

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

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 38 (1966)

Heft: 10

Artikel: L'homme dans la grande ville

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-126087>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

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

L'homme dans la grande ville

Journée mondiale de la santé, 7 avril 1966

28

Les agressions contre l'homme

Comme nous les habitons, les villes nous habitent – qui, de même qu'elles polluent l'air, l'eau et le sol, détériorent notre psychisme et, parallèlement, stimulent notre esprit, provoquant le progrès. Les grands courants de la pensée, les conceptions religieuses et politiques et les arts ne sont-ils pas, le plus souvent, nés dans les cités? C'est donc bien à la fois physiquement et mentalement que l'homme est imprégné de la ville.

C'est devenu un poncif d'accuser les villes nouvelles, et en particulier leur embryon – le grand ensemble – d'être la cause de troubles psychiques chez leurs habitants, pouvant conduire jusqu'au suicide. Tous les spécialistes de l'OMS sont bien d'accord sur ce point: il n'existe pas de maladie mentale spécifique aux grands ensembles. Ce que l'on a appelé la «névrose de la femme au foyer» existe aussi bien dans les maisons individuelles de banlieues et les cités jardins que dans les grands ensembles. Bien que les causes n'en aient pas été scientifiquement définies, il semble que l'urbanisation ne soit pas fautive, mais plutôt la migration, qui disloque la cellule familiale, sépare l'épouse de sa mère et les grands-parents des petits-enfants, isole l'individu dans un milieu nouveau qui lui paraît hostile. Le passage de la vie paysanne ou artisanale au travail industriel moderne est une cause de troubles psychiques aussi graves que le passage de l'habitat rural à l'habitat urbain. Enfin, beaucoup de personnes pensent que les maladies mentales sont plus rares à la campagne qu'à la ville. Ce n'est pas sûr. Il semble même qu'il y ait autant de maladies mentales dans les pays primitifs que dans les pays industrialisés.

Inadaptation à la vie moderne

Cependant, la ville met l'accent sur un certain nombre de facteurs de troubles mentaux. Ainsi – pour n'en montrer qu'un aspect – l'apparition, voire la prolifération de dispositifs mécaniques ou automatiques (allant des signaux pour la circulation aux parcomètres, des ascenseurs à présélection aux portes à ouverture télécommandée) crée des problèmes aux êtres retardés dans leur développement mental ou encore aux personnes menacées de troubles psychiques. Or, certains déficients mentaux, dérangés par la vie urbaine, connaîtraient dans de petites agglomérations une existence relativement normale en jouant dans cette société plus tranquille et plus familiale un rôle utile, si modeste soit-il. La grande cité fait de ces

débiles ou de ces retardés mentaux de véritables inadaptés sociaux, alors que le «village» – loin de les rejeter – les intègre dans la communauté.

Les causes des troubles psychiques relatifs à l'urbanisation sont surtout la conséquence de l'inadaptation des villes anciennes aux besoins et aux nécessités de la vie moderne. L'insuffisance du patrimoine immobilier et le surpeuplement des pièces de séjour et de repos sont une des grandes maladies des villes traditionnelles. Ce sont non seulement les logements insalubres, mais aussi les logements surpeuplés, qui doivent être considérés comme malsains. D'après Chombart de Lauwe, le seuil critique du surpeuplement en Europe intervient au-dessous de 8 m² par personne. Or, les besoins actuels nécessitent 14 à 16 m² par personne. Lorsque l'on sait que les logements populaires du XIX^e siècle ont été construits dans l'idée que 35 m² étaient tout à fait suffisants pour une famille de six personnes, on comprend mieux l'ampleur de la crise du logement actuelle. Cette crise, dans les pays industrialisés, n'est rien si on la compare à celle des pays en voie de développement. A Calcutta, par exemple, 15% des habitants vivent dans des magasins, 30% partagent une chambre avec deux autres familles, et 17% n'ont pas du tout d'abri. L'entassement dans des locaux exigus facilite la contagion. Les maladies des voies respiratoires sont plus graves dans des locaux insuffisamment aérés, même si le cubage d'air est suffisant. Les mauvaises conditions de logement, par l'irritation constante qu'elles suscitent, peuvent provoquer des maladies mentales. Certaines névroses sont liées à l'absence d'intimité ou à des frustrations analogues. Mais l'influence directe de l'habitat sur la santé reste difficile à établir puisque le mauvais logement va en général de pair avec la misère, la malnutrition, le manque d'hygiène, l'absence de soins médicaux.

Les problèmes les plus urgents se rapportent à l'hygiène du milieu. Des enquêtes de l'ONU indiquent que ces problèmes résident dans l'insuffisance des ouvrages de distribution d'eau et d'évacuation des excréta, dans l'insalubrité des logements et des zones résidentielles, dans le mauvais choix des emplacements où se construisent les habitations et les usines, dans la pollution de l'air et de l'eau par des agents chimiques.

Pollution psychique

On peut considérer qu'il existe deux sortes de pollution urbaine, celle de l'air et celle de l'eau, auxquelles s'ajoute

une pollution plus pernicieuse encore: la pollution psychique.

L'aggravation de l'état de santé dans les grandes villes où la pollution atmosphérique est en augmentation ne fait aucun doute. On a observé des pointes de mortalité dans la vallée de la Meuse en Belgique (1930), à Posa Rica, Mexique (1950), à Londres (1952), liées à la pollution atmosphérique de régions particulièrement industrialisées. La pollution atmosphérique réduit de 30 à 40% l'irradiation solaire, notamment dans la partie ultraviolette du spectre, la plus utile au point de vue biologique. Des bronchites chroniques en sont la conséquence la plus bénigne. On considère même que si des polluants industriels non toxiques atteignent des zones résidentielles, ils finissent par porter préjudice à la santé des enfants et des personnes peu résistantes ou souffrant de troubles cardio-vasculaires. L'existence de produits cancérigènes dans les fumées des villes paraît indiscutable. 50% des sources de pollution urbaine proviennent des foyers domestiques, principalement du chauffage au mazout. Ensuite interviennent les pollutions des gaz de voiture, grands fournisseurs de gaz CO, le plus nocif. 50% des conducteurs de voitures à Paris ont un taux de concentration dans le sang qui dépasse 1ml. par 100 ml., considéré comme seuil d'intoxication.

Le problème de l'eau est encore plus grave. Plus de 200 millions d'êtres humains manquent d'eau potable. Dans dix ans, ils seront 300 millions. Un lit d'hôpital sur quatre, dans le monde, est occupé par un malade victime de l'eau polluée. La relation entre la morbidité et le manque d'eau ainsi qu'entre les épidémies et la contamination des sources est clairement établie. Un rapport de l'OMS précise que «dans un grand centre urbain des tropiques, un foyer de choléra endémique subsiste depuis plusieurs dizaines d'années; tant que des distributions d'eau suffisantes et des réseaux d'égouts adéquats n'y auront pas été installés, le monde vivra sous la menace d'épidémies de cette grave maladie ayant leur origine dans cette ville». Par suite de l'industrialisation et de son corollaire, l'urbanisation, la pollution de l'eau ne cesse d'augmenter dans le monde entier. Dans septante-cinq pays en voie de développement, un tiers seulement des citoyens disposent de postes d'eau dans leur habitation ou leur cour. La même proportion d'habitants a un accès facile à des fontaines publiques; les autres doivent se contenter de sources peu suffisantes et peu hygiéniques: puits couverts, cours d'eau, rigoles d'irrigation.

Elimination des déchets

Par ailleurs, le volume des déchets ne cesse d'augmenter. Pas seulement les reliefs alimentaires, mais les papiers, boîtes de conserves, bouteilles, végétaux, meubles cassés, gravats, etc. Entassés sans précautions, ceux-ci attirent les rongeurs et les mouches. Le coût de la collecte et de l'élimination des détritiques atteint aux Etats-Unis jusqu'à dix dollars par habitant et par an.

Dans les grandes villes tropicales et subtropicales, on s'est à peine préoccupé des eaux usées. En conséquence, le moustique «Culex fatigans» prolifère. Il s'est installé et adapté dans le milieu urbain, profitant du processus accéléré d'urbanisation, si bien qu'il existe une corrélation directe entre la densité de ce moustique et celle de la population humaine. S'abritant dans les maisons, il se nourrit de sang humain qui sert à la maturation de ses œufs. Le «Culex fatigans» a entraîné un accroissement sans précédent de la filariose. Alors qu'en 1953, 25 millions de personnes vivaient dans des zones d'endémie filarienne, en Inde, on en dénombrait 64 millions en 1960. Dans une grande ville d'Asie, le nombre des cas de filariose a même septuplé en moins de vingt ans. La solution consiste à construire des réseaux d'égouts et des ouvrages de drainage, mais le coût de ces travaux est trop élevé pour la majorité des pays intéressés. Dans la plupart des pays sous-développés ou en voie de développement, beaucoup de villes ne sont pas en mesure d'assurer à leurs habitants un approvisionnement en eau de bonne qualité. Et lorsqu'elles y réussissent, l'élimination des eaux usées est empirique, ce qui est aussi catastrophique. Si dans les pays industrialisés, l'élimination des eaux usées est parfois satisfaisante, le risque de manque d'eau est néanmoins réel dans de nombreuses capitales. Paris a échappé de justesse au régime sec lors de l'été 1959, Melbourne et New York sont à la veille de manquer d'eau.

Les besoins sans cesse accrus des villes et de l'industrie d'une part, et de l'autre l'amélioration du niveau de vie se traduisent par une augmentation générale de la consommation d'eau – qui a pour corollaire l'augmentation des eaux usées et des déchets industriels. Faute de collecter ces eaux dans des ensembles d'égouts en nombre suffisant, et faute d'évacuer déchets et détritiques, une pollution irréversible s'installe, pollution du sol et surtout de l'eau. Il y a là un grave danger pour la santé, aussi bien du point de vue biologique (en raison de la présence de micro-organismes pathogènes) que du point de vue chimique (en raison des substances organiques et inorganiques,

qui elles aussi ont un effet délétère). Seule façon satisfaisante de venir à bout de la pollution du sol et de l'eau : la planification systématique des systèmes de collecte et d'évacuation des déchets, et leur traitement adéquat avant de les jeter dans les cours d'eau. Dans les pays chauds, où ces dispositions sont mal connues, on a tendance à faire confiance à des systèmes d'évacuation individuelle, par exemple aux fosses septiques. C'est là une grave erreur, dont les conséquences sont néfastes pour la santé, comme le prouve déjà le foisonnement d'insectes favorisé par ces méthodes. Il convient donc que les gouvernements et les autorités municipales accordent à ce problème toute l'importance qu'il mérite.

Le rôle du bruit

Une autre source de pollution urbaine, le bruit, peut être portée à l'actif des pollutions psychiques. Le principal responsable en est la circulation des voitures, grande cause de maladies nerveuses : mauvais sommeil, irritabilité, tension, accidents. L'extension exagérée des villes anciennes, en augmentant la nécessité des déplacements, favorise le bruit des circulations. Ces déplacements sont d'ailleurs à mettre au passif de la vie urbaine et contrebalancent sérieusement la réduction des heures de travail, puisque certains ouvriers doivent consacrer jusqu'à quatre heures de transport par jour, aller et retour. Ces trop longs déplacements sont une des causes de la dislocation de la vie de famille, en empêchant notamment les repas en commun. Ils sont encore la cause de la multiplication des accidents de la circulation, la majorité des accidents mortels ayant lieu dans les villes et concernant les piétons (20 à 40%). De 1953 à 1960, en Europe occidentale, les accidents de la route ont augmenté dans la proportion de 37% pour les cas mortels et de 79% pour les blessés. Ces accidents, qui atteignent de trois à cinq fois plus d'hommes que de femmes, provoquent plus de décès que toutes les maladies infectieuses et transmissibles prises ensemble. Ils sont la principale cause de décès pour les individus de sexe masculin de 15 à 30 ans. Chaque année, en Europe occidentale, on dénombre 50 000 morts et plus de 1 700 000 blessés par la circulation automobile.

D'après les experts soviétiques de l'OMS, à l'intérieur des logements, le bruit ne devrait pas dépasser de jour 35 décibels et de nuit 30 décibels. A titre de comparaison, signalons qu'on évalue à 150 décibels (bruit des jets dans un aéroport) l'intensité sonore maximum qu'un individu

peut supporter sans dommage, mais que l'exposition prolongée à 110 décibels peut provoquer la perte d'audition. Le bruit d'une conversation normale se situe à 60 décibels. Les villages hors des routes de transit ont un bruit de fond de 30 décibels de jour, et 23 décibels de nuit. Or, dans les villes, la nuit, même dans les quartiers réputés calmes, le bruit atteint 50 décibels. Un niveau correspondant à 60 décibels paraît calme aux citoyens, mais, en fait, dans leur sommeil, ces bruits sont des stimulants sous-conscients, provoquant insomnies, irritabilité et troubles cardio-vasculaires. Les aspects nerveux consécutifs aux bruits sont difficiles à cerner, les réactions individuelles étant fort différentes à ce sujet. Tous les sons ne sont pas perceptibles à égalité chez les individus, et telles fréquences non perçues par certaines personnes en irritent d'autres. L'OMS n'attache donc pas une importance capitale aux bruits dans la ville, considérant que le manque de bruit peut être également fort nocif, par son manque de stimulation. Ce qui paraît le plus grave en ville, ce sont moins les bruits de circulation que le bruit des voisins dans les appartements trop sonores (cris, radio, télévision, bricolage).

Les loisirs malsains

Les loisirs mal compris accroissent la pollution psychique. Le rôle du cinéma dans les pays peu développés est considérable. Or, les films produits et exportés dans ces pays sont rarement bons et mettent en général l'accent sur des scènes de violence, de vol ou de viol. La fréquentation hebdomadaire du cinéma par les adolescents est quasi universelle. En encourageant la passivité de l'esprit, le cinéma et la télévision contribuent à « décrocher » les enfants et les adolescents de la réalité. En même temps, la télévision peut être un stimulant, aussi bien pour le rural que pour le citadin, et l'on ne peut sous-estimer l'importance énorme du transistor dans les pays en voie de développement, des illettrés pouvant ainsi entendre parler directement des découvertes scientifiques les plus avancées. Télévision, cinéma et radio sont donc d'autant plus dangereux, mais en même temps précieux, qu'ils constituent pour de nombreuses personnes les seules sources de culture. Il est difficile de dire si cette forme de loisir est actuellement plus nocive que positive.

En ce qui concerne l'alcoolisme, on ne peut considérer qu'il s'agit d'un dérèglement spécifiquement urbain. Les ruraux sont aussi affectés par l'alcoolisme que les citadins, et en certaines régions beaucoup plus. Néanmoins,

l'alcoolisme est plus grave à la ville qu'à la campagne, où ses effets se dissipent plus aisément.

Délinquance juvénile

Enfin, contrairement à ce qui a été souvent avancé, les villes neuves ne suscitent pas en particulier la délinquance juvénile. C'est la grande ville qui suscite le «blouson noir», que celle-ci soit ancienne ou moderne. On a même observé que des bandes de blousons noirs fréquentant des grands ensembles venaient en fait de la ville ancienne, attirés par le neuf et vandalisant par une sorte de vengeance inconsciente d'être exclus de la vie moderne. La corrélation paraît certaine entre la délinquance juvénile et les zones industrielles. On a observé, de 1950 à 1958, un accroissement de 124% de la délinquance par bandes dans les villes de plus de 100 000 habitants, alors que la proportion n'était que de 28% dans celles de moins de 50 000 habitants. La cause principale semble en être souvent le manque de tendresse. L'enfant est d'abord confié à l'anonymat de la crèche, et on l'envoie trop facilement à l'hôpital pour des maladies bénignes. Près de 50% des enfants hospitalisés à Paris n'ont aucune maladie grave. Mais les parents travaillent et se débarrassent ainsi de l'enfant. Ils n'ont d'ailleurs en général guère d'autres moyens, les grands-parents ou les amis étant ailleurs. Nous retrouvons encore là le problème du déracinement par la migration. Abandonné à lui-même, l'enfant qui sort pour jouer dans la rue se trouve au sein d'un groupe immense et fait ainsi l'apprentissage immédiat de l'anonymat, devenant rapidement la victime des plus forts et cherchant refuge auprès du meneur de bande. Un fossé sépare souvent les enfants des parents. Alors que ces derniers restent liés à des traditions importées de leurs villages, les enfants optent résolument pour la vie moderne et trouvent plus leur vraie «famille» dans la bande que dans un foyer qui leur paraît rétrograde.

Le médaille du revers

Enfin, nous ne voudrions pas conclure ce tableau pessimiste sans souligner les aspects positifs de l'urbanisation. La pauvreté, l'analphabétisme et le chômage ne sont pas spécifiquement urbains. Bien au contraire, ce sont des problèmes ruraux transplantés par la migration, et qui prennent plus de relief en ville. Les migrants ne sont d'ailleurs pas forcément les plus pauvres ni les plus incultes. Ils peuvent être aussi plus entrepreneurs et plus progressistes que ceux qui restent au village. L'indus-

trialisation n'est pas non plus forcément un facteur néfaste. Elle est souvent un progrès dans la sécurité de l'emploi et la source des revenus. Si la ville a tendance à détruire la tribu et la famille élargie, elle favorise par contre la famille restreinte: mari, femme, enfants. La famille urbanisée perd sa fonction économique et éducative; les parents sont plus soucieux d'être aimés que d'être obéis. Contrairement aux pronostics, la courbe des suicides n'est pas montée en Europe au rythme de l'urbanisation. Et il n'existe aucune preuve que les maladies mentales s'accroissent avec l'urbanisation, ni que celle-ci élève le taux des divorces.

La ville stimulante

Les villes ont toujours été le moteur des innovations dans toutes les civilisations. C'est dans les villes que sont nés toutes les grandes pensées, tous les chefs-d'œuvre de l'art, les nouvelles conceptions religieuses ou politiques, les progrès technologiques. Mais il faut bien dire que seule une minorité profite pleinement de la vie urbaine, les villes abritant autant que les campagnes les idées conservatrices et les habitudes rétrogrades. Et la vie de beaucoup d'habitants des villes est aussi stable que celle des villageois. Néanmoins, le mode de vie urbaine est plus perméable au progrès. Le niveau de vie et l'éducation y sont meilleurs. On meurt moins à la ville qu'à la campagne dans la mesure où – dans la cité – les soins sont plus rapidement dispensés et les mesures préventives plus efficaces. Hygiène et confort y sont supérieurs. Dans les régions les plus urbanisées d'Amérique du Nord et d'Europe sont groupées à la fois les populations les plus instruites, les mieux rémunérées, les mieux nourries, les mieux logées de toute l'histoire de l'humanité.

Radio, télévision, cinéma, presse écrite étant conçus en fonction des goûts des citadins, les habitudes de vie rurale se rapprochent donc de plus en plus de celles des citadins dans les pays industrialisés. Le mode de vie urbaine se répandant de plus en plus dans les zones rurales, les conflits de migration finiront par diminuer. Ils sont déjà beaucoup moins forts dans les pays développés.

Pour une meilleure cité

La cité, à l'image de l'homme, vit; elle respire, elle grandit – plus ou moins harmonieusement. Il lui faut un équilibre. Une situation favorable, de la verdure autour d'elle et en

elle, de l'eau potable en abondance, des habitations accueillantes, une circulation fluide, tout cela conditionne l'existence même de la cité. L'hygiène du milieu fait partie intégrante de la vie de l'homme. La santé du monde passera toujours davantage par la santé des villes. Depuis une quarantaine d'années, sociologues et urbanistes prospectifs se sont rangés à l'idée que les villes que nous avons reçues en héritage étaient devenues inhabitables pour l'homme du XX^e siècle. Un nouveau code de l'urbanisme devait être trouvé. Cette conviction de quelques visionnaires comme Tony Garnier, Auguste Perret, Le Corbusier, devait rencontrer une hostilité quasi généralisée. Néanmoins, ce nouveau code de l'urbanisme a aujourd'hui conquis le monde. Toutes les cités neuves sont construites suivant ses principes formulés dans les années 30: logis clairs, aérés et ensoleillés; immeubles éloignés les uns des autres pour éviter les vis-à-vis et surtout les cours obscures; séparation des circulations; zones vertes, éloignement des usines. Pollution, bruits sont ainsi évités. Par ailleurs, un confort minimum (assurant eau chaude, chauffage collectif, vide-ordures, salle de bains ou douche) introduit les habitudes d'hygiène dans de nombreuses couches de la population où celles-ci étaient inconnues.

Les Anciens savaient

Néanmoins, dans l'enthousiasme de construire des cités neuves et la précipitation due à l'urgence des besoins, on a commis des erreurs qui devront être évitées dans l'avenir. Ainsi, l'ouverture de larges baies vitrées au sud est devenue un véritable poncif. Ce système est valable dans les pays froids ou tempérés, mais absurde dans les pays chauds. C'est ainsi que Le Corbusier, après avoir prôné le soleil dans les logis, a dû inventer un correctif: le brise-soleil. Beaucoup de grands ensembles ont été construits sur des terrains libres qui se sont révélés situés dans les zones de brouillard ou de vent, peu favorables à l'habitat. Si les hommes n'y avaient rien construit dans le passé, c'était pour des raisons précises. Une utilisation correcte du relief doit donc être recherchée d'abord par les urbanistes. Sous les climats chauds, les zones de verdure parsemées de petites étendues d'eau et de fontaines devront être multipliées. Par contre, dans les pays froids, les locaux gagneront à être construits sur des pentes exposées au midi. Deux facteurs sont particulièrement favorables à l'implantation de cités: les points d'eau (réservoirs, rivières, lacs, mers) et les bois et forêts. Quant aux autoroutes,

elles doivent contourner les agglomérations et leur être reliées par des bretelles.

Taille optimum

Si la trop petite ville n'est guère favorable à l'éclosion d'une vie collective et culturelle, il existe par contre un optimum de croissance urbaine au-delà duquel la situation s'aggrave. Toutes les grandes cités anciennes sont justement menacées d'asphyxie parce qu'elles ont dépassé depuis longtemps cet optimum. La trop grande ville suscite en effet des charges collectives trop lourdes, isole l'individu perdu dans la masse, multiplie les distances et supprime les lieux de détente proches du domicile. Si Platon plaçait le chiffre limite de la population urbaine à 5000 habitants, les sociologues et urbanistes contemporains avancent le chiffre de 50 000 à 75 000 citoyens pour une cité idéale contemporaine. Cette estimation semble ne pas tenir suffisamment compte du fait qu'à moins de 300 000 et même 500 000 individus, il est difficile de créer dans un centre urbain une animation culturelle autonome. Par ailleurs, on estime en URSS que les entreprises sidérurgiques et métallurgiques demandent des villes de 120 000 à 150 000 habitants. Un moyen terme peut être trouvé en partageant la ville en unités de voisinage suivant le système des nouvelles cités satellites de Londres, par exemple. Une ville partagée en secteurs autonomes de 6000 à 7000 personnes ne perd plus l'échelle humaine. Nous passons ainsi de la notion de logement à celle d'habitat. C'est-à-dire que l'on ne considère plus le logement comme un abri, mais comme la partie indissociable d'un ensemble qui comprend tous les services et installations nécessaires pour assurer l'hygiène physique et mentale, le bien-être social de la famille comme de l'individu.

La mer n'est pas notre poubelle

Le XIX^e siècle avait cru que la pollution était un mal incurable des civilisations. Non seulement les villes neuves bien conçues peuvent supprimer toutes pollutions, mais celles-ci peuvent être considérablement diminuées dans les villes anciennes. L'un des problèmes qui demeure aigu dans les pays développés est néanmoins l'élimination des déchets. Ces dix dernières années, des centaines de nouveaux produits chimiques que les traitements des eaux usées laissent intacts ont suscité un grave problème de pollution. Il s'agissait surtout de détergents qui contenaient des substances chimiques indestructibles par les agents biologiques. Des détergents nouveaux ont

été créés pour éviter cette grave pollution. Mais les exemples abondent de poissons morts par milliers dans certaines rivières, de plages polluées par le mazout, et l'on s'inquiète aussi des déchets radioactifs jetés dans les mers, la mer ayant tendance à devenir la grande poubelle du monde machiniste alors qu'elle constitue une réserve de faune et de flore inappréciable.

L'organisation de la collecte et du transport des ordures et des déchets de toutes sortes est loin d'avoir trouvé sa solution, même dans certains pays hautement développés. Dans les pays tropicaux, cette collecte doit être faite très rapidement si l'on veut éviter que les ordures en décomposition ne servent de foyers propres à la dissémination de maladies intestinales et pestilentielles telles que la fièvre typhoïde, la dysenterie, le choléra et la peste. Les méthodes d'élimination sont l'incinération, le compostage, leur utilisation comme matériau de comblement, le broyage et l'évacuation par égouts, le déversement dans la mer ou les décharges contrôlées. Le compostage présente l'avantage de fournir des sous-produits utiles, mais le transport en est coûteux. L'incinération contrôlée aux fins de chauffage urbain n'a rien d'encourageant. La récupération des matières grasses comme engrais est périmée, ainsi que la distillation destructive. Il ne reste donc guère que l'évacuation par les égouts. Les ingénieurs devraient étudier d'autres moyens. On a imaginé des méthodes nouvelles chimiques, thermiques, mécaniques et biologiques pour la destruction des germes pathogènes et des substances décomposables. Même une technique provisoire, pour les pays en voie de développement, aurait l'avantage de permettre aux villes en extension de trouver une solution en attendant de résoudre définitivement ce problème.

La cité desséchée

Le problème de l'alimentation en eau des grandes régions urbaines est également urgent. Le dessalement de l'eau de mer apparaît comme la seule perspective pour certaines grandes cités comme New York. Faire un inventaire des ressources en eau de surface et souterraine dans chaque pays apparaît donc indispensable. Les ressources naturelles n'étant néanmoins pas illimitées, il faudra prévoir en de nombreuses régions le réemploi de l'eau, c'est-à-dire recueillir les eaux usées, les traiter et les remettre en circulation à des fins industrielles et agricoles. Il serait bon de conserver également les eaux pluviales.

Un courant de vie

Le système de distribution d'eau est tellement empirique dans de nombreux pays que les experts de l'OMS écrivent: «Un bon réseau de canalisations distribuant une eau saine constitue un facteur essentiel du développement économique, social et culturel d'une collectivité.» Il n'y a pas seulement un intérêt humanitaire, pour chaque pays, à distribuer une eau saine à tous les usagers, mais aussi un intérêt économique. La perte des heures de travail par la fréquence des maladies transmises par l'eau touche en effet 500 millions de personnes par an. La pollution n'est pas toujours spectaculaire. Lorsque la distribution de l'eau est intermittente ou irrégulière, que la pression baisse pendant de longues périodes, il y a pollution par l'infiltration d'eaux sales pénétrant à travers les joints défectueux des canalisations. Il est donc indispensable d'éviter l'irrégularité dans le débit ou la pression. Dans beaucoup de villes, deux sortes d'eau sont distribuées: l'une potable, l'autre douteuse. Cette méthode doit être déconseillée, les mélanges ou les erreurs étant possibles. Il est préférable de généraliser l'emploi des compteurs, dans les pays en voie de développement, pour éviter le gaspillage.

Et les vieillards ?

L'un des problèmes que n'ont pas résolu les cités neuves, c'est le logement des personnes âgées. On pensait, dans le passé, que l'avenir des vieillards était à la campagne, après une vie active à la ville. On en est arrivé à une sorte de ségrégation par âges: les enfants à l'école maternelle, les adultes au travail, les vieillards à l'hospice. Cela ne va pas sans troubles psychiques graves. Le logement des personnes âgées est un problème d'autant plus important, aussi bien dans les pays développés qu'en voie de développement, que la proportion des personnes de plus de 65 ans augmente partout rapidement. La cohabitation des vieillards avec leurs enfants ne donne pas nécessairement de bons résultats, mais il est également mauvais de faire résider les vieillards loin du cadre de leur vie habituelle. Il faut éviter les colonies de vieillards à la campagne et installer ceux-ci au contraire dans les centres des villes, près des magasins, des églises et des lieux d'amusement, afin qu'ils ne se sentent pas écartés de la vie active. Une bonne solution consisterait à prévoir leur logement dans le même immeuble que leurs enfants, mais au rez-de-chaussée et de plain-pied.

Le nouvel urbanisme

La cité actuelle ne pourra être améliorée que par le développement d'une sociologie urbaine appliquée, de la psychiatrie sociale, et par la création d'équipes multidisciplinaires : urbanistes, ingénieurs, architectes, artistes peintres et sculpteurs, sociologues, psychologues, médecins spécialisés, économistes, experts en matière d'administration et d'hygiène publique, etc. Mais pour l'instant, l'urbanisme, comme l'aménagement du territoire, est surtout une étiquette sur des bureaux administratifs. La priorité au logement est avant tout une importante décision politique, que beaucoup d'Etats se refusent à prendre, par crainte de la récession. Pourtant, pour qu'un logement répondant à des normes élevées soit possible pour tous, des forces de production très développées sont nécessaires, qui ne peuvent être trouvées que dans l'organisation industrielle du bâtiment. Les normes à observer pour les logements industrialisés devraient d'ailleurs être périodiquement révisées et adaptées au progrès, comme on le fait pour les voitures de série. Les logements devraient être de types et de grandeurs variés dans un même immeuble, pour permettre la mobilité des structures familiales et éviter des déménagements inutiles. De même, les loyers devraient être différenciés dans un même secteur, afin d'éviter la ségrégation sociale. Le confort et la rapidité de la circulation entre le lieu de travail et l'habitation imposent que la planification de la circulation soit partie intégrante de la planification urbaine.

L'OMS préconise une coopération accrue entre planificateurs et spécialistes de l'hygiène du milieu. Mais la collaboration entre planificateurs, ingénieurs, médecins et administrateurs est aujourd'hui plus l'exception que la règle. En fait, la participation des spécialistes de la santé publique, en particulier du génie sanitaire à tous les échelons des travaux de planification, apparaît comme nécessaire, de manière à organiser et à contrôler avec le maximum d'efficacité les trois espaces libres dont les villes prennent possession d'une manière trop souvent empirique : la terre, l'eau et l'air. Chaque ensemble urbain devrait posséder un service permanent de planification des travaux d'hygiène du milieu, doté d'un personnel et de budgets suffisants. Un programme d'action éducative pour éclairer l'opinion devrait encore être établi avec soin. L'espace vital n'est pas seulement une surface au sol, il est fait aussi de la forme et des volumes des locaux, dont les normes doivent différer suivant les coutumes et le contexte social et culturel. Le logement est davantage

qu'un abri, il constitue l'élément d'un ensemble suscité par le besoin aussi bien d'intimité que de relations.

Le futur

C'est dans le cerveau de l'homme d'aujourd'hui que s'élabore la cité – donc la civilisation – de demain. Les grands urbanistes nous le déclarent, la ville de l'avenir est future : elle sera spatiale (édifiée sur différents niveaux), mobile (et non plus figée dans des principes immuables) et périssable, enfin soumise au rythme de la vie en mouvement. En architecture, seul le modifiable peut se renouveler. A l'âge de la conquête extra-terrestre, avons-nous le droit de négliger la recherche de l'habitat du XXI^e siècle ?

«Le type classique de la ville du XIX^e siècle, ou du début du XX^e siècle, a perdu sa raison d'être, tout comme le type traditionnel de l'agglomération urbaine.» Telle est la conclusion d'un rapport de l'ONU. Celui-ci ajoute : «Les moyens d'analyse dont dispose l'urbaniste d'aujourd'hui sont comparables à l'équipement technique du médecin du Moyen Age.»

Rien de plus juste. Mais si la ville du XIX^e siècle a perdu sa raison d'être (et les villes neuves que l'on construit un peu partout, pour être plus modernes, plus saines, plus fonctionnelles, lui ressemblent encore beaucoup), vers quel type de cité allons-nous ?

Il est évident qu'au moment où le public et les administrations ont fini par admettre Le Corbusier, Gropius et Mies van der Rohe, les théories de ces pionniers apparaissent comme singulièrement dépassées. Rien d'étonnant à cela, et ces génies ne sont pas en cause. Simplement le monde a quelque peu évolué depuis le début du siècle. Tous sont des hommes marqués par la civilisation machiniste du XIX^e siècle, qui ont formulé leurs idées dans les années 20. On les a appliquées, et encore fort partiellement, seulement après la seconde guerre mondiale. Entre-temps étaient apparus l'avion à réaction, le transistor, la télévision, l'énergie nucléaire, les satellites artificiels, la multiplication des automobiles, etc. Sans parler de nouveaux matériaux, de nouvelles formes, de nouveaux besoins, dont les loisirs populaires et les migrations de week-end et saisonnières ne sont qu'un aspect.

Au-delà des Grecs et de Le Corbusier

Une nouvelle génération d'architectes et d'urbanistes vient de surgir, dont les travaux sont en rupture radicale

avec ceux de leurs prédécesseurs. Il semble bien qu'avec eux une scission se soit accomplie avec le monde grec encore visible dans l'œuvre de Le Corbusier.

L'une des grandes idées développées par ces novateurs est celle des sols artificiels créés par des structures spatiales. La ville, à plusieurs étages, délimite les circulations et les activités. Ces structures «porte-maisons», en général conçues pour être édifiées en acier, correspondent exactement au souhait des experts de l'OMS qui pensent que la meilleure et la plus rapide solution pour les pays en voie de développement est que la collectivité construise l'infrastructure, puis laisse les habitants utiliser l'espace qui leur est alloué de la manière qu'ils préfèrent. A ce souhait répond la thèse de Yona Friedman, l'«Architecture mobile», qui préconise la construction de sortes de mailles tridimensionnelles sur pilotis, laissant tout le sol naturel libre, et permettant l'aménagement de cellules habitables suspendues et transformables donnant une possibilité de mobilité à l'habitat. Des vides sont en effet laissés dans une grande partie de la structure spatiale afin d'enseuler le sol qui peut être cultivé et de modifier la composition des logements extensibles. D'autres propositions d'habitat suspendu à une structure collective ont suscité d'autres formes et d'autres techniques. Par exemple, les pyramides du Français Paul Raymond sont constituées d'un mât central creux contenant toutes les circulations verticales et auquel sont accrochés des câbles supportant les planchers de la ville. Celle-ci a donc un aspect plus voisin des ponts suspendus que du Parthénon. Le Suisse Pascal Hausermann étudie des cellules en matières plastiques, en forme d'œuf, qui peuvent être accrochées dans des structures collectives. Un jeune architecte japonais, Kurokawa, a conçu tout un plan de structure porte-logis, en torsades, très baroque, presque floral. Dans un même esprit, nous pouvons encore citer les «vallées cratères» de Chanéac, les «villes cybernétiques» de Nicolas Schoffer, les «cités aériennes» de Dian Giuresco.

Spécial, mobile et périssable

D'autres projets sont d'inspiration plus naturaliste, comme la «ville entonnoir» du Suisse Walter Jonas, la «Mesa City» de l'Américain Paolo Soleri, et l'«architecture chimique» de l'Américain William Katavolos. La «ville entonnoir» ou «Intra Haus» de Walter Jonas est en fait une succession de vallées artificielles reliées les unes aux autres. Les logements étant placés à l'intérieur de

l'entonnoir, ceux-ci sont isolés des bruits de la circulation et des gaz de voitures. Dans le système de Jonas, il a même été prévu la récupération des eaux de pluie, laquelle répond aux recommandations de l'OMS.

A l'idée de l'urbanisme spatial (sols artificiels, jardins suspendus, dalles de béton constituant une ville à plusieurs niveaux, structures tridimensionnelles) et de la mobilité de l'habitat s'ajoute l'idée d'une architecture périssable. Si l'on construisait dans le passé pour défier les siècles, de Socrate à Napoléon I^{er}, le monde ne se modifia guère. A une structure stable peut répondre une architecture figée dans des principes immuables. Il n'en est plus ainsi depuis cent ans. A notre époque, chaque génération voit plus de transformations qu'il n'en survenait jadis dans un millénaire. Comment nos logements et nos villes pourraient-ils ne pas suivre ce rythme? Comment la ville de l'auto et de la télévision pourrait-elle être la même que celle du cavalier et du feu de bois? Les villes de l'avenir devront être conçues avec une telle souplesse que l'on pourra les transformer au gré de besoins nouveaux, dans une telle conscience de l'éphémère que les destructions imposées seront facilement acceptées. Toutes les villes actuellement en chantier sont étudiées en fonction de la circulation automobile. Or, qui pourrait prédire si l'avenir sera à l'automobile, à l'hélicoptère ou à quelque autre moyen de circulation non encore inventé qui risque de rendre périmés tous nos réseaux d'autoroutes? Certains aérodromes n'ont-ils pas dû être abandonnés parce qu'ils se révélaient inutilisables pour les derniers types d'avions?

Mode en devenir

Louis Armand souligne que «c'est l'âge des structures en mouvement qui commence» et dit fort justement que l'homme devra s'habituer «à trouver des satisfactions et la joie dans un monde en perpétuel devenir, comme il les avait recherchées dans un monde statique».

Un mouvement important d'architecture prospective existe en République fédérale allemande, avec Frei Otto, Schultzeffelitz, Werner Ruhnau; Frei Otto et Ruhnau se sont penchés particulièrement sur le problème de la climatisation. Seules des constructions modifiables et adaptables ne vieilliront pas, dit Frei Otto, car elles pourront se renouveler sans cesse. «A côté de volumes à forme d'amibes qui se modifient par adjonction ou suppression des éléments constitutifs, il y en aura d'autres où rien ou presque ne sera prédéterminé... Comme aux

époques passées, les maisons se déplaceront avec les hommes. La tente de l'Antiquité sera bientôt tellement perfectionnée qu'elle offrira le maximum de confort dans tous les climats existant sur la terre.»

La mise au point et l'usinage de structures souples facilement transportables et montables en tous pays est actuellement le problème le plus urgent si l'on veut donner un toit élémentaire à tous les hommes. L'Américain Buckminster-Fuller, en inventant ses dômes géodésiques, a été l'un des premiers à rendre ainsi un inappréciable service à l'humanité. Les dômes géodésiques, qui ambitionnent de recouvrir des villes ou des régions entières afin de les climatiser, peuvent aussi constituer un habitat minimum d'urgence et être construits en matières plastiques, en métal ou même en carton. Très légers, ils peuvent être parachutés dans des régions d'un accès difficile. Dans un même esprit, on a fait en Afrique une intéressante expérience en construisant une sorte d'ombrelle avec des méthodes modernes (colonnes et toits), le reste du logement étant laissé à l'initiative de l'habitant.

Une autre perspective est également envisagée, dont fait écho un rapport de l'ONU: «La vieille distinction matérielle et sociale entre collectivités urbaines et collectivités rurales est en voie de disparition. Peut-être parviendra-t-on, d'ici à une génération, à créer des types de collectivités qui combineront les avantages de la vie urbaine et de la vie rurale d'autrefois, sans en avoir les inconvénients et les défauts les plus graves, et qui rendront en même temps l'existence plus agréable sur le plan physique et sur le plan mental.»

Vers la ville-campagne

Il semble bien en effet qu'une interpénétration ville-campagne soit du domaine du possible. Cette interpénétration peut naître empiriquement de l'éclatement des villes anciennes en villes-galaxies ou de systèmes préconçus comme les structures spatiales de Yona Friedman où la ville et la campagne sont superposées. Le paysan pourrait ainsi habiter dans la ville au-dessus de ses champs et ne pas être privé des avantages de la vie urbaine. De toute manière, à partir du moment où les télécommunications se substitueront aux transports, le volume des échanges de machine à machine tendra à remplacer celui de personne à personne et les relations sociales en seront du même coup transformées. Déjà la télévision a modifié la vie familiale et le téléphone multiplié les contacts. Lorsque le téléphone permettra des conversations entre plusieurs

personnes, beaucoup de déplacements et de réunions ne seront plus indispensables.

A la recherche des cités de demain

Il faut souligner que de la même manière que tous les plans visionnaires de Le Corbusier ont été le produit de son initiative personnelle, tous les projets prospectifs dont nous venons de parler sont aussi des recherches désintéressées, faites empiriquement le plus souvent, sans aucune aide ni publique ni privée. On imagine ce que pourraient devenir ces études si elles rencontraient la même faveur que celles destinées à construire un avion ou une voiture. Des centres de recherche pour un habitat du XXI^e siècle devraient être créés dans chaque Etat et disposer de budgets au moins aussi importants que ceux accordés pour la recherche de prototypes d'avions ou de fusées. L'habitat des terriens est-il moins important que la conquête des planètes?