro da cidade.

9. No esforço para integrar o antigo e o novo no espírito e no sentimento da população, devem utilizar-se as funções latentes sócio-psicológicas, culturais e simbólicas das partes históricas das cidades. Entre as funções da estrutura física da cidade, não deve esquecer-se a de exprimir e transferir a forma e o conteúdo da sociedade contemporânea. A existência de áreas históricas é uma espécie de «memória colectiva», sem a qual a comunidade ficaria cultural e socialmente empobrecida e que tornaria o processo da identificação das populações citadinas com a cidade difícil e descontínua.

Partindo das tradições existentes, a comunidade urbana deverá promover intencionalmente a criação de novas tradições.

10. Além das partes antigas de valor arquitectónico e histórico, existem em quase todas as cidades outros bairros antigos — a grande maioria construídos durante o século 19 — de diferentes dimensões, qualidade e estrutura. Em muitos casos, estas partes mais feias da cidade possuem ainda uma função que não deve ser desprezada: dão abrigo a grupos populacionais economicamente débeis. Estas condições não podendo ser modificadas pelo planeamento físico, requerem iniciativas sociais e económicas.

11. O crescimento das cidades e as alterações funcionais causadas por este crescimento, não devem conduzir a uma segregação excessiva das diferentes categorias sociais e demográficas da população nem ao desaparecimento total das funções tradicionais das partes mais antigas das cidades. Para isso terão, de adoptar-se por exemplo, políticas de planeamento que mantenham em vigor serviços adequados às necessidades da população que vive e trabalha nessas áreas.

12. A mistura ou a separação de estruturas novas e antigas deve ser examinada cuidadosamente; as decisões a este respeito dependem das dimensões dos edifícios e das suas proporções. A construção de novos edifícios em bairros antigos poderá estragar a imagem da parte histórica duma cidade ou perpetuar um padrão citadino inadequado enquanto que noutra caso, poderá fazer reviver e melhorar um velho sector da cidade. De uma maneira ou de outra, os novos edifícios construídos em áreas antigas deverão ter em consideração as dimensões e os valores arquitectónicos da paisagem urbana circunvizinha.

13. Os padrões e dimensões do crescimento urbano sofreram alterações básicas desde o fim da 1.<sup>a</sup> Guerra Mundial e especialmente depois da 2.<sup>a</sup>. O crescimento contínuo já não é a única forma da expansão urbana.

O crescimento descontínuo é muitas vezes causado pela especulação sobre os terrenos, pela falta de planeamento, por dificuldades administrativas, etc. Por outro lado, há casos de descontinuidade causados pela escala

da cidade, pela topografia ou por conceitos de planeamento baseados na descentralização. Em qualquer caso, há que considerar cuidadosamente a integração dos espaços abertos e «divisórios» no todo orgânico da cidade. Esses espaços devem simultaneamente separar e juntar as partes modernas e antigas e as áreas de funções diferentes. Podem ser utilizados para áreas de recreio, para instituições públicas (escolas, hospitais) e até certo ponto podem constituir terrenos reservados para futuras necessidades de espaço.

14. É também necessário procurar e criar a identidade própria das partes novas. Isso pode conseguir-se através do arranjo urbano, dos materiais utilizados, pelo projecto e também pela criação de novos símbolos contemporâneos que ajudem a formar a imagem das novas áreas.

A escolha destes símbolos deve ser feita cuidadosamente pois devem representar valores que sejam funcionalmente e socialmente relevantes.

Onde for possível, as áreas construídas mais antigas, tais como antigas povoações ou desenvolvimentos urbanos isolados, devem ser integrados nos novos bairros ou satélites. Os aspectos característicos da paisagem original e da utilização do solo devem também ser cuidadosamente preservados a fim de ligar o novo desenvolvimento com o passado. Além disso, devem manter-se espaços livres como reservas de terreno, para fazer face às novas exigências de espaço nas partes modernas da cidade. Esta é a maneira mais económica e mais eficaz de conseguir a coexistência de edifícios de diferentes épocas, o que constitui um aspecto tão característico das cidades actuais.

15. Ao tratar-se da relação entre o antigo e o novo na mesma cidade deve dar-se especial realce à paisagem circunvizinha e ao cenário natural, que é sempre mais antigo do que qualquer cidade.

A paisagem que envolve uma cidade é a sua moldura original em comparação com a qual se foi construindo e é o mais importante elo de ligação com o passado. O contacto dos habitantes urbanos com os campos, as florestas, os montes, as margens de rios e a água e ainda com a tradição habitual tem o mesmo valor que o seu contacto com os velhos centros citadinos.

## CONCLUSÕES DO GRUPO DE DEBATE SOBRE PROBLEMAS DO MEIO AMBIENTE

1. O meio ambiente é tudo o que nos rodeia: os elementos da natureza — incluindo o próprio Homem — e os elementos criados pelo Homem, tanto as suas produções como os seus desperdícios ou detritos.

2. Os problemas do meio ambiente dizem respeito a todos esses elementos: tratam das acções que resultam

da criação de novos elementos ou da correcção dos desequilíbrios entre os elementos.

3. Toda a acção destinada a melhorar as condições do ambiente produz inevitavelmente com efeito secundário uma alteração do equilíbrio entre os elementos e influencia por isso os outros factores do meio ambiente.

4. O principal aspecto a ter em consideração, tanto no planeamento como na acção consiste, portanto, em tomar em conta todas as relações recíprocas entre esses factores.

5. Os objectivos do planeamento físico — criação de novas cidades e expansão ou renovação das cidades existentes — são a criação dum meio ambiente atraente tanto para os habitantes da cidade como para os da região circunvizinha.

6. O planeamento e a acção local têm muitas vezes consequências sobre áreas muito mais amplas — à escala nacional ou mesmo internacional.

7. Isso exige evidentemente medidas a todos os níveis: local, nacional e internacional.

8. A interligação entre os problemas ambientais exige que estas medidas formem um todo global e coordenado e que não sejam prejudicadas pelas divisões tradicionais, horizontais ou verticais de competência administrativa.

9. As actividades humanas decorrem no meio ambiente e afectam-no. A identificação dos problemas do ambiente exige, portanto, uma cuidadosa análise dos problemas que a sociedade tem que enfrentar.

10. Todos os elementos do ambiente são, de facto, factores económicos, pois qualquer modificação no equilíbrio ambiental implica dispêndio — ou melhor, redistribuição — de recursos económicos. No entanto, uma vez que esses recursos não se encontram disponíveis todos ao mesmo tempo, há que estabelecer prioridades para a acção.

11. Devem igualmente tomar-se em consideração os efeitos secundários sobre o meio ambiente, de quaisquer programas de acção resultantes dessas prioridades.

12. Os efeitos totais das modificações ambientais — em particular da poluição — apenas podem ser medidos a longo prazo. Isso exige uma investigação científica interdisciplinar a todos os níveis.

13. Considere-se que a Federação Internacional da Habitação e Planeamento tem um papel importante a desempenhar na formulação de recomendações apropriadas e nos termos acima mencionados, para serem dirigidas às autoridades e entidades responsáveis pela acção aos níveis local, nacional e internacional.

«O Novo e o Tradicional da Mesma Cidade»

RECOMENDAÇÕES E CONCLUSÕES DO COMITÉ PERMANENTE DE PROBLEMAS DE TRÁFEGO

(Revistas em 10 de Junho)

Relator : H. B. Barbe (Zurique)

1. A técnica simples de engenharia de trânsito com que se abordavam os problemas de planeamento nas duas últimas décadas terá de ser substituída por uma forma mais filosófica e mais global de tratar questões de tamanha importância, tão vastas e tão onerosas. As nossas cidades subsistirão depois de nós, têm um carácter permanente e, por isso, teremos que tentar aceitá-las tal como são e lembrar-nos que o tráfego automóvel tem apenas o objectivo de servir a sociedade dos nossos dias.

2. As principais áreas de conflito entre o velho e o novo — o novo representado não apenas pela arquitectura mas também pelas necessidades de trânsito — são, usualmente, os centros das cidades. As exigências do tráfego moderno não são compatíveis com os padrões tradicionais de construção da maior parte dos centros das cidades. É, portanto, necessário eliminar o tráfego automóvel, parcial ou completamente, nestas áreas de conflito e oferecer um melhor ambiente ao público pela conversão das principais ruas comerciais em artérias só para peões.

3. A segurança do trânsito em áreas antigas é mais difícil de obter do que nas zonas novas que foram construídas de acordo com as necessidades do tráfego moderno. Será necessário também, por esta razão, conseguir uma separação eficiente entre o tráfego de peões e o tráfego motorizado. Esta exigência deverá conformar-se com o objectivo de melhorar o ambiente citadino e de realçar a sua beleza.

4. Ao planear a renovação das nossas cidades não podemos satisfazer todos os desejos de cada motorista, pois isso exigiria uma utilização excessiva do espaço disponível. Em especial, deve suprimir-se o estacionamento pelo dia inteiro, a fim de se obterem possibilidades de estacionamento para os que vão trabalhar ou passear nas zonas centrais. Aqueles que vão todos os dias trabalhar no centro das cidades devem dispor de transportes públicos cómodos e rápidos. Para evitar a

destruição das áreas históricas, será necessário manter ou criar nessas zonas um poder de atracção igual a dos novos centros comerciais.

5. O espaço disponível para estacionamento nas zonas históricas deve restringir-se ao máximo. Estas dificuldades assim criadas ao trânsito automóvel deverão ser compensadas pelo fornecimento de transportes públicos confortáveis e frequentes. Por esta razão, será necessário abandonar as exigências duma exploração auto-suficiente desses serviços em favor dum óptimo global custo/benefício. Parece aconselhável a adopção de entidades financeiras unificadas; igualmente se deverão considerar as possibilidades de taxificação da utilização das vias e o pagamento de taxas de congestionamento, a fim de manter o tráfego em equilíbrio com capacidades razoáveis.

6. Para se obter a protecção do meio-ambiente nos centros das cidades e nas zonas a eles contíguas, os planos deverão prever uma boa rede de vias de circulação, além duma rede de transportes devidamente estruturada para satisfazer as necessidades de movimentação de pessoas e mercadorias, inerentes à vida da cidade e da sua região. Os veículos que passam pelas cidades em viagem de longo curso deverão ser levados a não utilizar as artérias do centro. Para isso deverão construir-se vias circulares ou tangenciais de grande capacidade, em volta do centro, devendo no entanto, evitar-se que tal afecte o bem estar do público.

7. Os planos de desenvolvimento do espaço e dos serviços de transportes no centro da cidade deverão ser coordenados ao serem estabelecidos. A utilização do solo deverá ser planeada de maneira a permitir uma ligação conveniente entre as diversas actividades o que por sua vez estimulará os passeios a pé e melhorará o meio ambiente. Para reforçar a actividade económica na zona central da cidade, deverá estimular-se o aumento dos empregos no centro, e, paralelamente, a instalação de uma população social e economicamente equilibrada nas áreas vizinhas.

«O Novo e o Tradicional na Mesma Cidade»

## ASPECTOS ADMINISTRATIVOS E ORGANIZAÇÃO

Conclusões finais / minutas em 11 de Junho de 1971

Dado que todos nós — participantes e relatores — trabalhamos no sentido de modificar e tornar mais clara a comunicação original apresentada pelo Sr. Rafskay e o sumário, a fim de alargar os conceitos e dar-lhes uma aplicação mais universal, será preciso mais tempo para apresentar de forma adequada os conceitos e os princípios que se acordou deverem constar das recomendações.

Nos casos em que se chegou a acordo geral sobre certos pontos, e em que a linguagem bem como o conteúdo representam claramente o campo de acordo, algumas das recomendações propostas seguirão para a aprovação do Congresso.

Outros pontos mais importantes requerem ainda um trabalho considerável pelo que o relator solicita a maior indulgência do Congresso a fim de permitir a preparação de relatórios que possam ser enviados pelo correio para serem revistos, devendo as respostas ser também remetidas por correspondência. Isto refere-se especialmente àqueles membros que possam ter tido dificuldade em aprender o inteiro significado dos relatórios que até agora, têm sido apresentados apenas em inglês. Além disso, receberam-se outras sugestões por escrito, sugerindo quer a modificação quer a aprovação, e espera-se sinceramente que muitas outras venham a ser enviadas ao secretariado da Federação.

Fazem-se, portanto, nesta altura as seguintes recomendações sujeitas a eventual aperfeiçoamento e à introdução de outras depois de modificadas:

1. A interdependência do que é novo e do que é tradicional dá origem a propostas de uma administração única, comum para toda a cidade.

Mas a exigência de um planeamento metropolitano coordenado terá de ser compensada pela necessidade de se aproximarem as administrações urbanas do povo, de se reconhecer a existência de diferenças nas necessidades das várias comunidades da cidade, ou dos elementos antigos e modernos dentro da cidade.

2. Onde houver mais do que uma entidade administrativa na área metropolitana, deverá fazer-se o planeamento conjunto das oportunidades de desenvolvimento e da possibilidade do seu aproveitamento para habitações de trabalhadores e operários.

3. O centro citadino continua a ser o coração da cidade, geralmente localizado numa zona tradicional,

ponto focal das redes de transportes públicos e rodovias, que oferece o máximo acesso às actividades culturais do teatro, da música, das artes plásticas, etc. O impacto do novo sobre o tradicional tem de ser bem avaliado. A indústria pesada poderá abandonar o centro, mas as novas indústrias ligeiras e indústrias de serviços em desenvolvimento podem aí proliferar.

4. O novo e o tradicional devem ambos oferecer oportunidades de vida e de trabalho a todos os elementos das populações: jovens e velhos, ricos e pobres, de todas as profissões e de qualquer grupo étnico ou linguístico.

5. As escolas poderão servir para fazer a aproximação dos factores naturais ou tradicionais responsáveis pela orientação cultural ou social dos vários meios. São orientadas em função do meio restrito a que pertencem mas podem tomar-se medidas, para juntar numa mesma escola crianças de origens diversas de modo que nenhuma chegue à idade adulta tendo estado em contacto apenas, com um desses meios sociais ou culturais.

6. Os elementos dirigentes no comércio e na indústria estão cada vez mais consciente de que as suas empresas têm uma responsabilidade social. O estabelecimento dos serviços essenciais para a comunidade nas áreas novas e a reabilitação das áreas tradicionais constituem uma responsabilidade social para a qual se pode obter a colaboração desses dirigentes.

7. Com os sistemas de financiamento local que se encontram em muitos países, as administrações locais não podem fazer face aos custos sociais da renovação unicamente através das receitas provenientes dos elementos residentes nas zonas que lhes pertencem. As administrações nacional e provincial terão de partilhar as suas receitas com a administração local.

8. A renovação da zona tradicional deverá proteger as estruturas históricas. Não pode pedir-se a uma cidade que as conserve a todas, como museus de rua. Terá no entanto de encontrar-se uma possibilidade de adaptação por meio da qual a estrutura histórica se venha a integrar na vida actual da cidade. Igual atenção deve ser dada à protecção da paisagem e das características naturais, como partes fundamentais e essenciais da paisagem e da vida urbanas.

## «O MUNDO RURAL: GUARDIÃO DA NATUREZA»

CONSELHO DA EUROPA (E. 251. N.º 12 617) F. A. O. — O. C. D. E.

PARIS, 4 5 e 6 DE MARÇO DE 1970

### O DESAFIO DO PLANEAMENTO RURAL

Prof. Norman Pearson

Presidente do Centro para o Desenvolvimento dos Recursos Naturais

Universidade de Guelph

Guelph, Ontário, Canadá

#### PLANEAMENTO RURAL: UMA NECESSIDADE URGENTE

A urbanização é actualmente um fenómeno à escala mundial. Pelo facto de atingir um elevado número de pessoas em intensa concorrência para conseguirem extensões de terreno bastante limitadas e pelo facto de implicar problemas sociais e económicos muito grandes ligados à maior parte de capacidade produtiva das sociedades a que dizem respeito, o planeamento passou, duma maneira geral, a servir incondicionalmente o processo, aparentemente, inexorável da Urbanização. Isto reflecte-se normalmente nas atitudes da sociedade urbanizada para com o mundo rural. A sociedade urbana e industrial considera tradicionalmente o planeamento do espaço em termos de controle negativo e de subordinação do mundo rural às necessidades urbanas. Do mesmo modo, a sociedade urbana e industrial tem tendência a encarar o planeamento e o desenvolvimento regionais em termos de actividades baseadas nos centros urbanos e exigidas pela grande maioria da população. Embora estas tendências sejam compreensíveis, a verdade é que levam a menosprezar, ou mesmo a ignorar, a necessidade urgente dum planeamento rural global e integral.

O problema surgiu porque a urbanização e a industrialização da sociedade rural perturbaram o equilíbrio dinâmico do campo. Enquanto outrora uma população relativamente estável vivia sem alterar a paisagem rural e fazia uso dos muitos recursos do campo hoje em dia as práticas agrícolas intensivas e as técnicas agrícolas avançadas tornam possível resolver o problema da produção de alimentos em extensões bastante limitadas. A larga difusão de atitudes e padrões de vida urbanas e industriais (incluindo o desejo de atingir determinados tipos de vida) veio destruir os valores tradicionais da

vida rural; embora em termos de paisagem se possam distinguir facilmente, com todas as suas variantes, as diferentes categorias (zonas urbanas, suburbanas, ex-urbanas, urbanas incipientes, zonas agrícolas e zonas incultas) em termos dos problemas das pessoas e das comunidades, encontramos populações que preferem um certo nível mínimo de vida civilizada, onde quer que se encontrem.

Além disto, o despovoamento rural e a mobilidade das pessoas aliam-se para destruir as bases tradicionais do povoamento rural, enquanto as tendências económicas para a consolidação e a eficiência criaram a necessidade de uma produção de centros de serviços bem distribuídos e em menor número. A mecanização e a industrialização nas zonas de cultivo e de exploração florestal tornaram igualmente obsoleto o padrão «familiar» da exploração agrícola, pois são necessárias cada vez menos pessoas para trabalhar com os novos métodos de produção. Os velhos métodos de arrendamento da terra, de escoamento de águas, bem como o tipo antigo de rede de estradas já não são suficientes. Nas zonas de solos mais pobres e relativamente isoladas, faz-se sentir além disso o efeito de serem funcionalmente obsoletas, ao que se vem juntar o problema da existência permanente de «bolsas» de pobreza rural. Estas zonas agrícolas de miséria co-existem com os sinais evidentes de prosperidade da indústria e do comércio agrícolas.

Estes fenómenos só por si exigiriam um novo processo de planeamento rural, mas o impacto da própria sociedade urbana torna ainda mais premente essa exigência.

#### O IMPACTO MACIÇO DA SOCIEDADE URBANA

O impacto maciço da sociedade urbana sobre a vida rural pode ser encarado como parte da tendência

universal para formas de urbanização mais complexa. Quando a cidade se transforma em metrópolis e depois em conurbação, em megalópolis e por fim talvez em ecumenópolis, é fatal que as ondas de choque destas entidades dinâmicas se propaguem bem longe por todo o mundo. Para servir os processos orgânicos de uma sociedade megapolitana, temos de imaginar os tentáculos enormes das necessidades e da procura urbana a prolongarem até muito longe o aglomerado físico propriamente dito, da zona urbanizante. Os oleodutos estendem-se pelo deserto e pelas regiões árticas para tornar possível esta concentração e fazem-no geralmente sem ter em conta a ecologia. Da mesma maneira, os esquemas continentais de desvio de águas e de produção de energia dominam a paisagem selvagem e rural servindo necessidades que não são as da sua população e do seu sistema ecológico. Linhas de alta tensão, estradas, canais, vias férreas e aviões de jacto, abrem constantemente caminho em direcção e qualquer centro distante, tornando completamente obsoletas antigas localidades importantes e dando origem a processos que transformam completamente a fisionomia do campo. Normalmente, os habitantes dessas regiões atingidas tiveram bem pouco que ver com as decisões que os afectaram, mas não têm outro remédio senão suportar as consequências. Até os lugares selvagens e solitários estão a desaparecer à medida que o homem da cidade os invade à procura daquilo mesmo que a sua própria presença vai inexoravelmente destruir.

Quanto mais perto do aglomerado urbano, mais este processo se intensifica. Para o responsável do planeamento urbano, o campo que envolve o aglomerado é considerado meramente como terra à espera de urbanização. Por vezes, essa terra é valiosa para a produção de alimentos, outras vezes é simplesmente constituída por baldios utilizados esporadicamente para actividades que não são nem urbanas nem rurais. A própria industrialização da agricultura destrói paisagens velhas de séculos e de equilíbrio bastante precário. A urbanização de velhas aldeias e de cidades de mercado, a exploração de minérios de superfície e a eliminação de detritos tanto sólidos como líquidos provenientes das actividades urbanas, modificam mais ainda o carácter dessas localidades.

É tal o poder das regiões metropolitanas e urbanas, que as regiões rurais são esvaziadas da sua população local e das suas funções tradicionais. Esse poder é tal que essas regiões adquirem uma nova estrutura territorial completamente diferente da anterior em termos de aproveitamento de águas, produção de energia, florestação, produção agrícola e recreio. Passam assim a servir as necessidades duma sociedade encaradas dum ponto de vista exclusivamente urbano.

## O PROBLEMA RESULTANTE

O problema resultante deste estado de coisas é que não se vê o fim deste processo embora do ponto de vista do ambiente, os resultados sejam potencialmente desastrosos. As concentrações directas de população urbana são agentes poderosos de poluição, tanto para a própria localidade que é alvo de uma urbanização

maciça como, em geral, para todas as regiões continentais que estão sob a sua dependência. Com aumentos incontidos de população e com um sistema de urbanização que progressivamente esbanja e destrói todos os recursos naturais conhecidos, o homem sobrecarrega cada vez mais a sua «nave espacial» — a Terra — a ponto de podermos prever e esperar os maiores desastres ecológicos, e portanto humanos, a menos que mudemos de rumo. A poluição directa nos centros urbanos está intimamente ligada à destruição das zonas distantes pela erosão, com a expansão de zonas desérticas e a poluição dos mares; a necessidade urbana duma agricultura mecanizada, duma exploração florestal industrializada, da exterminação de espécies naturais e a exigência de zonas de recreio para as massas, combinam-se para afectar dramaticamente os sistemas ecológicos de regiões rurais que há apenas algumas décadas, se modificavam lentamente, dando assim à natureza a oportunidade de se adaptar ao poder e capacidade do homem.

## SOBREVIVÊNCIA E SATURAÇÃO

Do ponto de vista do ambiente, o que a humanidade mais precisa é de reconhecer a inevitabilidade da saturação e admitir a comunidade mundial nascente que é constituída por elementos agora mais do que nunca interdependentes. Vencendo as barreiras das disciplinas especializadas, das nacionalidades, das diferenças ideológicas e culturais, os homens que em toda a parte pensam e estudam, compreendem finalmente que estes fenómenos estão ligados entre si. O impacto gradual da Urbanização, a crescente pressão sobre o espaço e os recursos naturais e os índices crescentes duma série poluição levam-nos a chamar a atenção para a urgente necessidade de nos preocuparmos como nunca até hoje com a saturação final do globo pela sua população. Um só homem na frágil tundra, pode afectar uma área imensa: isto significa simplesmente que os grandes espaços livres são enganadores; em toda e qualquer zona há limites finitos para a pressão excelente pelo homem. O problema consiste em conhecer esses limites e harmonizar o número das pessoas com a extensão das zonas que habita. Finalmente, o homem não tem outro caminho senão o de reconhecer estas necessidades, pois é a sua própria sobrevivência que está em jogo. É da maior urgência chegar a um acordo com a natureza: mudar completamente o conceito de planeamento territorial abandonando a ideia da exploração e sujeição da natureza, e passar a uma atitude que parte da ideia da saturação e acaba por reconhecer e estabelecer um processo baseado no que se poderia chamar «ecologia humana».

Esta mudança de atitude que é agora universal está lentamente a ganhar aceitação e precisa de ser fomentada por todos os meios ao nosso alcance. Necessitamos um novo sistema que coloque a qualidade do meio ambiente e a preocupação pela qualidade de vida e da experiência humanas, no topo da lista das prioridades humanas, reconhecendo que está em jogo a sobrevivência do homem. A batalha será dura: não é sem razão que a «ecologia humana» foi chamada «a ciência subversiva» visto que destrói muitos mitos populares e muitas atitudes colectivas e tem necessariamente de colidir

com muitas entidades poderosas. Temos que nos vencer que mesmo a mentalidade mais teimosa será afectada quando os resultados da sua cegueira se fizeram sentir em cheio durante a sua vida. Presentemente a história é «agora e hoje» embora nem sempre assim fosse. A necessidade forçar-nos-á e impelir-nos-á a conceber algo de parecido com uma «moral ambiental».

## O NOVO SISTEMA

O novo sistema que está a surgir tratará a terra e os recursos naturais, não como mercadorias mas como bens entregues para serem administrados, segundo os interesses da humanidade, agora e para sempre. No planeamento territorial, o novo sistema de planeamento rural terá de ter as suas raízes na ecologia. O seu objectivo será o arranjo e a conservação contínuos da paisagem. O planeamento rural implicará a participação activa das populações num processo de «controle do desenvolvimento», que consistirá em orientar a evolução da paisagem vista como um todo. A paisagem rural penetrará a própria paisagem urbana e surgirá assim uma concepção mais grandiosa e total do arranjo paisagístico. Esta forma de arte — a de conceber o arranjo de uma paisagem agrícola de sobrevivência humana; em evolução, como um quadro para a dignidade e vida humanas em ambientes de qualidade sempre melhor —, será na verdade a arquitectura paisagística com um sentido muito mais profundo do que actualmente.

## BARREIRAS A VENCER PELO NOVO SISTEMA

Devemos reconhecer que se levantam certos obstáculos ao novo sistema. Um deles é o crescimento contínuo da espécie humana: teremos de controlar o nosso número e o nosso impacto nos recursos naturais. A ideia do carácter permanente relativo de qualquer mudança que façamos, ajudará a reduzir o desperdício: porque um outro grande obstáculo é o do carácter tóxico dos produtos e desperdícios da maior parte da nossa actual exploração económica dos recursos naturais sob todos os sistemas económicos, em maior ou menor grau. O autoritarismo tradicional da maioria dos nossos sistemas de poder é ainda uma barreira das maiores, à qual se deve acrescentar a relativa irresponsabilidade geral das entidades dirigentes de todas as espécies, irresponsabilidade essa contra a qual nada se pode fazer. Parece ser essencial à sobrevivência um controle realmente democrático de todos os sistemas de poder. Existe outra barreira importante, mesmo quando se dispõe de um controle democrático: é a barreira da habitual falta de compreensão dos problemas e complexidade dos sistemas ecológicos. O declínio dos sistemas religiosos tradicionais tem frequentemente aberto caminho a um novo humanismo, baseado numa concepção da vida que tem em conta o mundo daqui a cem anos e não o dia de hoje. Finalmente, as grandes descontinuidades da nossa evolução social constituem simultaneamente um obstáculo e uma oportunidade: estas descontinuidades são: (1) a explosão de novas tecnologias, prometendo novos processos industriais; (2) a mudança para uma economia mundial, o que exige novas

políticas de novas teorias e novas instituições; (3) a realidade duma sociedade pluralística que necessita de novas respostas políticas, filosóficas e espirituais; e (4) o novo universo de conhecimentos acessíveis, baseados na educação e compreensão das massas, com os seus problemas de tempos livres, orientação de vida e de trabalho.

## O NOVO PLANEAMENTO RURAL

O novo planeamento rural fará parte dum processo geral de planeamento que conscientemente dará forma ao amanhã para realização dum perfil flexível escolhido da sociedade e não apenas de um processo de realização de tendências extrapoladas.

Poderá ser baseado numa atitude em que, por exemplo, se pague realmente aos agricultores para não cultivarem, aos lenhadores para não cortarem as árvores e em que se mantenham incultas as terras incultas. Até o acesso poderá tornar-se um privilégio especial. Certamente o agricultor e a população rural, dispondo de um sistema básico de conservação contínua, não são contrários a que se lhes pague para simplesmente protegerem e valorizarem a paisagem rural. Do mesmo modo, poderão ser concebidos sistemas fiscais que encorajem a conservação e que recompensem os desenvolvimentos ou re-desenvolvimentos ecológicamente certos. Na urbanização, a admissão dum limite de saturação fornecerá uma base para o comando e condução da evolução duma paisagem. Em termos de qualidade ambiental, deverá ser possível estabelecer objectivos razoáveis com base em planos que tenham em vista um processo paisagístico último a medir depois anualmente o que se consegue, real e concretamente (por exemplo: em termos de ar e água melhoradas, em termos de contagem de decibels, em termos de árvores plantadas e de vida natural restaurada, em termos de conservação de vestígios do passado e em termos de recuperação de áreas devastadas, de reconstrução de áreas rurais e de enriquecimento da vida cultural). Os efeitos centralizadores da legislação actual podem ser invertidos ou modificados por forma a não aumentarem as pressões sobre as paisagens sobrecarregadas. As forças em acção para descentralizar e renovar as regiões mais vazias poderão sempre ser reforçadas. No planeamento megapolitano, os interstícios entre as grandes unidades urbanas podem ser restaurados como paisagens rurais directamente relacionadas com necessidades urbanas. Com o nascimento de novas cidades e de técnicas para a expansão das comunidades rurais pequenas e esquecidas pode formar-se uma técnica de «constelação» para equilibrar a influência da urbanização na capacidade básica da terra em água, ar e outros recursos naturais.

## É NECESSÁRIA MALEABILIDADE

Os sistemas de planeamento rural não podem ser rígidos porque devem estar sintonizados com os ritmos e processos da natureza e da inter-acção do homem e do meio ambiente. Outra razão ainda para exigirmos maleabilidade está no facto de os sistemas rígidos de planeamento tenderem a desintegrar-se por força de

nível de vida crescente; são fortemente e muito justamente combatidos pela própria população rural pelo facto dessa rigidez servir apenas para enfraquecer o poder de adaptação e a faculdade de controlar o impacto urbano sobre o campo.

Pode conseguir-se essa maleabilidade por meio de códigos internacionais de orientação geral, por critérios nacionais de evolução ambiental e por um planeamento regional para a integração das várias necessidades em planos globais e compreensíveis. Neste processo, é necessária uma entidade regional que possa integrar: (a) os vários níveis de direcção (b) as actividades dos sectores público, privado e «mixto» da economia; (c) as muitas entidades especiais e administrativas e (d) os muitos interesses diversos, especialidades, profissões e empresas.

Um processo não autoritário leva tempo e assenta fortemente na educação e compreensão das massas expressas em maturidade política. A chave dum processo deste tipo está numa educação ambiental melhorada.

### MEDIDAS PROVISÓRIAS NECESSÁRIAS

Enquanto isto adquire bases sólidas, enquanto os sistemas económicos aprendem a produzir e a distribuir produtos sem agravarem os nossos problemas, são necessárias medidas imediatas de protecção. Estas medidas compreendem: (i) «bancos de terrenos» para proteger tanto os recursos naturais especialmente raros, de terras, animais, plantas ou água, e os espaços necessários para o desenvolvimento urbano ou de recreio; (ii) medidas provisórias para absorver o impacto da população durante os próximos 20 anos, enquanto o novo processo de planeamento rural se põe em marcha; (iii) medidas urgentes para conter, delimitar, remediar e impedir os problemas de poluição actualmente evidentes no meio-ambiente; (iv) medidas extensivas de desenvolvimento

regional para conservar a actual população das áreas rurais até que se possa estabelecer um sistema de planeamento mais geral; (v) novas despesas com investigação tanto em estudos ecológicos especializados, como em estudos interdisciplinares que integrarão os conhecimentos existentes e, em particular, os relacionarão com o problema da saturação mencionado acima; (vi) treino especial para uma nova profissão de especialistas de planeamento rural, bem como para todas as disciplinas relacionadas com o desenvolvimento dos recursos naturais para as tornar capazes de participarem no processo de planeamento; (vii) educação pública em assuntos relativos ao meio-ambiente; (viii) determinação das estruturas regionais e dos métodos de cooperação internacional adequados para servirem de suplemento aos esforços nacionais, nas situações limites no âmbito regional e internacional.

### UMA CORRIDA ENTRE O REAJUSTAMENTO E A CATÁSTROFE FINAL

As medidas aqui preconizadas constituem o desafio posto pelo planeamento rural. Implicam grandes batalhas sociais, culturais e políticas, visto que algumas atitudes humanas básicas e alguns pontos de vista comunitários hoje em dia obsoletos devido à velocidade e à natureza das transformações ocorridas, precisam por sua vez de ser modificados. Felizmente que algumas tendências humanas igualmente fundamentais para a sobrevivência, a cooperação, o crescimento e o desenvolvimento no sentido psicológico — trabalham contra as forças destruidoras que nós libertámos. De certo modo o problema do planeamento rural é uma síntese do problema humano: é uma corrida entre o reajustamento e a catástrofe: Para os que acreditam que o homem não está perdido, que o homem é capaz de encontrar uma saída, existem todas as razões para ter esperança.

Norman Pearson

# EL FUTURO DE NUESTRAS CIUDADES

## UNA INTERVIEW (1)

Por Walter GROPIUS

Señor profesor GROPIUS: La arquitectura de medio siglo recibió a través de usted, fundador de la BAUHAUS (2), un claro testimonio orientador. La BAUHAUS, Escuela Superior de Construcción y Creación, la había fundado usted en 1919, en Weimar, con el objeto de retrotraer el arte y los oficios artísticos a los más simples elementos. Con el estilo de la BAUHAUS pretendía usted en la ausencia de ornamentación exterior de edificios y muebles la belleza de lo funcional y la limitación a las formas esenciales.

GROPIUS: Es cierto. Y toda la vida he permanecido fiel a esta idea básica...

Y así, documenta usted su pensamiento y creación con multitud de proyectos en todo el mundo: complejos residenciales, universidades, edificios administrativos y de embajadas, gigantescos rascacielos, centros comerciales, centros de producción, urbanismo. Edificios llenos de claridad y de armonía interior, función meditada con toda minuciosidad y perfil estético testimonian la creación de usted. Cree usted que estos proyectos pueden estar comprendidos también en la imagen urbana del futuro?

GROPIUS: Seguro. Porque no puede haber urbanismo sin margen flexible. Las circunstancias sociales, técnicas y económicas de cada momento han de poder adaptarse elásticamente a la ejecución escalonada de un plan general. Evidentemente, la transformación del centro de una ciudad no puede realizarse en plazo breve: porque la renovación urbana es un proceso permanente, no limitado en cuanto al tiempo y que ha de ser visto siempre en su gran conjunto. Sería un derroche y demasiado caro derribar barrios enteros y volver a levantarlos partiendo de la nada. Un posible procedimiento alternativo, sería construir una nueva ciudad superpuesta a la ya existente.

Un pronóstico audaz para el futuro?.

GROPIUS: Hoy no existen ya utopías. En los Estados Unidos se han hecho ya los comienzos de estas nuevas formas de vivienda. Y, en mi opinión sólo las ciudades verticales, o sea ciudades de casas de varios pisos, tienen un futuro realista.

El edificio residencial de varios pisos correctamente proyectado va siendo cada vez más la respuesta al problema de vivienda de los ciudadanos.

Así pues, no será posible en el futuro permitirse el lujo de las casas unifamiliares?.

GROPIUS: Hay que impedir enérgicamente la expansión de las ciudades a base de casas unifamiliares. La casi insostenible expansión horizontal, con su consecuencia lógica de infinito desorden, del tráfico rodado, nos empuja a un derroche cada vez mayor de espacio y de tiempo!

Qué ventajas tendría para sus habitantes una ciudad compuesta únicamente de casas de varios pisos?.

GROPIUS: Con la multiplicación de plantas no sólo se aprovecha mejor el terreno, sino que se acortan las distancias entre la vivienda y el lugar de trabajo, entre un centro comercial y otro. Consecuencia: ganancia de tiempo. Aún cuando estos grandes edificios—en ciertos casos colocados incluso a través de la red viaria—dupliquen muchas veces con exceso el aprovechamiento del suelo, el grado permitido de densidad de edificación para un barrio vertical tendría que ser notablemente inferior cuando se trate de un barrio puramente residencial.

Si en su imaginación se perfila ya claramente también el objetivo final del moderno urbanismo, queda, sin embargo, pendiente la siguiente pregunta: Cuál ha de ser el orden de preferencia para la realización de las complicadas medidas de renovación urbana? Cuál es el camino hacia la ciudad vertical de grandes edificios?.

GROPIUS: No existe una panacea universal, puesto que cada ciudad es un organismo vivo sujeto a constantes modificaciones. Su estructura fundamental lleva la impronta de la esencia de su propia vida urbana. Evidentemente, el crecimiento de cada ciudad no puede encomendarse al azar, sino que ha de estar planeado desde el principio. Pero, con alguna que otra divergencia, las siguientes ideas orientadoras pueden servir de pauta para toda planificación urbana dirigida hacia el futuro:

1. Hay que restablecer un centro vivo, acentuadamente dedicado a los peatones, para la cultura, el comercio y el placer, que también debe fomentar los contactos humanos. Inmediatamente al margen del sector destinado a los peatones hay que situar abundancia de lugares de estacionamiento.

2. Hay que establecer desde el principio la posibilidad de ampliación de los diferentes complejos destinados a la economía, el comercio, la vivienda y la cultura.

(1) Entrevista. En inglés en el original (Nota de la S. G. T.).

(2) Casa de la Construcción. (Nota de la S. G. T.).

3. Hay que incluir en la planificación una red circulatoria bien ordenada y sin «desfiladero», para vehículos pesados y de turismo y teniendo en cuenta a los peatones.

4. Para que el plan de usos para edificación pueda ser debidamente valorado, hay que prever zonas de suelo para diferentes clases de forma de vivienda. A tal efecto hay que tener en cuenta que las mismas queden protegidas en cuanto a la circulación.

5. La situación de los terrenos, con enlace por carretera y ferrocarril, para nuevas instalaciones industriales debe ser tal que no resulten perjudicadas las zonas de vivienda cercanas.

6. Hay que establecer zonas verdes a modo de cinturón urbano y de bandas verdes radiales, que enlacen el centro de la ciudad, también por caminos para peatones, con los barrios residenciales de la periferia.

Entonces, sólo debería iniciarse la construcción de la ciudad de casas de varios pisos sobre la antigua urbe teniendo en cuenta todos esos puntos de vista?...

GROPIUS: Sí. Primero hay que liberar la antigua «subciudad» del feo cuadro de las interminables filas de automóviles estacionados. En mi opinión, los lugares de estacionamiento deben ser subterráneos en la city (3). Cueste lo que cueste. Y el peatón tiene que reconquistar su derecho a circular, si las diferentes velocidades de circulación —desde el lento peatón hasta el rápido automóvil— se desarrollan hoy en un mismo plano, el nuevo sistema de tráfico sólo puede permitir, en principio, el rápido y el lento en superficies de circulación separadas. Una nueva red de tráfico, en parte colocada sobre la ciudad, en parte inserta en fosos e incluso introducida bajo tierra, libraría a las ciudades de los peligros de la circulación automóvil. Los centros urbanos podrían volver a servir de espacio habitable exterior, es decir, de centro cultural y social de la población, volver a ser el núcleo tradicional diurno y nocturno, también fuente creativa de vida urbana.

No oprimirían, verdaderamente «matarían», a las personas las casas de varios pisos y los grandes edificios encima?

GROPIUS: Lo ha hecho el propotente Moloc del tráfico?. Y qué insuficiente, feo y repulsivo es tanto extrarradio urbano...!

Todavía es posible la construcción individual. No estará esquematizada, normalizada, la habitación del hombre en esa ciudad de casas de varios pisos que usted imagina?.

GROPIUS: Queda margen suficiente para que el individuo, acentúe su personalidad. El resultado de estas ciudades verticales es variedad en el detalle, pero uniformidad en el aspecto general.

Usted personalmente concede a los elementos constructivos prefabricados la máxima oportunidad para el futuro...

GROPIUS: A los elementos constructivos prefabricados y a las unidades de medida normalizadas. Pueden construirse estructuras de esqueleto neutras, entre cuyos pies derechos se introduzcan unidades especiales de diversa constitución, o bien unidades especiales completas prefabricadas, para viviendas u oficinas, como se ha intentado ya con éxito en la Exposición Universal de Montreal. Por lo demás, estas unidades prefabricadas no son absolutamente iguales. Los elementos pueden combinarse también de distintas formas.

Por consiguiente nada de uniformidad absoluta en la ciudad del futuro?.

GROPIUS: En modo alguno. La necesidad de belleza es elemental. La idea de la «City beautiful» (4), de la ciudad bella, está vinculada a la creación de gran arquitectura. Y este objetivo persistirá hasta que se haya alcanzado, hasta que la ciudad vertical se haya erigido en auténtica gala, como nuevo símbolo de la democracia.

Cuándo será eso? Se atreve usted a pronosticarlo?

GROPIUS: Se nos han puesto ya en las manos los medios técnicos. Habiéramos podido cosechar ya los frutos, haber realizado ya las nuevas ideas con el urbanismo, si los ciudadanos del estado democrático hubieran comprendido que su medio ambiente puede ser efectivamente mejorado y embellecido. El hombre de ideas necesita la reacción positiva del público, sin la cual queda a oscuras.

## II LA CIUDAD DE MAÑANA (5)

Por Hans-Jochen VOGEL

Me han invitado ustedes a hablar acerca del tema «La ciudad de mañana». He aceptado gustosamente esa invitación, porque considero este tema como una de las cuestiones centrales de la política nacional e internacional; para la humanidad, en resumen. Por eso

(3) Ciudad. Centro administrativo y comercial de una ciudad. En inglés en el original (Nota de la S. G. T.).

(4) Ciudad bella. En inglés en el original (Nota de la S. G. T.).

(5) Publicado como el anterior, bajo el epígrafe colectivo «Städtebau als Zukunftsbau der deutschen Politik» (El urbanismo como función de futuro de la política alemana), en las páginas 54 a 73 del libro STADTEBAU DER ZUKUNFT (Urbanismo del futuro).

aprovecho todas las ocasiones de despertar atención y comprensión para los problemas del desarrollo urbano, para el urbanismo, reclutando con ello adeptos para la institución que se cuenta entre las más importantes creaciones del ingenio humana y de cuyo desarrollo y estructuración depende tal infinidad de cosas, esto es, la ciudad.

Permítanme ustedes que modifique ligeramente el tema, denominándolo «En camino hacia la ciudad de

mañana». Porque en el fondo nadie sabe hoy todavía cual será realmente el aspecto de la ciudad de mañana, es decir, de la ciudad del siglo XXI. En efecto, no estamos aún de acuerdo acerca de cuál debería ser su aspecto. Pero sabemos algo de

- las fuerzas motrices y la orientación general de la evolución,
- las exigencias que ese desarrollo plantea o planteará en breve a las ciudades, así como de lo que puede y debe ocurrir para que las ciudades puedan hacer honor a esas exigencias.

Se podría opinar que siempre estuvimos en camino hacia la ciudad de mañana, puesto que las ciudades siempre estuvieron en trazo de transformación — el nuestro sería, por tanto, realmente un tema intemporal, que se plantea del mismo modo a todas las generaciones —. Pero esto sería un grave error. En verdad, nunca a lo largo de su historia se hallaron las ciudades en más violenta e intensa transformación. Considero permitida la pregunta de si, en nuestra generación, la cantidad y velocidad de este cambio se convierten en calidad y alteran radicalmente la esencia tradicional de la ciudad. Son dos los hechos que a mi modo de ver justifican la afirmación y la pregunta:

- la aceleración, la velocidad cada vez mayor del desarrollo en general y
- la relación del desarrollo con la ciudad, en particular.

Dediquémonos primero a la aceleración general. Su punto de partida y su auténtica fuerza motriz es sin duda el crecimiento, cada vez más rápido, de los conocimientos relativos a las ciencias naturales. Las fronteras entre el saber y la ignorancia se han ido rechazando, cada vez más deprisa y cada vez más lejos, a la tierra de nadie de lo desconocido y lo inexplorado. Esta «explosión de saber», como la ha llamado el economista y sociólogo Jean FOURASTIE, se inició en el curso del siglo XIX y continuó desde entonces, al modo de reacción en cadena. Sólo en los 20 años transcurridos desde 1943 hasta 1964 — por citar únicamente algunos ejemplos — se han — producido como consecuencia de esa reacción en cadena los siguientes hechos:

- se ha multiplicado por cuarenta la velocidad máxima de las aeronaves utilizadas por el hombre;
- se ha multiplicado por mil el número de informes transmisibles simultáneamente en un sólo vehículo de información;
- se ha multiplicado por diez millones la fuerza de los explosivos y
- se ha decuplicado la seguridad de funcionamiento de los aparatos electrónicos y multiplicado por diez millones su velocidad de trabajo.

### El progreso de la ciencia y la técnica.

La ciencia se lanza ya a la investigación de la Luna, Venus y Marte sobre el terreno, a resolver el problema

de la transmisión de la energía sin cables y a intervenir en los ácidos nucleicos que garantizan la perpetuación y las cualidades específicas de nuestra especie. Y todo ello no es más que el principio. Porque el noventa por ciento de los naturalistas que la humanidad ha producido desde su origen viven y trabajan en la actualidad. Donde en siglos anteriores un sabio provisto de sencillos instrumentos arrancaba trabajosamente al mar de lo desconocido una parcelita de tierra, ponen hoy manos a la obra brigadas de sabios con modernísimos medios auxiliares.

Los progresos de la ciencias naturales se transforman, a velocidad también creciente, en avances técnicos y nuevos procedimientos de producción que, por su parte, elevan la productividad y modifican cada vez más rápidamente las condiciones de vida del hombre.

La evolución de los procedimientos de producción está caracterizada por el hecho de que, en amplios sectores, el hombre se aparta cada vez más de los procesos de producción propiamente dichos. En un principio, las máquinas de vapor y los motores eléctricos sustituyeron sus fuerzas físicas. Ahora la electrónica sustituye también en creciente proporción las funciones de su cerebro, que parecían indispensables para los procesos de control y dirección. Simplificando, se podría decir que el hombre ya no produce por sí mismo, sino que programa, construye, vigila y repara gigantescas máquinas de producción; produce indirectamente y multiplica a pesar de ello su capacidad productiva. Y se perfila ya la lejana posibilidad de que un día sean máquinas-herramienta dirigidas por computadores las que fabriquen automáticamente esos ingenios de producción, suprimiéndose con ello casi totalmente las relaciones funcionales entre potencial de trabajo humano disponible y producción total.

### Desplazamiento de los sectores económicos

Coincidiendo con ello tiene lugar un desplazamiento cada vez más intenso entre los tres grandes sectores económicos: En 1900, en el actual territorio de la República Federal, el 34 por ciento de los trabajadores estaban ocupados en la producción básica, y por tanto principalmente en la agricultura y la minería, el 34 por ciento en la producción de bienes y el 32 por ciento en el sector de los servicios, llamado sector terciario. Hoy las respectivas proporciones corresponden al 12, el 47 y el 41 por ciento. Sólo en los quince años transcurridos entre 1950 y 1965 emigraron de la agricultura 2,1 millones de trabajadores y otros 190 000 de la minería. Y el conocido pronóstico de FOURASTIE dice que en 1980 el sector terciario representará el 80 por ciento, el secundario sólo el 14 por ciento y el primario el 6 por ciento como máximo.

Al mismo tiempo, la productividad aumenta a ritmo rápido, tanto en cifras absolutas como por habitante, por asalariado y por hora de trabajo. Europa ha duplicado desde 1952 la productividad de su economía; para la duplicación anterior había necesitado cuarenta años. Por lo que se refiere a la República Federal, los períodos

comparativos para las tres últimas duplicaciones han sido de 16, 65 y años; ello representa, para el último período de duplicación, una tasa media de crecimiento del 4,8 por ciento. Y hay países en los que el avance es aún más rápido. Entre ellos se cuenta el Japón, que en el pasado más reciente alcanzó tasas anuales de crecimiento del 13 por ciento, con un crecimiento a largo plazo del 6 por ciento anual.

### Revolución de las condiciones de vida

El resultado de todos estos progresos es una modificación, asimismo revolucionaria, de las condiciones de vida, no de una pequeña minoría sino de la gran masa. Jules MICHELET ha reducido estas modificaciones a la sencilla fórmula de que el hombre medio, especialmente el obrero, se ha convertido en persona. Para él no se trata ya de la mera supervivencia, la seguridad de un mínimo existencial, no; en la conciencia del hombre medio entran en proporción crecientes problemas, anhelos y necesidades antes sólo conocidos por los privilegiados. En concreto, ello significa que:

- el número de hombres aumenta,
- su nivel de vida, y por tanto sus necesidades, crecen,
- su tiempo libre se amplía en igual grado que disminuye su tiempo de trabajo hacia las famosas 40 000 horas,
- su movilidad se acrecienta y
- su nivel científico y cultural se eleva.

Todo indica que en el futuro próximo esta evolución continuará e incluso se acelerará — si no sobreviene una catástrofe atómica —. Y aún hay más: Esta evolución es de carácter mundial. Ha afectado a los países comunistas lo mismo que a los capitalistas, no se detiene ante las dictaduras, así como tampoco ante las estructuras oligárquicas o feudales. Y los criterios del ruso soviético SACHAROW difieren sólo en matices de los del norteamericano GALBRAITH.

Cuáles son para nuestras ciudades las consecuencias de esta evolución?. Seguramente, todos podríamos dar al respecto un sinnúmero de respuestas. Y de hecho, las consecuencias son legión, aunque sólo pensemos en lo mucho externamente perceptible; en los nuevos barrios que surgen del suelo, en las congestiones del tráfico y las «campanas» de humos, en las montañas de basuras y en los ríos contaminados, en la enseñanza por turnos y en las atestadas galerías de los hospitales, en las excavaciones para obras y en la proximidad del límite de endeudamiento. El intento de introducir cierto orden en esta marea de fenómenos pone de manifiesto en principio tres consecuencias esenciales:

- crece el número de habitantes;
- crece la necesidad de superficie por habitante;
- crece la utilización de las instalaciones sociales municipales y por consiguiente, la dependencia de ellas.

### Dinamización del concepto de ciudad.

En estas tres consecuencias residen las causas de la transformación incontenible y sin precedentes, de nuestras ciudades. Nos guste o no:

— El concepto de ciudad se hace cada vez más dinámico. La ciudad no es ya un estado, sino un proceso.

Durante siglos y hasta enterado el XIX, la ciudad era en Europa Central símbolo de lo permanente, inalterable, compacto. No hay más que considerar los antiguos grabados de MERIAN para confirmarlo. Las modificaciones se producían insensiblemente. Las obras de las grandes catedrales duraban siglos. El hombre moría en la misma ciudad en que había nacido. Las estructuras sociológicas — pensando sólo en la organización gremial — estaban esclerosadas, la movilidad era escasa. Los viajes, por ejemplo, eran privilegio de pocos, las migraciones de una ciudad a otra eran cosa rara.

Hoy nuestras ciudades cambian incesantemente. Todo se ha movificado. Cientos de miles de personas cambian cada año de residencia. El automóvil y el avión contribuyen a poner en movimiento a lo largo de trayectos cada vez más largos a masas de hombres cada vez mayores. Simultáneamente, la capacidad de producción y de inversión ha aumentado de tal modo que podemos transformar nuestro medio ambiente a un ritmo cada vez más rápido. El medio ambiente se ha convertido en algo que se crea a voluntad.

En forma simplificada se podría decir: El estado de las ciudades, antes sólido, se ha fluidificado.

### Número de habitantes

El número de habitantes crece en las ciudades de todo el mundo. No hablamos al respecto de las ciudades dentro de sus fronteras administrativas — que incluso se estancan aquí y allá —, sino de las ciudades como unidades sociológicas vitales, de las regiones urbanas.

Permítaseme un solo ejemplo, el de la ciudad de Tokio. El número de habitantes de la región metropolitana de Tokio era en 1955 de 21,8 millones y en 1965 de 27,5 millones. Para 1980 se cuenta con más de 40 millones de habitantes. Uno de cada tres japoneses viviría entonces en el área metropolitana de la capital. Tras esta aglomeración de cantidades cada vez mayores de personas en las regiones urbanas se encuentra en principio el constante aumento de la población total.

Pero es igualmente importante el hecho de que, en general, las profesiones del sector terciario, que se amplía rápidamente, sólo se pueden ejercer en las ciudades y que determinadas necesidades, como por ejemplo el ansia creciente de comunicación, sólo se pueden satisfacer también en las ciudades. A ello se debe que las regiones cercanas a los grandes yacimientos de materias primas, como el carbón y los minerales metálicos, y a las grandes vías fluviales no sean las de más intenso crecimiento, advirtiéndose éste en cambio en las áreas de mayor atractivo, capaces de atraer y

fijar la mano de obra y que cuentan con centros docentes bien organizados y eficaces, que ponen a disposición de todas las ramas de la economía renuevos de personal joven bien preparado.

### Necesidad de superficie

La necesidad de superficie aumenta, como es natural, en relación con el número de habitantes. Pero no sólo según esta relación, sino realmente más bien en progresión geométrica. Porque hoy, debido a la elevación del nivel de vida, todos quieren tener una vivienda con más habitaciones que hace treinta o cuarenta años. Y cuántos poseen hoy una segunda vivienda o se afanan por tenerla?

Pero existen aún más factores que aumentan la motorización. Todo habitante que compra coche y lo utiliza para ir a la oficina, en lugar de hacer uso del medio colectivo de transporte, multiplica por veinticinco, ya durante el recorrido, su necesidad de superficie de circulación; a ello se añade la necesaria superficie de estacionamiento en casa y ante la oficina.

Otros ejemplos: El tráfico aéreo, cada vez más intenso, requiere aeropuertos cada vez más grandes, la producción automatizada necesita naves de trabajo más amplias en planta baja y las instalaciones para tiempo libre y diversiones exigen asimismo grandes superficies. En 1930 se calculaba aún por término medio una superficie urbana de 80 metros cuadrados por habitante; en 1960 eran ya 140 metros. Ello representa un aumento del 75 por ciento en 30 años.

### Instalaciones colectivas

Queda como tercera consecuencia la utilización, siempre creciente, de las instalaciones colectivas municipales. Tampoco ésta se intensifica proporcionalmente al número de habitantes, sino en grado muy superior. Así, sólo en Munich, se produjeron en los últimos quince años, los siguientes aumentos por habitante:

- la cantidad de aguas residuales se multiplicó por 1,3,
- el número de puestos escolares, se multiplicó por 2,3,
- el consumo de energía eléctrica se multiplicó por 2,5,
- la producción de basuras se multiplicó por 3,4,
- el consumo de gas se multiplicó por 3,2,
- el número de préstamos de las bibliotecas municipales se multiplicó por 4,7.

Y el aumento cuantitativo de las utilidades fué acompañado — afortunadamente — del cualitativo. El puesto escolar de 1968 no es ya el de 1950, el quirófano de hospital instalado en 1968 no es ya el del año 1955.

Pero eso significa que el nivel de vida del particular no depende hoy sólo de sus ingresos individuales, sino también, esencialmente, de la existencia y funcionamiento de las instalaciones colectivas municipales. El ámbito en que el ciudadano puede hoy autoabastecerse

es cada vez más reducido. Hace cien años, la sociedad se preocupaba sólo realmente de tribunales, policía, escuelas y vías públicas. Hoy apenas podría vivir el ciudadano unos cuantos días sin servicios municipales tales como suministro de electricidad y gas, alcantarillado, retirada de basuras, hospitales y medios públicos de transporte. Mañana el individuo dependerá más aún de la sociedad para la satisfacción de sus demás necesidades vitales elementales, así por ejemplo, para la satisfacción de su necesidad de aire puro o de horas de ocio en plena naturaleza; cosas que hoy puede todavía obtener por su propio esfuerzo.

Por regla general, todas estas instalaciones tan costosas no puede el individuo realizarlas por sí mismo. Sólo puede participar en ellas, — suponiendo que la colectividad las haya creado y las tenga en funcionamiento —. Por consiguiente, al mismo tiempo que el nivel de vida, la movilidad y la libertad del individuo, ha crecido su dependencia: notable fenómeno, cuya fase final transitoria — la de la sociedad liberada del trabajo y viviendo — en la opulencia, pero dependiente de un dispositivo electrónico, apenas ya visible y controlable — superará ampliamente nuestra actual capacidad imaginativa.

Habremos terminado con estos fenómenos secundarios la revolución de las ciencias naturales y técnico-económica en nuestras ciudades? Podemos satisfacer las crecientes aspiraciones?

Y, sobre todo, podrán seguir proporcionando nuestras ciudades a sus habitantes la sensación de seguridad, individualidad y arraigo?

Un simple sí, como respuesta a estas preguntas sería tan ligero como un no a secas. La verdad es que no podemos mantenernos ya la compás del desarrollo que la tensión entre necesidad y satisfacción aumenta más bien que disminuye y que, en ciertas ciudades, como por ejemplo en los Estados Unidos, apunta ya el riesgo de que se haga intolerable. Ahí está el abundante y viscoso flujo, sin orillas y al parecer incontenible, de las estructuras urbanas. Así está la muerte del centro de las ciudades, paralizado por el transporte individual y obligado a ceder sus funciones a las zonas marginales, a centros comerciales situados sobre verdes praderas, y a convertirse en tugurios o en colección de edificios administrativos. Ahí está la falta de aire puro, agua limpia y descanso. Ahí está, en duro contraste con el bienestar privado, la pobreza pública que se manifiesta en la falta de escuelas, hospitales, modernos medios de transporte y otros servicios colectivos. Y ahí está, por último, la despersonalización de las ciudades, que corren el peligro de volverse cada vez más incoloras y cada vez más parecidas unas a otras.

Ciertamente, el cuadro no es uniforme. Existen también afortunados esfuerzos para precaver esa tendencia. Hay ciudades con soluciones ejemplares en materia de transporte y nuevos barrios llenos de vida e insertos en la estructura urbana preexistente. Y, naturalmente, hay también ciudades que conservan su personalidad y su individualidad.

Pero, a mi juicio, la tendencia general se agrava. Incluso supongo que la agitación de las grandes ciudades norteamericanas no sólo se debe a los conflictos raciales, sino también a la rebelión contra las condiciones de vida que en ellas reinan. Y no deberíamos estar muy seguros de que no se produzcan también demostraciones de ciertos grupos contra las condiciones de vida de nuestras ciudades.

Pero qué se puede hacer para evitarlo? Cómo podemos lagrar no ir siguiendo al desarrollo sin aliento y cada vez a mayor distancia, sin oponernos a su paso? Qué tenemos que modificar en nuestras ciudades?.

Temo que estas preguntas se anticipen un poco a nuestro estado de conciencia. Tenemos que preguntar en primer lugar si vemos ya con claridad los nuevos hechos. Muchas veces me parece que nuestra conciencia se ha alejado mucho de la realidad, que no nos ocupamos de la autenticidad real, sino de una seudorealidad que se compone de clisés y criterios a los que se tomó cariño y de inconscientes ideologismos.

A ello corresponde lo que, consciente o inconscientemente, siguen propugnando demasiadas personas como líneas de conducta: Rechazo, ojos cerrados, represión, conservación de lo antiguo, no modificar nada o muy poco. Quienes así piensan, e incluso sienten, opinan en el fondo que no constituimos edad o época propia, no el siglo XX, sino un siglo XIX dislocado, que hay que restaurar lo más rápidamente posible.

### El desafío de lo nuevo

Pero así no avanzamos. Tenemos que abrirlos ojos, enfrentarnos con problemas y desafíos y volver a reflexionar, precisamente sobre lo que parezca obvio.

Seguramente no se trata de una receta patentada ni de una respuesta perfecta a estas preguntas. En todo caso, hay una cosa que no será posible: detener el desarrollo como tal. Prohibir a los naturalistas que investiguen sería tan utópico como prohibir a los técnicos que construyan, a los dirigentes que produzcan o a los consumidores que consuman. Ni siquiera las dictaduras pueden permitirse tales prohibiciones; menos aún el estado democrático.

Por consiguiente, tendremos que seguir construyendo viviendas, centros de producción, carreteras, medios ferroviarios de transporte e instalaciones colectivas de todas clases. También tenemos que renovar las estructuras existentes. Pero el verdadero problema no reside en este caso en la técnica de la construcción o el urbanismo en sentido estricto. La cuestión esencial me parece más bien la de saber cuales son las condiciones previas que hemos de crear para poder proyectar y construir racionalmente, para que nuestras ciudades se transformen convenientemente. Yo creo que son necesarias principalmente las seis condiciones siguientes:

- investigación urbana intensiva,
- directrices de desarrollo urbano bien meditadas,
- nuevo entendimiento del urbanismo,

- mejoras técnicas de cooperación y dirección,
- mejor ordenación del suelo y
- más dinero para inversiones municipales.

### Investigación urbana

Menciono en primer lugar la investigación urbana, sencillamente porque sabemos demasiado poco de la ciudad y de las personas que en ella viven. Sí; es demasiado frecuente que nuestras fuerzas no basten para averiguar si un problema que directamente nos interesa está ya resuelto y como lo está, en su caso. Por ello, son demasiadas las cosas de las que habría que enterarse con exactitud, para que pudieran servir luego de base a las decisiones como hechos seguros, y que en realidad quedan confiadas al azar o al tacto. Ello es también válido por lo que se refiere a la elaboración de pronósticos de desarrollo, sin los cuales no es ya posible en absoluto adoptar decisiones sensatas en materia de inversiones.

Esta investigación urbana intensiva debería efectuarse en dos niveles: por un lado, supralocalmente, en las universidades y escuelas superiores e incluso en el Instituto Max PLANK, cuando se trata de cuestiones básicas, problemas generales o elaboración de modelos y programas generales. Quién piensa, por ejemplo, si es conveniente que sigamos construyendo edificios de 60, 80 o 100 años de duración probable, cuando sabemos que en esos períodos las condiciones de vida se modificarán radicalmente una o dos veces? Quién se calienta la cabeza por si la ciudad lineal es o no en realidad la ciudad del futuro? Quién procura lograr el perfeccionamiento de nuestros medios colectivos de transporte urbano, por ejemplo en dirección al tren circulante por tubos de vacío o al vehículo sobre cojín neumático? Y quién trabaja en un programa de elaboración electrónica de datos con cuya ayuda pudiera lograrse la mezcla óptima de funciones y de utilizaciones de superficie en un casco urbano?.

Por otra parte, la investigación urbana ha de tener lugar también en la localidad, no tanto en el sentido de que en el futuro investiguen también los ayuntamientos, sino más bien en el de que en ellos se recojan datos, se susciten cuestiones de importancia local, se confieran los encargos necesarios y se estudien a fondo los resultados para transformarlos en decisiones concretas.

A tal respecto, es importante en ambos niveles la cooperación entre disciplinas. En la investigación urbana, una especialidad por sí sola tropezará pronto con sus límites. El polifacético fenómeno ciudad sólo puede ser imparcialmente juzgado por la acción combinada del sociólogo y el economista, el médico y el técnico en circulación, el estadístico y el geógrafo.

### Criterios claros.

Lo primero que necesitamos son criterios más claros para la ordenación urbanística y circulatoria de nuestras ciudades que hay que procurar conseguir: Estos criterios —hablo conscientemente en plural, porque no puede

haber criterio para una ciudad abstracta, sino criterios para ciudades concretas —no pueden ser fácilmente calculados por autómatas electrónicos. Presuponen la existencia de módulos de apreciación que, en definitiva, sólo pueden deducirse de los conceptos que quien la efectúa posea de la persona, del sentido de la existencia del hombre y de la acertada ordenación de la sociedad humana. No podemos sustraernos a estas cuestiones ni reprimirlas en el subconsciente, contentándonos con respuestas técnico-cuantitativas.

Las ciudades son política social petrificada. En su trazado, en su estructura, se pueden leer órdenes de valores. Tal vez no los que estaban en vigor en la época de su erección, pero sí en todo caso los que se practicaron.

No estoy seguro de lo que las futuras generaciones leerán en el urbanismo de los últimos veinte años. Pero necesitamos ahora los módulos para la ciudad del año 1990. Qué será objeto de preferencia? El hombre y el desarrollo de su personalidad o el nivel óptimo de la renta del suelo? La variedad del paisaje, edificación, función privada y pública o la edificación urbana uniforme? La calle devoradora de superficies o los raíles que las ahorran? El corazón de la ciudad denso y muy centralizado o la medianía descentralizada y descongestionada? La ciudad configurada según voluntad común o la adición de muchas casualidades, tal vez incluso más contundentes de por sí? La ciudad como personalidad o la máquina urbana perfecta y transformable a voluntad?.

Admito que mis preguntas son exageradas. Pero aquí está el meollo de la cuestión. Y aquí tenemos que darnos cuenta de los fines que nuestra sociedad persigue, no en discursos domingueros, ni en actos de homenaje, sino en la realidad. Muchas veces se experimenta la sensación de que nuestra sociedad y nuestro sistema industrial no conocieran más que un objetivo, una estrella polar, a saber, la expansión de la producción, el aumento del consumo, la elevación de la tasa de crecimiento y el progreso técnico, entendimos además como una carrera en línea recta constantemente dirigida hacia arriba. Muchas veces podría parecer que la tasa de crecimiento se hubiera convertido en ídolo de nuestra época, de uno a otro extremo de todos los países, de todos los niveles de la responsabilidad pública.

El conocido sociólogo y economista americano GALBRAITH lo teme así. En su libro «La moderna sociedad industrial» escribe:

«Podremos posser o hacer lo que está en consonancia con ello: todo lo demás nos estará prohibido. Nuestros deseos serán manipulados, principalmente por medio de la propaganda, de acuerdo con las necesidades del sistema industrial; la política estatal estará sometida a parecidos influjos; la cultura se regirá por las exigencias de la industria y la economía; los comportamientos humanos adecuados al sistema industrial se convertirán en normas morales básicas para todos. Todos los demás fines se considerarán como absurdos, banales y asociales. Seremos uncidos al carro del sistema industrial. El Estado impondrá estos principios con su fuerza moral y quizá también con la legislativa. Lo que al final

pueda resultar de ello será la paciente sumisión del ama de llaves que sólo ha aprendido a amar a su señora y a considerar los intereses de ésta como propios —no el forzado servilismo del negro del campo. En todo caso, libertad no será».

Pero GALBRAITH ve también una alternativa. La describe así:

«Por otra parte, si el sistema industrial sólo constituye una parte de la vida —una parte en proporción decreciente —, entonces hay escaso motivo de preocupación. Los esfuerzos estéticos gozarán de prestigio; quien los sirva no estará sometido a las exigencias del sistema industrial; el propio sistema industrial tendrá que orientarse hacia esta dimensión de la vida. La cultura intelectual se procurará como finalidad absoluta y no sólo para favorecer el sistema industrial. Las personas no serán cautivas del convencimiento de que fuera de los objetivos del sistema industrial no hay nada importante en la vida del hombre.

Si tal ocurre, volveremos a ver con el tiempo el sistema industrial a la verdadera luz —como un dispositivo esencialmente técnico para suministro de los artículos y servicios necesarios en cantidad suficiente—. También lo reconocerán así las altas esferas de la burocracia. De modo análogo, sacará el Estado sus consecuencias; porque si los fines económicos son los únicos de una sociedad, todo está completamente en orden cuando el sistema industrial domina el Estado y le pone al servicio de sus objetivos. Pero si se lucha por otros fines con suficiente energía, el sistema industrial volverá a su puesto natural de brazo especial y autónomo del Estado; tendrá que regirse por los objetivos superiores de la sociedad».

Opino que merece la pena reflexionar sobre estas alternativas. Quizá incluso la protesta de nuestra juventud y de la juventud de todos los países tenga, consciente o inconscientemente, su origen en el deseo de evidenciar estas alternativas y de pronunciarse por el segundo camino. Por lo jerarquías de nuestra Constitución.

### El nuevo entendimiento del urbanismo

Necesitamos un nuevo entendimiento del urbanismo. Antes planificación significaba la anticipación intelectual de un acto determinado que luego era ejecutado en la realidad. Con ayuda del acto planeado, por ejemplo la construcción de una casa o un palacio, un estado estático era sustituido por otro. Hoy el urbanismo tiene que considerar una multitud no desdeñable de circunstancias y para ello se convierte él mismo en proceso. Por decirlo así, tiene que preceder al desarrollo urbano real a suficiente distancia. Sobre todo, tiene que adaptarse y concretarse constantemente; y ésa es la principal diferencia con respecto a tiempos anteriores. Por ello, la planificación tiene que ser también de grandes mallas y, para períodos prolongados, limitarse a los principios de desarrollo y los objetivos.

Una planificación demasiado concreta para un período demasiado lejano nos estorba incluso en nuestro desarrollo y en la adaptación a las necesidades.

## Cooperación y Técnicas de gobierno

Necesitamos otras formas de cooperación y de gobierno interior de la ciudad que respondan a las necesidades del presente. Hace mucho tiempo que a nuestras ciudades se les quedaron pequeños los trajes de su organización territorial, cortados hace decenios. Normalmente, el ajuste de la ciudad sociológica y la ciudad jurídica no puede realizarse ya totalmente por medio de anexiones municipales.

La federación regional se ofrece como institución en la que, por ejemplo, según el modelo de la Ley del Gran Hannover, la ciudad central y la zona de influencia con ella combinada están agrupadas en una ciudad municipal superior; unidad en la que rigen los principios federativos y a la que le son transferidas aquellas funciones que sólo pueden ser convenientemente desempeñadas por toda la región.

Así, por ejemplo, la planificación regional, la elaboración de proyectos de planes de ordenación de la edificación, el aseguramiento y la ampliación de las zonas de esparcimiento supralocales y, no sólo, también la formación de reservas de suelo, las obras viarias regionales, la —promoción pública de la construcción de viviendas y quizá asimismo la titularidad de una u otra— instalación de abastecimiento o de evacuación, como por ejemplo, la eliminación de aguas residuales y la destrucción de basuras.

Pero nuestra administración necesita asimismo reforma interior. A medida que el estado físico de nuestras ciudades se fluidifica, el mecanismo de gobierno tiene que hacerse más eficaz. Así como en su momento se separó de la función de policía de la construcción la de ordenación de la edificación, en la actualidad se segrega de ésta última la de desarrollo urbano; es decir, la elaboración del criterio concreto, su constante perfeccionamiento y la agrupación de los planes de inversiones con arreglo a este criterio.

Pero esto es función de la suprema autoridad municipal, y por consiguiente, cometido del Consejo y de los funcionarios administrativos dirigentes, que necesitan al efecto de un equipo, llámese como se llame. A este equipo deberían pertenecer administrativistas, sociólogos, economistas y técnicos de la construcción, así como analistas de sistemas y peritos en elaboración electrónica de datos. Y Junto al personal oficial superior se debería llamar también en ciertos casos a colaborar en este equipo a personalidades libres. Sólo así nuestros consejos podrían proponer también alternativas.

Necesita asimismo de reforma el modo y manera de nuestra participación, la de los ciudadanos, en las decisiones sobre planificación. Democracia es algo más que posibilidad de revelar y cambiar cada cuatro o seis años a quienes en cada momento tienen el poder. Democracia es también más que la posibilidad para la opinión pública de criticar y decir lo que le acomoda o no le acomoda.

La democracia bien entendida, en una época como la nuestra, en la que por muchos motivos los conocimientos y las posibilidades que el hombre tiene de

enterar-se aumentan y se ensanchan, consiste en poder cooperar, en poder expresar en la discusión los propios criterios y en sentirse implicado.

En este sentido, Munich ha iniciado, con la creación de un foro de desarrollo independiente, un ensayo cuyos resultados están por ver.

## La Ordenación del suelo

Otro serio obstáculo para la conveniente transformación de nuestras ciudades es nuestra ordenación del suelo. Porque, en muchos casos, seguimos construyendo no donde mejor convendría al bien común, sino justamente donde existe un terreno disponible o de barata adquisición. Y seguimos actuando como si el suelo fuera un artículo reproducible a voluntad. Es un anacronismo superado hace ya tiempo, por ejemplo, con respecto al agua. Su acondicionamiento, extracción y consumo están sometidos a riguroso control público, su vinculación social es evidente. Nadie puede hacer del agua potable objeto de manipulaciones especulativas. Pero con respecto al suelo está permitido casi todo.

Sólo en Munich, pasaron desde el 1 de Enero de 1957 hasta el 31 de Diciembre de 1966 a los bolsillos de propietarios particulares de terreno recursos fiscales por valor de 495 millones de marcos, sustraídos así a las inversiones públicas; todo ello como consecuencia de los aumentos del precio del suelo —debido a los motivos de siempre—. Las cantidades correspondientes a la totalidad de la República Federal ascienden a miles de millones.

Creo llegado cumplidamente el momento de que realicemos en serio la vinculación social del suelo. Por qué el desarrollo urbano de Estocolmo, verbigracia, se produce de manera ejemplar?. Porque allí una parte muy considerable del territorio urbano es de propiedad municipal y los particulares sólo obtienen un usufructo por tiempo limitado, en forma de derecho de superficie transmisible por sucesión hereditaria. Debería considerarse seriamente una reglamentación de esta clase para la República federal. Por lo demás, nada menos que Konrad ADENAUER dijo ya en una ocasión en los años veinte con respecto a esta cuestión:

«Somos la primera generación alemana que ha sido testigo realmente de la vida de la gran ciudad. Todos ustedes conocen el resultado. Estoy firmísimamente convencido de que, en sustancia, nuestro pueblo está sufriendo las consecuencias de la errónea política de suelo de las pasadas décadas. Considero esta política de suelo equivocada como fuente principal de todos los fenómenos de degeneración física y psíquica que padecemos... Estoy convencido de que las cuestiones relativas a la reforma territorial son problemas del más alto nivel moral».

No se puede menos de estar de acuerdo con él sin restricciones. Sobre todo si se piensa que los propietarios de suelo constituyen en nuestro país sólo el tres por ciento aproximadamente de la población.

## Inversiones municipales

Por último, necesitamos más dinero para inversiones públicas en general y para inversiones municipales en particular. A más tardar desde la obra de John Kenneth GALBRAITH sobre la «Sociedad opulenta» sabemos que la escisión entre bienestar privado y pobreza pública se abre cada vez más y conocemos las devastadoras consecuencias que esta desproporción ha desencadenado ya en la actualidad, principalmente en las naciones industriales superdesarrolladas. Su informe relativo a la familia americana, que los fines de semana saca del garaje para ir de excursión su coche rojo-cereza-lila, de puesta en marcha y freno automáticos, provisto de refinadas calefacción y refrigeración por aire, hace evidéntísimo lo dicho hasta ahora acerca de este problema. Es un viaje por localidades de calles mal pavimentadas y sucias, casuchas ruinosas, feísimos carteles propagandísticos y postes de alta tensión cuyos cables debieran haberse instalado en el subsuelo hace mucho tiempo, en un paisaje que sencillamente no se ve ya debido al «arte» publicitario. Conduce hasta la orilla de un río lleno de inmundicia, donde se saborean excelentes conservas sacadas de la nevera portátil; y termina en un campo de estacionamiento que constituye un peligro para la salud y la moral públicas y donde las familias, antes de dormirse en sus colchones neumáticos, bajo el techo de su tienda de campaña de nilón, envuelta en el hedor de los desperdicios en putrefacción, piensan vagamente en la sorprendente disonancia de su mundo.

Quien quiera remediar este erróneo desarrollo, tendrá que vigorizar precisamente el potencial de inversión, el potencial financiero de las ciudades. Porque de sus instalaciones y de sus medidas constructivas depende en primer lugar el bienestar cotidiano, la comodidad cotidiana de nuestros conciudadanos. Sin tal robustecimiento de la capacidad financiera municipal, sin la reforma financiera que hace mucho tiempo debió realizarse, todos nuestros planes se convierten en papeles mojados y ahogamos en la marea de papel, plástico y hojalata una civilización de bienestar. Por lo demás, la reforma financiera es un mandamiento de sensatez económica. Dificilmente habrá algo que establezca tanto el desarrollo económico como una corriente continúa de inversiones municipales — las inversiones municipales suponen dos tercios aproximadamente de las inversiones

totales del sector público — y difícilmente habrá otra inversión que, considerada desde el punto de vista de la economía en general, produzca réditos más elevados que las construcciones escolares y viarias y el perfeccionamiento de nuestras instalaciones de abastecimiento y de evacuación. Recientísimamente se ha puesto en boga la expresión «simetría social». Debería ponerse al lado de la de «simetría de las inversiones públicas y privadas».

También las ciudades tendrán que preocuparse, por su parte, del desarrollo de nuevos procedimientos de financiación y de intensificar la racionalización de sus obras de construcción. En este sentido son principios discutibles las adjudicaciones generales, los encargos en serie y la búsqueda de capitales privados por medio de la independización jurídica de determinados cometidos.

Suscité al principio la pregunta de si vivimos en un período en el que la esencia de la ciudad se modifica radicalmente. Si ahora, al final, intento darle una respuesta, no puede consistir ésta en un sencillo sí o no. Creo más bien que tenemos una oportunidad de prevenir la tendencia a peor de la transformación, también cronológicamente rápida, y la satisfacción a las aspiraciones relativas a la ciudad.

Podríamos conservar la esencia de la ciudad como suelo nutrido de realizaciones y materiales, como lugar de superior intensidad vital y alto sentido de la vida, en suma, como institución en la que se despliega exuberante la variedad de los esfuerzos humanos y que los combina en una nueva armonía. Podríamos hacerlo — a mi entender — si reconocemos que esta institución no presta su servicio con la naturalidad de un autómata, sino que tiene que ser continuamente objeto de nuevas reflexión y concepción, si aprovechamos las posibilidades de decisión que se nos ofrecen y si nos preocupamos antes todo de que nuestro tema, el tema «ciudad», vuelva a ocupar por fin un puesto central en el orden del día de la política nacional e internacional.

Porque el futuro de la humanidad no está en el universo ni en la lucha atómica con cohetes intercontinentales, no se encuentra en junglas, mares ni desiertos. El futuro de la humanidad reside en las ciudades de mañana y sólo en ciudades sanas será un futuro esperanzador.

# PRINCIPES DE RÉALISATION ÉCONOMIQUE DES INFRASTRUCTURES DANS LES ZONES D'URBANISATION

Rapport présenté par:

CI. CHARMEL,

Directeur régional (Région parisienne)  
de la Société Centrale  
pour l'Équipement du Territoire  
(S. C. E. T.)

H. GUILLOT,

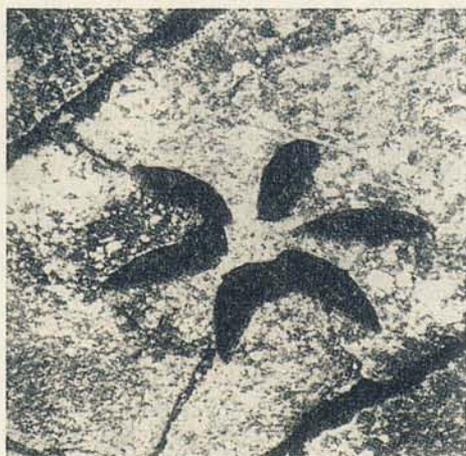
Ingénieur  
à la direction technique  
et commerciale  
de la S. C. E. T.

R. GAY,

Directeur des Services extérieurs  
du Bureau d'Études Techniques  
pour l'Urbanisme et l'Équipement  
(B. E. T. U. R. E.)

Les techniques d'aménagement des réseaux urbains comptent parmi les plus anciennes qui soient. Les villes de l'antiquité, dont nous pouvons aujourd'hui admirer les vestiges, montrent que les problèmes d'écoulement des eaux, de circulation des véhicules et des piétons avaient déjà reçu il y a 2000 ans des solutions techniques satisfaisantes. Des ingénieurs ont même pu s'émerveiller devant certaines réalisations, notamment en matière d'assainissement, qui décèlent une parfaite compréhension des phénomènes.

De cette ancienneté des techniques d'aménagement découle un certain respect des traditions. Il est plus facile de créer de toutes pièces une technique neuve que d'innover dans un domaine qui connaît des pratiques millénaires. Il serait d'ailleurs injuste d'imputer cet état de fait aux seuls techniciens. Les personnes intéressées par les aménagements urbains sont très nombreuses, les réseaux sont multiples, à chaque réseau est souvent attaché un concessionnaire, les usagers sont innombrables, et chacun d'entre nous s'est forgé sa propre image



2 000 ans avant nous les ingénieurs romains avaient trouvé des solutions techniques appropriées au problème d'assainissement (fouilles de Volubilis, au Maroc).

de la ville. C'est ainsi que pour beaucoup de nos contemporains, cette image correspond aux réalisations du siècle dernier: voirie d'Haussmann avec ses plantations, ses trottoirs, ses constructions à l'alignement, etc. Une telle image transposée à des voies de lotissement se traduit par une surabondance d'équipements sans rapport avec le but poursuivi.

Bien que restant marquées par un certain conservatisme, les techniques d'aménagement connaissent depuis quelques années une mutation profonde dont les causes sont à la fois urbanistiques, techniques et commerciales.

L'urbanisme contemporain, avec sa conquête progressive des trois dimensions, n'est pas sans conséquence pour les réseaux techniques. La substitution d'un urbanisme spatial à l'urbanisme d'alignement que l'on peut lire dans toutes nos villes, a modifié sensiblement nos conceptions en matière de voirie, d'assainissement, etc.; peut-être n'en avons-nous pas encore tiré toutes les conséquences. Plus encore, la construction d'espaces publics sur plusieurs niveaux impose déjà et imposera dans l'avenir des modifications radicales de conception pour les différents réseaux.

Il en va de même des contraintes architecturales de toute nature qui, elles-mêmes issues de contraintes foncières, se font de plus en plus impératives, du moins pour les opérations d'aménagement menées dans le cœur des villes.

Les changements des besoins et des modes de vie imposent aux techniques d'aménagement une évolution très rapide. Le meilleur exemple est sans doute le stationnement, qui transforme radicalement les conceptions en matière de voirie. Dans ce sens, les parkings souterrains doivent être compris comme faisant partie de l'aménagement. Il faut également citer les modifications de normes relatives aux réseaux traditionnels (alimentation en eau, assainissement des eaux usées), ainsi que la

création de réseaux entièrement nouveaux (chauffage urbain, antenne collective de télévision). Enfin, l'utilisation de nouveaux procédés à la fois de construction et d'entretien imprime aux techniques d'aménagement une évolution rapide (techniques de curage et plus grand espacement des regards d'assainissement, par exemple).

A ces facteurs urbanistiques et techniques se joignent depuis peu des facteurs commerciaux qui, pour une part non négligeable, poussent eux aussi à l'évolution des techniques d'aménagement. Le marché concurrentiel constitue, qu'on veuille ou non, le milieu dans lequel les aménageurs doivent œuvrer. L'apparition d'opérations importantes, comportant plusieurs milliers de logements, et, plus encore, la possibilité maintenant proclamée d'ouvrir la concurrence entre de telles réalisations, imposent aux aménageurs une réflexion de plus en plus poussée sur les objectifs à poursuivre et les critères de choix.

Marquées par des traditions solides et en butte à des pressions de plus en plus vives de facteurs extérieurs, les techniques d'aménagement apparaissent donc promises à une remise en cause progressive. Celle-ci doit sans aucun doute s'opérer en prenant l'économie et les méthodes modernes de gestion pour guides. L'économie, car il convient de concevoir des réseaux pour lesquels les coûts de toute nature sont les plus bas possible: coût de réparation, coût d'entretien. Les méthodes modernes de gestion, car elles ont un rôle de plus en plus important à jouer en matière d'aménagement urbain. La programmation par ordinateur des principales opérations de gestion ne sera pas sans influence sur les méthodes d'exploitation et d'entretien, et, partant, sur les caractéristiques techniques des investissements.

Le but de cette communication n'est pas de traiter tous les problèmes ainsi soulevés dans cette introduction et de réexaminer l'ensemble des techniques d'aménagement, mais d'apporter quelques éléments de réflexion pour la réalisation économique des infrastructures dans les opérations d'urbanisation, à la lumière de ce qui précède.

On n'y traitera pas, du moins expressément, des problèmes d'entretien et d'exploitation. On se limitera à la recherche des principes à respecter pour le choix des équipements, le bilan économique défini plus haut sans être effectué dans chaque cas constituant cependant le fondement du raisonnement. L'application de ces principes aux différents réseaux permettra de préciser le choix devant lequel se trouve l'aménageur, et les conditions qu'il doit respecter pour rendre ce choix cohérent, et l'adapter dans chaque cas aux exigences de la commercialisation.

Cette communication comprendra deux parties et plusieurs annexes: la première exposera les principes généraux sur lesquels doit se fonder tout aménagement raisonné d'une zone opérationnelle. La deuxième partie essaiera de préciser pour les différentes catégories de réseaux les diverses possibilités qui s'offrent et la démarche à suivre pour les utiliser de manière cohérente. Elle

évoquera rapidement les cas particuliers constitués par les zones industrielles et les zones touristiques. Enfin, des annexes donneront quelques exemples de réalisation et tenteront de montrer le bénéfice qui en a été retiré dans chaque cas par rapport aux réalisations traditionnelles.

## I. — Les principes généraux de traitement économique des infrastructures

Ce serait une mauvaise approche que de rechercher concrètement pour chaque réseau les économies susceptibles d'être opérées sans avoir auparavant défini les principes généraux à respecter aux différents stades d'études ou d'exécution.

Avant de poser ces principes, il convient de s'attarder un peu à distinguer les deux sens qui selon nous s'attachent au vocable «traitement économique»:

— Le premier, le plus évident, évoque un mode de réalisation conduisant à un coût faible. Ceci peut être obtenu soit par une étude fine des différents éléments du projet, soit par un appauvrissement systématique excluant toute étude approfondie, et par la restriction de la qualité des ouvrages. Ce n'est évidemment pas de cet appauvrissement que nous traiterons.

— Le second sens n'apparaît à l'esprit qu'un peu plus tard, mais est plus fécond. Un traitement économique serait un mode de réalisation apportant pour une dépense déterminée le maximum de satisfaction aux usagers. Ceci suppose un processus d'optimisation sinon explicite du moins implicite. C'est ainsi que nous montrerons l'intérêt que l'on trouve à déterminer pour chaque quartier dès le départ le caractère rustique ou urbain, c'est-à-dire la dépense moyenne que l'on est prêt à consentir.

Ces principes de traitement économique peuvent être recherchés à différents niveaux.

Le premier niveau est celui de l'avant-projet. C'est sans aucun doute le plus important. En effet, c'est bien au stade de l'avant-projet que se décide la physiologie financière d'une opération; suivant les options prises à ce niveau, elle sera d'un coût élevé ou modeste. Au niveau du projet, les considérations techniques jouent également pour le choix des matériaux et l'aménagement des ouvrages, mais leur impact sur le résultat final est bien moindre. Au niveau de l'exécution enfin, les préoccupations d'économie sont importantes mais intéressent plutôt la gestion des entreprises et des chantiers que le comportement des maîtres d'ouvrage.

Nous étudierons plus particulièrement les principes généraux d'économie à respecter pour la mise au point des avant-projets qui s'ordonnent pour leur part en deux catégories; les premiers sont ceux qui doivent guider les études et le choix du parti d'urbanisme; les seconds sont ceux qu'il convient de respecter pour le choix des différents équipements.

## 1.1 Les principes généraux de conception.

### 1.1.1 L'IMPORTANCE DES ÉTUDES.

D'une manière un peu paradoxale, le premier principe d'économie est une consigne de prodigalité: l'économie dans les ouvrages passe en effet par la prodigalité pour les études.

Attachons-nous à discerner les conséquences générales d'une insuffisance d'études, et tentons d'appréhender leur rentabilité.

L'insuffisance de réflexion implique dans la généralité des cas deux sources de pertes économiques:

— la première résulte de la méconnaissance des conditions dans lesquelles doivent être construits les ouvrages, et se traduit par les projets ou de réalisations inadéquats (chaussées trop lourdes ou trop légères, assainissement mal dimensionné, etc.). Le coût final est alors supérieur à ce qu'il aurait été dans prévision parfaite, des travaux inutiles ont été réalisés ou au contraire il a fallu revenir sur des travaux terminés, soit encore les modifier en cours d'exécution. Toutefois, même dans le cas où le coût final constaté n'est pas supérieur à ce qu'il aurait été en prévision optimale, il ne faut pas en déduire qu'aucune perte économique ne s'est produite;

— en effet, s'il subsiste un écart entre le coût final et le coût initialement prévu, il peut se produire une deuxième perte économique tenant au biais ainsi introduit dans la prise de la décision. Outre le fait que cet écart met souvent en péril l'équilibre financier de l'opération — ce qui est vivement ressenti par les aménageurs — il constitue une source possible d'erreur dans le choix des équipements. En effet, le choix auquel il a été procédé et celui qui aurait été effectué si on avait connu les coûts réels, peuvent très bien être différents. Ce peut être le cas d'un quartier doté d'un chauffage individuel à la suite d'une sous-estimation de son coût, alors qu'un chauffage collectif aurait été moins dispendieux, ou vice-versa.

Il en va de même si, par suite d'une erreur de prévision des prix, une chaussée bétonnée a été préférée à une chaussée souple alors que son coût est en fait supérieur. Dans de tels exemples, la perte entraînée par l'insuffisance des études peut être aisément calculée.

Le rentabilité de celles-ci peut être appréhendée *a posteriori* dans les deux cas qui viennent d'être examinés puisque l'on peut connaître l'économie qu'aurait apporté un supplément d'études. Dans un domaine voisin, qui est celui de l'aménagement des routes en rase campagne, on a pu montrer par des études *a priori* qu'une méconnaissance du coût réel de 20 % entraîne statistiquement, par la voie de la deuxième distorsion et indépendamment de tout supplément de dépense relevant de la première erreur économique, une perte de 2 %: ceci signifie qu'une somme supplémentaire de l'ordre de 2 % du coût du projet peut à bon droit être consacrée à l'approfondissement des études pour réduire cette incertitude (1). Ceci est consi-

dérable et pourrait être également une règle d'action en matière d'aménagement urbain.

Dans le cas qui nous occupe, indépendamment des études de réseaux qui seront évoquées dans la deuxième partie, quelles sont les études les plus utiles? La plupart d'entre elles sont habituellement classées comme préalables, car devant être effectuées avant de prendre toute décision.

Il faut d'abord rappeler qu'une parfaite connaissance du site, du terrain, des contraintes et des conditions de desserte générale, est nécessaire pour une bonne approche du problème: elle évite des erreurs lourdes de conséquence. De même une parfaite collaboration entre les divers participants à la conception de l'opération est une chance de réussite: le bureau d'études d'infrastructures ne doit pas se contenter de métrer les voiries dessinées par l'architecte et d'y installer des réseaux, mais il doit les concevoir en commun avec lui et en accord avec les pouvoirs publics. Dans ce sens, la constitution dès le départ d'une équipe comprenant des spécialistes des différentes techniques est sans aucun doute un gage d'économie.

Parmi les études préalables, il faut citer pour les zones d'aménagement concerté:

— les enquêtes de réseaux et de servitudes: une bonne connaissance des réseaux existants et l'analyse de leur capacité conduisent le plus souvent à la diminution du coût des ouvrages extérieurs nouveaux.

D'autre part, la connaissance *a priori* de réseaux d'intérêt général traversant le site (oléoduc, câbles, lignes grande distance, lignes haute tension) et d'indication du coût de leur déplacement, peuvent dans beaucoup de cas inciter l'architecte à composer avec eux. De même, la connaissance en temps utile des servitudes radioélectriques, aéronautiques, etc. permet de plus souvent de concevoir des aménagements plus économiques.

— les reconnaissances du sol: la connaissance du terrain est primordiale et justifie une dépense importante. Son but n'est pas seulement de déterminer suivant quelles fondations le plan doit être réalisé, mais bien de fournir les éléments nécessaires pour établir le plan en connaissance de cause.

— les enquêtes de circulation: une étude de circulation à l'échelle de l'agglomération est précieuse; même lorsque l'on n'en dispose pas, il est possible de calculer grossièrement, d'après le nombre de logements, les flux principaux intéressant la zone, et de procéder à un premier dimensionnement des voiries sans omettre de tenir compte des problèmes de transport en commun, et de collecte des ordures ménagères.

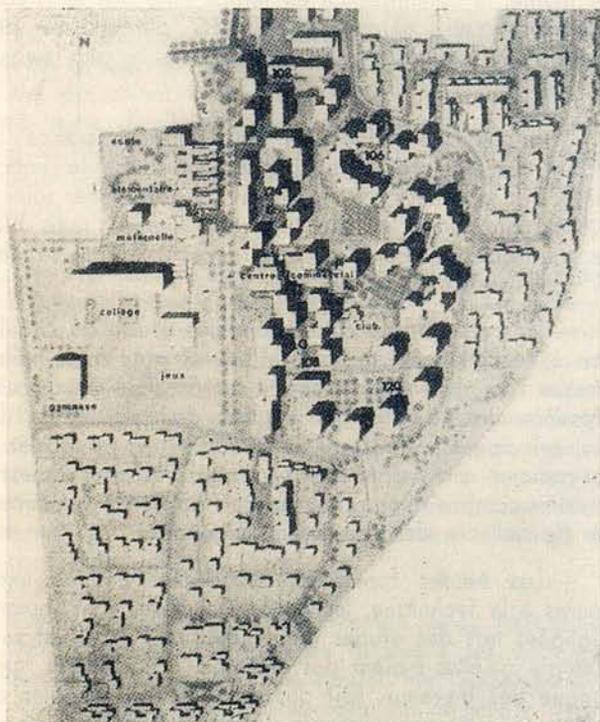
— Les études foncières: considérées comme extérieures à la technique, les études foncières sont souvent négligées lors des études de conception. Or, il est sans exemple qu'elles n'aient pas entraîné, à une phase quelconque des travaux, soit des modifications de plan de masse, soit des changements dans la programmation de l'opération, voire même des changements de programme, qui entraînent en définitive des suppléments de coûts.

L'économie d'une zone d'aménagement concerté est en bonne partie commandée par le choix du parti d'urbanisme. Il existe pour le traitement d'un même espace des «partis chers» et des «partis bon marché»; quels que soient les efforts et l'astuce des techniciens, les premiers conduiront toujours à une dépense trop importante. Quelles sont sous ce rapport les principales qualités d'un parti?

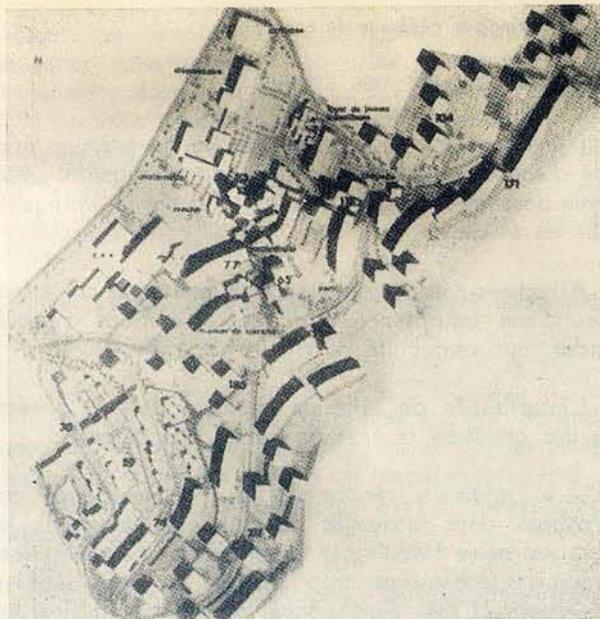
— **La flexibilité.** Des architectes, dans un souci de composition, ont eu souvent tendance à fixer *ne varietur*, dès l'origine le la zone, non seulement les éléments principaux de celle-ci ressortant du primaire et du «secondaire supérieur», mais même des éléments moins importants intéressant plus étroitement les quartiers, voire même les groupes d'immeubles. De même, ils ont parfois localisé les points forts du parti (équipements publics notamment) sans qu'il soit ultérieurement possible de changer l'affectation des espaces, cristallisant ainsi définitivement le plan de la zone.

Au contraire, un parti doit être flexible, la difficulté étant de concilier cette flexibilité et les nécessités de la composition. Il faut que l'on puisse en cours de route, tcuté en gardant la même trame d'urbanisme, accroître la densité de certains espaces, transformer sans frais excessifs, si besoin est, en quartier de logements individuels, tel quartier prévu en logements collectifs, insérer une grande unité commerciale, voire même un centre commercial régional aux limites de la zone.

Le plan d'aménagements doit se prêter à de tels changements sans qu'il soit nécessaire de remettre trop profondément en cause les travaux, ceci afin de respecter



Z. H de Nangis : Exemple de plan masse cohérent présentant une certaine flexibilité et nécessitant une voirie réduite.



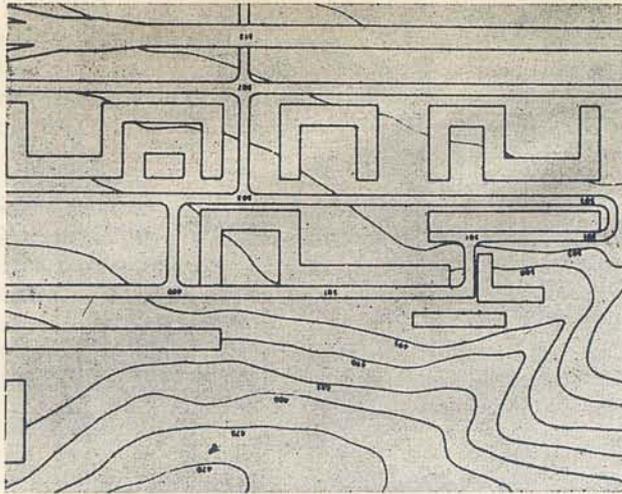
Z. R. de Provins : Plan-masse particulièrement bien adapté au terrain. La rigueur du tracé a été volontairement sacrifiée pour obtenir une excellente insertion dans le site.

les contraintes de commercialisation souvent imprévisibles au moment du choix du parti. Allant plus loin, on peut affirmer qu'il doit se prêter au développement d'une véritable stratégie commerciale dans l'équipement de la zone. Ainsi, il doit être suffisamment souple pour permettre une valorisation progressive des terrains, compte tenu des tendances du marché.

— **La cohérence interne.** Certains partis, par le dessin général des voies qu'ils proposent, ou par le mode de groupement des quartiers ou des immeubles, nécessitent des travaux importants car les différents éléments se juxtaposent sans jamais se composer dans un ensemble véritablement économique. Ainsi, le parti choisi pour certaines zones opérationnelles greffées en couronne du tissu urbain nécessite de nombreuses voies parallèles (déviations de l'agglomération, ceinture générale du quartier, voies de desserte des immeubles, voies de pompiers, par exemple), que les impératifs de séparation des trafics interdisent de confondre en une seule. Seule une réflexion intense sur les différents partis possibles et l'études des contraintes techniques de chacun d'eux en matière de réseaux peuvent éviter de tels écueils.

— **L'adaptation au terrain.** C'est sans doute l'élément le plus important, car il commande le volume des terrassements généraux, ainsi que le tracé de la voirie et des réseaux. Une rigidité architecturale excessive dans un terrain tourmenté conduit à des travaux démesurés. Dans certains cas, ce souci peut conduire à renoncer à toute construction lorsque le profil du terrain implique un remaniement trop important. Certains terrains qui semblent se prêter à la construction de logements individuels peuvent se révéler inconstructibles sous ce rapport compte tenu des travaux de viabilisation qu'ils nécessitent.

Enfin, il faut mentionner un quatrième élément qui constitue pas à proprement parler une qualité d'un parti, mais doit faire l'objet de beaucoup d'attention.



Quartier mal adapté au relief.

Il s'agit du choix de la densité. On peut en effet soutenir que pour un quartier donné il existe, compte tenu des possibilités du marché, de la situation du quartier, du prix du sol et de l'utilisation de celui-ci en vue de conserver une part suffisante d'espaces libres, une densité optimale pour l'aménageur. Au-dessus de celle-ci, toute densification entraînerait la construction de stationnements supplémentaires de coût élevé, non compensé par une réduction relative des autres équipements, et risquerait donc de compromettre l'équilibre financier de l'opération. On lira à ce sujet l'annexe I intitulée: «Utilisation du sol et coût d'équipement». Le choix systématique de la densité optimale est cependant inconcevable car il conduirait à l'abandon de toute composition et nuirait grandement à l'agrément de la zone. Mais inversement on ne saurait s'écarter sans but précis d'une telle densité. Aussi, la dépasser notablement dans le centre des zones pour atteindre un certain «grouillement» et certainement une erreur; la surdensification n'implique pas toujours une vie plus intense et se révèle souvent très onéreuse.

Flexibilité, cohérence, adaptation au sol apparaissent donc les qualités essentielles d'un parti d'urbanisme, du moins au regard des considérations techniques d'économie. On ne saurait exiger cependant que le choix soit opéré à leur seule lumière, de nombreux autres facteurs devant intervenir et notamment l'agrément qu'ils procurent. Il en va de même des principes à respecter pour le choix effectif des différents équipements bien que dans ce cas les considérations d'économie présentent d'un poids encore plus lourd.

## 1.2 Au stade du choix effectif des différents équipements

### 1.2.1. COHÉRENCE D'ENSEMBLE.

Trop souvent, au cours de la réalisation d'une opération, on ne prend conscience du dépassement du bilan ou du fait que l'on aboutira à son coût de commercialisation prohibitif que trop tard; alors on traite «à l'économie» ce qui reste. Malheureusement, ce «reste» est constitué essentiellement par les aménagements de surface (voies réservées aux piétons, places, espaces verts), et leur appauvrissement compromet définitive-

ment l'opération, alors que par ailleurs les équipements sont largement dimensionnés et de bonne qualité.

La notion de cohérence d'ensemble apparaît donc de façon impérative. L'utilité marginale du dernier franc dépensé doit être la même pour tous les équipements, ce qui nécessite au départ une conception d'ensemble coordonnée, avec recherche économique des investissements optimaux pour chacun des équipements pris un par un, mais aussi dans leur ensemble.

En fait, et contrairement aux errements admis en France jusqu'à une date récente, les données économiques doivent tempérer la liberté architecturale et technique, et être fixées par le maître d'ouvrage comme une contrainte, au même titre que le site lui-même, et le programme physique de l'opération.

La notion de cohérence économique est également liée au choix du caractère (rustique ou urbain) qui sera donné à l'opération.

Cet ensemble conduit à fixer *a priori* pour chaque équipement l'enveloppe financière disponible dans laquelle le technicien devra se tenir.

Bien entendu, il ne faut pas pousser le raisonnement à l'extrême et enfermer architectes et techniciens dans un carcan. Comme il a été exposé plus haut, chaque projet doit présenter suffisamment de souplesse pour être adaptable en fonction de la commercialisation, tout en restant cohérent.

### 1.2.2 LES «NORMES» D'ÉQUIPEMENT.

Le terme «normes» souvent employé est impropre puisqu'en matière d'équipement de zones d'aménagement concerté presque rien n'est normalisé au sens juridique du terme. Néanmoins, nombre d'habitudes (locales ou nationales) ou de conseils figurant dans des textes officiels sont trop souvent considérés comme impératifs et deviennent des normes de fait. Au moment de l'élaboration des études techniques, le maître d'ouvrage doit veiller à ce que les hommes de l'art, les services techniques, ou les concessionnaires de réseaux, faisant abstraction de règlements dépassés, de matériaux ou de procédés de construction consacrés par la pratique locale, et rejetant tout *a priori*, fassent preuve de imagination et de recherche constante pour aboutir à des solutions nouvelles, répondant aux données économiques et aux besoins actuels et futurs prévisibles.

La cohérence mentionnée plus haut sera également attentivement recherchée dans le choix des bases de calcul des divers équipements pour éviter les doubles emplois ou les coefficients de sécurité excessifs (par exemple lorsqu'un chauffage collectif est prévu, il n'est pas rare de voir le réseau de gaz dimensionné pour trois usages, et le réseau d'électricité permettant d'assurer le chauffage électrique — ou encore une alimentation en eau par station de pompage avec double alimentation en électricité, groupe électrogène de secours, comportant malgré ces multiples sécurités un réservoir de capacité égale à la consommation journalière).

### 1.2.3 LA GESTION DES OUVRAGES.

Le coût de la gestion et de l'entretien des équipements est difficile à appréhender, sauf pour les ouvrages isolés tels que chaufferies, usines de traitement d'eau, où il est de pratique depuis longtemps de faire des bilans économiques globaux: investissement + entretien. Pour les équipements d'infrastructures (routes, réseaux...), par habitude, par manque de données, et peut-être par paresse, on raisonne presque exclusivement sur les investissements, les arguments concernant la gestion et l'entretien se limitant à des considérations purement qualitatives.

Il devient donc nécessaire, et le processus est engagé, de raisonner également pour ces équipements de manière globale, en intégrant dans les données du choix économique l'investissement et l'entretien sur une longue durée.

En fonction des données économiques et commerciales on peut donc jouer sur les deux termes, d'autant plus que l'on peut éventuellement assimiler à de l'entretien le renforcement ultérieur d'un ouvrage (par exemple recharge d'une route par une couche d'enrobés) qui en premier investissement a été limité au strict minimum nécessaire à son fonctionnement, mais il faut le savoir et l'avoir chiffré au moment de la décision.

Il faut néanmoins attirer l'attention sur le fait que les coûts d'entretien doivent être pris en compte à leur juste valeur (et c'est là la difficulté), car une surévaluation de l'entretien conduit au surinvestissement et inversement.

Le rôle de l'aménageur est de trouver un juste milieu calculé entre le surinvestissement assez couramment pratiqué ou demandé par les villes (exemple d'une ville qui exige sur toutes les nouvelles opérations sur son territoire des candélabres en duralinox avec le seul argument qu'ils n'exigent aucun entretien), et le sous-investissement assez fréquemment pratiqué par les promoteurs laissant à la collectivité de lourdes charges d'entretien.

### 1.2.4 LA PROGRESSIVITÉ DES AMÉNAGEMENTS.

Comme dans toute recherche économique on est amené à étaler les investissements dans le temps afin d'éviter des frais financiers intercalaires, mais aussi afin d'utiliser au mieux, à un instant donné, les moyens de financement dont on dispose; on cherche donc à jouer sur la progressivité des aménagements: les différents équipements doivent s'adapter progressivement à la croissance de la zone à aménager, sans oublier cependant que parfois la stratégie commerciale peut conduire à réaliser certains équipements d'entraînement dès le début, tels que piscine ou centre commercial par exemple.

Ainsi, on pourra calculer si on a intérêt à réaliser dès le démarrage une canalisation de  $\varnothing$  600 pour desservir un quartier important, ou à poser d'abord un  $\varnothing$  300 pour une première tranche, puis une autre

canalisation trois ou quatre ans plus tard lorsque la première arrive à saturation. Si ce souci est présent chez le technicien au moment où il fait son avant-projet, il est probable même que cela le conduira à une conception technique différente de son réseau, qui s'adaptera mieux à la progressivité de l'aménagement.

Il faut cependant remarquer que certains choix retenus au départ ne permettent plus d'améliorer ultérieurement un équipement: c'est par exemple le cas du choix d'un réseau électrique aérien: le passage en réseau souterrain est en fait une reconstruction du réseau et non une amélioration progressive. La notion d'irréversibilité de certaines décisions doit donc être présente à l'esprit de l'aménageur.

### 1.2.5 LA SATISFACTION DES USAGERS.

La finalité du travail de l'aménageur est la satisfaction de l'utilisateur, et toutes les considérations précédentes nous ramènent en fait sur cette notion. La satisfaction de l'utilisateur réside dans son cadre de vie, donc il lui faut des équipements corrects, agréables sans être nécessairement luxueux, mais surtout adaptés à ses besoins: il suffit de mentionner ici les erreurs flagrantes qui ont été souvent commises dans la localisation des parkings trop loin des entrées des immeubles: ces parkings sont négligés par les usagers et restent partiellement inoccupés alors que les voitures sont garées sur les trottoirs ou même les pelouses plus près des immeubles. Mais indirectement cette satisfaction réside également dans l'économie des aménagements, car toute dépense exagérée dans les investissements ou l'entretien se retrouve *in fine* dans le loyer ou sur la feuille d'impôts.

### 1.3 Au stade de l'exécution des travaux.

Les exemples sont nombreux de bilans qui se sont trouvés bouleversés au stade des travaux par des dépassements importants. Cela résulte d'une sous-estimation fréquente des projets ou d'une insuffisance des études mais aussi d'une mauvaise surveillance et d'une mauvaise coordination des chantiers. Nous nous bornerons ici à signaler l'importance que revêt une bonne organisation des travaux dans la recherche de l'économie des ouvrages.

## 2. — Application de ces principes aux différents réseaux

### 2.1 Zone d'habitation.

Aménagements d'infrastructures, expression du domaine bâti, et mode de vie que ce dernier postule, forment une symbiose. Les équipements seront donc traités suivant le site et le genre d'habitat avec un certain caractère spécifique que nous classerons dans l'un des types suivants:

- le caractère urbain;
- le caractère rustique.

Un ensemble d'habitations peut être traité avec un seul des caractères ou, surtout s'il est important, admettre



Exemple de transition entre des espaces traités de manière urbaine (ici minérale) et des espaces traités de manière rustique (Z. U. P. des Nouvelles Synthés, Dunkerque).

la coexistence des deux. Le ou les centres pourront par exemple relever du premier, et les quartiers périphériques construits avec des individuels ou des collectifs, du second. Un choix dans le standing et dans les coûts par catégories homogènes de prestations doit, en effet, pouvoir être offert aux constructeurs. D'autre part leurs conceptions ne sont pas intangibles et exigent pour être satisfaites au momento utile une suffisance flexibilité des équipements.

Mais il ne faut pas que la nécessaire diversité nuise à l'harmonie et à la cohérence du parti d'ambiance entre les constituants de la composition d'ensemble.

C'est ainsi qu'en **annexe II** est développé un essai de classification des prestations suivant le caractère. Ce document donne des conseils permettant d'obtenir un traitement économique et homogène des principaux réseaux et signale les erreurs les plus courantes à éviter.

Nous essaierons maintenant d'esquisser de manière concrète quelques propositions techniques capables d'apporter, dans l'esprit des principes évoqués jusqu'ici, des éléments pour aménager une zone d'habitation de façon homogène et économique.

Les solutions que nous suggérons ne prétendent pas constituer l'inventaire complet et exhaustif de ce qu'il faut faire; nos propos ne visent qu'à orienter les réflexions pratiques des techniciens.

### 2.1.1 VOIRIE ET STATIONNEMENT.

Il faut se garder d'un engouement excessif pour les carrefours géants, la multiplication des croisements à niveaux séparés, les traversées piétonnières par passerelles ou passages souterrains alors que l'usage de feux tricolores assure souvent en toute sécurité la circulation normale des véhicules et des piétons.

De même, le choix du gabarit et de la largeur de chaussée d'une voie ne doit pas prendre pour seul

critère l'éventuel règlement administratif appliqué **stricto sensu** depuis des décennies. Le dimensionnement doit toujours résulter d'une étude de circulation conduite à partir d'hypothèses raisonnables quant au développement probable du trafic et au nombre d'endroits où la fluidité totale aux heures de pointe doit être obligatoirement assurée. Il est à cet égard possible de ne réaliser à l'origine qu'une voie avec chaussée de largeur réduite et surlargeurs engazonnées auxquelles on substituera, lorsque le besoin en apparaîtra, des bandes de roulement supplémentaires.

Les voies n'ont pas toutes la même fonction. Les caractéristiques doivent se définir en raison du service que l'on est en droit d'en attendre. Ainsi l'expérience conduit à admettre pour nécessaires et suffisantes les largeurs indicatives de chaussée ci-après:

#### Voies de distribution structurant un ensemble immobilier (transit et circulation interrésidentielle):

##### a) Circulation importante et accélérée.

- chaussée à double sens de circulation: 9 ou 10,5 m;
- chaussées séparées par terre-plein (2 m):  $2 \times 7$  ou  $2 \times 6$  m.

##### b) Circulation normale: 6 ou 7 m suivant l'ampleur du trafic.

#### Voirie de desserte des ilots et des immeubles.

- desservant jusqu'à 150 logements: 5 m;
- desservant jusqu'à 40 logements: 3,5 m.

Ces largeurs supposent l'interdiction du stationnement latéral. S'il est toléré, une surlargeur de 1,5 à 2 m sera nécessaire, à laquelle, pour une voie quelque peu circulée, s'ajoutera de plus souvent une bande de roulement supplémentaires. Ceci conduit à n'admettre un tel stationnement sur les voies de distribution qu'après étude critique.

Ce qui est vrai pour la largeur des chaussées l'est aussi pour leur structure et leur revêtement, qui doivent être étudiés dans chaque cas à partir des résultats d'essais **in situ** et des conditions de service que connaîtra la voie. L'accent doit être mis sur l'intérêt économique de recherches pour l'emploi de matériaux locaux. Dans ce domaine, l'usage fait des cendres volantes pour le nord de la France et les Etats-Unis, et d'enrobés de silex en Seine-Maritime, peut être cité en exemple.

L'incidence du prix des bordures et caniveaux sur le coût global d'une voirie atteint couramment 10 à 15 % et même davantage avec l'emploi du granit. Dans les liaisons interquartiers ou interrésidentielles en site agreste, ou dans les ensembles à caractère rustique, il est possible et souhaitable de n'exécuter ni bordure ni caniveau. Ailleurs, le profil à pente unilatérale doit avoir la préférence chaque fois que les nécessités fonctionnelles n'exigent pas le profil symétrique à doubles trottoirs latéraux.

Il y a le plus souvent avantage, tant pour l'esthétique que pour la sécurité du piéton, à intercaler une bande

végétale entre la chaussée et le trottoir. D'ailleurs dans certains cas, notamment en habitat individuel, des bandes gazonnées substituées aux trottoirs classiques conviennent fort bien, comme le montrent plusieurs réalisations scandinaves. Si les trottoirs ne peuvent toujours et partout être supprimés, du moins convient-il de les construire économiquement. La stabilisation, l'emploi de la grave ciment ou de dalles en béton simplement posées sur le terrain naturel, conduisent à un aspect souvent plus agréable que celui offert par l'enrobé ou l'asphalte, sans que l'entretien en soit plus onéreux.

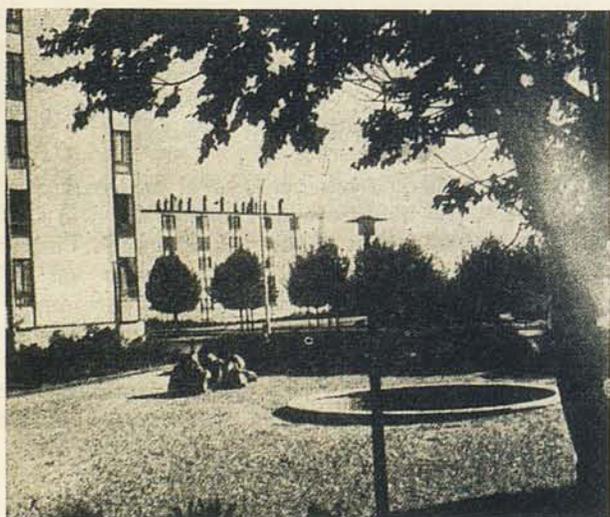
En matière de stationnement, il est en général demandé de réserver:

— pour les centres commerciaux, une surface de stationnement dont l'ordre de grandeur est compris entre 1 et 2 ou 3 fois la surface de vente, suivant qu'ils sont situés à l'intérieur des secteurs construits, ou périphériques;

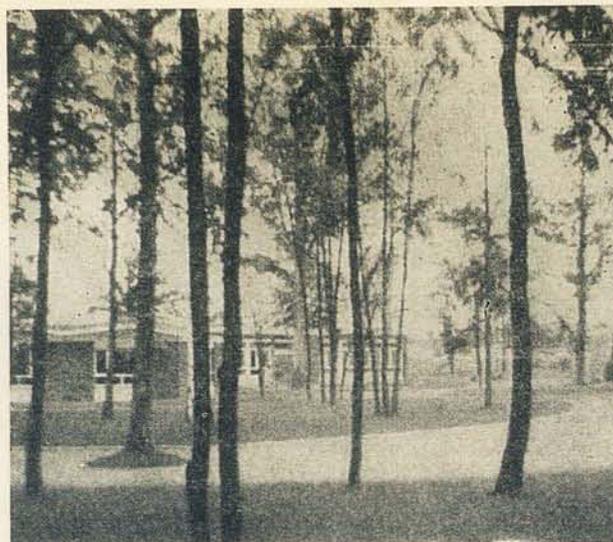
— pour l'habitat, 1,5 place de parking par logement collectif, 1 place en plus des garages privés pour deux pavillons. Mas ces derniers taux sont encore loin d'être communément atteints. N'aménager au débit qu'un stationnement pour 0,6 à 0,9 voiture par logement est souvent possible. Spécialement en secteur pavillonnaire, les places et placettes peuvent se voir conférer un caractère banal et polyvalent permettant le parage des véhicules, l'exercice de certains jeux, ou la promenade, tous ces besoins n'étant pas à satisfaire toujours simultanément en leur totalité.

D'une manière générale, la banalisation des aires de stationnement est particulièrement souhaitable lorsque des équipements sociaux, culturels et commerciaux, voisinent avec des bureaux et des logements. La non-simultanéité des usages entraîne un certain foisonnement des besoins spécifiques qui ne doivent pas être additionnés nombre à nombre sans correction. Chaque cas d'espèce doit être étudié dans son contexte et l'on ne saurait présenter de «normes».

Nous signalons seulement à titre indicatif que l'utilisation en commun des aires de stationnement permet



Espaces libres rustiques (Z. U. P. de Surville. Montreau).



Utilisation d'espaces boisés de caractère rustique : Val-d'Yerres.

de gagner suivant l'association des programmes de 15 à 30 % de la surface qu'il faudrait réserver pour satisfaire la somme des besoins propres à chaque fonction individualisée.

Une place de stationnement peut recevoir les dimensions raisonnables suivantes: au minimum  $4,5 \times 2,20$  m; en moyenne  $4,5 \times 2,40$  m; au plus  $5,0 \times 2,50$  m.

Il est souhaitable d'adopter des formes polygonales simples et de proscrire les bordures et bordurettes formant chasse-roues ou limitant les places.

Il est également souhaitable d'utiliser des revêtements plus économiques et d'aspect plus agréable que l'enrobé. Le sol stabilisé aux liants hydrauliques, ou l'usage des techniques dites de la grave ciment ou de la grave laitier pour la structure des parkings, procurant des économies de l'ordre de 30 % par rapport à une structure classique avec tapis d'enrobé, peuvent être conseillés.

Il faut bien se garder de multiplier les «mers» de parkings, mais plutôt rechercher une composition diffuse ou les possibilités de réaliser des aires de stationnement étagées et couvertes, constructibles par tranches successives et différables.

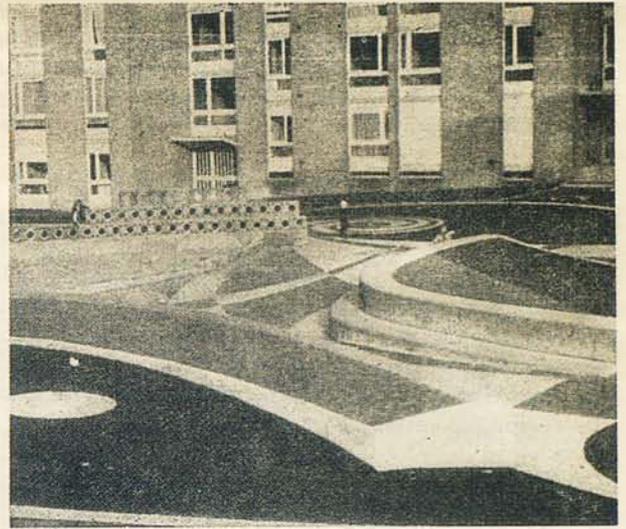
Enfin la fatigue exceptionnelle qu'inflige la circulation de chantier aux voies et parking ne doit pas être un argument pour le renforcement systématique de toutes ces aires. Il existe d'autres solutions consistant par exemple à étudier, limiter et fixer les circuits de chantier, ou à différer l'exécution des voies projetées pour l'ensemble d'habitations, quitte à réaliser quelques voies sommaires et provisoires à l'usage des véhicules de chantier.

#### 2.1.2 ESPACES LIBRES.

Il est ici fondamental de profiter au mieux des boisements existants, du caractère que peut avoir initialement le site, dût-il en coûter des inflexions dans le plan-masse et des contraintes dans le tracé des voies et des réseaux.



Voirie piétons traités de manière rustique.

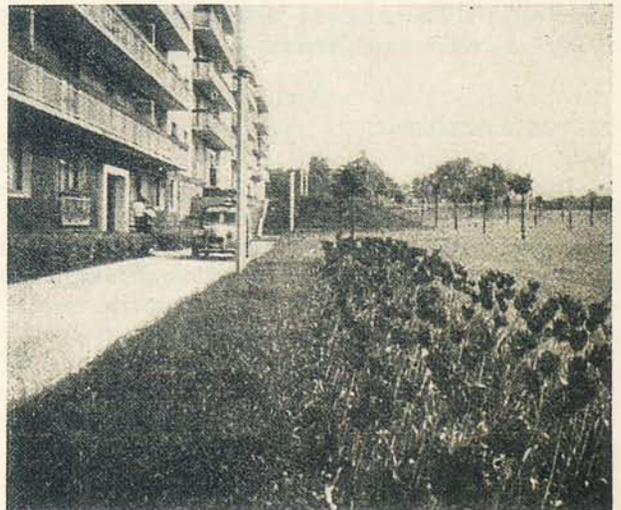


Petite place traitée avec une certaine recherche et de manière urbaine (Z. U. P. de la Bourgogne. Tourcoing).

Voirie d'un ensemble d'individuels traitée de manière trop urbaine (voies trop larges, présence de trottoirs et de bordures inutiles, etc.).



Voie pompiers traitée de façon originale et paysagère (Z. U. P. de la Bourgogne. Tourcoing).



Voie pompiers non accessible au trafic général mais seulement au trafic de service (Z. U. P. de Mante).

Il faut ensuite opérer un choix, fondé sur les diverses fonctions de l'espace libre et l'organisation du plan-masse, entre les zones qui sont à traiter de façon banale et celles qui doivent faire l'objet d'une composition particulière.

L'application de ces principes directeurs évitera la prolifération systématique des bordures et bordurettes, l'usage exclusif et exagéré pour les chemins piétons, les places et placettes, de revêtements en enrobés noirs, la généralisation des dallages trop riches, la multiplication des murets, dont on n'usera que lorsqu'ils seront nécessaires à l'organisation de l'ensemble, l'emploi abondant d'essences végétales coûteuses et étrangères à la région intéressée.

Il est possible et souhaitable, particulièrement pour les aménagements pavillonnaires, et lorsque l'on adopte le caractère rustique, d'user pour les cheminements, les places et les placettes, du sol en terre battue ou durcie économiquement avec sablage superficiel, en réservant pour les liaisons principales et le caractère urbain les sols construits de type encore économique comme peut l'être la dalle de béton posée sur le sol avec ou sans interposition de sable.

La répétition des mêmes équipements pour meubler chaque aire de jeux n'est ni économique ni fonctionnelle. Il faut éviter le disparate mais aussi adapter les jeux aux besoins des différents âges et cette spécialisation des surfaces condamne une polyvalence excessive et le systématisme dans la distribution du mobilier urbain.

Le trop grand morcellement des zones gazonnées et les talus à trop forte pente sont à éviter car leur entretien difficile contribue à renchérir les charges des résidents. Un emmerchement rustique utilisant des rondins de bois offrira souvent un aspect plus agréable qu'un escalier de béton, sans aggraver sensiblement, du fait de sa moindre longévité, les dépenses du gestionnaire.

Les dépenses à consacrer globalement aux espaces libres pourront ainsi être modulées au caractère de la composition; des sommes seront alors plus aisément dégagées pour le traitement recherché des points d'intérêt, et l'introduction d'éléments de décor concourant à l'esthétique générale.

### 2.1.3 ASSAINISSEMENT.

Dans la conception de l'assainissement pluvial ou unitaire, l'effort essentiel de réflexion portera sur le schéma et le dimensionnement du réseau. C'est l'un des domaines pour lesquels il faut systématiquement remettre en cause les usages locaux, les normes de calcul, et même certaines prescriptions réglementaires, s'ils n'ont pas un fondement technique et économique certain. L'évaluation précise du besoin, l'influence de la forme des bassins versants, et la détermination des coefficients pondérateurs de ruissellement, qui sont les données de base liées au site, doivent être étudiées avec soin, et les réseaux calculés et tracés avec le souci de suivre au plus près la pente du terrain pour réduire les terrassements et les plus-values pour surprofondeur.

La fonction exclusive ou principale de ce réseau est de collecter les eaux de ruissellement pour que le public ne soit pas gêné plus qu'il n'est tolérable. De ce point de vue, l'assainissement pluvial par fossé peut s'envisager chaque fois qu'il entraîne pas de contrainte excessive dans l'organisation de l'habitat. Le recours aux bassins d'accumulation permettra souvent aussi de construire un système de canalisations d'une capacité plus réduite donc moins coûteux. Il faut aussi s'efforcer en secteur pavillonnaire de retenir sur chaque parcelle son ruissellement propre. Ceci, simple si le terrain est perméable, peut aussi être utilisé en terrain imperméable avec un peu d'ingéniosité dans l'organisation des jardins individuels, à l'exemple de ce qui se fait aux U.S.A. D'une manière assez générale, un modelage des surfaces, l'aménagement dans les espaces verts de rigoles gazonnées pour évacuer les eaux de ruissellement vers quelques bouches à grille, apporte une réduction linéaire de canalisation. Le recours aux rues comme canaux d'évacuation complémentaires pour écouler les eaux au moment des précipitations maximales n'est pas à exclure si les calculs des éléments constituant l'ensemble du réseau se fondent sur une appréciation réfléchie de la fréquence réelle d'inondation des chaussées, et de l'importance de la gêne et des risques en résultant.

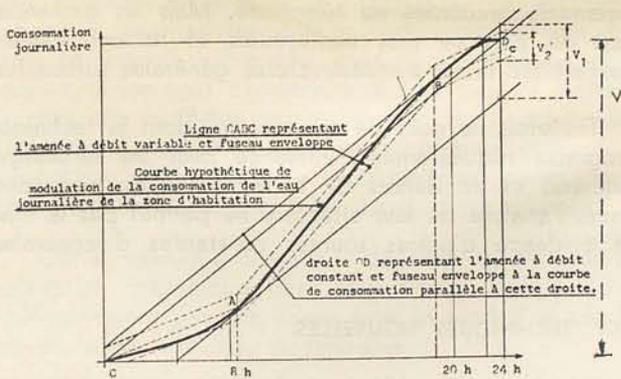
On ne saurait énumérer toutes les traditions locales qui, en matière d'égouts, concourent au renchérissement de l'assainissement; signalons que d'une façon générale il convient d'éviter les techniques et l'emploi des matériaux coûteux lorsqu'ils n'apportent aucune modification ou amélioration utile au service à en attendre. C'est particulièrement vrai pour le réseau collectant les eaux usées, pour lequel la réduction de coût ne peut guère résulter que d'un effort à ce titre et de la cohérence des points d'évacuation des immeubles avec le tracé choisi de plus court possible.

Il faut aussi signaler l'économie sensible qu'entraîne la réduction du nombre des regards. Ceux-ci peuvent être distants les uns des autres de 70 ou 80 m, voire 100 m pour les très gros collecteurs, sans qu'il en résulte un danger ou une aggravation des conditions d'exploitation eu égard aux moyens modernes dont on dispose maintenant pour le curage et l'entretien des égouts.

Nous dirons aussi quelques mots des stations d'épuration pour lesquelles il faut se garder de l'adoption des solutions «toutes prêtes» lorsque les équipements préexistants n'y contraignent pas. Hormis les cas d'extension d'installations qui restreignent un peu l'intérêt de cette recommandation, la réalisation au meilleur coût requiert l'intervention du technicien spécialisé et commercialement neutre, capable de rechercher la solution idoine dans le contexte général d'équipement de l'ensemble immobilier ou de l'agglomération. La notion de progressivité dans l'investissement est ici très importante et doit être l'une des contraintes de l'étude pour que la station d'épuration puisse être réalisée par unité de traitement, chacune s'ajoutant à la précédente lorsque celle-là est saturée.

### 2.1.4 EAU POTABLE.

Les besoins ne sont uniformes en tous lieux. Il augmente aussi régulièrement. Il n'est donc pas possible



Exemple de courbe de calcul de réserves d'eau

- V Capacité du réservoir correspondant à 24 h de consommation;
- V<sub>1</sub> Capacité du réservoir nécessaire dans le cas d'une alimentation à débit constant;
- V<sub>2</sub> Capacité du réservoir nécessaire dans le cas d'une alimentation à débit modulé sur la consommation.

Ces capacités sont à augmenter d'une quantité égale à la réserve d'incendie.

dans ce domaine de donner un ratio et il faut se contenter d'un principe, à savoir qu'il faut calculer les consommations des zones d'habitation en fonction du service à rendre, à partir d'un minimum de 150 l/j et par habitant pour les besoins domestiques.

Il faut aussi considérer qu'un réseau neuf et conçu de façon homogène offre un meilleur rendement qu'un réseau ancien plus ou moins mutilé par des extensions et des déviations improvisées et que de ce fait les bases de calcul tirées des constatations locales d'exploitation ne doivent pas s'appliquer sans avoir fait l'objet d'un examen critique.

La mise en pratique de ces conseils et l'adoption d'assez grandes vitesses pour l'eau dans les conduites — jusqu'à 1,20 m/s en distribution, et 1,80 m/s en refoulement — sont génératrices d'économies qui ne sont pas à négliger.

De nombreux matériaux, dont certains nouveaux comme le plastique, sont en amélioration constante, s'offrent sur le marché. Il ne faut donc pas s'en tenir au type de canalisation hérité d'un éventuel équipement initial, même s'il est encore en exploitation, mais mettre en concurrence les canalisations de diverses natures aptes à satisfaire aux conditions du service.

La construction d'un réservoir pour stocker l'eau est un investissement onéreux pour la desserte en eau potable d'une zone d'habitation. Il convient d'avoir présent à l'esprit que la réserve d'eau optimale ne dépend pas, à travers la consommation journalière, uniquement du chiffre de la population à satisfaire, mais aussi de la modulation de cette consommation et des conditions d'alimentation liées à l'ampleur des ressources et à leur débit.

Le plus souvent, la création de dispendieuses capacités supérieures à 3000 m<sup>3</sup> juchées sur un support quelque peu élevé, n'ont d'autre motif que le souci de disposer à la cote d'utilisation d'un stockage de 24 h de consommation.

Il est plus économique d'avoir une bache enterrée et un petit réservoir surélevé pour la mise en charge. En outre, la réserve peut être sensiblement réduite en substituant à une amenée à débit constant une amenée à débits variables modulés sur le débit de consommation.

Le graphique ci-après, inspiré par la méthode de M. de professeur Tison, de l'Université de Grand, l'illustre bien.

Par ailleurs, les progrès technologiques de ces dernières années dans le domaine de l'électromécanique, des pompes hydrauliques et de l'automatisation, ont eu pour résultat la fiabilité et la réduction des coûts des systèmes hydromécaniques asservis. Il est aujourd'hui possible et souhaitable de s'orienter vers les techniques de distribution de l'eau par surpression à partir de baches enterrées. L'investissement initial est généralement réduit par rapport à une distribution gravitaire et l'exploitacion guère plus coûteuse et parfaitement sûre.

Quant aux stations de traitement d'eau potable, les considérations exposées pour les stations d'épuration leur sont applicables.

#### 2.1.5 ELECTRICITÉ.

Le poids, par rapport au coût global d'équipement, que l'on peut attendre d'innovations génératrices d'économies dans le domaine de la réalisation des réseaux de distribution d'énergie par l'aménageur, est faible. L'essentiel réside dans la recherche du meilleur tracé des câbles basse tensions, liée à une implantation judicieuse des coffrets de branchement. L'accent doit être mis sur l'intérêt esthétique d'éviter, même pour les secteurs d'individuels, les dessertes aériennes.

#### 2.1.6 ECLAIRAGE PUBLIC.

Le concours de l'éclairagiste est pratiquement indispensable à l'obtention d'un éclairage de qualité au moindre coût. Ainsi seront évitées, entre autres, les forêts de candélabres, au profit de supports rares et plus hauts pour l'éclairage des grands espaces. Une satisfaisante uniformité d'éclairement, l'obtention d'un bon éclairage d'ambiance et la mise en valeur des points d'intérêt en seront para contre facilitées.

Une certaine hiérarchisation de l'éclairage doit accompagner celui des voies; celles qui supportent un trafic important sont à éclairer sans parcimonie alors que pour celles à trafic faible et pour les cheminements piétons, un simple balisage peut souvent suffire. L'écart de flux suivant les fonctions, la natureza claire ou sombre et l'état de surface des zones à éclairer ira de 12 lm/m<sup>2</sup> à 70 lm/2<sup>2</sup>. Nous signalons l'amélioration de rendement de l'éclairage, notamment dans les passages souterrains, qu'apporte l'éclaircissement des couches de roulement, par incorporation à la couche de surface de gravillons blancs calcinés.

#### 2.1.7 CHAUFFAGE.

Puisqu'il s'agit ici d'aménagements concerts, le chauffage, qu'il soit individuel ou collectif, par îlot

autonome ou assuré à partir d'une seule chaufferie, doit à l'exemple des réseaux plus classiques jusqu'ici abordés, être pensé dans le contexte général, coordonné avec l'ensemble et, dans toute la mesure du possible, concédé ou affrété à un exploitant unique.

Comme pour les autres équipements, et peut être davantage encore, le coût minimal ne pourra ressortir que du bilan économique global des investissements nécessaires non seulement pour le réseau extérieur mais aussi dans les logements et des dépenses d'exploitation à consentir pour assurer le service attendu par l'usager. A cet effet, il faudra fixer raisonnablement la température des locaux et faire intervenir des paramètres qui échappent au contrôle direct de l'aménageur de terrains et relèvent du promoteur de logements. Nous citerons au nombre des facteurs favorables à la satisfaction de cette politique dans le cas d'une chaufferie collective, le regroupement dans une même sous-station des organes commandant la distribution du fluide à plusieurs constructeurs, et au stade de la conception et de la réalisation des bâtiments, l'adoption de dispositions techniques capables d'assurer un bon coefficient d'isolation duquel dépendra finalement l'essentiel de l'économie.

Il nous faut à ce propos aussi signaler l'intérêt particulier que revêt, dans le cas d'un chauffage centralisé,

logements raccordés au téléphone. Mais les demandes sont de plus en plus nombreuses et restent souvent insatisfaites faute d'infrastructures générales suffisantes.

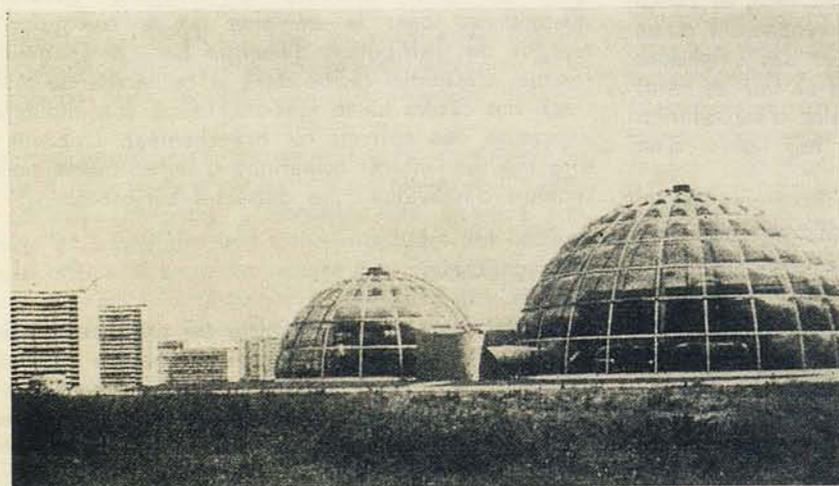
Toutefois, le coût de ces réseaux, dont la technique progresse régulièrement, influence peut les surcharges foncières et en dehors de la recherche du plus court tracé, l'analyse de leur structure ne permet pas la mise en évidence d'autres sources constantes d'économies.

#### 2.1.9 TECHNIQUES NOUVELLES.

L'évolution des idées et des hommes, la conquête d'un confort toujours accru augmentent nos besoins, qui, pour être satisfaits, exigent des innovations ou des adaptations de nos connaissances scientifiques au domaine de l'aménagement urbain.

Au nombre des techniques récemment apparues, nous citerons la télédistribution, et la collecte pneumatique des ordures ménagères.

La télédistribution offre un intérêt esthétique et les possibilités d'un ajustement à l'évolution technologique du captage et de la distribution des images. Lorsque dans les toutes prochaines années des sources placées sur



Chaufferie transférable (Z. U. P. de Meaux).

Cette chaufferie, construite dès l'origine avec sa structure définitive, vient d'être transportée sur plus d'un kilomètre depuis son emplacement provisoire initial.

Cette méthode aura permis de différer pendant plusieurs années la pose des conduites de fluide chauffant sur cette distance. L'emplacement actuel est en effet très excentré par rapport au premier bâtiment construit. Le coût du déplacement est évidemment inférieur aux intérêts intercalaires économisés.

la progressivité des investissements, ce qui suppose l'ordonnement des réalisations d'ensembles fonctionnels à partir du programme retenu pour l'implantation et le rythme de construction de l'habitat. Le recours à des chaufferies provisoires conservées en service jusqu'à leur limite de rentabilité est une formule souvent satisfaisant.

#### 2.1.8 GAZ ET TÉLÉPHONE.

**Gaz:** L'usage généralisé du gaz naturel a ouvert de nouvelles perspectives dans l'emploi, et rénové les conditions de distribution de ce type de fluide.

**Téléphone:** Dans les zones d'habitation récemment réalisées, il n'y a actuellement guère plus de 10 % des

satellites émettront, leurs signaux ne pourront sans doute être reçus économiquement par aucun autre moyen. D'autre part une telle installation permettrait de diffuser des informations locales. Certes, actuellement, cet équipement coûte à l'usager un peu plus cher que l'installation d'une antenne individuelle mais les avantages sont tels qu'il ne manquera pas de se généraliser.

L'enlèvement et la destruction des ordures ménagères, sont d'ores et déjà un épineux problème pour les collectivités. La difficulté croissante de recrutement des personnels proposés à la répurgation rendra dans l'avenir la situation encore plus critique et le service plus coûteux; des recherches pour une mécanisation et une automatisation plus poussées, spécialement en matière de collecte et de transport des déchets urbains sont en cours. Les études ont déjà abouti au perfectionnement

des procédés anciens et à l'apparition de techniques nouvelles. Parmi celles-ci, la collecte pneumatique, sans être la formule universelle, mérite une mention particulière. Si son coût d'investissement est souvent supérieur à celui des systèmes conventionnels, la réduction des dépenses d'exploitation qu'elle permet peut atteindre la proportion de 1 à 10. Pour certains partis, cette réduction rééquilibre le bilan économique global.

Cette technique consiste à déplacer les détritiques par aspiration mécanique dans des tuyaux de  $\varnothing$  60 cm communiquant par une vanne avec le fond d'un conduit de chute de vide-ordures ordinaire.

L'aspiration créée dans la canalisation de transport par les pompes centrifuges à vide entraînées par moteurs électriques, évacue les ordures dès l'ouverture de la vanne depuis les conduites de chute jusqu'au lieu d'enlèvement ou de traitement. La distance de transport est de l'ordre de 1500 à 2000 m ou davantage en disposant des stations relais sur le parcours.

Ce procédé d'enlèvement qui n'a encore reçu que peu d'application a été étudié pour la ville de Grenoble Echirolles où la présence d'un sous-sol technique crée des conditions particulièrement favorables à son utilisation.

## 2.2 Zones industrielles.

Si, dans les principes de recherche économique des équipements, les zones industrielles ne sont pas très différentes des zones d'habitation, il est cependant intéressant de relever certaines particularités.

Tout d'abord, les zones industrielles, sans tomber dans un excès de pauvreté esthétique, peuvent être traitées moins «richement» que les zones d'habitation en soulignant un aspect plus fonctionnel. On évitera en général les équipements trop luxueux et urbains en adoptant, tout au moins en premier investissement, un caractère plus rustique.

Ensuite les équipements d'une zone industrielle doivent répondre à deux critères assez contradictoires: d'une part présenter une souplesse assez grande pour être adaptables aux industries qui viendront s'installer et dont on ne connaît pas *a priori* les besoins en surfaces, en fluides, ni les tonnages transportés; d'autre part, respecter les caractéristiques souvent rigides de certains équipements, par exemple la voie ferrée. Chaque zone industrielle est donc un compromis, ce qui limite parfois les possibilités d'accueil d'industries sortant des fourchettes de besoins compatibles avec le dimensionnement et le tracé des équipements.

Nous ne nous étendons pas sur chacun des équipements et nous nous bornerons à signaler les quelques points de réflexion ci-après:

### 2.2.1 VOIRIE ET VOIE FERRÉE.

Le tracé de ces deux dessertes, aux caractéristiques assez rigides, doit être adapté au terrain si l'on veut éviter des terrassements généraux trop importants. Mais

d'autre part la gamme de dimensions et formes de lots qu'il détermine doit répondre le mieux possible aux demandes probables qu'aura dégagées l'étude préalable du marché.

### 2.2.2 ASSAINISSEMENT.

L'assainissement des zones industrielles a été longtemps traité de façon assez classique, les discussions et réflexions portant surtout sur le problème de l'évacuation des eaux industrielles, soit vers le réseau d'eaux usées soit vers le réseau d'eaux pluviales. Avec la création des agences de bassin et l'évolution actuelle de poser le problème sur un plan plus général et de procéder à une étude technique et économique remontant jusqu'à la production de la pollution (d'où nécessité à nouveau d'une certaine souplesse des équipements et d'une «impasse» lorsqu'on ne connaît pas les industries) pour déterminer la méthode la plus économique permettant, tant sur le plan financier que sur le plan de l'économie de l'eau, de lutter contre la pollution. Cette étude peut aller jusqu'à préconiser ou imposer des processus d'utilisation et de traitement des eaux à l'intérieur même des industries. Il est souvent, sinon toujours, plus simple et économique de traiter ou éliminer la pollution à sa source plutôt qu'après dilution, mélange et transformation dans les égouts, ou tout au moins de ramener les effluents à des normes compatibles avec un traitement terminal commun.

Sur le plan des réseaux et en particulier du réseau pluvial, on a plus de facilités en zone industrielle qu'en zone d'habitation pour adopter des solutions rustiques d'évacuation par fossés soit en pleine terre, soit revêtus, et pour éliminer les bordures de caniveaux le long des chaussées.

### 2.2.3 EAU.

Là aussi un gros effort est à faire sur le plan de l'économie de l'eau. Les industries ont pris l'habitude d'utiliser l'eau sans trop compter, alors que des recyclages, des refroidissements, des circuits mieux étudiés, des précautions contre la pollution pourraient éviter de nombreux gaspillages. L'action des agences de bassin devrait favoriser cette mutation.

De toute manière, il est nécessaire maintenant de faire de véritables calculs économiques pour le choix entre une alimentation par un réseau unique d'eau potable, ou par un double réseau eau potable/eau brute, complétant l'étude qualitative et quantitative des possibilités d'alimentation. Le calcul économique doit tenir compte de l'ensemble des investissements et des charges d'exploitation nécessaires dans les deux cas. Ce calcul conduit à la détermination du prix de revient réel de l'eau, et ne doit pas être basé sur les prix de vente qui sont en général arbitraires.

### 2.2.4 AUTRES RÉSEAUX.

Il y a peu à dire sur les autres réseaux habituels.

Par contre, un effort de recherche est à conduire en vue d'étudier la possibilité et la rentabilité de la pro-

duction centralisée et de la distribution de vapeur, froid, air comprimé, de la distribution du fuel par oléoduc, de la collecte et du traitement des déchets industriels,...

### 2.3 Stations touristiques de montagne.

La conception de l'infrastructure des stations de montagne, et donc son coût, dépendent des trois éléments suivants:

— un élément naturel, la topographie, qui détermine la nature du site et les limites du domaine skiable, et sur lequel l'homme n'a que peu d'action.

— deux éléments qui dépendent largement de la topographie, mais dans le choix desquels le créateur de la station peut jouer un rôle prépondérant. Ce sont la localisation de la station et son mode d'urbanisation, qui doivent permettre le service estival comme hivernal, et le week-end comme le séjour prolongé.

Les stations actuelles, au contraire des anciennes situées en fond de vallées ou sur l'accès à un col à une altitude inférieure à 1300 m, sont principalement localisées sur des balcons à haute altitude ou sur des replats naturels, à proximité des vastes champs de neige.

L'analyse du domaine skiable (capacité d'accueil et débit des engins à installer) doit permettre de définir un nombre approximatif d'utilisateurs en évitant l'encombrement des pistes et les files d'attente aux remontées mécaniques. Cette analyse, complétée par la définition de la vocation de la station, et notamment le nombre de résidents (nombre de lits) et la clientèle de week-end, permet une conception cohérente de la station et évite d'aboutir:

- à des investissements inutiles soit en infrastructure de voiries et réseaux divers, soit en infrastructure de piste, car non adaptés aux possibilités réelles;
- à un mauvais fonctionnement tant que le marché n'est pas réellement concurrentiel;
- à une désaffectation de la clientèle lorsqu'il existera des stations mieux adaptées.

Ces stations d'altitude n'ont pu être réalisées que grâce au développement des techniques routières et à l'emploi d'engins de terrassement puissants, les problèmes d'infrastructures essentiels portant sur les points suivants:

#### 2.3.1 TERRASSEMENTS.

Ces travaux généralement importants intéressent l'accès de la station et le modelage du site urbanisé, de la zone de réception des skieurs (grenouillère) et des pistes. Une condition essentielle est d'être toujours en excédent de déblais car il y a de nombreuses utilisations de terre (remblaiement de trous, thalwegs, modelage de la grenouillère).

#### 2.3.2 ACCÈS.

Sauf de rares exceptions, l'accès aux stations est uniquement routier. La capacité de fonctionnement de la station permet de connaître le débit nécessaire pour les accès: il doit être de l'ordre de 800 V/h par file pour le sens le plus chargé. Des courbes reliant le type de clientèle (weekend et résidents), le nombre de lits, les débits de pointe, permettent, par itérations successives, de définir des fourchettes de coût successives, de définir des fourchettes de coût économique (nombre de lits à prévoir en fonction de l'accès retenu, etc.).

La technique routière en montagne est très spécifique et il n'est pas de l'objet de ce rapport de la développer. L'étude du tracé doit être très poussée, et le profil en travers doit tenir compte du déneigement. Si on ne peut pas réaliser dès le début une chaussée à revêtement fermé, mieux vaut laisser la plate-forme en tout-venant (quantité 1,5 à 2 fois plus importante qu'en zone d'habitation en raison d'une dégradation plus rapide).

#### 2.3.3 STATIONNEMENTS.

On distingue deux types de stationnements:

— le stationnement de week-end, réalisé à l'air libre sous forme de plate-formes, à partir des accès routiers prévus, de préférence à proximité d'un engin de remontée mécanique (200 m maximum);

— le stationnement des résidents, qui pourra être avantageusement intégré aux dalles dans une conception de station dense (habitat et ensemble bâti), en profitant au mieux de la topographie.

#### 2.3.4 ASSAINISSEMENT.

##### a) Eaux pluviales.

La topographie se prête bien en général à des rejets ponctuels nombreux, avec des tronçons de réseau courts.

##### b) Eaux usées.

On recherchera l'économie surtout dans les tracés le plus directs vers la station de traitement désormais obligatoire pour le classement des stations.

#### 2.3.5 EAU.

La consommation d'eau est importante (400 l/j/hab) en raison des pertes par débit de fuite destinées à éviter le gel. Il faut également tenir compte de la surpopulation en saison, pendant les vacances scolaires en particulier. D'autre part, la pleine utilisation correspond à l'étiage des sources et un calcul sérieux des réserves est donc nécessaire.

#### 2.3.6 ELECTRICITÉ.

Le réseau d'alimentation haute tension doit être dimensionné pour faire face aux pointes journalières et de week-end.

L'ordre de grandeur des puissances foisonnées par lit peut être estimé au chiffre suivant:

L'ordre de grandeur des puissances foisonnées par lit peut être estimé au chiffre suivant:

— remontées mécaniques: 0,5 kVA;

— usages divers: 1,5 kVA (hors chauffage, mais équipements publics et privés compris);

— chauffage: 1,5 kVA.

Le point de raccordement extérieur étant souvent très éloigné, pour échelonner l'investissement dans le temps, on peut mettre en place une ligne 63 kVA exploitée en première phase en 20 kVA, et n'installer le poste 63 kVA que lorsque les besoins l'exigeront. Ce réseau extérieur suivra le plus souvent un tracé direct, le cheminement le long de la voie d'accès amenant de trop grands allongements du réseau.

### 2.3.7 TÉLÉPHONE.

La desserte téléphonique (à la différence des zones d'habitation) nécessite des investissements élevés en raison de l'éloignement des stations, de l'utilisation saisonnière et du caractère très particulier du trafic avec point en fin de journée.

A l'intérieur même de la station, un réseau privé permet d'assurer économiquement la vie de la station sans recours au rattachement extérieur, souvent aléatoire pendant les premières années, ce qui permet une mise en relation des points bas de remontées mécaniques, des postes de secours, station de taxis, bureau d'accueil, hôtels,...

### 2.3.8 CHAUFFAGE.

Actuellement, il est difficile de préconiser un type de chauffage particulier en raison de l'évolution des tarifs respectifs de l'électricité, du gaz, du fuel. En habitat dispersé, le chauffage individuel au fuel, avec stockage privé, est le plus répandu. En station concen-

trée, il peut être intéressant de prévoir une distribution de propane par îlot.

Le chauffage électrique, d'une grande commodité d'emploi, ne bénéficie pas encore de conditions tarifaires satisfaisantes. D'autre part, les conditions d'isolation des bâtiments sont sévères si l'on veut une exploitation raisonnable: elles nécessitent une plus-value d'investissement au moment de la construction.

Quoi qu'il en soit, il semble de plus en plus intéressant, pour des raisons de confort, de souplesse et de bonne adaptation aux besoins, de prévoir systématiquement un double chauffage:

— un chauffage hors gel, voire permanent, qui peut avantageusement être assuré en immeuble collectif ou individuel par électricité;

— un chauffage d'appoint individuel, permettant à chaque logement d'adapter son chauffage à ses propres besoins. Il peut être électrique, à gaz, au fuel.

### 2.3.9 GALERIE TECHNIQUE.

En montagne encore plus qu'en zone d'habitation, il est intéressant, si le plan-masse s'y prête, de grouper les différents réseaux dans une galerie technique. Un tel ouvrage permet des interventions rapides sur le réseau sans troubler le fonctionnement de la station et en évitant des réparations qui, avec une conception classique, seraient plus coûteuses en raison des conditions climatiques (localisation de la panne, déneigement, ouverture de tranchées, ...).

### 2.4 Stations touristiques de bord de mer.

Pour les stations touristiques de bord de mer, la fréquentation saisonnière et les pointes de weekend entraînent les mêmes conséquences que pour les stations de montagne sur le dimensionnement des voies et réseaux et leur exploitation.

Par contre, en ce qui concerne les techniques de construction et le caractère à donner aux aménagements de sols on se rapproche des conditions des zones d'habitation rustiques.

---

En guise de conclusion, il est nécessaire de réfuter une idée fautive, malheureusement trop répandue. Les économies susceptibles d'être opérées sur les équipements seraient hors de proportion avec le coût de logement fini. Si on se limite à l'arithmétique, ceci n'est pas totalement faux puisqu'une économie de 10 % sur les infrastructures (de 600 à 700 F par logement) n'apparaît que de l'ordre de 1 % rapporté au coût du logement type H.L.M. (de 60 000 à 70 000 F environ).

Toutefois, une réflexion plus approfondie révèle que la traduction de ces économies peut produire de effets non négligeables, dépassant la stricte arithmétique, sur le bilan du promoteur, sur le volume des aides apportées par l'Etat et la collectivité et sur la satisfaction du désir de confort des usagers.

Celui qui connaît le difficile équilibre des bilans sait que 600 à 700 F d'économies par logement ne sont pas négligeables. Cela permettra souvent au promoteur dans le cas des logements aidés, de ramener la dépense dans l'enveloppe financière réglementaire qui lui est imposée.

La recherche d'économies n'est pas non plus sans intérêt pour l'Etat et les collectivités, ni sur l'aide qu'ils apportent aux constructeurs. Cela permettra de reporter les subventions ou participations sur des opérations nouvelles et d'accroître ainsi le volume global des réalisations.

Enfin, l'utilisateur final pourra, à la suite d'une économie de 600 F par logement, obtenue sans réduction des prestations indispensables, et intelligemment réemployée,

bénéficier d'une qualité accrue du décor urbain et d'un plus grand confort du logement, lesquels concourront à réhausser, des points de vue psychologique et commercial, l'image de la zone.

Les principes d'économies sont en définitive très simples puisqu'au fond des choses, ils se résument en quelques idées-force que l'on peut brièvement rappeler:

— recherche systématique des conséquences pécuniaires des plans-masse pour que l'aspect financier, souvent négligé à ce stade de la procédure, constitue dès ce moment l'élément fondamental de la décision:

— nécessité d'opérer des études approfondies de manière à éviter toute surprise lors de l'exécution des travaux et à effectuer les choix en connaissance de cause;

— définition du caractère des équipements afin de les traiter de manière homogène et détermination a priori du montant financier que l'on est prêt à y consacrer;

— respect d'un certain état d'esprit d'économie qui doit savoir être novateur quand il faut expérimenter de nouveaux procédés ou améliorer les pratiques existantes, contestataire lorsque les usages locaux ou des règlements trop stricts conduisent à des dépenses inutiles, rationnel et réfléchi puisqu'il faut savoir véritablement examiner sous tous leurs aspects les différentes solutions qui s'offrent.

En revanche, l'application de ces principes est malaisée, d'abord puisqu'ils sont volontairement vagues, mais aussi et surtout puisqu'ils demandent de la part des hommes chargés de les appliquer une vue globale des problèmes, et ceci à chaque instant. Il faut qu'ils sachent s'élever au-dessus des contingences de leur discipline pour connaître des autres; l'urbaniste ne doit pas ignorer l'ingénieur, le technicien chargé de définir les équipements ne doit pas «faire l'impasse» sur les procédés d'entretien, le financier doit rester accessible aux préoccupations de tous.

## ANNEXE I

### Utilisation du sol et coût d'équipement

L'incidence de la densité sur le parti architectural et les coûts est montrée à titre d'exemple par les diagrammes et tableaux ci-après relatifs à deux îlots collectifs de deux opérations de caractère et de densité différents.

En ce qui concerne les coûts d'infrastructures et de parkings au logement, on constate que dans la mesure où il y a un **marché** pour les parkings couverts, qui sont souvent d'ailleurs un argument de vente pour les promo-

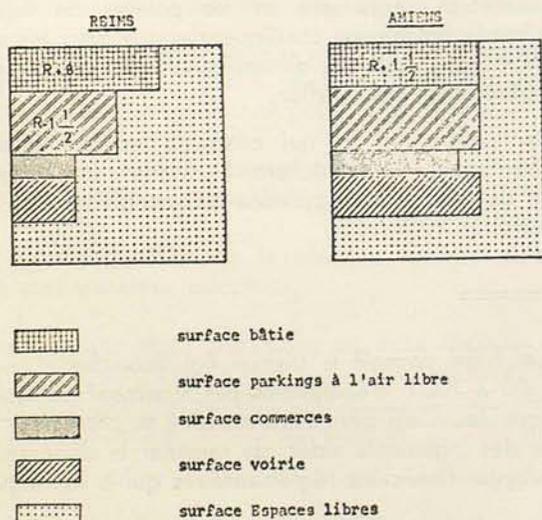


Diagramme d'utilisation du sol par logement (en %) collectif.

L'îlot de Reims très dense avec un parti de parkings couverts pour moitié et une hauteur moyenne d'immeubles de R + 8, consomme moins de voirie au logement et restitue autant de surface d'espaces verts que l'îlot d'Amiens plus classique avec parkings au sol et une hauteur moyenne de R + 4,5.

	REIMS	AMIENS
Surface îlot	11 ha	6,8 ha
Densité log / ha	125	79
Coût des infrastructures par logement (secondaire + tertiaire) sans parking	3 290 F	4 890 F
avec parking banalisé au sol	3 990 (1 log. sur 2)	5 590
avec parking couvert	10 290 (1 log. sur 2)	—

teurs, on peut avoir intérêt à en construire et à densifier, ce qui diminue la surcharge des logements avec seulement un parking au sol. Cependant cet exemple ne saurait être un modèle et il faut être très prudent dans le choix et le maniement des densités qui devrait résulter à chaque fois d'une étude économique.

## ANNEXE II

### Comparaison économique entre divers types de voiries

N <sup>o</sup>	Echelle de coût
1	100
2	90
3	58
4	55
5	43
6	42
7	42
8	40
9	39

Exemples de profils en travers types.

Nous présentons ci-après quelques exemples possibles de profils en travers de voies de distribution et de desserte d'immeubles.

Nous avons utilisé comme bases de calcul par catégories homogènes de voies les mêmes prix élémentaires et les structures ci-après:

**Voies de distribution:**

- anticontamination . . . 0,10 m de sable;
- couche de fondation . . . 0,15 m de tout-venant;
- couche de base . . . 0,15 m de tout-venant calibré;
- couche de roulement . . . 0,06 m d'enrobés denses.

**Voies de desserte:**

- anticontamination . . . 0,10 m de sable;
- corps de chaussée . . . 0,15 m de grave ciment;
- couche de roulement . . . 0,04 m d'enrobés denses.

On arrive alors, en donnant l'indice 100 au profil le plus cher par unité de longueur de voie, à l'échelle de coût portée sur la figure.

Si l'on tient compte alors de ce que la voirie représente, entre 30 et 35 % des travaux d'infrastructure d'une zone, l'adoption de profil économique est susceptible de réduire de 10 à 15 % la dépense d'équipement.

# las new towns inglesas

## en su aspecto politico-administrativo

VICENTE MARTORELL OTZET

Gerente de la Comisión de Servicios Comunes de Barcelona  
y otros municipios.

Un Decreto-Ley recientemente aprobado por el Gobierno viene a reconocer que va resultando insuficiente y también inadecuada la actuación por polígonos, ya sean residenciales o industriales, y que es necesario saltar a la preparación de nuevas ciudades donde, actuándose a mayores escalas, se consigue armónicamente el trinomio vivienda-industria-servicios. Previstas, de momento, esas nuevas unidades urbanísticas para los entornos de Madrid y Barcelona, el Decreto-Ley establece la posibilidad de extender a otras ciudades esta nueva fórmula.

Coincidió la aprobación de este Decreto-Ley con la conmemoración en Welwyn Garden City (Inglaterra) del cincuentenario de la fundación de la ciudad y con este motivo la «Town and Country Planning Association» organizó una visita a las «New-towns» inglesas a la que asistieron más de 150 personas de diferentes nacionalidades, entre ellas cuatro representantes del Ministerio de la Vivienda español, entre los que tuve el honor de contarme.

Exponer lo que nos explicaron sobre las New-towns en su aspecto político-administrativo, es decir, en cómo se organizan y funcionan las «Development-Corporations» que rigen el desarrollo de las nuevas ciudades, es sin duda interesante en estos momentos y el objeto de este artículo, que, en realidad, glosa la conferencia que nos dio Sir Henry Wells, Chairman of the Commission for the New-towns, sobre el particular.

Las ciudades, durante muchos siglos, simplemente «crecían»; crecían de artesanía. Pero el deseo de construir la ciudad ideal fue anidando en muchas mentes a medida que las aglomeraciones urbanas se hacían más y más incómodas.

Una de estas mentes imaginativas fue, a finales del siglo pasado, Sir Ebenezer Howard, quien concibió una nueva forma de vivir que describió en su libro «Las ciudades-jardín del futuro», publicado por primera vez en 1898 con otro título. Más como Howard no era sólo un teorizante, cuatro años después de la publicación de su libro formó la primera compañía para construir Letchworth y dieciocho años más tarde fundó otra para construir Welwyn Garden City.

Como toda idea nueva, no dejaron de tener dificultades las compañías promovidas por Howard. Fue después de la última guerra al considerar la necesidad de la nueva planificación del país y la reconstrucción de las ciudades bombardeadas cuando Sir Patrick Abercrombie trazó, en 1945, su plan para el Gran Londres, en cuyo plan proponía reducir la población e industria del centro de Londres mediante la construcción de nuevas ciudades (New-towns) a 30 ó 50 kilómetros de la capital. Las ideas de Abercrombie fueron aceptadas por todos los partidos políticos y en 1946, la «New-Towns Act» basada en un informe de un comité presidido por Lord Reith, estableció la organización para construirlas. Esta organización, que se usa aún actualmente, tiene sus antecedentes en la «British Broadcasting Corporation» (B. B. C.) producto de la perspicacia de Lord Reith quien entendió que el sistema telecommunicativo debía estar bajo el control de una corporación pública pero que dicha Corporación no tenía que estar sujeta a las presiones de los partidos políticos. Lord Reith sugirió que la misma fórmula que había sido aceptada cuando fue nombrado Director General de la B. B. C. fuera aplicada a la construcción de nuevas ciudades.

La organización administrativa establecida por la «New-Towns act» en 1946, ha venido funcionando desde esa fecha aun cuando hayan sido introducidos ligeros retoques.

Como ejemplos de los objetivos perseguidos por la «New-Towns Act» pueden citarse:

la construcción de nuevas ciudades para descongestionar las grandes concentraciones.

la provisión de mejores condiciones de vida en las áreas mineras.

el suministro de nuevas viviendas y empleos en áreas decadentes.

El sistema se considera tan eficaz que incluso se ha pensado que debería utilizarse una organización de ese tipo para la remodelación de barrios antiguos de ciudades existentes.

Los trámites previstos por la «New-Towns Act» en orden a la creación de nuevas ciudades, son los siguientes:

## NEW TOWNS OF BRITAIN



1. El Ministro de Vivienda y Administración Local considera conveniente el desarrollo de una nueva ciudad en un área, por uno o varios de los motivos que acaba de citarse. Esto va seguido de un diálogo entre el gobierno central y local sobre la localidad en general del nuevo desarrollo propuesto. El Ministro puede solicitar consejo profesional fuera del gobierno central o local.

2. Cuando el Ministro estima que tiene suficiente información de las autoridades locales y de sus consejeros técnicos, redacta una delimitación previa del área de la nueva ciudad, y a partir de este momento la propuesta empieza a tomar alguna precisión.

### Las New Towns Inglesas.

3. Se realiza entonces una información pública, a cargo de un inspector nombrado por el Ministro. Se discuten los puntos de vista de todos los interesados y puede reexaminarse la propuesta.

4. El Inspector encargado de la información entrega su informe con recomendaciones, al Ministro.

5. El Ministro, con la ayuda del informe del Inspector y la deducida de la Información, confirma, rectifica o abandona la designación del área.

6. El Ministro, caso de confirmar la orden para parte del área o para toda su totalidad, designa una Corporación de Desarrollo, normalmente compuesta por nueve miembros: un presidente, un delegado y otros siete. Todos los miembros de la corporación perciben honorarios. No son necesariamente designados, a causa de su conocimiento en la materia, pero son nombrados uno o dos por la autoridad local de donde va a construirse la nueva ciudad, para que el punto de vista local pueda expresarse en las discusiones y reuniones de las Corporaciones de Desarrollo.

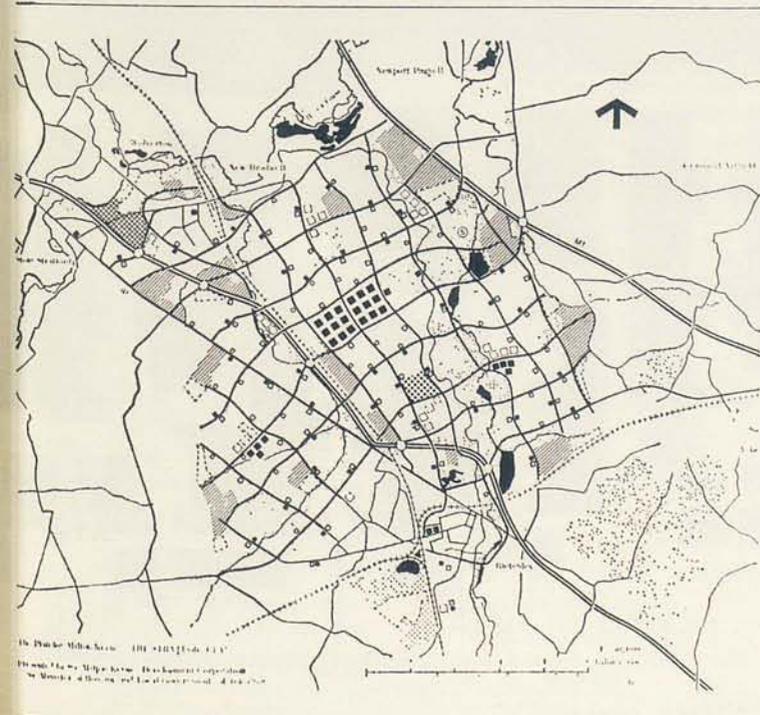
7. La consecuencia de la confirmación de designación del área es la facultad expropiatoria, por parte de la corporación, de todos los terrenos del área.

Debe mencionarse que la organización del «New-Towns Act» por la que el Ministro hace responsable a la Corporación de la construcción de una nueva ciudad o de extender una ya existente, no es la única manera de poder conseguir los objetivos de planificación. Se ha probado que es la más efectiva, pero la imagen no estaría completa sin mencionar otros cuatro métodos:

1. El sector privado puede tomar la iniciativa dentro del sistema de planificación que viene desarrollándose desde 1947.

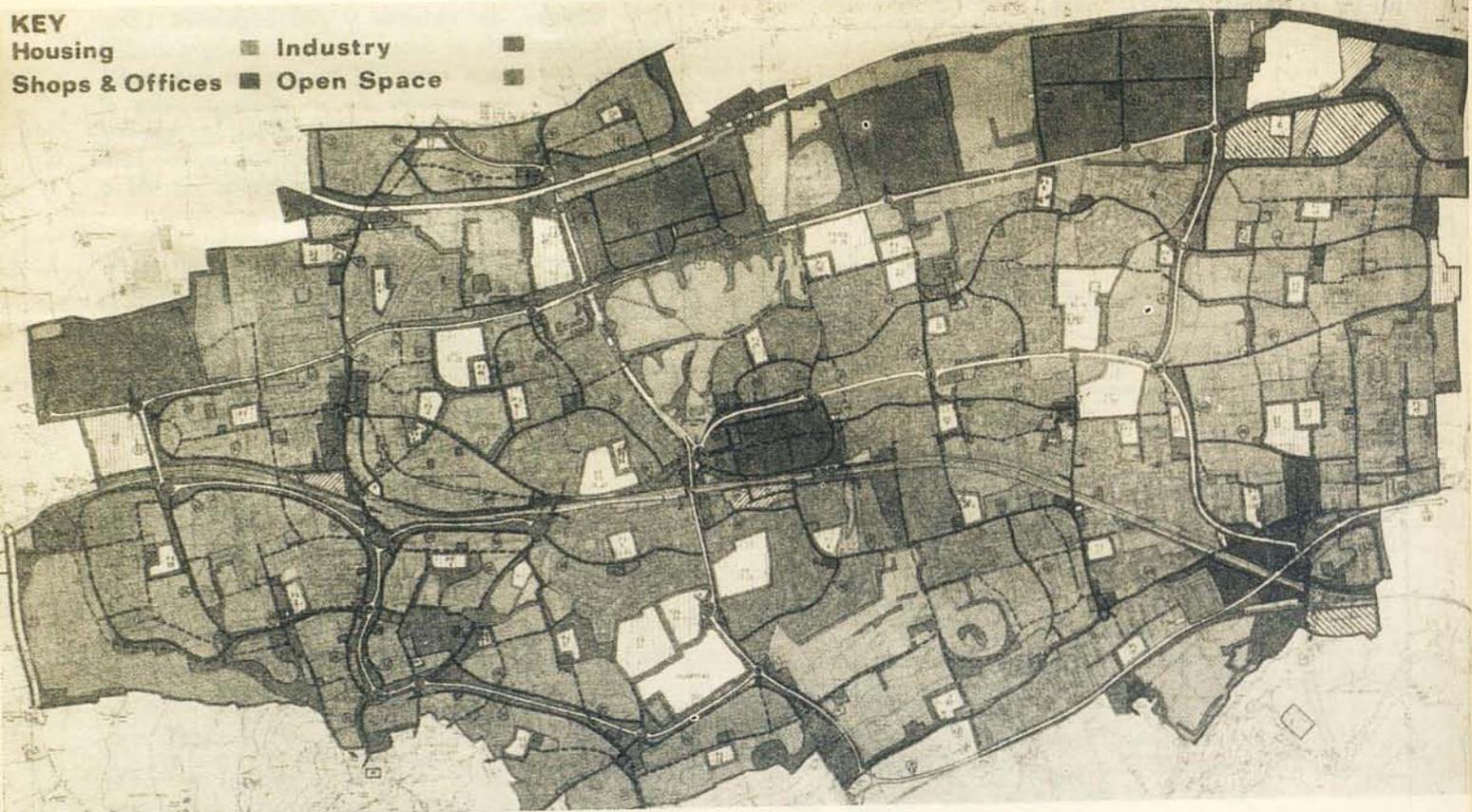
2. Una autoridad local puede tomar la iniciativa de la misma manera que el sector privado, pero puede utilizar poderes de expropiación forzosa.

3. La «Land Commission» puede tomar la iniciativa de la misma manera que las autoridades locales, pero debe trabajar dentro del sistema de planificación como un promotor privado, aunque esté financiado por el Estado para reunir el terreno y suministrar algunos servicios a éste. Tiene poderes de expropiación forzosa, con



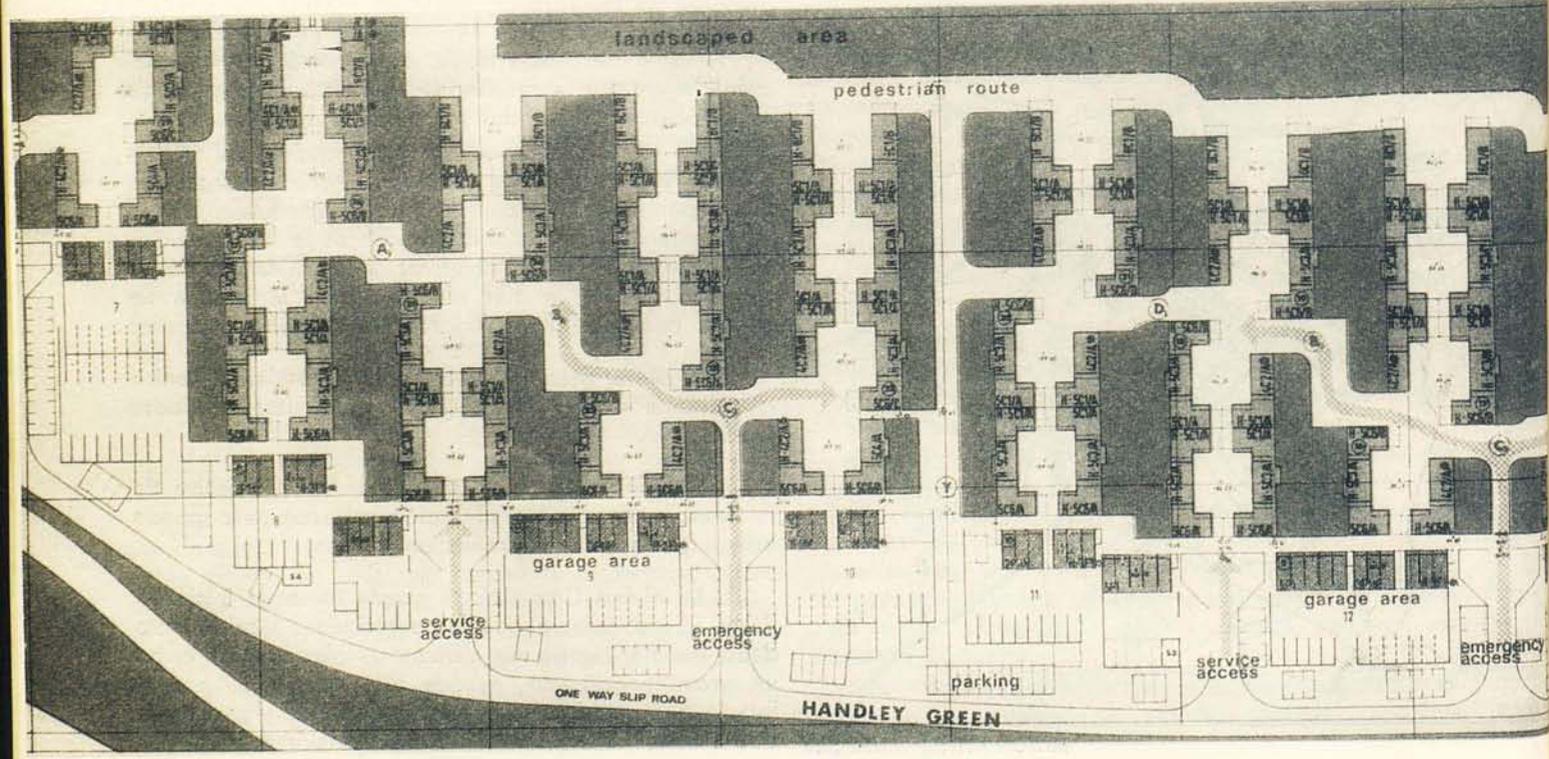
MILTON KEYNES: Master plan

**KEY**  
 Housing ■ Industry ■  
 Shops & Offices ■ Open Space ■



BASILDON: Master plan

BASILDON: Unidad vecinal de Laindon





BASILDON: Centro

ciertos límites, para poder reunir terreno suficiente para un desarrollo extenso o para desarrollar más rápidamente ciertas zonas.

Como se ve por lo anteriormente expuesto, si bien existe un control por parte del Ministerio de la Vivienda el cual supervisa las actuaciones de la Corporación, aprobando las propuestas de planificación y los presupuestos, fiscalizando las cuentas y los inventarios, etc., las Corporaciones de Desarrollo tienen, a la vez que una seria responsabilidad, una gran capacidad de iniciativa.

Al componer la Corporación, el Ministro trata de reunir un buen nivel profesional, a base de escoger personas con experiencia en servicios públicos y comerciales. En los últimos años parece que ha habido un marcado aumento en la designación de consejeros locales. Son variadas las formas de actuar. Unas Corporaciones desean que la mayoría de los asuntos sean llevados al seno de la misma; otras conceden una mayor responsabilidad ejecutiva al director general, el cual es habitualmente un funcionario de la ciudad o del condado. Se señaló que las relaciones entre las corporaciones y los consejos del distrito son mucho mejores ahora que durante las décadas del 40 y del 50. También se nos dijo que la nueva generación de directores generales había contribuido mucho a esa mayor armonía.

En general, la estructura de las Direcciones Generales en el escalón alto comprende: cinco jefes principales que tienen a cargo la planificación y arquitectura, la administración y el suelo y patrimonio; y tres sub-jefes para los costes de la planificación, desarrollo social y administración de viviendas.

Una de las primeras misiones de la Corporación es la formación del Plan Director, proceso largo y a veces penoso, pues requiere largas horas de discusiones.

Inicialmente, el Plan Director es sólo una guía para actuar, un documento flexible que puede ser modificado fácilmente siempre que surjan nuevos hechos o ideas, pero las modificaciones deben someterse a la aprobación del Ministro.

El capital preciso para la Corporación, tanto para sus gastos propios como para los de inversión, ha de solicitarse del Tesoro, a base de devolución en 60 años, con el interés legal que rija en el momento de hacer la solicitud.

Las «viejas» nuevas ciudades pudieron solicitar capital a largo plazo cuando las tarifas eran bajas, incluso se obtuvieron el 3 por ciento anual. Pero las «nuevas» nuevas ciudades lo han tenido que solicitar al 9 por ciento anual. La nueva hornada de «New-towns» se vio así perjudicada en relación con las primeras y para evitar esas fluctuaciones se ha pensado en la posible creación de una «Asociación Nacional de Fondos para Nuevas Ciudades» que nivelara las tarifas de interés, y si no se ha hecho es tal vez por las indudables repercusiones que ello habría de reportar.

Acaso una de las principales ventajas del sistema es la facultad que tiene la Corporación de una actuación completa (expropiación, urbanización y edificación). Así, hasta hace poco, casi el 90 por ciento de las casas se construían para arrendarlas a base de alquileres subvencionados y la mayoría de las Corporaciones preferían financiar por sí mismas el desarrollo comercial e industrial.

Pero durante los últimos años esto ha cambiado. El Ministro pidió a las Corporaciones que el 50 por ciento de las casas fueran construidas por empresas privadas y el Tesoro ya no avanzaría más capital para el desarrollo de los «shopping center» y de las zonas industriales.

Las razones de todo ello fueron las siguientes; el éxito reconocido en la creación de nuevas ciudades, la relativa escasez de dinero del sector público, la creciente suma del capital disponible para las inversiones en el sector privado, el deseo del sector privado de invertir como defensa en contra de la inflación, las presiones monetarias de ultramar, el adverso balance de pagos y la necesidad de restringir los gastos públicos.

Hubo entonces una dificultad: la ley sólo permite a las Corporaciones solicitar capital al Tesoro público, sin que sea posible pedirlo a las instituciones privadas. Para vencer esta dificultad los desarrollos comerciales e industriales se financian actualmente por medio de los «lease and lease backs» procediéndose de la siguiente manera:

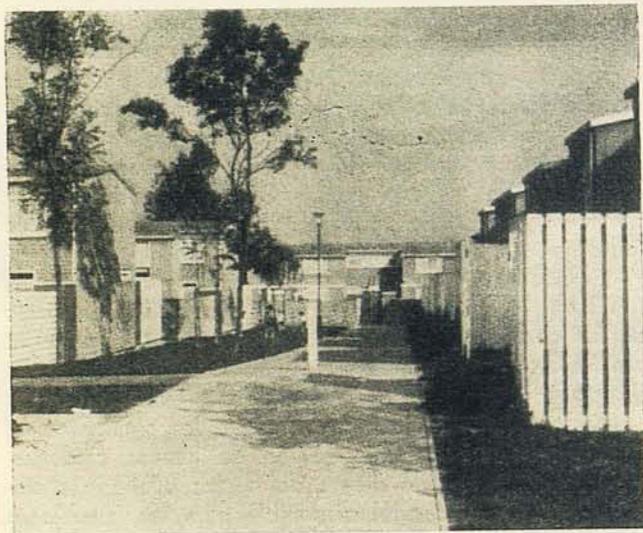
1. La corporación designa, por ejemplo, un centro comercial.

LIVINGSTON



2. Invita entonces a un número de instituciones financieras a ofrecer en qué condiciones tomarían un arriendo del terreno, construirían el edificio y lo devolverían a la Corporación pasado el período total del arriendo.

3. La oferta de la institución financiera debe especificar el tipo de interés que querrá inicialmente sobre los capitales suministrados para el desarrollo, incluyendo comisiones e intereses durante la construcción. La Cor-



HARLOW

poración de Desarrollo, paga, por el tiempo convenido, a la Institución financiera privada la renta del capital vuelo.

4. La oferta especificará también las revisiones, a intervalos, por ejemplo de 7 ó 14 años y la participación de cualquier aumento del valor de la renta del desarrollo, que la institución desea tener de cada revisión.

5. Cuando la Corporación ha recibido las ofertas, si es necesario, las pasa a un jurado competente, designado por el Ministro, y se acepta la mejor oferta.

Otro asunto de interés es el que concierne a la resolución de lo que hay que hacer con las acciones de la Corporación cuando la ciudad ha sido construida. Esto ha ocasionado numerosas discusiones.

El criterio de Ebenezer Howard era de que la Compañía debía retener el dominio absoluto del suelo (excepto si éste se necesitaba para usos públicos) como herencia para las futuras comunidades. La «New-Towns Act» de 1946 había previsto la transferencia de acciones a la autoridad local, pero estas previsiones fueron anuladas en 1959 por el Gobierno Conservador y se estableció un organismo nacional, «The Commission for New Towns» al cual debían transferirse los fondos cuando la

construcción de la nueva ciudad estuviera terminada. Se aceptó, sin embargo, que esto fue una medida provisional. Hasta la fecha han sido transferidos los fondos de cuatro ciudades: Welwyn Garden City, Hatfield, Hemel Hempstead y Crawley. El Gobierno Laborista manifestó que aboliría la Comisión, pero no señaló los acuerdos a adoptar, los cuales se estimó que no van a ser fáciles de establecer. Ahora habrá que ver cómo actuará en este aspecto el actual Gobierno Conservador.

Sir Henry Wells al final de su disertación elogió la «Planning Act de 1947» la cual reguló un sistema de planificación que permitió imponer restricciones en el uso del suelo sin el pago de compensaciones. Pero ello es evidente que restringe el desarrollo más que fomentarlo y, como contraste, puso de manifiesto que en la nuevas ciudades se había logrado con éxito un positivo desarrollo planificado. Señaló dos razones: primera, que las Corporaciones de Desarrollo para una nueva ciudad pueden concertar créditos a más largo plazo que una corporación municipal. Y, en segundo lugar, pocas autoridades locales desean, en Inglaterra, utilizar los poderes de expropiación forzosa que permite el Acta. Sin embargo ésta es la verdadera clave para cualquier programa amplio.

Y dijo al término de su conferencia que él creía en los méritos de la empresa privada siempre que haya una



HATFIELD

aceptación nacional de un sistema de reunir terreno, si es necesario mediante la concesión del derecho expropiatorio, para que pueda ser emprendida una acción extensamente desarrollada por las empresas privadas y públicas trabajando en colaboración y a los estándares de equipamiento y diseño que nuestra sociedad demanda.

# actualidad de las nuevas ciudades de gran bretaña

F. de Terán

La «Town and Country Planning Association» fue fundada con carácter privado en 1899 en Inglaterra, para apoyar el desarrollo de las ideas de la Ciudad Jardín, promovidas a partir de la obra de Ebenezer Howard, e influyó decisivamente a través de una acción pública decidida en el lanzamiento de Letchworth y de Welwyn. De entonces acá la Asociación ha sido la defensora entusiasta del aprovechamiento de aquellas ideas, en el trasvase que el gobierno inglés hizo en 1946, a través de la New Towns Act, para convertirlas, hasta cierto punto, en una de las bases de una política nacional: la creación de ciudades nuevas.

En los 71 años transcurridos desde su fundación, la Asociación (T.C.P.A.) ha adquirido una relevante personalidad en la vida pública del país, y desempeña hoy una labor de constante asesoramiento libre, en la política urbanística nacional a través de informes dirigidos a los Ministros, a las autoridades públicas y a la opinión general.

Para ello, la T.C.P.A. convoca de cuando en cuando conferencias nacionales o regionales, edita la Revista «Town and Country Planning», un Boletín de Planeamiento, folletos y libros, promueve lecturas o discusiones públicas y programa viajes de estudios.

Coincidiendo con el 50 aniversario de la fundación de Welwyn en 1920, la T.C.P.A. organizó en Mayo pasado un Viaje de Estudios Internacional sobre las nuevas ciudades británicas, con una Conferencia inicial en Welwyn sobre «las nuevas ciudades en el presente y el futuro», y visitas posteriores a Hatfield, Harlow, Milton Keynes, Runcorn, Skelmersdale, Stevenage y Telford.

El interés despertado por aquel primer viaje de estudios llevó a la T.C.P.A. a repetirlo en septiembre, ampliando entonces las visitas a las nuevas ciudades de Escocia (Livingston, Glenrothes, Cumbernauld y East Kilbride) incluyendo también la de Basildon y suprimiendo la de Telford. A su vez, el éxito de este segundo viaje ha llevado a la T.C.P.A. a preparar el tercero para fecha próxima, siendo previsible una organización periódica de este tipo de viajes en el futuro.

Si bien es cierto que las visitas organizadas impiden una vivencia directa y espontánea, también hay que reconocer que hubiera sido difícil abarcar de otro modo en poco tiempo una visión tan completa como la que este segundo viaje ha proporcionado, de las nuevas ciudades británicas. El hecho de que «Ciudad y Territorio» esté ya preparando un número especial dedicado en profundidad al tema, nos exime de presentar aquí

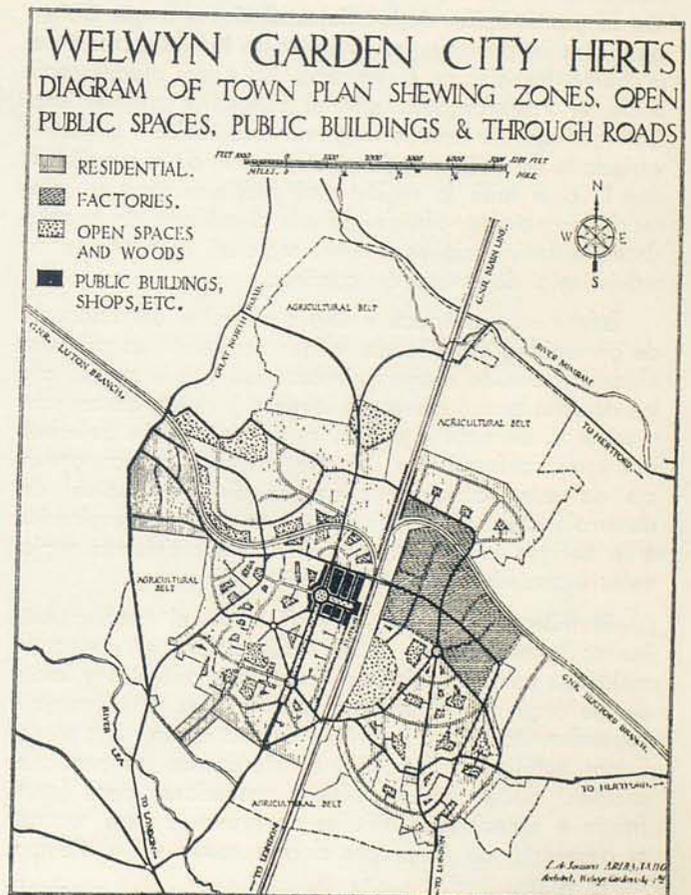


Diagrama del plan de Welwyn, de Louis de Soissons.

otra cosa, en unas notas de actualidad, que unos datos generales, y unas impresiones directas recogidas en el segundo viaje.

Como punto de partida tuvo lugar en Londres un Seminario sobre el tema «las nuevas ciudades en el presente y en el futuro», con intervenciones del Sr. Peter Hall, Director de la T.C.P.A. y del Sr. Maurice Ash y con ponencias del Profesor Peter Self (London School of Economics), sobre «ciudades nuevas y planeamiento regional», del Sr. Brooke Taylor (de la Corporación de Desarrollo de Telford) sobre «presente y futuro del diseño de ciudades nuevas».

El Profesor Peter Self expuso en primer lugar la evolución del concepto de ciudad nueva a lo largo del tiempo, desde la idea original de Howard, como pequeña comunidad aislada, hasta la inclusión de la nueva ciudad como uno de los elementos de la compleja política actual de desarrollo regional, pasando por la realización de la serie de ciudades nuevas, a partir de la decisión del gobierno laborista, con apoyo en la New Towns Act aprobada en 1946. El tamaño de la ciudad, propuesto inicialmente en la cifra óptima de 30 000 habitantes, ha ido creciendo a 80 000 primero y a 250 000 después, en función de la escala de las economías altas cifras mínimas de consumidores, frente a lo que ocurría en tiebpos de Howard.

El énfasis puesto inicialmente en la atracción de industria, ha cedido el paso al deseo de ofrecer una mayor riqueza de puestos de trabajo en el sector terciario, ya que, de lo contrario, la creciente oferta de puestos por este sector, aumentable la dificultad de equilibrar vivienda y empleo en la propia ciudad, y con ello la proliferación de los viajes diarios a largas distancias, para las personas que, en número también creciente, prefieren trabajar en el terciario. De todos modos reconoció el Profesor Self, que el concepto original «no-commuting» no puede hoy ser mantenido, al haber variado la estructura regional en función de la movilidad, con lo cual toda la región metropolitana vive en interacción constante, ofreciendo una diversidad de oportunidades y satisfacciones a nivel regional, que origina un movimiento de población continuo.

Esto mismo conduce a una superación del concepto de comunidad estabilizada, al que aspiraban las primeras ciudades nuevas, como microcosmos equilibrados, con las debidas proporciones de jóvenes y viejos, de casados y solteros, de ricos y pobres «y quizá también de rebeldes y de conformistas». Hoy se reconoce la incongruencia de estas condiciones con la dinámica actual del desarrollo urbano y la ciudad nueva cede su aspiración a la antigua integración social, ante los sistemas regionales especializados en los que inscribe.

El mismo concepto de limitación del tamaño está incluso sometido hoy a reconsideración, al conocerse mejor las consecuencias del impacto económico y social de las segundas y terceras generaciones (o primeras y segundas nacidas en la propia ciudad nueva). Los planes físicos estáticos sufren mal el ataque de las presiones sociales, deben ser flexibles y crecedores para hacer frente a necesidades difíciles de prever y para recoger el desarrollo de la propia ciudad nueva en el tiempo.

El Profesor Self habló después del papel creciente de las nuevas ciudades como piezas de un desarrollo

regional general al servicio de una organización nacional del crecimiento de las grandes ciudades. Hizo la historia del plan Abercrombie y de su fracaso en cuanto a las previsiones de crecimiento demográfico que lo dejaron pronto anacrónico, y pasó a referirse al nuevo plan de desarrollo general de la región del Sureste, al cual calificó de «Super-Abercrombie Plan», y terminó refiriéndose a los tremendos problemas políticos que va a suscitar con las autoridades locales, afirmando que la única solución será unir administrativamente toda la región.

Por su parte, Walter Bor, coautor del plan de la nueva ciudad de Milton Keynes, hizo también una referencia a la evolución de las ideas que han presidido la creación de la serie de las nuevas ciudades, refiriéndose a los aspectos concretos de diseño.

Las nuevas ciudades correspondientes a la serie de inmediatamente después de la II Guerra mundial representan el desarrollo final de la idea original de la Ciudad Jardín, iniciada en Letchworth y Welwyn. Eran ciudades de tamaño limitado, rodeadas de grandes extensiones de campo abierto, y estaban concebidas como ambientes completos, incluyendo vivienda, empleo y recreo. El planeamiento se hacía sobre la idea de las unidades vecinales, separadas por zonas de espacio abierto, y dotadas de un pequeño centro local para fomentar la formación de agrupaciones sociales. La nueva ciudad era vista como una entidad auto suficiente y su conexión entre ella y el mundo exterior estaba prevista por un número limitada de vías principales que convergían hacia el centro.

Se refirió luego a los ataques y críticas que han sufrido estas nuevas ciudades de la primera generación. Su baja densidad se vio que impedía la consecución de un verdadero ambiente urbano con un necesario efecto arquitectónico coherente. El concepto de unidad vecinal entró en crisis como invención no correspondiente a los modelos reales observados de las interrelaciones humanas. Esto dio lugar al planeamiento de Hook y de Cumbernauld como ciudades fuertemente centralizadas con altas densidades en el centro, con viviendas incorporadas al mismo, y sin unidades vecinales definidas. Por otra parte, ya se había manifestado en estas fechas (1955-60) la importancia de la proliferación del vehículo privado, ignorado en la primera generación de ciudades nuevas. Hook y Cumbernauld fueron planeadas con altas estimaciones de motorización, lo que llevó a la necesidad de disponer la superposición de niveles artificiales para resolver el problema en las zonas de concentración de densidad y actividades.

Varias ciudades nuevas planeadas posteriormente (1961-1966) marcan un período ecléctico con interesantes experiencias nuevas, y hoy parece abrirse una nueva etapa, de una mayor madurez y coherencia, en la cual se hallan formulados con claridad dos nuevos objetivos del diseño. Para el Sr. Bor, éstos son:

- a) Oportunidad y libertad de elección.
- b) Fácil movimiento y acceso. Buenas comunicaciones.
- c) Equilibrio y variedad.
- d) Un centro urbano atractivo.
- e) Participación pública.
- f) Uso eficaz e imaginativo de los recursos.

(El primera de ellos supone el abandono total del concepto de unidad vecinal. La gente debe poder elegir alternativas para todos sus servicios y ocupaciones. El planeamiento no debe basarse en unidades cerradas y definidas).

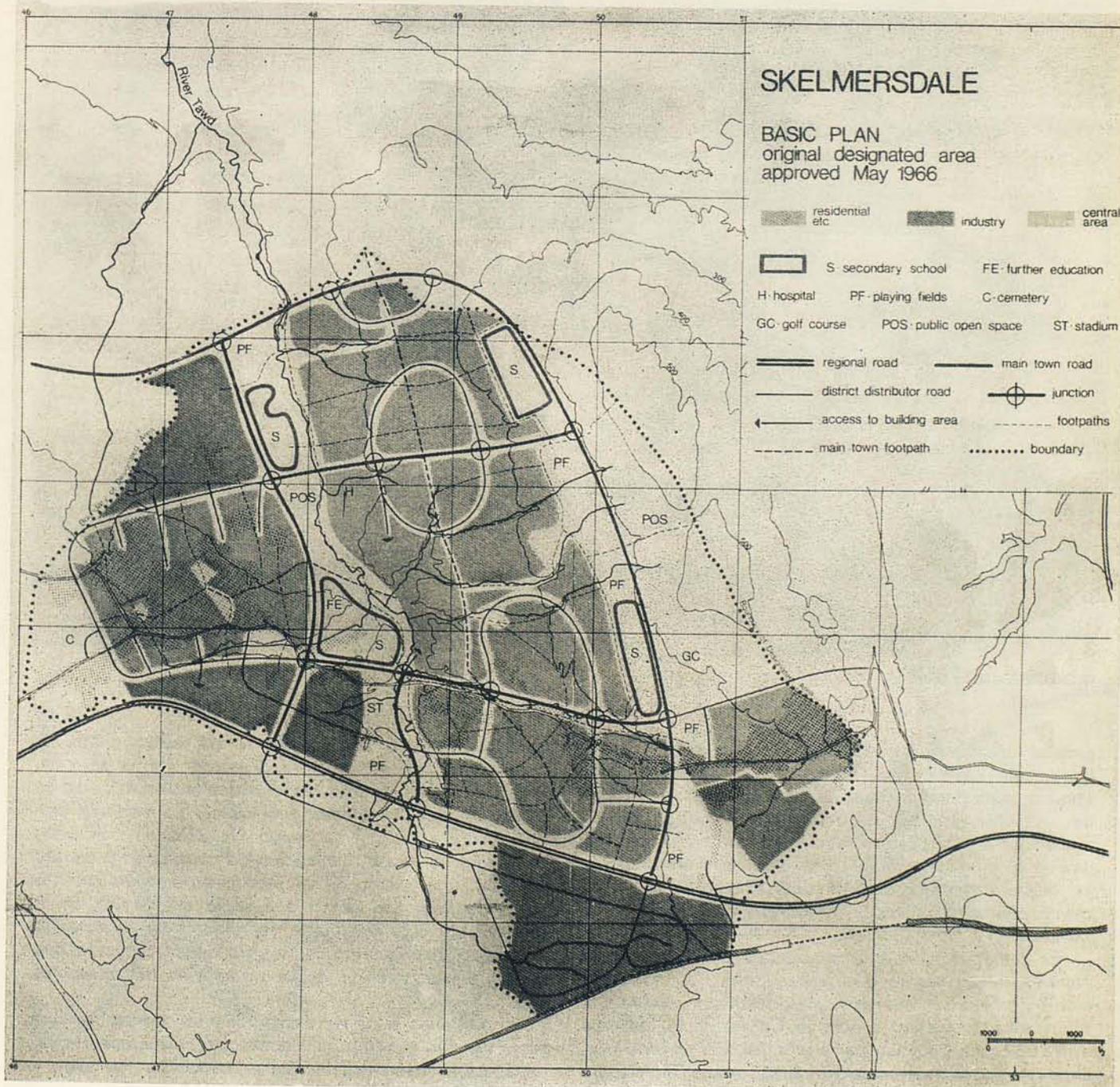
El examen de cada uno de estos objetivos del plan, lo refirió el Sr. Bor al caso de la ciudad nueva de Milton Keynes para ver cómo el diseño de la misma, había obedecido a un detenido estudio de cada uno de esos objetivos, tras largas discusiones de los especialistas.

El viaje comenzó con la visita a Welwyn, que causa una curiosa impresión de ciudad de descanso para privilegiados y nostálgicos. En ella nos mostraron a Sir Frederic Osborn, actual presidente de la T.C.P.A., como una auténtica curiosidad histórica (él mismo se definió así con humor) y a lo largo del coloquio mante-

nido con él, se pudo apreciar el abismo mental que separa a este anciano pionero de las ciudades jardín, de los problemas demográficos actuales, al contestar a las preguntas de un profesor egipcio. En conversación privada, Osborn nos dijo que la idea de la Ciudad Lineal no era nada interesante, en abierta contradicción con el visible auge de la linealidad en el planeamiento británico, y que la falta de concordancia del plan de Welwyn con los esquemas de Howard se debía a que Louis de Soissons no era un teórico, y cuando se había puesto a diseñar le había salido aquello. La T. C. P. A. ofreció en Welwyn una hermosa recepción servida por camareros españoles.

La impresión ofrecida por el resto de las nuevas ciudades es muy variable. En general podría decirse que aparecen totalmente justificadas las críticas que los

SKELMERSDALE. Diagrama del plan





través de su divulgación gráfica y realizados en otras ciudades nuevas, que tal vez puedan interesar más a los que los contemplan exclusivamente en atención a sus valores puramente arquitectónicos.

La calidad y perfección de ejecución de las viviendas unifamiliares típicas, repetidas sistemáticamente, sin variación apenas en sus elementos y programa, en todas las ciudades nuevas, es una de las notas positivas, si bien sus agrupaciones en hileras, con sus pequeños jardines idénticos, no da juego para la obtención de ese ambiente urbano del que tanto se habla.

La conclusión, tal vez un poco exagerada, que a título puramente personal me he traído del viaje, es que Inglaterra está ofreciendo al mundo, a través de su política de nuevas ciudades, un modelo a estudiar si es posible, en cuanto a su montaje político administrativo, (sobre el cual queremos profundizar en el número que «Ciudad y Territorio» ofrecerá sobre el tema) pero que no ocurre lo mismo en cuanto al aspecto físico de las realizaciones concretas que hasta ahora se han obtenido.

Las nuevas ciudades inglesas pueden dividirse esquemáticamente en varios grupos, según las características, que corresponden a etapas cronológicas sucesivas, en las cuales se han ido manifestando las diferencias conceptuales.

Según una exposición de la T.C.P.A. la división puede hacerse en estos grupos:

**Grupo I — (1946-1960).**

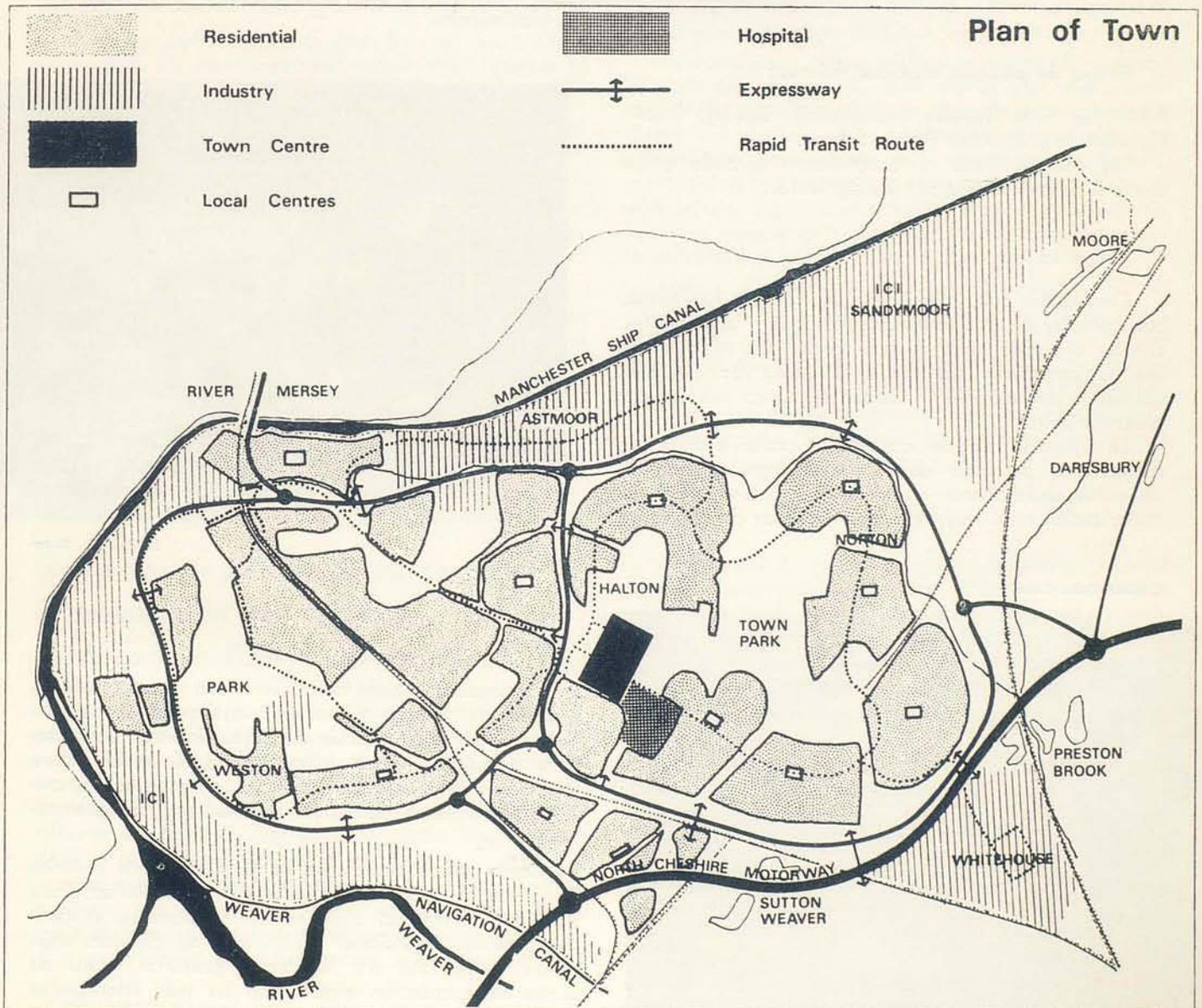
Stevenage, Basildon, Braknell, Crawley, Harlow, Hatfield, Hemel Hempstead, Newton Ayclife, East Kilbride, Peterlee, Glenrothes, Cwmbran y Corby.

**Grupo II — (1955).**

Cumbernauld y Hook (no realizada).

**Grupo III — (1961-1966).**

Skelmersdale, Livington, Reditch, Runcorn, Washington, Craigavon, Irvine, Antrim y Ballmena.



RUNCORN NEW-TOWN. Diagrama del plan



RUNCORN

#### Grupo IV — (1967-1968).

Milton Keynes, Peterborough, Newton, Nothampton, Warrington, Telford, Leyland-Chorley y Basingstoke.

#### Grupo de posibles ciudades futuras :

Moray Firth, Tayside, Humberside, Estuary, Solent, Plymouth Sound, Avon Port y Solway.

Las características correspondientes a cada grupo según la misma fuente son las siguientes:

#### Grupo I :

Concebidas con un límite de unos 60 000 habitantes, con carácter de unidades autosuficientes y equilibradas, con un concepto claro de zonificación del suelo y con una descomposición rigurosa en unidades vecinales bien definidas, de unos 5000 habitantes, como módulo del planteamiento.

La vivienda estabé concebida exclusivamente en formaciones de baja densidad, en agrupaciones de viviendas unifamiliares con jardín. Las previsiones de motorización eran muy modestas. Dotadas de generosos

CUMBERNAULD : Centro



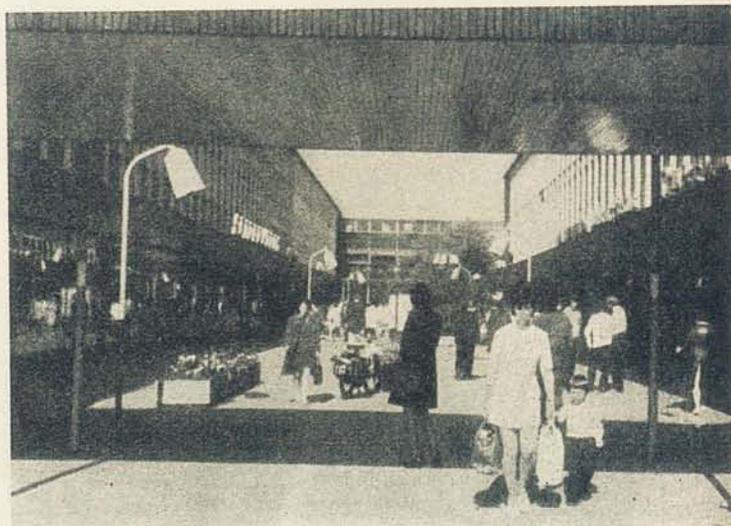
espacios abiertos, estaban protegidas alrededor por un cinturón verde. Existía una rigurosa segregación del tráfico, respecto a los itinerarios peatonales.

#### Grupo II :

Cumbernauld marca una revisión de criterios. La estructura viaria está por primera vez concebida para uso intenso del vehículos privado. El planeamiento trata de rescatar la compacidad de la ciudad histórica y desaparece el concepto de unidad vecinal. Se crea un único centro principal con vivienda incorporada para unos 50 000 habitantes. Se aumenta la talla demográfica, se buscan densidades mayores y subsiste la segregación de las áreas y sistemas de circulación para peatones.

#### Grupo III :

Eclecticismo. Mayor tamaño. Utilización en algunos casos del concepto de unidad vecinal. Dispersión de zonas industriales a efectos de buscar un mejor equilibrio de movimientos.



STEVENAGE : Centro

#### Grupo IV :

Se produce el salto definitivo a una nueva escala de planeamiento mucho más ambiciosa. Desaparece lo que quedaba de la concepción de autosuficiencia. Se incorpora decididamente la búsqueda de la flexibilidad y adaptabilidad al cambio. Atención a la demanda creciente de espacio para fines recreativos y complementarios.

Como puede apreciarse, en la clasificación anterior se han considerado no sólo las nuevas ciudades acogidas a la New Towns Act, sino también las llamadas «expanding towns», extensiones importantes de ciudades existentes, amparadas por legislación posterior, entre las cuales se encuentran algunas de las más interesantes propuestas realizadas últimamente por los planeadores británicos.

# Méthodes et moyens de l'aménagement concerté: ses objectifs et ses limites

Conférence faite à la réunion mensuelle  
de l'A. G. H. T. M.  
le 10 novembre 1970

---

R. GRAY,  
Directeur à la S. C. E. T.

---

La mise en place d'une politique de concertation en matière d'aménagement du territoire implique une bonne connaissance des motivations des différents participants.

Dans ce cadre, l'Etat se doit de fixer les grandes orientations du développement urbain dans l'espace et dans le temps.

Aménageurs et promoteurs, et particulièrement les promoteurs privés, sont chargés de la réalisation de ce développement.

Pour la promotion privée, il s'agit d'obtenir la rentabilité de ses investissements tout en conservant initiative, responsabilité et indépendance dans la réalisation des opérations.

Face à l'Etat, responsable de l'Aménagement du territoire, et aux réalisateurs que sont aménageurs et promoteurs, la collectivité locale est, elle, responsable de l'urbanisme au niveau des villes. Pour remplir sa mission, une double charge lui incombe. D'une part, pour assurer la bonne gestion de son budget, elle doit connaître les charges de premier établissement et les

charges d'exploitation afférentes aux opérations réalisées sur son territoire. D'autre part, en tant que représentante de tout un électorat, elle est responsable de l'environnement socio-politique des opérations.

La conciliation de ces différents points de vue peut s'établir sur le plan réglementaire et plus précisément dans l'élaboration des divers documents d'urbanisme. Cette conciliation s'effectue également sur le plan opérationnel, par le biais de la convention de A. A. C. qui organise la concertation entre collectivités locales et aménageurs; équipes pluridisciplinaires et groupements, tels que groupements d'intérêt économique, favorisent la concertation entre aménageurs et constructeurs.

Malgré une certaine convergence des idées et des intérêts en faveur d'un aménagement concerté, les divers participants appartiennent à des univers différents; tous les agents économiques, et principalement les usagers, ne sont pas intégrés à cette politique de concertation.

Le complexité des problèmes qui se posent rend donc de plus en plus nécessaire l'intervention d'organismes spécialisés hautement qualifiés.

## *Les raisons de l'aménagement concerté: la confrontation des différents participants à l'acte d'aménagement*

Robert Escarpit notait avec malice (1): «En somme, ce que Français et Soviétiques se sont promis, c'est la concertation. On nous la promettait naguère encore en France, et la mot avait fait fortune dans le langage. Voici qu'il trouve un second souffle et fait carrière aux Affaires étrangères. C'est un beau destin pour un mot vieilli et quelque peu oublié...»

Il m'appartient ce soir de vous convaincre que ce jugement serait exagéré — sinon injuste — s'il s'appliquait à l'aménagement du territoire et, qu'au contraire, si la concertation n'est pas encore la clé de voûte de

l'aménagement du territoire, elle est du moins ressentie comme indispensable par les différents partenaires publics et privés dans un domaine où les cinq caractéristiques, qui selon Pierre Doré (2), définissent la situation d'économie de marché, sont particulièrement évidentes.

Rappelons-les:

- l'environnement pèse de plus en plus lourdement sur la localisation, la conception et la réalisation des opérations d'aménagement. En d'autres termes, la politique de l'habitat se substitue progressivement à une politique du logement;
- la saturation de la demande solvable ou l'insolvabilité de la demande est perceptible dans de nombreux domaines. Elle est parfois dépassée par l'offre quantitative;
- le nombre des partenaires économiques avec lesquels il faut compter s'est multiplié;

(1) Journal le Monde, 15 octobre 1970.

(2) Directeur de l'Institut National du Marketing.

- l'avènement d'un certain pouvoir consommateur existe en potentiel;
- les données du marché se complexifient.

Il est donc assenti que l'Etat, les collectivités locales et les promoteurs appliquent leurs réflexions à ce que, dans un cadre politique déterminé, l'offre et la demande se rejoignent, compte tenu du jeu des uns et des autres et de leurs moyens disponibles.

Dans cette situation, il est intéressant de chercher à connaître, tout au moins dans un premier temps:

- quelles sont les intentions de l'Etat à travers la réglementation qui a été mise au point;
- la position des promoteurs;
- le point de vue des villes.

### Les objectifs de l'Etat.

Par la loi d'orientation foncière<sup>(3)</sup>, l'Etat semble s'être fixé comme objectif d'échapper à un «urbanisme bloqué» qui se proposait d'organiser le développement urbain dans le cadre de plans qui définissaient seulement des objectifs à long terme hors de toute contrainte budgétaire.

L'urbanisme opérationnel et plus spécialement le système des Z. U. P. s'efforça bien de compléter les plans par une programmation qui recentrait les besoins souhaitables, mais la synchronisation des financements de l'Etat, des collectivités locales et des particuliers s'avérait difficile, sinon impossible à réaliser.

Ambitieux, complexe et lent, la formule est de M. Chalandon, cet urbanisme relevant à l'origine du seul Etat, aurait abouti au blocage de la construction si un recours assez généralisé à la dérogation n'avait pas servi de soupape de sûreté.

**Premier objectif.** Cependant, ce procès étant fait, les initiatives publiques doivent continuer de prévaloir en ce qui concerne l'avenir et la forme des agglomérations et les grands équipements qui la déterminent, mais elles ne peuvent désormais se dispenser du soutien «d'une opinion publique éclairée»<sup>(4)</sup>.

Dans cet esprit, le S. D. A. U. affirme certes le rôle de la puissance publique, mais en le limitant à la définition du cadre général dans lequel doit se développer l'urbanisation, cadre qui comprend d'une part la planification et la programmation des grands équipements structurants et d'autre part une réglementation du droit des sols.

**Second objectif** de la loi d'orientation foncière par le truchement des zones d'aménagement concerté: la prise en charge par les constructeurs des équipements d'accompagnement: réseaux de distribution d'électricité et d'eau, voirie tertiaire, écoles maternelles ou primaires.

«Il va de soi que si l'on ne comptait que sur les terrains équipés par l'Etat, le retard irait en s'accroissant: c'est dans la mesure où l'on recourt au système des Z. A. C., qui permet de faire un certain nombre d'équipements financés par les initiatives privées, que l'on pourra rattraper le retard»<sup>(5)</sup>.

**Troisième objectif** de l'aménagement concerté: offrir à l'urbanisation en quantité suffisante, voire excédentaire, des terrains convenablement équipés et desservis de façon cohérente avec les équipements structurants qui demeurent sous la responsabilité directe de la puissance publique et dont la programmation constitue le moyen essentiel de contrôle du développement urbain.

On espère ainsi peser sur le marché foncier puisque les réserves foncières des promoteurs s'épuisent, et éviter la spéculation en accroissant l'offre sur le marché.

L'institution de la procédure de l'aménagement concerté doit aboutir à ce que: «la réalisation des opérations importantes dont la nécessité se fait jour soit l'occasion d'ordonner le développement de l'agglomération dans l'espace et dans le temps»<sup>(6)</sup>.

Pour y parvenir, la loi dispose que: l'urbanisme réglementaire concrétisé par les documents d'urbanisme doit résulter d'une concertation entre les collectivités locales et l'Etat.

L'urbanisme opérationnel doit se réaliser au moyen d'une concertation entre constructeurs et aménageurs d'une part, et collectivités locales d'autre part, par le truchement de la procédure de la zone d'aménagement concerté.

Programmation des équipements primaires et conventions de Z. A. C. devraient devenir en quelque sorte de véritables contrats de programme passés entre les différentes intervenants.

Il reste encore fort à faire pour y parvenir, mais le processus est engagé...

### Le position des aménageurs et des promoteurs.

Les effets positifs de l'initiative publique dans le développement des opérations d'urbanisme, eu égard notamment à l'insuffisance de l'initiative privée, au morcellement de la propriété foncière et à la nécessité d'accompagner la construction des logements par des équipements publics et privés, n'empêchaient pas cependant aménageurs et promoteurs de constater les inconvénients résultant d'une procédure autoritaire et contraignante et plus particulièrement de la procédure des Z. U. P., et de rechercher ensemble les moyens d'y remédier.

Dès la mise en place de la législation concernant les Z. U. P., ils s'étaient heurtés, en effet, à la méfiance de l'Administration à leur égard. En 1959, une circulaire du ministre de la Construction indiquait bien que «tous les services techniques compétents doivent participer à l'élaboration de la Z. U. P. en liaison avec les collectivités publiques intéressées», mais elle ajoutait aussitôt «il est bien entendu qu'à ce stade aucun organisme ayant une vocation de concessionnaire ne saurait intervenir... on ne saurait trop recommander de mener ces études préalables avec une grande rapidité et toute la discrétion désirable pour éviter la spéculation foncière...»

La F. N. C. P. et la S. C. E. T. avaient donc décidé d'étudier en commun les conditions d'une plus grande participation des investisseurs privés à la réalisation des opérations d'aménagement concerté, c'est-à-dire à une époque où l'expression, pas encore consacrée par la législation, n'avait pas encore eu le temps de vieillir...

(3) Loi du 31 décembre 1967.

(4) Exposé des motifs de la loi d'orientation foncière rédigé en 1966.

(5) Interview de M. Chalandon au Figaro en 1969.

(6) Circulaire du 4 juin 1969.

Leurs réflexions avaient fait l'objet d'une communication et d'une discussion au XI<sup>e</sup> Congrès de la F.N.C.P., tenu au Havre du 15 au 17 juin 1967, sous la présidence de **M. Ortolí**.

Elles avaient conduit le président de la F.N.C.P. à demander au ministre que s'instaure entre les promoteurs et l'Etat une collaboration permanente dans trois domaines essentiels:

- l'information;
- la participation aux actions concertées;
- la définition d'objectifs de production sous la forme de contrats de progrès.

**M. Aaron** définissait clairement les conditions et les moyens d'une «collaboration susceptible d'intéresser le promoteur aux zones d'aménagement concerté»<sup>(7)</sup>.

#### A. — Pour la promotion privée, les conditions d'une telle collaboration sont les suivantes:

1) Le projet doit permettre d'assurer une rentabilité satisfaisant des investissements.

L'investissement privé ne peut, en effet, compléter — voire se substituer — aux investissements publics que si une rentabilité suffisante est obtenue par le prix de vente, et par la vitesse de rotation du capital investi, compte tenu de la continuité, de la production.

Les éléments du projet qui doivent être examinés avec le plus d'attention pour obtenir cette accélération de la rotation du capital sont: les transports; les implantations d'activités; les réalisations culturelles; les facilités administratives.

2) Il convient d'être attentif à promouvoir une politique de commercialisation.

Les dispositions du projet d'aménagement ne peuvent pas être conçues en fonction des seuls critères d'urbanisme et d'architecture. Elles doivent également tenir compte de celui qui en sera l'utilisateur final.

L'offre doit donc être assez limitée en nombre dans le temps et assez diversifiée dans l'espace.

3) Les prix de vente doivent correspondre au marché et ne pas être établis uniquement en fonction de la seule catégorie de logements, mais ils doivent également tenir compte de la situation de l'opération.

Afin d'être attractifs, les prix de lancement devraient pouvoir être inférieurs au coût de la prestation fournie.

#### B. — Quels sont les moyens envisagés par la promotion privée pour parvenir à mettre en place une collaboration efficace.

1) Tout d'abord l'information doit aboutir à instaurer un climat de «relations publiques» entre promoteurs et collectivités locales, entre promoteurs et futurs usagers.

2) La consultation doit précéder la décision de création, laquelle reste l'apanage de l'autorité publique.

3) L'association à la phase d'élaboration, la possibilité de faire appel à plusieurs constructeurs, permettra de répartir la production entre le plus grand nombre possible.

4) Il faut également pouvoir faire accepter le principe d'un promoteur privé chargé de la direction d'une zone d'habitation, lequel jouerait le rôle d'animateur, ceci n'empêchant nullement les sociétés d'économie mixte de participer à la réalisation des zones d'habitation.

C'est donc valablement que **M. Jean Escande**, alors délégué général de la F.N.C.P., pouvait faire état «des nombreux et fructueux contacts menés avec l'Administration à l'occasion de la mise sur pied de diverses expériences préalablement à la publication des textes»<sup>(8)</sup>.

En conclusion de son analyse, il définissait ainsi les avantages offerts aux promoteurs privés par la nouvelle réglementation:

- intervenir par convention dans un secteur jusque là réservé à l'initiative de l'Etat;
- pouvoir prendre des initiatives auxquelles sera conféré en régime juridique exorbitant du droit commun;
- bénéficier des procédures d'expropriation sur un programme conçu par lui;
- imposer un programme malgré l'avis défavorable d'une ou plusieurs communes sous réserve d'une procédure indéterminée.

Initiative et indépendance dans le choix de l'opération et la définition du programme tels sont les avantages principaux que les promoteurs privés ont vu à l'origine dans la procédure de l'aménagement concerté, plus d'ailleurs que la possibilité de définir par convention avec la collectivité locale — l'hypothèse d'un conflit est même envisagée — les conditions techniques et financières de la réalisation de l'opération.

Et, pour cette raison, le rapport rappelait aux adhérents qu'ils n'étaient pas forcément des aménageurs et que le recours à un spécialiste traditionnel en la personne d'une société d'économie mixte d'équipement leur conférerait «un crédit certain tout en leur laissant la responsabilité pleine et entière de l'opération...».

Enfin, dans une analyse des conditions de réalisation de la Z.A.C. de **Grigny 2**, effectuée au cours d'une réunion de notre groupe, **M. Mousnier-Lompré** a bien montré la position du promoteur unique d'une opération importante, de 5 à 10 000 logements, face aux obligations qui lui sont imposées par la procédure de l'aménagement concerté.

Les conditions de réalisation de l'opération de **Grigny 2**, par la S.C.I. des Tuileries, montrent que la prise en charge par le constructeur de ce que le ministre de l'Équipement appelle les équipements d'accompagnement représente pour l'opération une charge égale au double de la T. E. E. calculée au taux de 4 %.

Cette définition des éléments d'accompagnement a été en la circonstance assez étendue puisque les infrastructures sont intégralement financées par la S.C.I. du primaire au tertiaire, ainsi que les 2/3 des équipements sociaux éducatifs et culturels fixés par les grilles d'équipement dans une perspective idéale et pléthorique.

De plus, le constructeur se voit obligé de participer, à concurrence de 15 millions de francs (1 milliard et demi), à la construction du futur R. E. R. avec l'espoir que cette participation, considérée comme une injection provoquera le démarrage réel des opérations et servira de catalyseur.

(7) VII<sup>es</sup> journées d'études du C. N. E. I. L. tenues à Paris, les 4 et 5 décembre 1967.

(8) Exposé fait aux membres de la Fédération, les 23 et 24 janvier 1969.

Mais cette charge exorbitante est cependant compensée, selon **M. Mousnier-Lompré**, par les avantages qui résultent de l'unité de responsabilité et de compétence du promoteur.

Cette unité permet, d'une part à l'Administration de donner des autorisations de programme à des ensembles immobiliers importants et, d'autre part, au constructeur de prévoir un financement global, de passer des marchés pluriannuels et, aux entreprises de consentir des prix grâce à des séries importantes et à un équipement industriel très poussé.

Il en résulte donc que le transfert des charges de la collectivité au constructeur se trouve globalement compensé par un abaissement du prix de revient de la construction et une amélioration de la productivité.

### Les préoccupations de la collectivité locale.

Quelles sont-elles dans ce contexte qui a parfois tendance à laisser en tête-à-tête l'Etat et la promotion privée tout au moins dans des émanations parisiennes?

J'avais déjà eu l'occasion d'exposer aux journées du C. N. E. I. L. en 1967, qui ne faisaient intervenir que l'Etat, les promoteurs privés et les aménageurs, sur le thème «Les Z. U. P. et la promotion privée» que toute réflexion, dans le domaine de l'aménagement concerté, ne pouvait se poursuivre qu'en ayant conscience des prérogatives de la collectivité locale...

En traitant de «la collectivité urbaine, unité d'aménagement»<sup>(9)</sup>, **M. Muyard**, ingénieur en chef, directeur de l'Agence intercommunale d'urbanisme de Dijon, dit de la concertation: «N'est-ce pas plus ou moins la neutralisation des acteurs en présence?»

Pour qu'il n'en soit pas ainsi, il reprend à son compte la répartition des initiatives proposées par le Congrès de I. V. F.<sup>(10)</sup> entre l'Etat, qui doit être responsable de l'aménagement du territoire (S. D. A. U., grands réseaux de transports, planification nationale, etc.) et la collectivité locale responsable de l'urbanisme au niveau des villes.

Il dit que la collectivité locale, à qui revient l'initiative des deux tiers au moins des équipements publics, a pour mission d'organiser une vie collective harmonieuse, assurant le bien-être de ses habitants dans le cadre des grandes options nationales.

Je pense avec lui que pour y parvenir la collectivité urbaine doit pouvoir disposer d'une programmation urbaine détaillée permettant:

- d'accorder les trois dimensions de la prévision: l'espace; le temps; le coût des opérations;
- de «prolonger» les documentos d'urbanisme de façon cohérente.

Cette collectivité «éclairée» ayant réglé ses problèmes avec l'Etat doit constituer un chef de file et un interlocuteur valable pour les acteurs de l'aménagement concerté (aménageurs, services publics, promoteurs, architectes et techniciens) qui découvriront enfin au sein de la ville une unité d'action.

Dans ce cadre, les préoccupations de la collectivité sont d'abord financières. Elle doit avoir les moyens de

comparer les solutions possibles afin de permettre à ses élus de choisir celle qui leur paraîtra la meilleure en ce qui concerne:

- les coûts de constructions;
- les charges d'exploitations ultérieures, qui résulteront des caractéristiques du projet;
- les effets induits, la valeur d'entraînement de chacun des équipements proposés.

L'aménagement concerté doit constituer également, pour les collectivités locales, un des rares moyens, sinon le seul, de récupérer partiellement les plus-values résultant de la construction des grands équipements primaires structurants.

En effet, à défaut de disposer des moyens suffisants pour acquérir préalablement les terrains favorisés par la création de ces équipements, il est certain que là où elles voudront laisser construire conformément aux dispositions de leurs P. O. S. (qui seuls pourront s'opposer à l'urbanisation sauvage) les communes pourront, grâce aux Z. A. C., récupérer la plus-value née de ces équipements.

**M. Chalandon** a eu l'occasion de préciser ce point lors des discussions qui s'étaient engagées à propos de la réalisation des autoroutes Paris-Poitiers A 10 et Paris-Le Mans A 11.

Mais, les préoccupations de la collectivité sont aussi, et obligatoirement, politiques et sociologiques, en raison de ce que **M. Muyard appelle** «les dimensions sociales de la collectivité urbaine».

En conclusion d'une étude effectuée par le C. E. R. A. U. pour la D. G. R. S. T.<sup>(11)</sup>, ayant pour objet l'analyse des avantages et des inconvénients d'un processus volontaire d'urbanisation du point de vue social et économique les auteurs du rapport notent que: «tout le contexte de la société à un moment donné réagit directement sur la production urbanistique, ses conditions d'élaboration, ses formes, son mode de fonctionnement. L'intermédiaire, que constituent les formes urbaines, est un puissant instrument pour véhiculer l'idéologie, modeler les mentalités et imposer des changements dans le mode de vie parce qu'il s'adresse à l'ensemble de la vie quotidienne et des rapports sociaux».

Il est certain qu'au fur et à mesure où cette évidence s'imposera aux collectivités locales, elle pèsera sur leurs positions à l'égard des programmes et des plans d'aménagement concerté.

Et ce d'autant plus que l'environnement revêt, pour le candidat au logement, une importance croissante. Plus augmente sa liberté de choix, plus il se préoccupe en effet des infrastructures de liaisons, des équipements de proximité, de l'aménagement des espaces libres du caractère et de l'ambiance de l'habitat proposé.

Enfin, même si la participation des habitants au processus de développement urbain est difficile, il est certain que les collectivités locales ont désormais conscience de ce que les citoyens ont leur mot à dire dans ce domaine.

Cette volonté de «rendre la ville aux citoyens», de faire face au «défi urbain» s'exprime déjà dans un certain nombre de villes par le truchement d'unions de quartiers, de comités d'aménagement ou de conseils de résidents.

(9) Conférence à l'A. G. H. T. M. le 10 février 1970 (T. S. M.-l'Eau, 12-1970).

(10) Vincennes, 1969.

(11) En 1970.

Le contact de ces diverses associations permet aux municipalités de mieux connaître leurs villes de l'intérieur et d'accorder la collectivité urbaine à ses dimensions sociales, suivant les termes employés par M. Muyard. Il leur permettra également de faire valoir — sinon prévaloir — auprès de l'Etat ou des promoteurs le point de vue de l'usager trop souvent considéré par ces derniers comme un «aliéné économique», qui consomme un produit sans participer à son choix préalable, pour employer le langage concret des spécialistes du marketing.

En conclusion de cette première partie, on pourrait donc dire de la concertation ce qu'on dit les auberges espagnoles: chacun y trouve ce qu'il y apporte.

— Pour l'Etat, il s'agit d'ordonner le développement urbain par la réalisation planifiée des infrastructures.

— Pour la collectivité locale, il s'agit d'obtenir des promoteurs le maximum de contributions à la réalisation des équipements d'accompagnement, dans un cadre de préoccupations politiques et sociologiques.

— Pour les promoteurs enfin, l'initiative, la responsabilité, l'indépendance compensent encore les participations qui leur sont demandées.

Mais on peut aussi se référer plus sérieusement à M. Bloch-Laine qui définissait ainsi l'économie concertée<sup>(12)</sup>:

«C'est un régime dans lequel les représentants de l'Etat (ou des collectivités secondaires) et ceux des entreprises (quel que soit le statut de celles-ci) se réunissent de façon organisée pour échanger leurs informations, pour confronter leurs prévisions et pour ensemble, tantôt prendre des décisions, tantôt formuler des avis à l'intention du gouvernement».

Je pense qu'il en va de même — ou qu'il en ira de même — de l'aménagement concerté parce que d'une part l'Etat et les collectivités parce que d'une part l'Etat et les collectivités locales — tout en étant empêtrés dans des structures et un système fiscal inadaptés — et d'autre part les aménageurs et les promoteurs, sont conscients, même s'ils n'y parviennent pas encore, de la nécessité de se mettre d'accord sur un certain nombre d'objectifs et de prendre en commun des décisions propres à les atteindre.

M. Bloch-Laine admettait à cette époque qu'il restait encore beaucoup d'empirisme dans la concertation économique.

C'est évidemment encore plus vrai en 1970 dans le domaine de l'aménagement du territoire: il n'en reste pas moins que la notion de concertation a débouché sur un certain nombre de procédures destinées à permettre de matérialiser l'intention des partenaires en présence.

## Les cadres de la concertation

L'analyse de la loi d'orientation foncière et des textes pris pour son application a été maintes fois effectuée et je ne voudrais pas en ajouter une de plus.

Je me bornerai donc à en relever les dispositions caractéristiques dont l'objet vise à réaliser une concertation, appliquée d'abord à la fixation des objectifs de

la politique urbaine, puis à la mise en œuvre de cette politique à travers l'urbanisme opérationnel.

### Au niveau des documents d'urbanisme.

La loi d'orientation foncière<sup>(13)</sup> qui, pour la première fois dans un texte législatif, parle de concertation sous la forme d'adjectif en créant les Z. A. C., n'emploie pas mot de concertation pour l'établissement des documents d'urbanisme; mais le principe est sous-jacent tout au long du texte.

Cette concertation est organisée entre l'Etat et les collectivités locales<sup>(14)</sup>:

«Les schémas directeurs et les schémas de secteurs orientent et coordonnent les programmes de l'Etat, des collectivités locales et des établissements et services publics, établis dans le cadre du Plan de développement économique et social. Les programmes et les décisions administratives qui les concernent doivent être compatibles avec leurs dispositions.

«Les schémas directeurs et les schémas de secteurs sont élaborés conjointement par les services de l'Etat et les communes ou lorsqu'ils existent, les établissements publics groupant lesdites communes et ayant compétence en matière d'urbanisme. Ils sont approuvés après délibération prise par les conseils municipaux desdites communes...».

Les trois principes essentiels à retenir de ce texte, en ce qui concerne notre sujet, sont les suivants:

● Le S.D.A.U. doit apparaître désormais comme un accord entre l'Etat et les collectivités locales sur leurs programmes respectifs, leur orientation et leur coordination — et comme un engagement d'en respecter les dispositions.

● Cet accord et cet engagement résultent d'une élaboration conjointe et non plus simplement «avec le concours» des communes intéressées.

● Leur ratification est désormais précédée d'une délibération des conseils municipaux conformément à la volonté de la Commission des lois de l'Assemblée nationale de donner une plus grande force à l'intervention des communes en substituant l'expression «après délibération» à l'expression «après consultation» initialement proposée par le projet du gouvernement.

C'est probablement un pas important vers la suppression du caractère étatique des documents d'urbanisme.

La procédure d'élaboration des S.D.A.U.<sup>(15)</sup> marque également la volonté du législateur de voir une concertation véritable s'instaurer au moment où se forme réellement la décision.

a) Le préfet chargé de conduire la procédure constitue une commission mixte comprenant les représentants élus des communes et des représentants des services de l'Etat.

Cette commission est saisie d'un programme d'études. Les options relatives aux perspectives de développement et au parti d'aménagement lui sont soumises. Elle est tenue informée des études et de leurs résultats.

(13) 30 décembre 1967.

(14) Article 12 du Code de l'urbanisme et de l'habitation.

(15) Déterminée par le décret du 28 mai 1969.

(12) En 1959.

En outre, elle est chargée d'organiser l'information des populations intéressées, en accord avec les collectivités locales.

b) Les modalités de participation des services communaux à l'élaboration du schéma directeur sont définies par le préfet, en accord avec les représentantes des communes.

c) Enfin, les représentants des principaux organismes économiques et professionnels sont «associés» aux travaux de la commission, qui peut également entendre sur leur demande les délégués des groupements représentatifs.

Il convient aussi de signaler à ce sujet les dispositions d'une circulaire sur l'équipement commercial<sup>(16)</sup>. L'importance psychologique et politique, qu'ont pris les problèmes relatifs à l'Équipement commercial, a conduit le ministre de l'Économie et des Finances et le ministre de l'Équipement à organiser spécialement la concertation de l'Administration, des promoteurs, des consommateurs et des représentants des diverses formes de commerce au sein des Commissions départementales d'urbanisme commercial.

Ces Commissions ont pour mission — entre autres — d'analyser la situation et d'étudier l'évolution de l'appareil commercial dans les principales agglomérations. À ce titre, elles doivent permettre aux professionnels de collaborer aux travaux des différents organes d'études mis en place pour la préparation des documents de planification urbaine. Des liaisons doivent être organisées entre les commissions mixtes et les commissions locales chargées de l'élaboration des S.D.A.U. et des P.O.S.

Enfin, en ce qui concerne les P.O.S. qui fixent dans le cadre des orientations des schémas directeurs — s'il en existe — les règles générales et les servitudes d'utilisation des sols, la concertation conjointe et à une délibération du ou des conseils municipaux intéressés.

Mais ces documents se bornent à fixer les limites juridiques de l'action des personnes publiques et privées, sans impliquer des intentions de réalisation.

En fait, ces plans d'urbanisme nouvelle manière ne sont pas des documents de planification. Les intentions des promoteurs ou des aménageurs ne peuvent pas être présumées par leurs dispositions, sauf dans une très faible mesure au travers des interdictions et des servitudes qu'elles fixent.

Mais la loi d'orientation foncière n'organise pas de concertation avec les particuliers sur les objectifs d'urbanisme et l'enquête publique, qui précède l'approbation des P.O.S., n'a pour objet que de permettre à chacun de faire valoir ses droits<sup>(17)</sup>.

À propos de la concertation instaurée au niveau des documents d'urbanisme, il convient enfin de s'arrêter un instant sur les principes d'élaboration et les modalités d'approbation des P.M.E. des agglomérations du VI<sup>e</sup> Plan.

L'objet et les procédures d'élaboration et d'approbation de ces P.M.E. avaient été définis dans une circulaire<sup>(18)</sup>, mais l'établissement des documents d'urbanisme prévus par la loi d'orientation foncière de 1967, dans le but d'orienter et de coordonner les programmes de l'État et des collectivités publiques et de fixer des

coefficients d'occupation des sols en fonction de la capacité des équipements collectifs existants, ou en cours de réalisation, rendent indispensable désormais leur étroite synchronisation avec l'établissement des P. M. E. dans lesquels sont expressément désignés les ouvrages à réaliser à moyen terme.

Programme et S.D.A.U. sont des expressions complémentaires de la planification urbaine dont les bases doivent être identiques et fondées sur une vue commune du développement futur de l'agglomération.

L'objet du programme étant de prévoir de coût, l'échelonnement dans le temps et le financement des investissements publics définis par le S.D.A.U. de telle sorte qu'après le vote du Plan et la notification des tranches régionales, le P.M.E. puisse définir les relations financières de l'État et des collectivités locales.

Ce programme doit être élaboré à l'échelon local, conjointement par les représentants de l'État et des collectivités locales.

Dans ce but, le préfet constitue une commission mixte d'élus et de représentants des services de l'État. Mais il choisit les rapporteurs T.P.G., D.D.E., sous-préfets chargés de l'assister dans sa tâche de coordination et d'animation.

Enfin, contrairement à la procédure prévue pour le S.D.A.U., de projet de programme ne sera pas soumis à la délibération des collectivités.

C'est évidemment une limite grave à la mise en place d'un véritable aménagement concerté, mais il convient de signaler que le gouvernement souhaite engager, au cours du VI<sup>e</sup> Plan, un certain nombre d'expériences plus particulièrement dans le domaine des rapports entre l'État et les grandes agglomérations urbaines.

Prolongeant les déclarations du Premier ministre, lors de la présentation du budget de l'Intérieur, de 4 décembre dernier, le rapport sur les principales options qui commandent la préparation du VI<sup>e</sup> Plan adopté par le Parlement au printemps 1970, fait référence aux expériences de contrats de plans qui devraient être lancés au cours des prochaines années.

Il s'est appuyé pour ce faire sur le rapport de la Commission des villes qui prévoit que de tels contrats pourraient être conclus entre l'État et certaines agglomérations «regroupées» de plus de 50 000 habitants.

On entend par agglomérations regroupées celles qui peuvent être valablement représentées par un syndicat intercommunal, un district urbain, une communauté urbaine, mais aussi les agglomérations mono-communales.

Le contrat de plan définirait, pour la durée du VI<sup>e</sup> Plan, les objectifs du développement à long et à moyen terme de l'agglomération, ainsi que le programme des équipements publics relevant de la maîtrise d'ouvrage tant de l'État que des collectivités locales intéressées, qui y correspondent.

L'État s'engagerait, suivant un échéancier, à réaliser les équipements qui relèvent de sa compétence (autoroutes urbaines, centres universitaires, etc.). Il garantirait par ailleurs un volume d'aide déterminé à l'agglomération pendant la durée du plan, pour les équipements dont celle-ci détient la maîtrise d'ouvrage.

(18) Octobre 1961.

(16) 29 juillet 1969.  
(17) F. d'Arcy et Y. Prats: «La notion de concertation dans la loi d'orientation foncière et dans son application» in *Actualité juridique*, juin 1969.

L'agglomération, c'est-à-dire l'ensemble des collectivités locales qui la composent, prendrait de son côté l'engagement de réaliser le programme d'équipement figurant au contrat, suivant un échéancier donné. Cela implique que les collectivités locales mettent en œuvre une politique de gestion financière, qui, compte tenu de la pression fiscale jugée acceptable par les deux parties au contrat, permette de dégager des ressources d'auto-financement nécessaires.

Compte tenu des impératifs de la politique économique conjoncturelle, en égard aux changements qui pourraient intervenir dans l'administration municipale, l'engagement devrait être révisable, par exemple, après trois ans d'exécution. Pour ce faire, dans le courant de l'année charnière du plan, les deux parties se réuniraient pour examiner les conditions de réalisation du contrat et pour envisager d'éventuelles modifications.

Enfin, le contrat initial comporterait deux parties: une partie ferme, relative aux équipements que l'Etat et les collectivités locales s'engageraient à réaliser ou à financer et une partie optionnelle, négociée annuellement en fonction de l'évolution de la situation économique et financière de chacune des deux parties.

Un tel système aurait de nombreux avantages. En effet, il permettrait tout à la fois d'associer plus étroitement les collectivités locales à la préparation du Plan et d'assurer une meilleure exécution de celui-ci par la prise en compte tant du degré de préparation des opérations que de leur cohérence spatiale.

Le contrat de plan serait également un instrument efficace de décentralisation et d'allègement de la tutelle qui pèse sur les collectivités locales en permettant le remplacement du contrôle *a priori* par un contrôle *a posteriori*, portant sur la réalisation des objectifs fixés en commun.

Dans ce cadre général, le gouvernement<sup>(19)</sup>, a décidé la création d'un groupe de travail interministériel pour étudier de contenu et les modalités de conclusion d'éventuels contrats de plans entre l'Etat et certaines agglomérations regroupées.

La présidence de ce groupe de travail a été confiée à M. Pallez, directeur général de l'Assistance publique à Paris, et ancien directeur général des Collectivités locales. Les travaux du groupe ne sont pas encore terminés, mais aux termes de déclarations récentes<sup>(20)</sup> du Premier ministre, les textes correspondants pourraient être présentés après les élections municipales et entrer en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1972.

Des contrats du même type, passés avec les communes pour l'équipement des Z. A. C., feraient l'objet d'un décret publié avant la fin de l'année.

Ces contrats de plans semblent bien devoir constituer l'indispensable prolongement d'une concertation qui aurait pour objet le S.D.A.U., le programme et l'échéancier financier.

#### Au niveau de la réalisation des opérations.

Le cadre de la concertation est constitué par:

A. — Le traité de concession ou la convention passé entre la collectivité locale et une S. E. M. concessionnaire ou un promoteur privé, qui transforment

(19) Lors de la réunion du Comité interministériel sur les problèmes de réforme administrative de 17 mars 1970.

(20) Le 4 novembre 1970.

en contrat les éléments du dossier de création de la zone, savoir:

- le programme et l'échéancier des équipements publics;
- le bilan financier prévisionnel de l'opération;
- le plan d'aménagement de la zone.

Si l'on se réfère aux textes, ce dossier de création de la zone d'aménagement doit être établi par la commune et approuvé par la tutelle avant que le traité de concession ou la convention puisse être passé.

Dans la pratique, même s'il s'agit du P.A.Z., document d'urbanisme opposable au tiers, qui se substitue au P.O.S. et permet d'échapper à la réglementation du permis de construire, les documents qui le constituent, les documents qui le constituent ne peuvent être qu'élaborés en accord avec — sinon par — l'aménageur public ou privé qui réalisera l'opération puisque ces documents serviront de base à des engagements financiers qui ne peuvent être pris qu'en toute connaissance de cause par le promoteur.

Dans des formes différentes, traité, de concession ou convention ont le même objet:

- ils fixent les conditions de réalisation générale de l'opération et déterminent le nombre et des caractéristiques des étapes de réalisation;
- ils prévoient les conditions dans lesquelles les terrains et immeubles pourront être expropriés;
- ils définissent:

- Les équipements publics d'infrastructure et de superstructure nécessaires à la réalisation du plan d'aménagement, ainsi que les équipements nécessaires à la desserte de construction ou à l'usage privatif des habitants, ainsi que la répartition de leur prise en charge par la collectivité, le concessionnaire ou les constructeurs;
- les équipements primaires d'infrastructure et de superstructure, dont la réalisation incombe à la collectivité publique mais au financement desquels le concessionnaire ou le promoteur pourra être amené à participer sous la forme d'une contribution globale et forfaitaire;
- les conditions de paiement de cette participation ainsi que le programme et l'échéancier des travaux.

B. — L'association des constructeurs et des aménageurs, soit de manière informelle, soit au sein de groupements d'intérêt économique.

L'objet de ces associations est alors d'étudier en commun avant la passation du traité de concession ou de la convention:

- le marché sous l'aspect qualitatif et quantitatif;
- le plan d'aménagement de la zone;
- la définition des éléments d'entraînement à réaliser par priorité;
- la fixation des enveloppes financières admissibles;
- la répartition des programmes par constructeur et sur le terrain;

— la définition des cadences et des états de réalisation.

On peut citer comme exemple **Noisiel**, l'U.C.A.N. et l'invitation lancée par le ministre de l'Équipement aux établissements financiers, aux promoteurs et aux industriels pour qu'ils se groupent et présentent conjointement des propositions pour la réalisation d'une première étape de la ville nouvelle du **Vaudreuil**.

C. — Enfin, l'équipe pluridisciplinaire constitué par les aménageurs et leurs techniciens pour faire les études économiques, techniques et financières, assurer la commercialisation et le service après vente, est par excellence le creuset d'une concertation au sein duquel se rejoignent les points de vue de l'urbaniste, de l'ingénieur, de l'ingénieur, de l'économiste, du commerçant et du sociologue.

### Les limites de l'aménagement concerté

La recherche sommaire des objectifs apparents et des principales motivations exprimées par les partenaires et la référence aux procédures a mis en évidence, me semble-il, une certaine convergence des idées et des intérêts en faveur d'un aménagement concerté.

Cette convergence ne doit pas cependant masquer les insuffisances du dispositif et les limites inhérentes aux institutions et aux structures.

C'est un lieu commun de rappeler par exemple les inconvénients qui résultent :

- de l'existence de 38 000 communes dont 30 000 ont moins de 1 000 habitants;
- de l'inadaptation de leurs structures;
- de leur découpage anachronique, source de rivalité et de désaccord.

Réunie à **Bonne**, sous l'égide du Conseil de l'Europe, la conférence des ministres européens responsables de l'aménagement du territoire s'est préoccupé notamment de l'inadaptation des moyens administratifs traditionnels<sup>(21)</sup>. A ce sujet, je ne peux mieux faire que de citer le rapport du ministre français qui constate qu'au niveau local :

«Le blocage essentiel est apparu dans la pléthore et la dispersion des communes. Ces caractéristiques rendent souvent impossible toute mission d'aménagement du territoire: il est, en effet, impossible d'associer des communes trop nombreuses et trop petites à l'élaboration et à la réalisation du Plan; il est impossible pour elles de maîtriser un développement urbain qui ignore les limites communales; elles ne peuvent se procurer une assiette fiscale suffisante et de bonnes possibilités d'emprunt; elles ne peuvent davantage se doter d'un personnel de qualité et lui offrir des perspectives de carrière attrayantes...

Ceci est vrai de la Grande-Bretagne, de la Belgique, de la France, de l'Allemagne Fédérale, où 45 % des communes comptent moins de 500 habitants. Même en Italie où existent seulement 8 000 communes, l'efficacité des institutions locales — et particulièrement leur efficacité financière — n'est pas réalisée. Le problème du nombre ne rejoint pas toujours celui de la dispersion

des moyens, mais c'est presque toujours ces derniers qui révèlent l'inadaptation des moyens administratifs traditionnels...

Dans un article récent<sup>(22)</sup>, le maire de Grenoble rappelle une nouvelle fois que les villes de France sont les plus mal loties d'Europe en ce qui concerne leurs moyens de financement.

Il insiste sur le fait que seule une agence foncière d'agglomération dotées de moyens suffisants éviterait aux villes de payer une deuxième fois leurs infrastructures au moment de l'achat des terrains destinés à la construction des écoles, des stades ou des multiples équipements collectifs.

Il souligne enfin, l'importance que revêt, pour les villes, la création d'agences d'urbanisme financées à la fois par l'État et les collectivités locales de l'agglomération.

Rappelons à ce sujet combien l'efficacité du rôle de la collectivité locale dans l'élaboration conjointe des documents d'urbanisme dépend de sa capacité à juger les aspects techniques des documents.

Certains sociologues ont appelé «pouvoir d'expert» la capacité d'un partenaire de proposer ou réfuter des arguments techniques en connaissance de cause. Si ce pouvoir d'expert n'appartient qu'à une des parties en présence, il est évident qu'on ne peut plus parler de concertation.

Les communications ne suscitent alors que peu de réactions, les prises de position sont incertaines, les responsables sont méfiants au niveau des principes. Pour reprendre l'expression de **Sir Frederic Osbon**<sup>(23)</sup> «le niveau de compréhension nécessaire ne sera pas atteint en temps voulu».

Tout a été dit également sur le poids de la tutelle de l'État et sur les mesures prises — ou à prendre — pour favoriser l'émancipation des collectivités locales ou le transfert de Paris vers la province.

Mon propos n'est donc pas d'en rajouter sur le sujet, mais de mettre en évidence simplement deux dispositions qui montrent bien les limites actuelles de la concertation entre l'État et les collectivités locales pour l'élaboration des documents d'urbanisme et de planification :

1° Il faut une circulaire<sup>(24)</sup> pour préciser que la commission locale d'aménagement prévue pour permettre l'élaboration conjointe des S.D.A.U. sera présidée, soit par le préfet, soit par un représentant des collectivités locales dans la mesure où ce dernier réunit sur sa personne un très large accord.

2° C'est une autre circulaire<sup>(25)</sup> qui fixe la composition et le fonctionnement d'une autre commission locale (ce n'est pas la même) qui aura à connaître du P.M.E. Cette fois-ci, la commission est obligatoirement présidée par le préfet qui désigne les rapporteurs : T.P.G., D.D.E. ou sous-préfet, chargés de l'assister dans sa tâche de coordination et d'animation.

Comment ne pas être persuadé dans ces conditions que :

1° En raison de l'importance que prend dans une commission administrative son président et son rapporteur, la concertation prévue glissera vers une simple

(21) Du 9 au 11 septembre 1970.

(22) *Le Monde* du 4-11-1970.

(23) *Urbaniste* anglais.

(24) 4 Décembre 1969.

(25) 20 février 1969.

consultation des élus locaux sur un travail préparé par les fonctionnaires de l'Etat et sur lequel ils seront plus ou moins bien informés.

2° Le fait que l'élaboration des S.D.A.U. et du P.M.E. dépend de deux commissions différentes aboutira à fractionner les problèmes et à interdire à chacune d'elles d'avoir une vue d'ensemble...

Mais des difficultés fondamentales proviennent aussi de ce que l'Etat, les collectivités locales et des promoteurs privés appartiennent à des univers différents et que leurs intérêts sont divergents.

La tutelle, la présomption d'incapacité, l'attitude «d'assisté» sont le fait d'une situation politique et d'une administration héritées de plusieurs siècles de centralisme. Déjà Tocqueville soulignait: «En France, le percepteur de l'Etat lève les taxes communales, en Amérique, le percepteur de la commune lève la taxe de l'Etat. Ainsi parmi nous, le gouvernement central prête ses agents à la commune; en Amérique, la commune prête ses fonctionnaires au gouvernement<sup>(26)</sup>.»

La déclaration du ministre de l'Équipement à l'occasion de la signature des contrats de programme liant l'Etat aux lauréats du concours de la maison individuelle, met bien en évidence les difficultés qui résultent de ces divergences de conception et d'intérêt.

● L'utilisation «à tort et à travers» de la procédure des Z.A.C. traduirait en fait, selon **M. Chalandon**, le désir pour beaucoup de responsables du ministère de l'Équipement de retrouver à travers la zone d'aménagement concerté ce qu'ils pensent avoir perdu du fait d'une certaine libération administrative réalisée depuis deux ans.

● On constate parallèlement, mais un peu à l'opposé, la même tendance à l'excès chez les responsables des collectivités locales. On a vu par exemple, à l'occasion de ce concours des collectivités locales profiter de ce l'opération passait par elles — et exclusivement par elles — pour imposer ou chercher à imposer toute une série de conditions tout à fait déraisonnables qui n'avaient rien à voir avec les programmes en cause et même vouloir dicter aux constructeurs leur conduite en matière de plan-masse et d'architecture.

Cette dernière observation montre bien qu'une négociation limitée à la confrontation des intérêts d'un promoteur et d'une commune ressemble plus à une discussion de marchands de tapis qu'à une véritable concertation, surtout lorsque de surcroît, le jeu est faussé par l'intervention de l'Etat qui fixe des prix plafonds ou subventionne ce qui lui plaît.

Il est évident, dans ces conditions, que l'aménagement concerté ne prendra son sens plein que dans la mesure où la concertation sera organisée entre tous les agents économiques intéressés: propriétaires, constructeurs de logements, employeurs, commerçants et artisans, activités culturelles et de loisirs, ménages.

En ce qui concerne ces derniers — c'est-à-dire les particuliers, les usagers — tous les commentateurs ont souligné que si les débats sur le projet de loi d'orientation foncière avaient montré l'intérêt d'élargir le plus possible le cercle des partenaires privés de l'urbanisme opérationnel et de définir avec eux les conditions d'une meilleure rentabilité économique des opérations, les

usagers restaient toujours absents au rendez-vous de la concertation.

Sans doute les exigences de l'administration locale moderne plaident-elles en faveur d'une participation des citoyens, mais celle-ci se heurte à la fois aux structures institutionnelles existantes et aux mentalités des partenaires de la vie locale.

Selon **Paul Bernard**<sup>(27)</sup>, les élus sont en général réticents à une participation active des citoyens par crainte de se laisser déborder par l'opinion incontrôlée de la rue.

Du côté des électeurs, la consultation se réduit souvent à un catalogue stérile de revendications.

De son côté, **M. Dubedout**, après avoir relaté les conditions dans lesquelles les habitants de Grenoble sont associés aux études d'urbanisme de leur cité, en vient à déplorer que parfois le sens civique des Français ne permette pas de maintenir le dialogue à un niveau convenable...

On voit donc que dans ce domaine — où les options politiques compliquent l'approche des problèmes à résoudre — la concertation sera longue à mettre en pratique.

J'ai noté dans mon exposé l'association des commerçants à l'examen des problèmes relatifs à l'équipement commercial. Il s'agit manifestement d'un effort intéressant pour élargir le cercle des partenaires, mais il reste à amplifier ou à organiser bien d'autres concertations avec les différentes organisations professionnelles économiques ou syndicales pour pouvoir construire une offre valable en matière d'aménagement du territoire, qu'il s'agisse des Z.H., des Z.I., par exemple l'hypothèse à formuler pour la définition d'un pôle de développement, des Z.T., de la revitalisation du centre des villes anciennes, des transports en commun ou d'aérodromes; ce qui revient à faciliter le passage d'une économie véritablement concertée.

Et dans cette conjoncture, ce ne sont pas les promoteurs privés, actuels partenaires d'un aménagement concerté encore limité à quelques zones d'habitation, qui sont en mesure d'organiser cette concertation entre tous les agents économiques intéressés et dans les différents domaines de l'aménagement du territoire.

Cette constatation ne doit pas être prise dans un sens péjoratif. Sauf quelques-uns, très peu nombreux et intervenant dans la région parisienne, les promoteurs ont conscience du caractère spécifique de la fonction de l'aménageur. Leur congrès d'**Anancy** en 1970 avait pour thème: «Les promoteurs face à l'avenir».

A la question posée de savoir si le promoteur doit intégrer ou non la fonction d'aménageur, ils ont répondu que les conditions de financement limitaient à de rares exceptions près cette possibilité d'intégration.

L'extrême variété des marchés locaux, les problèmes fonciers, la spécialisation dans des opérations d'une dimension déterminée, la nécessité de réunir les fonds, opération par opération, ont été considérés comme autant de limites à une concertation horizontale de la profession.

L'étude de l'éventualité d'une intégration verticale, a mis en évidence la spécificité de la mission de promotion qui fait qu'elle est accomplie par une société distincte dans toutes les entreprises ou groupes bancaires intégrés.

(26) De la démocratie en Amérique.

(27) «Le grand tournant des communes de France».

L'aménagement foncier a été considéré comme constituant avec la construction deux métiers complémentaires devant être exercés par des entreprises différentes.

Cependant, pour concilier une concentration des moyens nécessaires pour faire face à l'augmentation prévisible de la production et une non moins indispensable variété d'entreprises de promotion adapté à la diversité des facteurs qui conditionnent leur activité, le rapporteur s'est déclaré partisan du développement de la coopération entre les entreprises de promotion immobilière, les constructeurs publics et les sociétés d'aménagement en prenant lui aussi pour exemple l'Union des constructeurs du secteur de **Noisiel** dont j'ai déjà parlé.

Enfin, dans son rapport de synthèse, le président **Breham** a estimé que la séparation des fonctions d'aménageur et de constructeur s'imposait dans la mesure où la constitution de réserves foncières et leur aménagement par les promoteurs constituait une charge trop lourde toutes les fois où la limitation des possibilités d'absorption du marché amènerait à les porter financièrement trop longtemps.

Et cette appréhension est d'autant plus justifiée que la longueur du cycle de production d'un logement (de trois à cinq ans) rend l'entreprise particulièrement sensible à toute variation de la politique du logement, de la fiscalité ou du financement, de l'encadrement du crédit.

C'est ainsi que l'augmentation de 3,5 % des taux de crédits complémentaires à long terme entraîne la diminution de la demande solvable pour l'accession à la propriété de 500 000 ménages sur la seule région parisienne<sup>(28)</sup>.

Or, les décisions en la matière ne font pas partie du domaine de l'aménagement concerté, mais elles font obstacle à une véritable appréciation des risques à laquelle se trouve subordonnée la passation des contrats de Z.A.C. et rendent indispensable l'intervention d'un organisme spécialisé seul capable d'adapter le programme à la conjoncture.

Un vœu adopté au congrès de **Dijon**<sup>(29)</sup>, par la Fédération nationale des S.E.M. de construction, d'aménagement et de rénovation, affirme à ce sujet qu'une urbanisation véritablement concertée ne peut s'effectuer

(28) Etude de l'I. A. U. R. P., mars 1970.  
(29) Le 24 octobre 1970.

dans le seul cadre d'un contrat liant seulement la municipalité, responsable ultime de l'action publique, et un promoteur aménageur regroupant et couvrant tous les intervenants à caractère privé.

L'aménagement des sols est une fonction fondamentale et spécifique qui se trouve à la jonction du secteur public et du secteur privé. La Société d'économie mixte d'aménagement associant à titre égal toutes les parties participant à l'acte de construire est ainsi le moyen privilégié en matière d'urbanisation concertée.

Mon analyse rejoint cette position. L'augmentation du nombre des partenaires, l'évolution des comportements, la complexité des procédures de financement, l'étroite imbrication du logement, de l'emploi et du loisir, l'évolution des techniques d'études et de construction font de l'aménagement concerté une activité qui ressortira de plus en plus de la compétence d'organismes hautement spécialisés dans la fabrication d'un produit demi-fini, adapté aux besoins propres de la collectivité publique, des promoteurs et des usagers.

Et, contrairement à ce que l'on entend dire encore quelquefois par ceux qui, par malice ou naïveté, pouvaient penser que la Z.A.C. privée sonnerait le glas des aménageurs, cette intervention systématique du spécialiste apparaîtra sans doute de moins en moins comme une conséquence de l'insuffisance des moyens propres des communes ou comme un risque de démembrement de leur autorité.

Le problème fondamental du contrôle, par les élus, des opérations d'aménagement qui concernent le territoire de leur collectivité ne pourra être résolu que dans la mesure où celle-ci sera dotée à la fois des pouvoirs d'expert et des moyens financiers propres à lui permettre d'assumer les responsabilités inhérentes à sa mission de conception et de direction globale — aussi bien vis-à-vis de l'Etat que des intérêts privés, et à la réalisation des équipements primaires d'infrastructure qui déterminent seuls le développement urbain.

Parallèlement, l'intervention d'organismes liés par convention à la collectivité locale pour faire les études, établir les projets et contrôler leur exécution dans le cadre d'une concertation élargie à l'ensemble des partenaires publics et privés de l'aménagement, apparaîtra à la fois comme de nature à préserver l'économie des moyens et l'action réelle de la collectivité sur la conception et la réalisation de son développement.