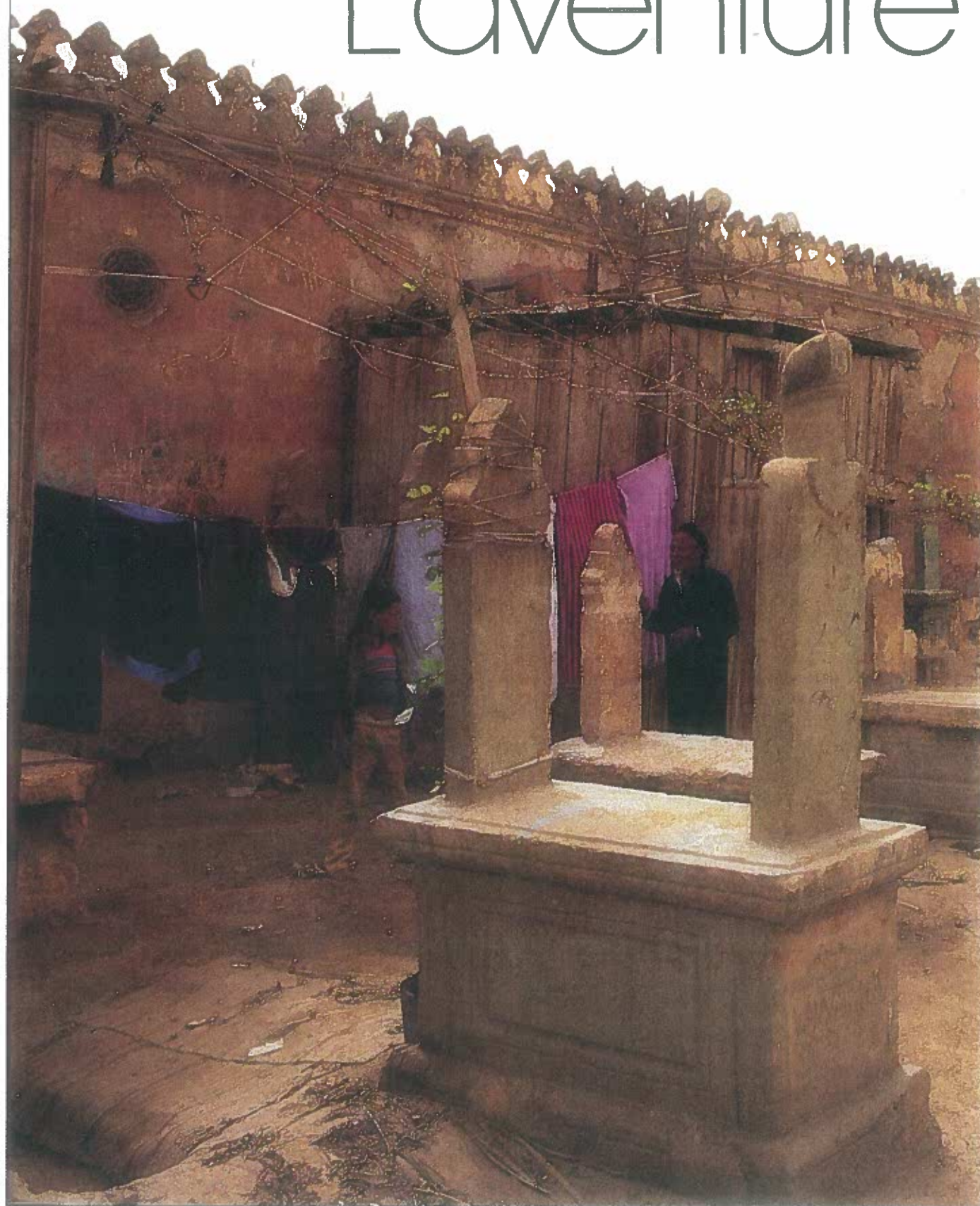


L'aventure



de la ville

8 par Gustave Massiah

En quelques décennies, la population mondiale passera, estiment les démographes, de cinq à dix milliards d'individus. Une grande partie de cette population devrait se concentrer dans des villes gigantesques. Face à l'accélération généralisée de l'urbanisation, comment évolueront le nombre et la taille des villes? Pourra-t-on comparer l'explosion urbaine dans le tiers monde et la restructuration des villes européennes et américaines? Comment les sociétés vivront-elles cette révolution urbaine? Dans cet article, Gustave Massiah adopte une démarche résolument prospective pour tenter de dégager les tendances lourdes de l'évolution urbaine. Sans prétendre à l'exhaustivité, il nous indique les réflexions qui s'amorcent et détermineront le futur. Scénario optimiste ou scénario catastrophique? Tout dépendra des choix économiques, technologiques, sociaux ou politiques qui seront faits.

A quoi ressembleront les villes de demain?

Aujourd'hui la ségrégation sociale organise l'espace.

D'un côté, les classes dirigeantes s'approprient le centre des villes, ici le Champ de Mars à Paris et les quartiers avoisinants (A),

de l'autre les exclus s'entassent dans les zones dégradées ou les interstices encore non bâtis, comme le cimetière du Caire dans lequel vivent plusieurs dizaines de milliers d'habitants et où ont été installés l'eau et l'électricité (B).

(Cliché A, Benainous Gamma; cliché B, Atfar Sygma)



Gustave Massiah est ingénieur et économiste. Professeur à l'Ecole d'architecture de Paris-La Villette, il est également président de l'AIIEC (Association internationale des techniciens, experts et chercheurs).

D'après les études des Nations unies⁽¹⁾, la population urbaine mondiale devrait augmenter de près de sept cents millions d'ici à l'an 2000 et de plus de deux milliards de 2000 à 2025. Même s'il faut relativiser les projections statistiques en matière de démographie urbaine, comme l'ont montré Jorge Hardoy et David Satterthwaite de l'International Institute for Environment and Development à Londres, la poursuite de l'explosion urbaine est plus que probable⁽²⁾. L'urbanisation tendra à se généraliser. Le taux d'urbanisation devrait passer de 45 % en l'an 2000 à 60 % en 2025 et les différences resteraient marquées, l'Amérique latine étant urbanisée à 83 %, l'Afrique à 52 %, l'Asie à 49 %.

A plus long terme, d'ici 2100, on peut faire l'hypothèse d'une homogénéisation des taux d'urbanisation, entre 70 et 90 %. La différence n'est pas mince car elle sépare deux évolutions possibles. Entre 85 et 90 %, l'urbanisation prolongerait les tendances actuelles : la population concentrée dans des villes gigantesques, la campagne livrée à une agriculture de haute productivité et à des poches résidentielles organisées en zones de luxe et en réserves. Entre 65 et 70 %, l'urbanisation porterait la marque d'une meilleure maîtrise et laisserait une plus grande place aux villes moyennes.

Vivons-nous une révolution urbaine, c'est-à-dire une rupture dans l'évolution des villes ? Peut-on expliquer dans un même mouvement l'explosion urbaine dans le tiers monde et la restructuration des villes européennes et américaines ? Ce mouvement est-il le prolongement de la révolution urbaine du XIX^e siècle ou d'une nouvelle révolution qu'il faudrait caractériser⁽³⁾ ?

L'ampleur du phénomène masque parfois des modifications profondes, plus visibles dans les sociétés industrielles et post-industrielles. Les travaux du philosophe Henri Lefebvre avaient mis l'accent sur les changements que l'extension de la société urbaine provoquait dans la nature des villes et des campagnes⁽⁴⁾.

La révolution urbaine correspond à une rupture qualitative, celle de la mondialisation. La mondialisation est l'émergence d'une logique différente de celle, traditionnelle, des Etats : portée dans un premier temps par les grandes firmes multinationales ou transnationales, elle tente de se dégager du système international des Etats au nom de l'avenir et du progrès. Parée des vertus de la modernité, elle prétend dépasser le droit à l'indépendance et le vouloir des Etats et changera profondément la nature de la ville.

Doit-on parler d'espace ou de ville, de ville ou de société urbaine ? Peut-on parler de la ville alors que s'impose la diversité des villes, la spécificité de leur situation particulière et de leur histoire ? Le sens de la ville ne diffère-t-il pas quand on passe de Persépolis à Athènes, de la cité anti-

que à la ville baroque, de la ville haussmannienne à la ville industrielle ? Il y a là un problème de méthode : comment penser la ville⁽⁵⁾ ?

Elle ne peut être expliquée par un facteur unique ou par une combinaison simple de facteurs et n'est pas le résultat d'un processus linéaire. Dans l'histoire des villes, on ne passe pas du simple au complexe, du primitif à l'évolué, de l'anarchie à la forme.

De ce point de vue, la démarche prospective est de quelque intérêt. Non pas la juxtaposition de scénarios, mais la démarche illustrée par Thierry Gaudin du Centre de prospective et d'évaluation, qui consiste, en rétrospective, à regarder loin derrière pour voir ce qui peut déterminer, structurer, marquer l'avenir⁽⁶⁾. La démarche prospective permet de mettre en évidence les « tendances lourdes » d'évolution, les possibilités de rupture, la nature des transitions, les modes de pensée. Ce sont les modes de pensée d'aujourd'hui qui préparent ces transitions et qu'il faut interroger.

Il est donc intéressant d'identifier les pistes de réflexion qui, dans différents domaines (démographique, social et économique, technologique et écologique, culturel et politique) peuvent aider à une approche prospective de la ville.

La mondialisation de l'armature urbaine.

Comment va se répartir l'explosion urbaine ? Comment évolueront le nombre et la taille des villes ? Les modèles et les projections des démographes donnent quelques indications pour l'avenir. Les villes millionnaires ne sont plus l'exception et leur nombre croît suivant une loi statistique qui leur est propre. En l'an 2000, les vingt-cinq plus grandes villes du monde devraient avoir entre sept et vingt-quatre millions d'habitants. Sur les sept d'entre elles n'appartenant pas au tiers monde actuel, seule Paris serait européenne.

Les visions hésitent entre deux images tranchées. La première est celle des villes gigantesques et prépondérantes, régnant sur des « arrière-pays » peu peuplés formés de déserts et d'enclaves hautement productives. Dans chaque pays, un ou deux pôles urbains seraient reliés aux réseaux internationaux de transports et de communications. C'est d'une certaine façon la généralisation de l'exemple de Mexico qui, dès 1970, regroupait près du quart des Mexicains, le tiers des emplois du pays, les deux tiers des investissements publics et les quatre cinquièmes des activités de recherche. A l'inverse, d'autres rêvent d'un monde plus raisonnable, d'une répartition harmonieuse d'agglomérations. D'une certaine façon, c'est la généralisation du modèle suisse, bucolique et prospère, à l'échelle de la planète.

Pour expliquer l'évolution des villes, aménageurs et urbanistes recourent vo-

lontiers à la notion d'armature urbaine selon laquelle l'espace est structuré par les relations entre des villes se répartissant les fonctions urbaines. Dans l'évolution de l'armature urbaine, trois niveaux se différencieront plus nettement. Les mégapoles au-dessus de quatre à cinq millions d'habitants, comme São Paulo, Paris, Bangkok ou Yokohama, sont reliées entre elles dans une armature urbaine mondiale. La complexité de la gestion urbaine et les difficultés de la vie quotidienne en font des entités nouvelles et spécifiques. Les villes moyennes, Lille ou Bandoeng (Indonésie), qui peuvent regrouper de cent mille à deux ou trois millions d'habitants suivant les régions, polarisent et organisent un territoire. Elles fonctionnent de façon à la fois autonome et subordonnée par rapport aux mégapoles. Au troisième niveau, des villes ou des centres secondaires à l'exemple de Tours ou de Tombouctou (Mali), structurent l'espace rural et le relient à la société urbaine.

Chaque ville appartient à une ou plusieurs chaînes de villes⁽⁷⁾. Ainsi se diffuse un modèle de consommation uniformisé par le commerce mondial, les échanges et le tourisme. C'est à partir de ces maillons que se redéploient les activités productives, que se recomposent les processus de production et que se répartit l'emploi ; c'est à travers cette armature qu'est redistribuée la force de travail à l'échelle mondiale et que s'organisent les migrations qui, par leur ampleur, structurent l'urbanisation.

La hiérarchie dans l'armature urbaine n'est pas seulement quantitative. L'évolution des fonctions urbaines est aussi en cause. Périodiquement, des villes se spécialisent (ville industrielle, technopole, ville universitaire) et affirment leur position entre les mégapoles et les villes moyennes quelquefois hissées au rang de métropoles d'équilibre. Jusqu'alors, la dynamique urbaine était surtout liée à l'héritage historique des grandes zones géopolitiques et de leurs villes. Comme l'ont montré Fernand Braudel et Immanuel Wallerstein, la nouvelle armature urbaine se déploie dans un système-monde qui s'étend sur toute la planète⁽⁸⁾. La fonction qui assure la place dominante dans le système capitaliste est celle de la maîtrise des échanges commerciaux mondiaux, sous une forme financière de plus en plus affirmée. On peut classer aujourd'hui les villes à partir de l'importance de leurs bourses de valeurs.

Cette fonction financière, liée au marché mondial, s'est combinée avec des fonctions antérieures : fonctions de marché et d'échanges régionaux ou nationaux ; fonctions politiques (les centres et les administrations des empires et des Etats) et culturelles ; fonction industrielle. De nouvelles fonctions urbaines s'ajoutent et se combinent aux fonctions antérieures ou spécialisent de nouvelles villes : la fonction de communication, la fonction de loisir, la fonction de re-

- (1) *Global Report on Human Settlements (1986)*, Oxford University Press, 1987.
- (2) J.E. Hardoy et D. Satterthwaite, *Urban change in the Third World*, Habitat international, 1986.
- (3) P. Bairoch, *De Jericho à Mexico, villes et économies dans l'histoire*, Gallimard 1985 ; T. Chandler et G. Fox, *3000 years of urban growth*, Academic Press 1984 ; L. Mumford, *La cité à travers l'histoire*, Le Seuil, 1964.
- (4) H. Lefebvre, *Du rural à l'urbain*, Anthropos, 1970 ; H. Lefebvre, *Le droit à la ville*, Anthropos, 1968 ; H. Lefebvre, *La production de l'espace*, Anthropos, 1974.



(5) P. Ansay, R. Schoonbrodt, *Penser la ville. Choix de textes philosophiques*, AAM Editions, Bruxelles, 1989.

(6) T. Gaudin (sous la dir.), *Rapport sur l'évolution du monde*, Centre de Prospective et d'Evaluation, 1989.

(7) G. Massiah et J.F. Tribillon, *Villes en développement*, La Découverte, 1988.

(8) F. Braudel, *Le temps du monde*, Armand Colin, 1979.

F. Braudel, *Civilisation matérielle, vie quotidienne et capitalisme*, Armand Colin, 1979.

I. Wallerstein, *Le capitalisme historique*, La Découverte, 1985.

I. Wallerstein, *Capitalisme et économie-monde*, Flammarion, 1980.

(9) H. Coing, *La ville marché de l'emploi*, Presses universitaires de Grenoble, 1982.

A. Durand-Lasserve, *L'exclusion des pauvres des villes du tiers monde*, L'Harmattan, 1986.

«mi les facteurs d'évolution de la ville, figure en bonne part le prix du foncier dont l'évolution dépend largement de facteurs idéologiques et politiques.UELLEMENT, la circulation des capitaux tend à unifier les prix du sol dans le centre des mégapoles. A Tokyo, le phénomène a pris des proportions rmantes. Les maisons traditionnelles que nous voyons ici enserrées entre les immeubles sont vouées à la disparition. L'augmentation des prix que l'on istate à New York, Londres et maintenant Paris, rend insoluble la maîtrise du foncier et rend très difficile une prospective à long terme des prix du ement. (Cliché Xurita Gamma)

erche et de développement technologique qui se différencient des fonctions turelles, universitaires et industrielles. s nouvelles fonctions se traduiront par pparition de nouvelles villes. Leur artiation avec les anciennes fonctions moiera le visage et la nature des villes stantes. Cette évolution, inscrite dans mondialisation est au centre des préoccupations de la prospective économique sociale.

transition sociale.

Quelles sont les couches sociales qui se ploieront dans les villes, quels seront irs habitats et leurs modes d'habiter? Il iste entre structure sociale et structure atiale une étroite relation. Actuellement, la ségrégation sociale organise l'escce. Les couches dirigeantes s'approent le centre des villes et se retranchent ns les zones résidentielles; les couches yennes et les travailleurs bénéficiant n emploi stable occupent le logement ial et les villes nouvelles; les exclus et travailleurs à l'emploi précaire mpent dans les interstices et dans les nes dégradées. Les banlieues popu- res sont à la fois des zones tampons et s réserves.

Cette ségrégation traduit et accentue la croissance de la pauvreté et du nombre des exclus⁽⁹⁾. Il y a plus de trente millions de pauvres aux Etats-Unis et la Banque mondiale consacrera son rapport sur l'évolution économique du monde en 1990 à la croissance de la pauvreté. Cette évolution a mis en échec le modèle de l'habitat social⁽¹⁰⁾. L'idée que l'Etat peut et doit assurer un logement à chaque famille devient utopique. Même l'idée du droit pour tous à l'éducation et à l'école recule dans de nombreux pays. Les exclus produisent eux-mêmes leur logement: ils n'ont pas d'autres possibilités. Ils se heurtent dans ce périlleux exercice au difficile accès au sol, au financement, aux matériaux de construction. Dans le même temps, les villes se différencient. Paris est une ville riche mais pour y loger il faut avoir un revenu de plus en plus élevé. Beaucoup d'autres, comme New York qui est à la limite de la cessation de paiement, s'appauvrissent et ont de plus en plus de difficultés à financer et à faire fonctionner les services urbains.

Au centre de la recherche sociale et de la réflexion sur la ville, il reste à caractériser ce que l'on appelle, faute de mieux, les classes moyennes auxquelles appartiennent les techniciens, les intellectuels,

les cadres de toutes sortes qu'engendre l'approfondissement de la division sociale du travail. L'histoire et la mémoire de ces couches sociales lient l'Etat et la ville. Dans les années 1960, en France et en Grande-Bretagne, les très intéressantes expériences des villes nouvelles combinant le logement, le rapport au travail, les transports et une nouvelle symbolique urbaine, ont représenté un modèle d'intégration qui leur était destiné.

Cette poussée de nouvelles classes sociales tend à se traduire dans la transformation du système social existant. Pour Alain Caillé, universitaire à Caen et fondateur de la revue *MAUSS* (Mouvement anti-utilitariste en sciences sociales), ces classes sociales ont porté la revendication d'égalité par rapport à la logique et aux mécanismes du marché⁽¹¹⁾. La délégation à l'Etat de ce rôle régulateur légitime toujours le développement de la bureaucratie. L'innovation sociale majeure sera celle qui, dans l'avenir, permettra de tendre à l'égalité sans générer de bureaucratie. La ville a souvent été l'interface entre l'Etat et le marché, les producteurs et la bureaucratie, la liberté et l'égalité; les villes seront le siège et l'enjeu des transformations sociales à venir.

L'interrogation sur le long terme porte sur l'avenir de ce rapport social essentiel : le salariat. Au-delà de sa mythique abolition, quelle sera la signification du salaire : le prix du travail, le revenu minimum garanti, le statut social, le rapport à l'Etat ? Le logement et la ville dépendront de cette évolution. Le logement est étroitement lié à la nature du revenu plus qu'à son niveau. Un salaire stable constitue un statut social, il permet d'être intégré, il donne l'accès au crédit, au logement social, etc. A l'inverse, l'absence de revenu stable correspond à un processus d'exclusion de la société institutionnalisée. La transition sociale redessiner la ville.

Produire la ville.

L'espace de la ville ne se résume pas à la projection au sol des rapports sociaux urbains. La place de chacun dans la ville ne suffit pas à définir la ville. La ville est aussi produite. La Charte d'Athènes, dont les principes sont élaborés en 1933, à l'Assemblée des CIAM (Congrès internationaux de l'architecture moderne), et publiée par Le Corbusier en 1941, définit quatre fonctions essentielles de l'urbanisme et de l'architecture : habiter, circuler, travailler, cultiver le corps et l'esprit. Cette vision, à la fois nouvelle et réductrice marque encore le mouvement moderne.

La conception du logement découle directement de celle de la famille. Après le passage de la famille élargie à la famille nucléaire, comment vont résister les noyaux familiaux, les rapports entre le couple et la famille ? Plus la famille éclate, plus l'idée de la famille se renforce. La conception et la programmation des logements ne change pratiquement pas, alors qu'en France, par exemple, plus de la moitié des enfants n'atteindront pas la majorité dans une famille formée par leurs deux parents vivant dans le même logement. La tendance est à une intégration de plus en plus poussée d'équipements individuels dans le logement lui-même, ce qui devrait se traduire par la création de nouvelles entreprises et de nouveaux corps de métiers, un véritable « troisième œuvre », et par l'accroissement des surfaces des logements. En fait, cette tendance séparera encore plus ceux qui seront capables de payer un logement vaste et équipé de ceux qui ne le peuvent pas. En parallèle, des efforts existent pour la production de logements collectifs et adaptés : hôtels, foyers divers intégrant plus collectivement une partie des équipements, comme par exemple les « foyers-soleils » pour personnes âgées qui organisent autour d'un pôle de services des logements répartis dans un rayon proche.

La réponse à un besoin par un équipement cache souvent la notion de service. La conception des nouveaux équipements, éducatifs, sanitaires, sociaux, culturels, polyvalents, sportifs, fait toujours l'objet d'un débat passionné. Pre-

mière possibilité, une conception par équipement, plus répétitive, de moindre coût, intégrable à une trame urbaine plus égalitaire. A l'inverse, une conception par services plus souple, plus innovante mais plus difficile à gérer et dont l'accès peut se révéler inégalitaire. Faut-il préférer la crèche, qui assure la socialisation et la sécurité, à la garde organisée des enfants plus souple et moins normative ? Dans les recherches sur la conception des équipements, l'hypothèse de plus en plus présente est que la ville fonctionne comme équipement, que le quartier constitue l'unité de voisinage compatible avec les possibilités de gestion urbaine. La définition du quartier fait encore l'objet de recherches et de discussions. Il peut être appréhendé à partir du voisinage, du territoire et de l'histoire. Il peut être considéré comme un assemblage de logements, d'infrastructures et d'équipements. L'ambition est toujours de produire des villes entières ou des quartiers conçus comme des morceaux de ville équipés et autonomes, intégrant habitat, emploi et loisirs.

Entre le logement et le quartier : le bâtiment. C'est autour de ce niveau intermédiaire qu'est toujours organisé le secteur économique de production de la ville. Une prospective à long terme des coûts relatifs est très difficile. Le procès de production a ses spécificités, illustrées par la question foncière, l'importance des

financements, la circulation des capitaux, le rôle des transports et des communications⁽¹²⁾. Le foncier peut représenter jusqu'à 50 % du prix d'un logement et son évolution dépend aussi de facteurs idéologiques et politiques difficilement quantifiables. Les gains de productivité se traduisent moins directement que dans d'autres secteurs par une baisse des prix. La part du foncier, des frais financiers et des marges de commercialisation atteint à Paris les deux tiers du prix du logement, le coût de la construction n'excédant pas le tiers. La vision tranchée des avantages comparés de l'industrialisation et de la construction traditionnelle n'a pas résisté à l'extrême diversification des formes de production.

La ville est produite par deux catégories de filières très différentes. La filière moderniste combine la planification urbaine, la viabilisation de grands terrains, les concepteurs spécialisés (architectes, bureaux d'ingénieurs), le financement par le secteur bancaire, le salariat dans les travaux publics et le bâtiment. Elle sert de référence même quand elle n'assure qu'une part très faible de la production de logements. Dans cette filière, le logement est une marchandise. Il n'en est pas de même dans les filières que l'on peut appeler « populaire » ou « d'autopromotion » pour ne pas les restreindre à l'autoconstruction. Ces filières qui s'opposent et s'articulent avec les filières modernistes

(10) J.P. Flamand, *Loger le peuple. Essai sur l'histoire du logement social*, La Découverte, 1989.
(11) A. Caillé, « L'emprise du marché » in *Lire Braudel*, La Découverte, 1988.
(12) A. Lipietz, *Le capital et son espace*, La Découverte, 1977 ; C. Topalov, *Le logement en France, histoire d'une marchandise impossible*, Presses de la Fondation Nationale des Sciences Politiques, 1987.

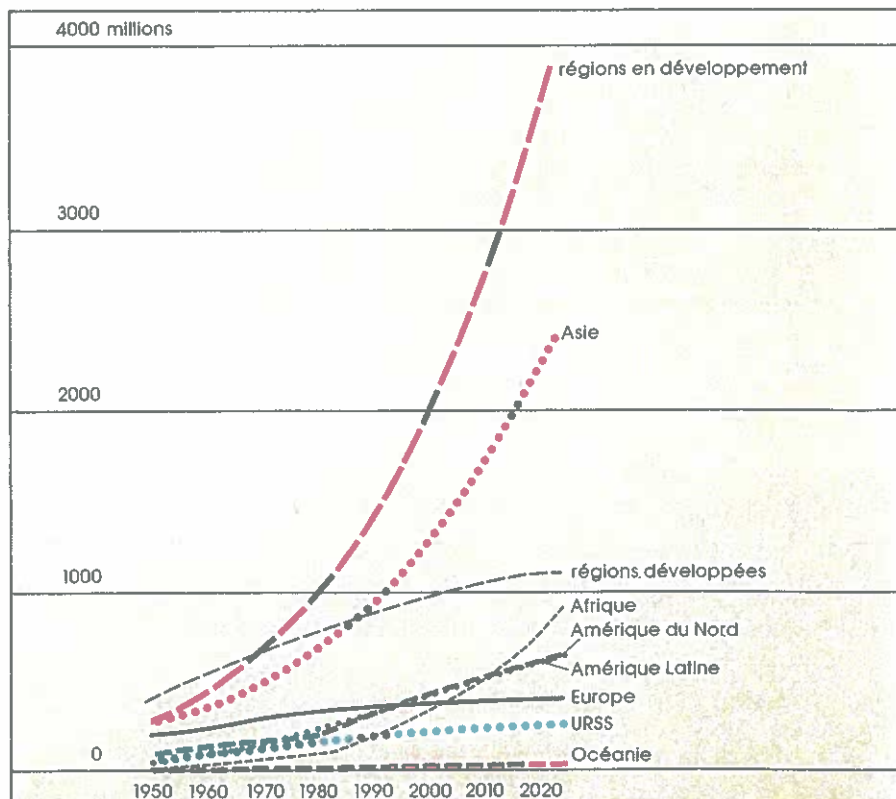


Tableau 1. La révolution urbaine du XIX^e siècle a été européenne et américaine. La révolution urbaine actuelle bouleverse le reste du monde. Ce graphique représente les projections concernant l'évolution des populations urbaines entre 1950 et 2020. Dans les vingt-cinq prochaines années, il faudra accueillir dans les villes près de deux milliards de nouveaux urbains, autant que la population urbaine mondiale actuelle.

répondent à l'essentiel de la demande. Ce n'est pas seulement le cas dans le tiers monde où elles produisent de 60 à 85 % des logements : en France, le marché de l'entretien et de l'amélioration, estimé à 140 milliards de francs, représente plus de 50 % du chiffre d'affaires du bâtiment ; il est assuré largement par de petites entreprises, des artisans, le travail au noir, le bricolage.

La productivité est très différente suivant les filières. Pour construire un mètre carré de logement, il faut, en moyenne, six heures avec une technologie avancée (grandes entreprises), dix heures avec une technologie moyenne (petite coopérative de bâtiment), quarante heures en faisant appel à un savoir-faire traditionnel, cent heures en construction traditionnelle isolée. Mais le coût monétaire est l'inverse de l'« efficacité » de la

trolley), du moteur à combustion (et de l'automobile), du métropolitain et du téléphone. Les applications issues de ces découvertes ont servi de support à de profondes modifications des villes : le métro a facilité l'unification du marché du travail, l'ascenseur a inversé la hiérarchie sociale verticale en valorisant les étages supérieurs, l'automobile a imposé sa loi à l'urbanisme, etc.

Existe-t-il aujourd'hui un nouveau « paquet technologique » analogue à celui de 1877-1889 qui pourrait être mis en service, et qui marquerait la définition de la ville du futur ? Eberhard, explorant les vingt-cinq dernières années, propose de retenir : la robotique et les systèmes associés, les satellites de communication, la combinaison des lasers et des fibres optiques, la conception assistée par ordinateur, les microprocesseurs et les mé-

deux approches sont particulièrement intéressantes, le cycle du produit détaillé par Raymon Vernon de l'université Harvard illustre assez bien le passage de l'innovation à la production de masse : l'analyse des crises de P. Baran et P. Sweezy, fondateurs de la *Monthly Review* à New York, met en évidence, dans chaque période, le rôle relatif des secteurs et la place particulière d'un secteur d'entraînement comme la sidérurgie, le chemin de fer, la chimie et le pétrole, l'automobile⁽¹⁵⁾. Ce secteur est le siège stratégique de nouveaux gains de productivité, de baisse très rapide des coûts, de nouvelles formes d'organisation du travail et de commercialisation.

Les secteurs d'entraînement dans les dernières périodes ont toujours eu un impact sur la ville. Le prochain secteur d'entraînement devrait être celui de la

villes de plus de 1 million d'habitants			villes de plus de 4 millions d'habitants		
nombre de villes		% de la population urbaine mondiale	nombre de villes		% de la population urbaine mondiale
1960	114	29,5	19		13,4
1980	222	34,0	35		15,8
2000	408	40,8	66		19,9
2025	639	43,2	135		24,6

Tableau 2. En 1975, il y avait six villes dépassant le million d'habitants. Les projections des Nations unies, qui sont figurées dans ce tableau, prévoient que, en 2025, près de la moitié de la population urbaine vivra dans des villes millionnaires. Au-delà de quatre millions d'habitants, les villes sont considérées comme des mégapoles. Cet accroissement constitue un saut qualitatif dans l'évolution des villes tant en matière de gestion urbaine et de vie quotidienne pour les habitants, qu'en matière d'aménagement du territoire. En 2025, il est prévu que près du quart des urbains vivra dans des mégapoles.

construction ; il double et peut atteindre jusqu'à huit fois plus quand on passe des filières populaires aux filières modernistes faisant appel aux hautes technologies.

A l'appui des innovations technologiques.

Il est difficile d'envisager une prospective de la ville qui ne soit reliée à une prospective technologique, d'autant que les innovations technologiques ont leur autonomie. Distinguant, après Schumpeter, les étapes de l'invention, de l'innovation et de l'expansion scientifique, Robert Bonnaud, historien, fait l'hypothèse de l'existence de cycles dans l'innovation qualitative⁽¹³⁾ qui pourraient être reliés aux cycles économiques qui rythment le temps long de l'histoire cher à Fernand Braudel.

Resituons-nous dans l'histoire du rapport entre les villes et les innovations technologiques. Si l'on suit Janice Perlman et John Eberhard, de la New York Academy of Sciences, nous entrons dans une nouvelle génération de systèmes urbains⁽¹⁴⁾. La génération actuelle a été marquée par une série de découvertes et d'innovations qui se sont produites entre 1877 et 1889, en moins de douze ans. Il s'agit de l'acier (et de son utilisation dans la construction des immeubles de grande hauteur), des ascenseurs, de la plomberie d'intérieur, de l'électricité (ampoules et

moires électroniques, les nouveaux matériaux et les céramiques à haute résistance, les biotechnologies. Dès lors, c'est la circulation de l'information et les communications qui semblent prédominer, laissant présager une ville dont l'esprit serait plus marqué par le fonctionnement en réseaux, éventuellement discontinus, que par la gestion des flux de matières et de personnes.

L'existence de ce paquet technologique ouvre de nouvelles voies mais ne suffit pas à déterminer l'évolution des villes futures, et plus particulièrement des villes intégrées dans l'armature urbaine mondiale. Pour autant les techniques de communication, de transport ne seront pas seules à s'imposer. Signalons, par exemple, les technologies appropriées à la situation actuelle du tiers monde (utilisation du biogaz, de l'adobe, de l'énergie solaire et éolienne, du compost ; programme d'aquaculture, d'assainissement et d'épuration des eaux).

Un élargissement par grappes.

Les conditions d'application des technologies et leur diffusion dépendent de l'organisation de l'économie en secteurs définis en fonction d'une logique de la production. L'approche sectorielle permet de relier la macro-économie et l'entreprise, elle permet aussi de faire le lien entre prospective économique et prospective technologique. De ce point de vue,

télématique, des communications et des applications de l'électronique. Les innovations et les gains de productivité y sont déjà particulièrement nombreux et conditionnent l'évolution de tous les autres secteurs de production.

Dans les quatre secteurs qui concourent à la production des villes (les matériaux de construction, le bâtiment et les travaux publics, les transports, les services urbains), l'évolution est aussi très rapide. L'innovation est intense dans le secteur des transports urbains et interurbains. La production des matériaux de construction est très concentrée pour les produits primaires (acier, ciment, béton...) et pour les composants, et tout laisse à penser qu'il en sera de même pour les nouveaux matériaux comme les polymères. Le secteur des bâtiments et travaux publics s'est concentré autour des grandes entreprises qui fonctionnent directement sur le marché mondial et maîtrisent de très gros chantiers. Dans les petites entreprises coexistent des ensembles et des travailleurs très qualifiés d'un côté et des bricoleurs parfois de très grand talent qui dans le secteur informel assurent l'entretien et permettent à la ville de ne pas se décomposer.

Le secteur des services urbains est de fait en cours de constitution. Il est formé d'entreprises qui se sont spécialisées dans le fonctionnement, l'entretien, la gestion des réseaux urbains sous des formes juridiques diverses (régie, concession, privé,

(13) R. Bonnaud, *Le système de l'histoire*, Fayard, 1990.

(14) J. Eberhard et J. Perlman, *Technology in the service of Mega Cities*, New York Academy of Sciences, 1987 ; J. Eberhard et J. Perlman, *Mega strategies for Mega Cities*, New York Academy of Sciences, 1987.

(15) R. Vernon, *Les entreprises multinationales*, Calmann-Lévy, 1973 ; P. Baran et P. Sweezy, *Le capitalisme monopoliste*, Maspéro, 1962.

etc.). Ces entreprises sont spécialisées dans la gestion des services et des réseaux urbains ; elles savent suivre la demande, fixer les tarifs, collecter les redevances. Elles remontent de la gestion à la production. L'eau, l'électricité, le téléphone, le gaz, l'assainissement, l'enlèvement des ordures suivent et précèdent l'habitant. Les réseaux structurent la ville qui s'élargit par grappes.

Des innovations technologiques sont possibles et probables dans les réseaux et surtout dans les centraux et les usines de production. Là où l'innovation serait la plus nécessaire, surtout pour le tiers monde, ce serait dans l'assainissement ; en effet, ce sont les réseaux d'assainissement qui réorganisent les villes à partir de trames orthogonales rigides, entraînant la destruction des tissus urbains existants et rendant difficile l'amélioration des habitats spontanés et insalubres.

Pour l'instant, de nouveaux réseaux ne cessent de s'ajouter aux réseaux existants (télécommunications diverses, télématique, télévisions...) ; les câblages divers enserrent et irriguent l'habitat ; des flux de matières et d'informations incessantes relient le logement à la ville et au monde. Ce sont dans ces entreprises et dans ces secteurs, ainsi que dans les secteurs financiers qui leur sont liés, que s'accumulent les savoir-faire et la maîtrise des technologies de gestion et de production de la ville.

L'approche sectorielle permet de relier technologie et productivité ; elle est moins pertinente dans l'interrogation sur les conditions sociales d'application des technologies. Productivité et technologie se parent des vertus et de l'évidence de la rationalité. Mais, la prise de conscience des dégâts sociaux du progrès, des exclusions massives, des déséquilibres mondiaux pèse sur cette nouvelle modernité. Le modèle de développement productiviste, aujourd'hui dominant, qui se donne pour finalité l'accroissement de la production de biens de consommation normalisés en privilégiant la rentabilité et la productivité du capital investi, atteint des limites de plus en plus perceptibles. La dégradation de l'environnement et la destruction des équilibres sociaux en sont la preuve. En 1988, le rapport de la Commission internationale pour l'environnement et le développement des Nations unies, dite commission Brundtland, sur le « développement supportable », a consacré, dans un chapitre sur le défi urbain, l'importance dans le débat international du champ de réflexion sur l'environnement⁽¹⁶⁾. L'écologie urbaine, et l'étude des écosystèmes urbains, malgré quelques précurseurs comme Ignacy Sachs de l'Ecole des hautes études en sciences sociales⁽¹⁷⁾, en est encore à ses balbutiements. Le fonctionnalisme né de la Charte d'Athènes, dernière en date des tentations d'organisation scientifique de

la ville, avait fondé l'urbanisme sur la nécessité d'ordonner la ville. L'approche de l'écologie urbaine emprunte à la biologie la notion de milieu et met l'accent sur l'évolution. Elle conçoit les villes comme un équilibre entre ordre et désordre, un organisme complexe en changement perpétuel. Elle oppose à l'urbanisme la démarche du développement urbain. Le projet MAB (L'homme et la biosphère), initié par l'UNESCO en 1971 comportait des observatoires du changement de l'écosystème urbain. Trois expériences menées à Hong Kong, Francfort et Rome ont confirmé l'insuffisance des approches économiques et techniques et l'importance des facteurs qui affectent les modes de vie dans leur complexité.

La culture, dimension cachée.

La dimension culturelle est présente dans toutes les approches prospectives qui ont été esquissées. Dans les interrogations sur la nature de la croissance sur les conditions d'application des technologies, sur la transition sociale, sur les écosystèmes, la culture apparaît comme la dimension cachée. Et pourtant dans les villes, plus encore qu'ailleurs, la culture ne peut être considérée comme un facteur secondaire d'évolution, comme le soldat ou le « résidu » que l'on met en avant quand on ne peut pas tout expliquer. La dimension culturelle ne peut être réduite



On peut lire l'histoire d'une ville à partir d'une photographie aérienne montrant l'évolution de son parcellaire. La morphologie urbaine combine les pleins et les vides ; les bâtiments, les rues, les îlots et les places. Elle combine l'évolution de la propriété et les remembrements, la croissance « spontanée » de la ville et l'intervention volontaire des urbanistes, comme nous le voyons sur cette photographie aérienne du quartier des Halles lors de la construction du Forum. (Cliché Nackstrand/Gamma)

la représentation et à la référence symbolique⁽¹⁸⁾.

Les rapports entre la culture et la ville ont fait l'objet de nombreuses recherches dans les années 1970, mais on ne peut encore parler de prospective culturelle⁽¹⁹⁾. Quelles sont les tendances lourdes et quelles seront les ruptures en matière culturelle? Au centre de la réflexion, se place l'évolution possible du travail. Nous retrouvons là le débat sur la transition sociale⁽²⁰⁾.

Le travail dépend de l'évolution du salariat en tant que rapport social. Le déconnecter du revenu donnerait la possibilité d'assurer l'accès à un minimum de services pour tous les habitants de la ville. En France, c'est ce que font les bureaux d'aide sociale qui combinent les allocations et les péréquations de tarifs, mais il s'agit d'aides et non de droits.

Dans le même ordre d'idées, la propriété — autre valeur culturelle centrale — pourrait céder la place à la garantie des droits d'usage, notamment en matière foncière. Le prix du sol consolide et élargit aujourd'hui la ségrégation sociale. L'accès aux transports et aux équipements pourrait servir de fondement à l'égalisation des chances dans la ville. En fait, les différenciations s'approfondissent et les écarts se creusent. Un ménage parisien, pour conserver un logement et un accès à l'effort (part du loyer dans le revenu) équivalent à ceux des années 1960, devait dans les années 1970 quitter Paris et s'éloigner de cinq à huit kilomètres. Il faut aujourd'hui, à l'aide du RER, accepter un éloignement de vingt à quarante kilomètres.

Dans le tiers monde, la culture urbaine est faite d'individualisme, de compétition, de débrouillardise, de violence, parfois de cruauté. Mais elle est aussi faite de possibilités d'autonomie, d'épanouissement de l'individu, de recherche de liberté et d'indépendance. L'obsession du logement traduit le besoin, et c'est parfois une question de survie, de trouver et de faire accepter sa place dans la ville et dans la société. A la famille traditionnelle, à l'appartenance régionale et ethnique se superposent et se combinent de nouvelles solidarités, de nouveaux réseaux, dans les quartiers et dans la ville. Les relations de travail, les rencontres de parents d'élèves, les bandes de jeunes autour des écoles et dans les quartiers, les activités sportives, culturelles, politiques et les loisirs irriguent un tissu associatif d'une très grande diversité mais toujours marqué par les spécificités de la ville.

Dans les pays développés, le rapport au logement et à la ville dépend de l'évolution de la famille, en tant que structure sociale désormais bien différente de la configuration traditionnelle du couple vivant



(16) World Commission for Environment and Development, *The sustainable development*, United Nations Centre for Human Settlements (Habitat), Vancouver, 1988.

(17) I. Sachs, *Human settlements. Resource and environmental management*, Editions de l'EHESS, 1985;

I. Sachs, *Social innovation in the urban setting*, IFDA, 1985.

(18) E. Panofsky, *Architecture gothique et pensée scholastique*, Editions de Minuit, 1975;

La perspective comme forme symbolique, Editions de Minuit, 1975;

F. Lautier, *L'espace comme représentation*, à paraître.

L'urbanisation dans le tiers monde est caractérisée, outre la ségrégation sociale, par une croissance anarchique des villes et par l'entassement des habitants pauvres dans des bidonvilles comme Manille, où a été prise cette photographie. La densité peut y atteindre mille habitants à l'hectare. (Cliché Neveu Gamma)

sous le même toit avec plusieurs enfants. La peur de la solitude, très fortement intériorisée dans les villes renforce le sentiment d'appartenance à des groupes d'origines culturelles semblables. La solidarité de proximité peut toujours s'appuyer sur le quartier ou la ville, la continuité avec la solidarité nationale est limitée par la mondialisation. La culture de voisinage est modifiée par les possibilités des réseaux de communication et la télématique. La communauté n'est plus formée seulement de ceux qui sont proches territorialement, elle est constituée par tous ceux qui sont en relation.

La morphologie urbaine et l'organisation des villes à partir de centres regroupant les équipements et les fonctions symboliques, et plus généralement ce qu'on appelle la « centralité » dans la composition des villes, pourrait changer de nature⁽²¹⁾ : qu'est-ce qui sera central et où seront les centres ? Y trouvera-t-on toujours les lieux et les représentations du pouvoir, le spectaculaire marchand, la concentration financière ? Dans les villes nouvelles, on retrouve souvent autour de la grande place une préfecture, un tribunal d'instance et un hypermarché. Ces fonctions centrales ne suffisent pas toujours à assurer une réelle urbanité, dont l'absence est ressentie.

Dans la structuration des villes, la relation entre les centres et les périphéries est essentielle. Les banlieues connaissent une évolution contradictoire, à la fois subordonnées, restructurées autour des lignes de transport, des pôles d'activité, des zones résidentiels ou populaires. D'une certaine manière l'avenir des villes est dans le futur des banlieues. Jean Chesneaux, historien, parle de la banlieuisation comme d'une des formes inattendues de la nouvelle modernité imposée⁽²²⁾. Que deviendra la culture des banlieues populaires ? Pour l'heure, cette culture bien vivante s'exprime de mille façons et notamment à travers les différentes formes de rock et tout ce qu'il représente à Paris, Londres, New York, Oran, Moscou ou Berlin. Pour traduire la tristesse et les désillusions des grands ensembles des années 1950, des tours et des barres construites le long des chemins de grues, on avait forgé un nouveau mot : la Sarcelite. Aujourd'hui, la reconquête des banlieues fait partie des grands chantiers modernes.

Toutes ces difficultés sont sensibles dans l'architecture et dans ses hésitations. Pour l'instant, aucun mouvement social n'a porté un projet, correspondant à la période de la mondialisation. On ne voit pas dans l'architecture d'aujourd'hui se dégager les lignes de force de l'art symbolique de la prochaine période, il n'y a pas encore de projet, de conception du monde, capable de susciter des représentations à la fois compréhensibles d'emblée et inépuisables.

La prospective de la ville peut aussi servir à éclairer l'interrogation sur certaines formes de pouvoir car les histoires

de la ville, de l'Etat, de la démocratie sont fortement imbriquées.

La généralisation du modèle de l'Etat-nation ne s'est pas imposée. Les Etats sont confrontés à la mondialisation et notamment à la montée des grandes entreprises. Celles-ci tirent de plus en plus leur pouvoir du contrôle de la technologie ; la recherche d'efficacité et de productivité réduira de plus en plus les effectifs directement engagés dans la production. Mais le moderne saint-simonisme, la croyance que la technologie fera reculer la misère et qu'il suffit de moins d'Etat et de la priorité aux entreprises ne suffit plus comme analyse sociale. Ces fonctions de régulation économique et sociale, le maintien de la cohésion sociale sont d'autant plus importantes que de moins en moins de personnes sont engagées directement dans la production. Certaines de ces fonctions pourraient être confiées à la ville à travers les institutions municipales. Déjà, de nombreuses villes assurent directement, ou gèrent par délégation, le revenu minimum, les correctifs au déséquilibre de l'emploi. Depuis le Moyen Age et les communes... la tendance des villes à se dégager des Etats n'est pas nouvelle. A travers elles pourrait se jouer aujourd'hui une nouvelle articulation entre le local et le mondial.

A quoi ressembleront les villes de demain ?

Le pouvoir de la ville ne se confond pas avec le pouvoir dans la ville. Les villes sont à la fois le support des activités productives, des grandes entreprises et des instances de régulation sociale. São Paulo est la cinquième ville industrielle du monde et la plus grande concentration de sièges de multinationales dans le tiers monde. La municipalité de São Paulo emploie cent quarante mille personnes et son budget est d'environ dix milliards de francs français (Paris emploie trente-cinq mille fonctionnaires municipaux et son budget est de vingt-cinq milliards de francs français). Le pouvoir technocratique dans la ville monopolise la conception de la ville, ou du moins son expression ; mais il doit tenir compte de nombreux éléments. L'administration de la ville ne se réduit pas aux services urbains. L'intervention accrue dans la gestion sociale ne va pas sans contradictions. La solidarité dans la ville se construit aussi à partir des luttes urbaines et des capacités à résister aux expulsions, aux déportations dans les confins des banlieues. L'administration municipale est confrontée à l'ensemble des mouvements qui revendiquent le droit à la ville, le droit pour tous de vivre dans des villes meilleures, le droit à l'usage de la ville.

La démocratie, née dans la ville, est toujours l'occasion de passions orageuses. Les rapports entre ville et démocratie sont enchevêtrés et complexes. L'autonomisation du pouvoir municipal et le fonctionnement en réseaux ne sont

pas, en eux-mêmes, un progrès. Ils peuvent aussi être des formes propices au clientélisme. Mais la ville est aussi un des lieux les plus pertinents pour l'apprentissage de la démocratie. Le niveau municipal permet de traduire des aspirations en projets collectifs organisés. Il peut permettre le débat sur la différenciation entre nationalité et citoyenneté, sur la séparation de la nation et de l'Etat. C'est dans l'alchimie de la ville que s'élaborent de nouvelles formes d'organisation politique, sans que l'on puisse définir *a priori* le sens que prendront des rapports entre les Etats et les partis, les entreprises, les associations, l'opinion publique et les médias.

Les villes de l'avenir seront diverses et contradictoires. On peut imaginer des centres villes internationaux reliés entre eux, supports des grands équipements mondialisés (bibliothèques, centres politiques...) reliés par des téléroutes avec leur téléports. Ces centres villes seront situés dans des mégapoles dont la population sera répartie dans des quartiers fonctionnant de façon autonome, assurant les services urbains et la gestion sociale. Ces quartiers seront reliés entre eux par des infrastructures de transports perfectionnés et supportables du point de vue de l'environnement. Le niveau suivant de l'armature urbaine est composé des villes internationales, nationales et moyennes qui polarisent des espaces nationaux ou régionaux. Elles sont le siège du pouvoir politique local de la production et de la gestion sociale. Certains quartiers des mégapoles ou certaines villes moyennes pourront être conçus et réalisés de façon intégrée, hors-sol, dans des styles qui sont considérés aujourd'hui comme futuristes⁽²³⁾. Enfin au dernier niveau de l'armature urbaine, des centres secondaires serviront d'interface entre l'armature urbaine et le rural urbanisé.

Ce scénario optimiste n'est pas le plus probable. Il suffit de projeter les tendances actuelles du développement des banlieues et des bidonvilles pour arriver à un monde insupportable. La dette sociale accumulée par tout l'entretien négligé l'éducation sacrifiée pourrait bien se traduire par une régression profonde et durable. Même dans le cas d'un scénario optimiste, tout dépendra des choix qui seront faits, du degré d'acceptation de l'exclusion et de l'injustice, de la capacité de traduire une réelle égalité dans les normes urbaines.

Pour en savoir plus

■ P. Bairoch, *De Jéricho à Mexico, villes et économies dans l'histoire*, Gallimard 1985.

■ P. Ansary, R. Schoonbrodt, *Penser la ville*, AAM Editions, Bruxelles, 1989.

■ G. Massiah et J.F. Tribillon, *Villes en développement*, La Découverte, 1988.

■ L. Mumford, *La cité à travers l'histoire*, Le Seuil, 1964.

■ Pour se procurer une bibliographie plus complète voir page 525.

(19) E.T. Hall, *La dimension cachée*, Le Seuil, 1971 ; G. Duby, *Le temps des cathédrales*, Gallimard, 1976 ;

T. Paquot, *Homo urbanus. Essai sur l'urbanisation du monde et des mœurs*, Ed. Le Félin, 1990.

(20) « La crise peut-elle se pratiquer ? » in *Archimède et Léonard*, numéro spécial de la revue de l'AITEC, 1986.

(21) « Voyage au centre de la ville. Eloge de l'urbanité », *Espaces Temps*, 33, 1986.

(22) J. Chesneaux, *Modernité, Monde, La Découverte*, 1989.

(23) R. Salas, *Supercities of the Future*, *New Scientist*, 1986.