

# Rétro-futur des villes

## Représentations comparées entre la science-fiction, l'utopie architecturale et la prospective urbaine

Drast-CPVS - SF & Prospective k.doc

DRAST-CPVS – Subvention n° 01 PVS 16

## Fondation Nationale Sciences Politiques

Olivier JONAS (TECDEV)

Eric LAPIERRE

**Novembre 2002**

Rapport de recherche - version finale

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
<b>SCIENCE-FICTION FIN XIXE - DEBUT XXE SIECLE</b>	<b>4</b>
<b>L'IMAGE DE LA VILLE DANS LA SCIENCE-FICTION CONTEMPORAINE</b>	<b>10</b>
<b>VIRTUALITE</b>	<b>10</b>
<b>CYBERPUNK</b>	<b>12</b>
<b>STREAMPUNK</b>	<b>17</b>
<b>VILLES DU FUTUR</b>	<b>18</b>
<b>BANDE-DESSINEE DE SCIENCE-FICTION</b>	<b>19</b>
<b>CINEMA DE SCIENCE-FICTION</b>	<b>20</b>
<b>UTOPIE ARCHITECTURALE ET URBAINE DURANT LE SECOND XXE SIECLE</b>	<b>25</b>
<b>LA VILLE MODERNE, UTOPIE DU XX<sup>E</sup> SIECLE</b>	<b>25</b>
LA CRISE DE L'ARCHITECTURE AU XIXE SIECLE	25
LA VILLE HYGIENISTE COMME UTOPIE REALISEE	27
LIMITES DE LA VILLE, LIMITES DE L'UTOPIE	28
LES GRANDS ENSEMBLES, UTOPIE TECHNIQUE, STATISTIQUE ET TOPOGRAPHIQUE	29
<b>LES MEGASTRUCTURES</b>	<b>31</b>
LA MEGASTRUCTURE : UN PAYSAGE ARTIFICIEL	31
MEGASTRUCTURES A LA FRANÇAISE	33
PAUL MAYMONT, URBANISTE DE « L'ERE ATOMIQUE »	35
YONA FRIEDMAN ET LA VILLE SPATIALE	37
<b>DE LA VILLE TRADITIONNELLE A L'UTOPIE DU REEL</b>	<b>39</b>
ALDO ROSSI ET L'ARCHITECTURE DE LA VILLE	39
L'HERITAGE D'ALDO ROSSI : DE LA RECONSTRUCTION DE LA VILLE EUROPEENNE A DISNEYLAND	41
L'ANTI-UTOPIE COMME UTOPIE : LA Pensee DE REM KOOLHAAS, DE <i>NEW YORK DELIRE</i> A LAGOS	42
MVRDV ET PIG CITY : LAST EXIT TO UTOPIA	45
ENTRE UCHRONIE ET FUTURISME : LA TROISIEME VILLE DE CHRISTIAN DE PORTZAMPARC	46
UNE UTOPIE REGRESSIVE : LE PROJET <i>CARFREE</i>	48
<b>LE REEL SANS UTOPIE : DE LA VILLE GLOBALE A LA METAPOLIS</b>	<b>50</b>
LA VILLE GLOBALE OU LA TRADUCTION URBAINE DE LA MONDIALISATION	50
METAPOLIS : LA GLOBALISATION LOCALE, OU L'HINTERLAND DES METROPOLES	53
<b>PROSPECTIVE URBAINE</b>	<b>55</b>
<b>UNE VISION DE L'AVENIR D'UN TERRITOIRE COMME BASE D'UN PLAN DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT</b>	<b>57</b>
QUATRE PERSPECTIVES SPATIALES POUR LE TERRITOIRE HOLLANDAIS	57
PROSPECTIVE DE LA REGION NORD-PAS-DE-CALAIS	58
MILLENAIRE 3 : UNE DEMARCHE DE PROSPECTIVE PARTICIPATIVE POUR LE GRAND LYON	59
QUATRE SCENARIOS POUR LA STRUCTURE URBAINE SUR LE TERRITOIRE FRANÇAIS	60
<b>DES SCENARIOS PROSPECTIFS CONSTRUISANT UNE PALETTE DE FUTURS URBAINS TRES CONTRASTES</b>	<b>61</b>
LA VILLE COMPOSITE, TERRAIN DU LIBERALISME ECONOMIQUE	61
LA VILLE RESEAU, UNE STRUCTURE D'ARCHIPEL	62
LA VILLE DIFFUSE, LE SCENARIO TENDANCIEL	64
RETOUR A LA VILLE CENTRE	65
<b>LA VILLE DURABLE : UN SCENARIO POUR UNE VILLE IDEALE</b>	<b>66</b>
<b>PROSPECTIVE OU UTOPIE TECHNOLOGIQUE DU DEBUT XXI<sup>E</sup> SIECLE ? LE CYBERESPACE, INTERNET ET LA VILLE NUMERIQUE</b>	<b>69</b>
LE CYBERESPACE OU LA « VILLE RESEAU »	69
LA VILLE NUMERIQUE	71
VERS UNE VILLE DU TROISIEME TYPE	75
<b>PROSPECTIVE DE NOTRE SOCIETE ET DE NOS VILLES AU COURS DU XXI<sup>E</sup> SIECLE</b>	<b>76</b>
<b>SCIENCE-FICTION, UTOPIE URBAINE ET PROSPECTIVE : DIFFERENTES APPROCHES DU FUTUR URBAIN ?</b>	<b>79</b>
DE L'UTOPIE DE LA CITE IDEALE A L'UTOPIE DU REEL	80
LA « VILLE NUMERIQUE », LA « VILLE DURABLE », DEUX REPRESENTATIONS URBAINES ENTRE PROSPECTIVE ET UTOPIE	81
LA SCIENCE-FICTION, TERRITOIRE D'AVENIRS ALTERNATIFS	82
PROSPECTIVE ET SCIENCE-FICTION CONTEMPORAINE : DES VISIONS DYSTOPIQUES DU FUTUR DE NOS VILLES	84
REPRESENTATIONS DES SCENARIOS URBAINS	86
<b>BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE</b>	<b>88</b>
<b>LES AUTEURS</b>	<b>93</b>
ANNEXE :	
<i>Science-fiction or future fact ? Exploring imaginative geographies of the new millenium</i>	
Rob Kitchin – James Kneale – Human Geography (2001)	

## INTRODUCTION

---

La Science-Fiction, au travers de la littérature, du cinéma, de la bande-dessinée, a souvent été prétexte à décrire, en toile de fond d'une intrigue romanesque, notre futur environnement urbain tel que pouvaient l'imaginer les auteurs en leurs temps. Ces images variées de l'organisation future du territoire, de la forme urbaine et de la vie citadine s'éclairent lorsque l'on les resitue dans leur contexte social, économique et politique. Ces descriptions, qu'elles soient eutopiques ou dystopiques – pour mieux caricaturer les dérives du présent – sont le produit des peurs, des espoirs, des avancées technologiques, sociales et culturelles propres à chaque époque.

Ainsi la vision de Jules Verne, d'Emile Souvestre, d'Albert Robida ou d'H.G. Wells, à la fin du XIXe siècle, est très éloignée de celle de Fritz Lang ou d'Aldous Huxley dans les années 20, ou des auteurs de la deuxième partie du XXème siècle, de Georges Orwell à Philip K. Dick, ou encore de celle des auteurs de la science-fiction contemporaine apparentés à la mouvance cyberpunk, comme William Gibson ou Neal Stephenson.

Dans le même temps, la fin du XIXe siècle et tout le XXe siècle a vu fleurir à l'instigation des architectes et des urbanistes des « visions » urbaines, des approches de la ville « idéale » du futur. De l'approche culturaliste de Camillo Sitte ou Ebenezer Howard, à celle, naturaliste, de Frank Lloyd Wright, de la vision progressiste de Tony Garnier, Walter Gropius ou Le Corbusier, à celles d'Eugène Hénard, de Patrick Geddes ou Jane Jacobs, des mégastructures urbaines d'Archigram aux approches actuelles de Rem Koolhaas ou de Portzemparc, les visions du futur des villes ont été, tout au long du siècle passé et sont encore aujourd'hui, très contrastées. Enfin simultanément, depuis une trentaine d'années, la prospective urbaine vise à construire des scénarios alternatifs pour mieux maîtriser la construction de notre futur urbain. Il s'agit ici de comprendre les mécanismes sociaux, culturels, économiques qui favorisent l'avènement de chacun de ces futurs potentiels. Ces représentations sociales, culturelles et spatiales de la ville du futur, intègrent aussi souvent d'ailleurs l'approche eutopique, la « cité idéale », qui est ici la phase intuitive de la prospective.

L'objet de cette recherche est de comparer les représentations urbaines des auteurs de science-fiction avec celles des urbanistes, praticiens, théoriciens et prospectivistes.

Sur le rapport entre science-fiction et prospective, on trouvera également en annexe un article très pertinent de Rob Kitchin (Department of Geography, National University of Ireland) et James Kneale (Department of Geography, University College London) : *Science fiction or future fact ? Exploring imaginative geographies of the new millenium.*

## SCIENCE-FICTION FIN XIX<sup>e</sup> - DEBUT XX<sup>e</sup> SIECLE

---

Utilisant déjà le principe de distanciation dans le temps, Platon plaçait son Athènes idéale dans un passé immémorial, quelque part entre la protohistoire et l'histoire légendaire ; positionner l'utopie dans le futur, même lointain, c'est suggérer qu'elle sera un jour réalisable ; qu'il s'agit non d'un souhait, d'une société idéale, mais d'une évolution possible de la société. Après Mercier, puis Restif de la Bretonne avec *L'an 2000* (1790), le voyage dans le temps et le roman d'anticipation deviennent les meilleurs véhicules de l'utopie. Mais c'est vraiment à partir de la deuxième moitié du XIX<sup>e</sup> siècle que va naître le genre littéraire de la science-fiction qui va annexer en même temps l'utopie et l'anticipation tout au long du siècle suivant.

Jules Verne comme son contemporain H.G. Wells, considérés, d'un côté et de l'autre de la Manche, comme les fondateurs de la science-fiction, se sont intéressés, en contrepoint de leur production romanesque, au devenir des villes et de la société, le premier comme élu local (dans la ville d'Amiens), le second au travers d'essais prospectifs. La fascination pour les technologies déployées à l'échelle urbaine ressort des ouvrages de Jules Verne comme *Les 500 millions de la Bé-gum* (1879), *Paris au XX<sup>e</sup> siècle* (1863) ou *Une ville idéale* (1875) ; il faut également mentionner ici ses contemporains moins connus comme Emile Souvestre avec *Le monde tel qu'il sera* (1846), et surtout, dans une verve très satirique, Albert Robida et ses textes et amusantes illustrations du *Vingtième siècle, la vie électrique* (1892).

Dans *Le Vingtième siècle*, nous suivons les pas de la famille Lorriss, dont le père, Philoxène Lorriss, est un illustre savant qui combine les découvertes scientifiques, l'industrie, le business et la politique. Georges, moins technophile que son père, tombe amoureux d'une jeune fille ayant échoué plusieurs fois à son diplôme d'ingénieur. Sur un ton caustique, nous découvrons une France en 1955 qui n'est a posteriori pas très éloignée de la société post-industrielle que nous connaissons : la technologie la plus répandue est le « téléphonoscope », servant à la fois de visiophone, de radio et de télévision (spectacles divers et journaux d'information télédiffusés), de terminal de télé-enseignement, de système de télésurveillance (grâce à des appareils « photo-phonographiques »), ou encore de portier-vidéo. Les transports rapides collectifs, les « tubes électropneumatiques », maillent le territoire et raccourcissent les distances. Les transports individuels sont plutôt aériens (« aérocabs », aéronefs et autres « aéroflèches »). Les connaissances, écrits, ouvrages encyclopédiques ou œuvres musicales, sont systématiquement « phonographiées » et emmagasinées dans les « phonoclichothèques » particulières des érudits (nos CD-Roms et autres DVD !). L'effort de guerre est très présent dans la société (l'ouvrage a été écrit

entre les deux guerres de 1870 et de 1914) ; la guerre du futur,<sup>1</sup> qui sera une guerre scientifique, est déclinée sous toutes ses formes les plus actuelles : cuirassés, guerre aérienne et sous-marine, guerre chimique (n'oublions pas que l'Anthrax date du début du siècle) et même bactériologique : un virus militaire « miasmatique » se répand d'ailleurs par erreur dans Paris...

Toutes ces technologies, tous ces équipements sont mus par l'énergie électrique, avec ses avantages et son lot d'inconvénients sur l'environnement : la couverture du paysage, surtout en milieu urbain, par un entrelacs de fils électriques, inesthétiques et rendant périlleux les trajets urbains en véhicules aériens ; ou encore les « tournades », tempêtes électromagnétiques nécessitant de porter par sécurité des chaussures spéciales à semelles isolantes... La santé publique n'est pas en reste avec une dégénérescence accélérée des citadins entraînés dans le tourbillon de la « vie électrique ». La société urbaine en 1955 sera stressée !

La ville du futur imaginée au XIX<sup>e</sup> est un rêve d'ingénieur ; cent ans plus tard, ce rêve sera celui de l'informaticien, puis plus récemment, à notre époque informationnelle, celui de l'expert télécoms. Mais à la fin du XIX<sup>e</sup>, cette future société urbaine qu'on prévoit révolutionnée par la technologie, bouleversée par les machines, l'électricité, les transports à grande vitesse, inquiète ces auteurs visionnaires : Georges, le héros du *Vingtième siècle*, se réfugie un temps dans le Parc national d'Armorique, région de Bretagne miraculeusement préservée de toute modernisation industrielle qui défigure le paysage et pervertit la société ; Michel, le jeune poète perdu dans le *Paris au XX<sup>e</sup> siècle* de Jules Verne est abasourdi et oppressé par cette ville moderne fonctionnant au rythme effréné du capitalisme et de l'industrie. On remarque d'ailleurs dans les romans de Jules Verne que la technologie, lorsqu'elle paraît trop en avance sur son temps, qu'elle soit utilisée par des despotes plus ou moins éclairés ou des aventuriers, est systématiquement mis en pièce en cours de route, comme le sous-marin du capitaine Némo dans *Vingt-mille lieues sous les mers* (1870), la nef volante de *Robur-le-conquérant* (1896), l'éléphant d'acier de la *Maison à vapeur* (1880), ou la plateforme flottante de *L'île à hélice* (1895).

La ville du futur de l'ingénieur, merveille technologique construite à la gloire de l'industrie et de la fée électricité paraît davantage asservir l'homme que le libérer.

Plusieurs auteurs de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, comme Emile Souvestre, Jules Verne, Albert Robida, décrivent un futur régi par la technologie, avec ses avantages et ses nombreux travers supposés à une époque où l'industrialisation bat son plein et où les découvertes scientifiques et leurs applications techniques s'accélèrent.

---

<sup>1</sup> Voir aussi du même auteur : *La guerre au vingtième siècle* (1887).

Jules Verne, écrivain ayant souvent placé les technologies émergentes à son époque (la machine à vapeur, l'électricité, l'aéronautique, les sous-marins...) au centre de ses actions romanesques, dépeint la ville transfigurée par la technologie dans la Franceville des 500 millions de la Bégum (1879) et surtout dans Paris au XX<sup>e</sup> siècle <sup>2</sup> (1863) qui paraît aujourd'hui une extraordinaire anticipation de ce que sera, à quelques variantes près, la technologie urbaine un siècle plus tard : transport métropolitain suspendu entièrement automatisé, réseau de télécommunication (ici pneumatique) et fax (béliographe), éclairage urbain électrique, véhicules propulsés par des moteurs à explosion (à l'hydrogène certes, mais avec des bougies électriques), machines à calculer mécaniques qui font étrangement penser à nos ordinateurs (sans doute Jules Verne a-t-il eu connaissance à l'époque de la « machine à différences » de Charles Babbage, le précurseur de l'ordinateur). Les canaux géants qu'il imagine, reliant directement Paris à la mer et transformant la capitale en grand pôle portuaire seront finalement, on le constate un siècle plus tard, les infrastructures autoroutières et aéroportuaires qui sont l'apanage des grands pôles urbains.

Bien que l'ouvrage ne soit sans doute pas le meilleur roman de Jules Verne (il avait été d'ailleurs refusé par l'éditeur Pierre-Jules Hetzel et était resté inédit pendant 130 ans), il apparaît, avec le recul du temps, étrangement prémonitoire, tant par la description des technologies transfigurant la mégalopole, que par la vision dystopique d'une société urbaine au capitalisme ultra-libéral, ayant détruit la culture humaniste, et chapeautant l'instruction publique, le commerce, les arts; vision préfigurant, même si le trait est ici très appuyé, les concentrations industrielles que l'on connaît aujourd'hui avec par exemple dans le domaine des arts et des loisirs (qui préoccupait Jules Verne) le regroupement des grands opérateurs de réseaux et de services à l'échelle mondiale comme AOL-Time Warner, ou Vivendi-Seagram.<sup>3</sup>

Cette vision d'un totalitarisme industriel et financier provoquant la révolte de quelques individus se retrouvera d'ailleurs bien plus tard chez des auteurs comme Philip K. Dick, avec en particulier la nouvelle *Les androïdes rêvent-ils de moutons électriques ?*<sup>4</sup>, une histoire policière futuriste qui vaut notamment par son décor urbain très plausible, reconstitué dans le film *Blade Runner* qui en a été tiré en 1992. Mais revenons à Jules Verne; on sait peut-être moins qu'il est resté pendant quinze ans conseiller municipal de la ville d'Amiens, qu'il s'est investi dans la vie de la cité et qu'il a réalisé dans ce contexte en 1875, une anticipation ironique (et optimiste à l'inverse de *Paris au XX<sup>e</sup> siècle*) du futur de la

<sup>2</sup> *Paris au XX<sup>e</sup> siècle* - Jules Verne - Hachette (1994).

<sup>3</sup> Sur la puissance croissante de l'industrie des médias qui dicte sa volonté au pouvoir politique, Jules Verne écrira en 1891 (en collaboration avec son fils Michel) une nouvelle, *La journée d'un journaliste américain en 2889*, qui conte la vie quotidienne d'un magnat d'un groupe de presse préfigurant CNN. Ed. Nautilus (2001).

<sup>4</sup> *Les androïdes rêvent-ils de moutons électriques ?* - Philip K. Dick - Ed. Robert Laffont (1968).

ville d'Amiens : *Une ville idéale*<sup>5</sup> décrit un environnement urbain transformé par un urbanisme hygiénique, aéré et humanisé, avec un réseau d'éclairage public électrique, des équipements robotiques intégrés à l'industrie alimentaire et manufacturière, et des moyens de télécommunication « électriques » permettant par exemple de suivre des concerts télédiffusés depuis l'autre bout de la planète (le bien connu « théâtrophone » qui a donné ensuite naissance au téléphone).

Dans *Les 500 millions de la Bégum*<sup>6</sup> (1879), Jules Verne fait s'affronter deux conceptions radicalement opposées de la société, représentées par deux villes utopiques antagonistes : Franceville et Stahlstadt. Nous sommes spectateurs de la construction simultanée de deux cités idéales, par la bonne fortune d'un fabuleux héritage qui servira pour moitié à l'édification d'une cité sidérurgique glorifiant le travail et l'industrie (évoquant l'empire Krupp), l'autre une cité hédoniste mais rationnelle, dont le fonctionnement est régulé par la science. Jules Verne nous montre deux contre-utopies : ni l'une ni l'autre des deux villes ne paraissent vraiment attirantes; l'univers industriel concentrationnaire de Stahlstadt s'oppose à la fadeur de Franceville qui elle-même n'offre pas la dimension romantique de sa rivale.

La métaphore de la ville idéale se retrouvera d'ailleurs au fil de son œuvre dans *Paris au XX<sup>e</sup> siècle*, dans *Une ville idéale*, ou encore avec la ville dopée à l'oxygène de Quiquendone dans *Le Docteur Ox* (1874), avec Coal City dans *Les Indes noires* (1877), à travers l'édification d'une communauté utopique sur l'île d'Hoste dans *En Magellanie* (1897), et dans Milliard-City de *L'île à Hélice* (1895), rêve de milliardaire et d'ingénieur, fabuleux parc flottant disposant de tous les perfectionnement techniques et hygiéniques, qui finit par sombrer à cause des rivalités intestines de ses occupants (les dissensions politiques entre les Babor-dais et les Tribordais). La ville idéale n'est pas viable, elle ne peut être qu'utopique.

*Looking Backward* d'Edward Bellamy (traduit en français en *Cent ans après*, 1891) est un ouvrage qui connut à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle un succès international ; il s'agit de la description eutopique d'une société idéale, placée non pas dans une île éloignée ou sur un continent oublié mais dans un lointain futur, en l'an 2000. Ici, point de technologies futuristes extrapolant les découvertes scientifiques de l'époque comme dans les écrits d'H.G. Wells, Jules Verne, Emile Souvestre ou Albert Robida, il s'agit plutôt de décrire par le menu le système social, économique, politique, d'une société coopérative de production et de consommation se substituant au modèle industriel capitaliste américain de la fin du siècle ; système péchant par les trop fortes inégalités entre classes sociales conduisant aux grèves ouvrières, à l'indigence pour une partie de la population, à

<sup>5</sup> *Une ville idéale* - Jules Verne - Ed. du Millénaire – CDJV, Amiens (1999).

<sup>6</sup> *Les 500 millions de la Bégum* – Jules Verne - réédition Flammarion (1997).

l'exclusion. Le héros, placé dans un état comateux (un sommeil « magnétique »), se réveille cent ans plus tard dans une ville de Boston foncièrement différente de celle qu'il connaissait, avec une société non plus libérale mais communiste, dont il va progressivement découvrir les rouages. Le système en vigueur en l'an 2000 est caractérisé par la suppression du capital individuel, par l'abolition de l'héritage, par la disparition du salariat et par la concentration au niveau de l'Etat de toutes les branches de l'industrie et du commerce. Pour que le système fonctionne, tous les citoyens sont tenus d'effectuer un service de travail obligatoire (pendant une vingtaine d'années) avec une affectation dans un premier temps dans des métiers basiques de main d'œuvre ou de domesticité (les classes du « soldat industriel »), puis dans les professions manufacturières, artisanales ou libérales qui conviennent le mieux à chacun. En retour, les citoyens profitent de quantité d'équipements collectifs et de services publics performants et gratuits, et détiennent des cartes de paiement créditées de leurs quotes-parts du produit annuel national avec lesquelles ils peuvent acheter des produits de consommation dans les magasins publics. Cette vision idyllique d'une société communiste nivelant les particularismes des individus mais aussi les disparités économiques et sociales n'a pas encore été bien sûr confrontée au régime bolchevique du début du XX<sup>e</sup> siècle.

Sur un autre registre, *Le Meilleur des mondes*<sup>7</sup> (*Brave new world*, 1932) d'Aldous Huxley me fait penser à la civilisation athénienne imaginée par Platon vingt-trois siècles plus tôt dans *La République* : même idée d'une société juste mais constitutionnellement inégalitaire, reposant sur un système de groupes sociaux immuables. Mais ici la vision développée par Huxley est évidemment une contre-utopie grinçante. Alors que Platon proposait de bannir de la cité idéale infirmes et enfants issus d'unions illégitimes (les procréations devant être agréées par les gouvernants), dans *Le meilleur des mondes*, l'eugénisme est la règle fondatrice de la société. Le système s'appuie sur une organisation en castes avec des profils sociaux standardisés qui sont définis par des technologies de manipulation génétique et renforcés par un conditionnement hypnotique lors de la fabrication *in vitro* des embryons dans les Centres d'incubation et de conditionnement (la reproduction naturelle n'est plus pratiquée depuis longtemps). Les Alphas formeront la classe dirigeante, les Bétas les cadres spécialisés, puis les Gammas, les Deltas et les Epsilon dont les oeufs sont traités pour se diviser en plusieurs dizaines de jumeaux identiques, et auxquels seront attribués les tâches subalternes. Sauf exception, en 632 de la nouvelle ère (après « Notre Ford »), les individus produits en série sont heureux dans l'accomplissement de leurs tâches et dans l'assouvissement de leurs loisirs puisqu'ils ont été conditionnés physiquement et moralement, avant même leur naissance, à apprécier leur servitude et leurs positions sociales. Les communautés ne sont pas envieuses des charges et des avantages des autres groupes, la société du Meilleur des

---

<sup>7</sup> *Le meilleur des mondes* – Aldous Huxley – Ed. Pocket (1977).



mondes, même si elle est dénaturée, est stable. C'est d'ailleurs la devise du nouvel ordre mondial : « Communauté, identité, stabilité ».

Aldous Huxley reviendra bien plus tard dans le *Retour au meilleur des mondes*<sup>8</sup> (1958) sur sa vision dystopique de la société idéale, en la comparant à celle tout aussi repoussante du *1984* (1948) de Georges Orwell. Reprenant les thèmes de la surpopulation et du partage des ressources naturelles, de l'excès d'organisation sociale, de la propagande politique, de la persuasion subconsciente ou chimique, il s'aperçoit, non sans crainte pour notre liberté individuelle, que la caricature du *Meilleur des mondes*, qu'il avait placée par optimisme dans un lointain futur, est en fait à notre porte : les instruments d'une dictature scientifique qui s'appuierait sur l'eugénisme, la manipulation des individus et le contrôle des masses sont déjà latents dans nos sociétés occidentales.

L'écrivain russe Evguéni Zamiatine, qui au début du XX<sup>e</sup> siècle vit de l'intérieur la révolution russe et la dictature du prolétariat, écrit *Nous autres* (1920) sur les dérives totalitaires du régime bolchevique. Contre-utopie sur l'uniformisation de la société régie par un Etat autocratique, les habitants vivent dans une ville de verre où il n'y a ni murs ni cloisons, les activités de chacun sont visibles de tous, à l'exception de rares moments d'intimité dont les plages horaires sont strictement régies par l'Etat (et par le despote surnommé le Bienfaiteur). Les individus sont identifiés par des numéros, dormant, mangeant, travaillant tous ensemble aux mêmes horaires dans cette ville transparente. Le héros, D-503, se rangera à la cause des dissidents *extra muros* (les Méphis qui vivent libres dans la nature) grâce à la rebelle I-330 dont il s'éprendra. Découverts par l'Etat, l'une sera exécutée publiquement dans une cloche de verre, l'autre subira une lobotomie le transformant en automate.

---

<sup>8</sup> *Retour au meilleur des mondes* - Aldous Huxley – Ed. Pocket (1978).

## L'IMAGE DE LA VILLE DANS LA SCIENCE-FICTION CONTEMPORAINE

---

Tout au long du XX<sup>e</sup> siècle, la littérature de science-fiction sera un formidable creuset de villes imaginaires. La plupart de ces romans sont des ouvrages d'anticipation, situant l'histoire dans l'avenir, soit celui plus ou moins proche de notre société contemporaine, soit projetant le décor des intrigues romanesques sur des planètes lointaines où l'on rencontrera les villes les plus étranges, les sociétés ..., les races extraterrestres les plus déroutantes. Nous sommes là dans la continuité du texte utopique du XVII<sup>e</sup> et du XVIII<sup>e</sup>, récits apocryphes de voyages extraordinaires et merveilleux comme *les Etats et empires de la Lune et du Soleil* de Cyrano de Bergerac. Comme nous reviendrons sur les anticipations sociales ou technologiques, on citera ici quelques visions choisies : les villes post-cataclysmiques décrites par James Ballard dans *Le Monde englouti* (1962) ou *Sécheresse* (1965), la mégalopole polluée et surpeuplée de John Brunner<sup>9</sup> de *Tous à Zanzibar* (1969), la ville extraterrestre colorée et cosmopolite de *Triton* (1976) de Samuel Delany, la ville multidimensionnelle de Philip K. Dick dans *Ubik* (1969), les univers baroques de Frank Herbert dans la série des *Dune* (1965), l'univers sphérique d'*Horizon vertical* (1989) de K.W. Jeter, la ville psychédélique de la série de Jerry Cornelius (1968-1977) de Michael Moorcock, la ville roulante du *Monde inversé* (1974) de Christopher Priest, les villes tours des *Monadés urbaines* (1971) de Robert Siverberg, les surprenantes villes extraterrestres, interconnectées par les portails Distrans des cycles d'*Hyperion* et d'*Endymion* (1989 – 1997) de Dan Simmons. A la frontière de la science-fiction, la veine littéraire dénommée Heroic Fantasy (donjons, dragons, sorciers...) qui évoque un lointain passé fabuleux et onirique, constitue évidemment une mine de villes toutes plus fantastiques les unes que les autres, dans le genre médiéval et exotique ; on n'évoquera ici que le petit village bucolique des Hobbits décrit par J.R.R. Tolkien dans *Le Seigneur des anneaux* (1954).

### Virtualité

Avant le cinéma la littérature de science-fiction avait exploré la piste de la virtualité notamment avec Philip K. Dick qui est un des maîtres du genre, explorant au fil de ses ouvrages<sup>10</sup> le jeu entre différents plans de réalité (ou de virtualité). *Ubik*<sup>11</sup> traite moins de l'ubiquité (thème que l'on retrouvera plutôt chez des écrivains comme Gibson ou Stephenson) que de la perte de contrôle sur le réel. « Je

<sup>9</sup> Voir aussi de John Brunner ses romans *L'orbite déchiquetée* (1969), *Le troupeau aveugle* (1972), *Sur l'onde de choc* (1975) et aussi un premier livre assez inclassable : *La ville est un échiquier* (1965), exercice de style où tous les mouvements romanesques de l'intrigue politico-bananière correspondent aux mouvements sur l'échiquier d'une partie d'échec ayant eu lieu à La Havane en 1892 (victoire des blancs en 38 coups).

<sup>10</sup> Voir ici notamment de Philip K. Dick : *L'œil dans le ciel* (1957 – Ed. Le livre de poche 1988); *Le temps désarticulé* (1959 – Ed. Presses Pocket 1987); *Le Maître du Haut-Château* (1962 – Ed. J'ai lu 1974), une uchronie sur la victoire nazie lors de la deuxième guerre mondiale.

<sup>11</sup> *Ubik* - 1969 - Ed. J'ai lu (1988).

*suis vivant et vous êtes morts* » est un graffiti apparaissant sur les murs de l'univers mouvant dans lequel évoluent les personnages du roman. Alors qu'ils croyaient avoir miraculeusement réchappé d'un attentat, les protagonistes découvrent peu à peu qu'ils sont morts, maintenus en « semi-vie » et connectés les uns aux autres, ils évoluent dans un univers virtuel instable qui ressemble au départ à ce qu'ils ont connu, puis qui tend à remonter dans le temps vers l'Amérique de l'avant-guerre mondiale. Comme dans la ville de la Renaissance, le décor urbain est ici recréé spécialement autour de ces personnages spectraux : là où ils ne sont pas, c'est le vide. C'est d'ailleurs la question qui revient de manière récurrente dans les ouvrages de science-fiction de ce type : est-ce que je vis dans un univers factice, spécialement construit ou calculé pour abuser mes sens ? Le monde existe-t-il là où je ne suis pas ?

William Gibson dans *Idoru*,<sup>12</sup> montre un Tokyo au début du XXI<sup>e</sup> siècle reconstruit sur les décombres d'un séisme grâce aux nanotechnologies. On suit un investigateur spécialiste de la réalité virtuelle qui piste les « lignes de force » d'une intelligence artificielle au cœur même des réseaux de données. Dans la même lignée, Greg Egan décrit dans *La cité des permutants*<sup>13</sup> une société où la mort n'est pas la fin, la personnalité des individus pouvant être numérisée et injectée dans des univers virtuels construits à leurs mesures. Seul problème, le temps calcul étant très onéreux, les « copies » virtuelles vivent sur une échelle de temps discontinu, même si au sein de leur univers artificiel elles n'en ont pas vraiment conscience et qu'elles ne le réalisent que lorsqu'elles communiquent avec des personnes en chair et en os vivant à l'extérieur de leur espace virtuel. C'est pour ne plus être tributaires des calculateurs restés sur le plan de la réalité physique, que certaines des copies virtuelles décident de faire sécession et de couper les ponts avec l'univers matériel. Vont-elles continuer à vivre leur existence spectrale ? Leur conscience de la réalité dépend-elle du lien ténu qui subsiste avec leur ancien univers ?

Le rapport entre les territoires urbains et le cyberspace a été extrapolé de manière extraordinaire dans *Snow crash* de Neal Stephenson,<sup>14</sup> l'un des ouvrages clés dans la littérature d'anticipation américaine. *Snow crash* (la neige sur l'écran d'ordinateur) est en même temps un virus informatique et un virus linguistique datant de l'époque sumérienne (celui même qui avait déclenché le multilinguisme à l'époque de la Tour de Babel, alors qu'auparavant tout le monde parlait le même dialecte et se comprenait) qui s'échappant des réseaux informatiques se propage dans la « vie réelle », annonçant l'« infocalypse ». Les personnages (et le lecteur qui essaye de les suivre) se situent ici en permanence sur deux univers simultanés : le monde physique marqué par le développement de gigantesques

<sup>12</sup> *Idoru* - Ed Flammarion (1998).

<sup>13</sup> *La cité des permutants* - Ed. Robert Laffont (1996).

<sup>14</sup> *Snow crash* - Bantam book (1992) - traduit en français sous le titre *Le samouraï virtuel* – Ed. Ailleurs et Demain (1996).

conurbations avec les « banlises », sorte de banlieues satellites, et les « franchises urbaines », caricatures des *gated communities* américaines actuelles, qui juxtaposent des micro territoires autarciques (et quasi souverains) où se regroupent par affinités des groupes ethniques ou socio-culturels.

L'autre univers, tout aussi réel bien que virtuel, est celui du « Métavers », dimension parallèle de type réalité virtuelle, où chacun peut se retrouver sous forme d'avatar, avoir une vie sociale, circuler, disposer d'un logement personnel. Cette ubiquité est renforcée par un troisième niveau de perception de la réalité qui est abordé dans ce livre, celui de la vision de la planète en temps réel.

*« C'est le Broadway, les Champs-Élysées du Métavers. Il est brillamment éclairé et on le voit, miniaturisé et inversé, en réflexion sur les verres de ses lunettes. Il n'a pas d'existence réelle, mais des millions de gens, en ce moment même, le parcourent dans les deux sens. Les dimensions du Boulevard sont fixées par un protocole établi par les seigneurs ninja du graphisme informatique du Groupe de Protocole Global Multimédia de l'Association des Machines Informatiques. Le Boulevard ressemble à une grande artère qui ceinture l'équateur d'une sphère noire dont le rayon fait un peu plus de dix mille kilomètres, ce qui lui donne une circonférence de 65 536 km, soit beaucoup plus que la Terre. [ ] Comme n'importe quel endroit de la Réalité, le Boulevard est susceptible de s'agrandir. Les développeurs peuvent créer leurs propres rues adjacentes à partir de l'artère. Ils peuvent construire des immeubles, des parcs, placer des panneaux indicateurs et inventer des tas de choses qui n'existent pas dans la Réalité, par exemple d'immenses spectacles de lumière flottant dans le ciel, des secteurs spéciaux où les règles de l'espace-temps tridimensionnel ne sont plus appliquées [ ] La seule différence, c'est que, comme le Boulevard n'existe pas vraiment (ce n'est qu'un protocole informatique écrit quelque part sur un bout de papier) aucune de toutes ces choses n'est fabriquée physiquement. Il s'agit en fait de programmes informatiques proposés au public sur le réseau mondial de fibres optiques. »*

Neal Stephenson – *Snow crash* (1992)

## Cyberpunk

Depuis Jules Verne ou H.G. Wells, la littérature d'anticipation a souvent été prétexte à décrire, en arrière plan de l'intrigue romanesque, des futurs plausibles, utopiques ou alternatifs ; des projections dans l'avenir construites souvent sur le principe d'une utilisation massive et débridée des technologies,<sup>15</sup> transformant la société en profondeur, en particulier dans la récente littérature extrapolant l'usage des technologies de l'information et des réseaux de télécommunications à haut débit. Tout au long du XX<sup>e</sup> siècle la science-fiction brode successivement autour de trois variations du jeu entre ville et innovation technique : la ville hy-

<sup>15</sup> Parmi de nombreuses autres définitions : « La science-fiction est constituée des espoirs, des rêves et des craintes (car certains rêves sont des cauchemars) d'une société fondée sur la technologie » - John Campbell.

per technologique (autour des applications possibles des réseaux de fluides, et de l'ingénierie urbaine, des transports rapides, de l'énergie électrique, des automatismes, de la robotique...), la *ville numérique* (autour des technologies de l'information et des réseaux de télécommunications), la *ville virtuelle* (autour des techniques de réalité virtuelle et de leurs perspectives sociales, ludiques). Ces trois thématiques sont abordées par les auteurs de manière quasi chronologique, illustrant, à chaque époque, les espoirs ou les appréhensions portés sur le progrès scientifique et l'innovation technique. La fascination pour les technologies de l'information et les réseaux mondiaux de télécommunication que ressentent les écrivains de la tendance *cyberpunk* de la dernière partie du XX<sup>e</sup> siècle fait écho à l'attirance des auteurs de la fin du XIX<sup>e</sup> et de la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle pour l'énergie électrique, l'aviation et les transports rapides, puis l'informatique, la robotique, l'intelligence artificielle... Aujourd'hui d'ailleurs, le mouvement *cyberpunk* s'essouffle, les technologies de l'information à l'heure d'Internet ne font peut-être plus autant rêver (ou plus autant peur, ni du côté des auteurs de science-fiction, ni du côté des prospectivistes <sup>16</sup>), et le nouvel enjeu à la fois technique et culturel dont se sont emparés les auteurs est celui de la réalité virtuelle.

La fin du XX<sup>e</sup> siècle a vu se former un courant d'auteurs de science-fiction montrant des visions du futur alternatives, assez sombres, marquées par le développement non régulé des technologies et des réseaux d'information, par la toute puissance des firmes internationales qui dans un contexte de mondialisation de l'économie et de la culture se sont substituées aux États, par des bouleversements sociaux majeurs ; c'est une vision qui bien qu'actualisée par l'intégration des technologies de l'information et par les réseaux de télécommunication n'est pas sans rappeler les conjectures de Jules Verne ou de son contemporain méconnu Emile Souvestre. Ce mouvement littéraire dénommé *Cyberpunk* (terme qui juxtapose la fascination pour les nouvelles technologies, « cyber », et celle pour les ambiances urbaines anarchiques, « punk ») est porté par des auteurs comme Bruce Sterling et William Gibson qui dès sa première nouvelle *Johnny Mnemonic* <sup>17</sup> (1981) pose le décor de plusieurs de ses ouvrages suivants : l'omniprésence des réseaux de données (la « matrice »), les biotechnologies, les conflits entre multinationales, les paysages urbains avec leur lot de décombres technologiques.

Dans un ouvrage précurseur, sinon prémonitoire, *Sur l'onde de choc* <sup>18</sup> de John Brunner, nous sommes en 2010, aux États-Unis, territoire enserré dans un réseau d'information global qui détient toutes les données concernant les citoyens, les entreprises, les institutions. A l'époque où Brunner écrit son roman la techno-

<sup>16</sup> Voir sur les risques portés par la société de l'information : *La Politique du pire* - Paul Virilio - Ed. Textuel (1996).

<sup>17</sup> In *Fragments de rose en hologramme* (nouvelles) – William Gibson – Ed. Libro (1998) - *Johnny Mnemonic* a été porté à l'écran en 1995 sous la direction de Robert Lo ngo.

<sup>18</sup> Ed. Robert Laffont (1977).

logie du réseau Arpanet, créé en 1969 par les militaires américains, n'est pas encore récupérée par les universitaires pour préfigurer ce que sera, vingt ans plus tard, Internet. Le roman *Câblé*<sup>19</sup> de Walter Jon Williams, dessine un futur chaotique composé par des multinationales tentaculaires, des réseaux de données abolissant la frontière entre réel et virtuel, des intelligences artificielles et la généralisation de la bioélectronique ; la symbiose entre l'homme et la technologie est en marche : l'homme devient un cyborg intégrant dans son corps même les interfaces aux réseaux et aux machines.<sup>20</sup> Georges Alec Effinger décrit sur un ton humoristique dans *Gravité à la manque*<sup>21</sup> (1987) les aventures d'un détective privé dans une métropole orientale anarchique et fortement islamisée, où les protagonistes s'enfichent des modules dans le crâne pour changer de personnalité. Autre vision de la ville du futur, dans *La côte dorée*<sup>22</sup> de Kim Stanley Robinson, une gigantesque conurbation et son réseau tentaculaire d'autoroutes automatisées ont remplacé les anciens vergers du Comté d'Orange en Californie. K.W. Jeter réalise dans *Madlands*<sup>23</sup> la description d'un Los Angeles décimé par une maladie incurable, théâtre d'un « télévangélisme » salvateur.<sup>24</sup> *Les synthéthiques*<sup>25</sup> de Pat Cadigan sont des *hackers* professionnels, des pirates informatiques, des drogués de l'image de synthèse en prise directe avec les univers virtuels du cyberspace, le réseau télématique mondial.

Des auteurs comme William Gibson, ou Bruce Sterling sont à la fois les gourous de la mouvance littéraire *cyberpunk* et des figures emblématiques de la cyberculture actuelle aux côtés des Vinton Cerf (initiateur de l'Arpanet, précurseur d'Internet), Nicholas Negroponte,<sup>26</sup> William J. Mitchell, architecte du MIT<sup>27</sup> qui décrivait dans *City of bits* la ville numérique formée par les technologies de l'information et les réseaux de télécommunication, Joël de Rosnay<sup>28</sup> ou Pierre Levy<sup>29</sup> philosophe et chantre de la cyberculture. La frontière entre l'anticipation romantique et l'extrapolation technologique et sociale devient floue ; les prospectives des « technologues », sociologues, philosophes, scientifiques, architectes, rejoignent les hypothèses des romanciers de science-fiction ; fiction, réalité et futur proche s'entremêlent. « Ces histoires dépeignent un portrait immédiatement reconnaissable de la dure réalité moderne <sup>30</sup>» selon Bruce Sterling ; point

<sup>19</sup> Ed. Denoël (1987).

<sup>20</sup> Comme le montre l'exposition *L'homme transformé* à la Cité des Sciences et de l'Industrie – concept Joël de Rosnay (2002).

<sup>21</sup> Ed. Denoël (1989) ; voir également les suites du même auteur : *Privé de désert* et *Le Talion du cheikh*.

<sup>22</sup> Ed. J'ai Lu (1989).

<sup>23</sup> Ed. J'ai Lu (1992).

<sup>24</sup> Voir aussi de K-W Jeter le violent et provocateur *Dr Adder* (1984) et récemment *Blade runner 2 et 3*, les suites inspirées de la célèbre nouvelle de Philip K. Dick.

<sup>25</sup> Ed Denoël (1993).

<sup>26</sup> *L'homme numérique* – Nicholas Negroponte – Ed. Robert Laffont (1995).

<sup>27</sup> *City of bits : space, place, and the infobahn* - William J. Mitchell - Ed. MIT Press (1996) ; et aussi : *E-topia* - Ed. MIT Press (1999).

<sup>28</sup> *L'Homme symbiotique* – Joël de Rosnay – Seuil (1995).

<sup>29</sup> *Cyberculture, rapport au conseil de l'Europe* - Pierre Levy - Ed. Odile Jacob (1998) ; et aussi : *World Philosophie* - Ed. Odile Jacob (2000).

<sup>30</sup> Dans sa préface au recueil de nouvelles de William Gibson - *Gravé sur chrome* - Ed. J'ai Lu (1987).

de prévision à très long terme comme celles des auteurs du début du siècle qui, par prudence ou par analogie avec la révolution industrielle du XIX<sup>e</sup>, tablaient sur un rythme d'innovation technologique et une évolution de la société s'échelonnant sur plusieurs centaines d'années ; la ville imaginée par les auteurs de science-fiction d'aujourd'hui, en prise directe avec notre société de l'information en construction, débouche sur un futur alternatif très proche, miroir plus ou moins déformant de notre présent installé à seulement vingt ou trente ans. Parfois même, le temps pris par la traduction et l'édition d'un ouvrage en français donne un coup de vieux à l'anticipation technologique ou sociale qui n'est déjà plus du domaine de la fiction !

« Retour au bercail. Le bercail : la Conurb, l'AMAB, l'Axe métropolitain Atlanta-Boston. Programmez une carte pour représenter la fréquence des échanges de données, un seul pixel par milliers de mégabytes sur un écran géant. Manhattan et Atlanta y brillent d'un blanc éblouissant. Puis elles se mettent à palpiter, au risque que le rythme du trafic surcharge votre simulation. Votre carte est en passe de se transformer en nova. On se calme. On diminue l'échelle. Un pixel par million de mégabytes. A cent millions de mégabytes par seconde, on commence à distinguer certains pâtés de maisons dans le centre de Manhattan, les contours de zones industrielles vieilles d'un siècle cernant le noyau historique d'Atlanta... »

William Gibson – *Neuromancien* (1984)

Le futur proche du paysage urbain, tel qu'il est vu par tous les auteurs de « cyberfiction », est caractérisé par l'érosion de l'espace public, la dématérialisation des échanges et la formation de nouveaux espaces virtuels, l'omniprésence du réseau d'information global, devenu la trame du tissu économique mondial, contrôlé par les grandes firmes multinationales. Avec *Sur l'onde de choc* de Brunner déjà cité, l'un des premiers ouvrages sur ce thème est *Les mailles du réseau*<sup>31</sup> de Bruce Sterling qui décrit la société hyper technologique d'un proche futur et ses dominantes : l'ingénierie génétique, le chantage atomique, le retour de l'irrationnel. William Gibson dans *Neuromancien*<sup>32</sup> décrit une société recomposée autour d'un réseau d'information mondial, la « matrice », bien avant l'expansion d'Internet ; puis dans *Lumière virtuelle*<sup>33</sup>, il dépeint un San Francisco devenu une conurbation polluée, un espace urbain en décomposition avec en toile de fond les réseaux d'information, les satellites d'espionnage, le sida. A l'heure des transmissions de données à très haut débit, le personnage principal exerce un métier indispensable parce qu'il restera toujours des objets à échanger qui ne pourront être numérisés : coursier à vélo ! Dans *Inner City*,<sup>34</sup> Jean-Marc Ligny nous transporte dans un Paris où les citadins, délaissant la « basse réali-

<sup>31</sup> Ed. Denoël (1990).

<sup>32</sup> Ed. J'ai Lu (1984). Voir aussi les deux ouvrages suivants de Gibson se situant dans le même décor: *Comte Zéro* et *Mona Lisa s'éclate*.

<sup>33</sup> Ed. J'ai Lu (1995).

<sup>34</sup> Ed. J'ai Lu (1996).

té » (la réalité physique), passent la majorité de leur temps dans la « haute réalité », simulation électronique d'univers factices. Rappelant le Paris onirique de la « trilogie Nikopol » d'Enki Bilal, la métropole parisienne est scindée en deux zones concentriques : le centre *intra muros*, léthargique (les citoyens, les « inners », sont connectés en permanence au réseau virtuel), très policé, ceint d'une barrière électromagnétique à hauteur du périphérique contrôlée par des postes de garde robotisés ; au delà, la banlieue, couronne populaire livrée à l'anarchie, à l'analphabétisme, aux luttes entre chefs de guerre, à l'insalubrité. Passagers clandestins sur un train automatique, Kris et Hang, les deux principaux protagonistes, se réfugieront en Bretagne, région en partie épargnée par la déshumanisation, robotique et virtuelle, de la capitale.

Même si fiction et réalité semblent souvent se rattraper, les auteurs de science-fiction ne sont pas des oracles ; ou plus exactement, comme l'analyse Gérard Klein,<sup>35</sup> auteur et critique reconnu, on trouve dans cette manne littéraire tous les futurs possibles, des très probables, au plus invraisemblables, en passant par des écrits foncièrement fictifs.<sup>36</sup> Je pense ici aux très plaisants ouvrages s'inscrivant dans la mouvance littéraire *streampunk* (curieuse dénomination, en fait une allusion humoristique au mouvement *cyberpunk*).

*« Dans le vrai monde – la planète Terre, la Réalité –, il y a quelque chose comme six à dix milliards d'habitants. [ ] Un milliard de personnes au plus peuvent se payer un ordinateur. Ceux-là possèdent plus d'argent que tous les autres réunis. Sur ce milliard de propriétaires d'ordinateur, un quart, peut-être, est intéressé par un tel achat. Et un quart de ce quart possède des machines assez puissantes pour gérer le protocole du Métavers. Ce qui représente environ soixante millions de personnes aptes à arpenter le Boulevard à n'importe quel moment donné. [ ] Le Boulevard fait cent mètres de large, avec un étroit monorail qui passe au milieu. Ce monorail est un logiciel gratuit d'utilité publique qui permet aux usagers de passer rapidement et sans heurt d'un endroit du Boulevard à un autre. Beaucoup de gens y font continuellement la navette, histoire d'admirer le paysage. La première fois que Hiro est venu ici, il y a dix ans, le monorail n'avait pas encore été écrit. Ses copains [programmeurs] et lui devaient à chaque fois écrire des voitures ou des motos pour se déplacer. Avec leurs programmes, ils faisaient la course dans le désert noir de la nuit électronique. »*

Neal Stephenson – *Snow crash* (1992)

<sup>35</sup> « Notes nouvelles pour une sociologie de la SF » in *La science-fiction* – revue littéraire Europe (2001).

<sup>36</sup> « La science fiction est un univers plus grand que l'univers connu... Elle invente ce qui a peut-être été, ce qui est sans que nul ne le sache, et ce qui sera ou pourrait être... Elle est avertissement et prévision, sombre et éclairante... Elle est le rêve d'une réalité autre et la réalisation des rêves les plus fous... » Pierre Versins, auteur de *l'Encyclopédie de l'utopie, des voyages extraordinaires et de la science-fiction* (1972):



## Streampunk

Les ouvrages *streampunk* sont construits sur un principe d'uchronie,<sup>37</sup> imaginant un passé alternatif, un embranchement dans le cours de l'histoire présentant un décalage entre les connaissances scientifiques et les usages d'une époque, notamment la juxtaposition très peu historique de technologies, comme par exemple l'usage simultané de l'énergie vapeur (*stream*) et de l'informatique. Citons notamment *Machines infernales* de K.W. Jeter, *Les voies d'Anubis* de Tim Powers, ou *La machine à différence*<sup>38</sup> de William Gibson et Bruce Sterling, uchronie partant de l'idée que la véridique « Machine à différences » de Charles Babbage, calculateur mécanique précurseur en 1822 de l'ordinateur moderne mais assemblage de roues, de bielles et de leviers mus par la vapeur, est devenue totalement opérationnelle à son époque (historiquement cette machine complexe n'a jamais fonctionné que de manière théorique, et il aura fallu attendre près de cent ans pour qu'apparaisse le premier ordinateur fonctionnel, l'ENIAC). Nous voilà donc projetés dans un Londres de la fin du XIX<sup>e</sup>, bouleversé par l'irruption de la société de l'Information (les Machines à différences s'étant démocratisées à tous les niveaux de la société) ; une mégalopole polluée au développement industriel frénétique, aux transports souterrains à grande vitesse et aux « vapomobiles » sillonnant en tous sens la capitale ; les personnages du roman évoluent dans une société en mutation, déjà touchée par le chômage technologique sur fond d'Angleterre Victorienne. On pense aussi dans le même esprit au formidable ouvrage de Neal Stephenson *L'âge de diamant*,<sup>39</sup> qui nous plonge dans une Chine « rétro-futuriste », située encore à une improbable époque Victorienne, mêlant réseaux neuronaux, nanotechnologies, robotique et énergie vapeur, dans un paysage socio-politique pour le moins mouvementé, confrontant des intégristes néo-confucéens à la bonne société anglaise établie dans les comptoirs occidentaux.<sup>40</sup>

Si l'on met de côté la dimension « punk » de la littérature contemporaine de science-fiction, la ville numérique que nous voyons ici se dessiner extrapole sur les trois grandes tendances « cyber » de notre société de l'information : l'accès aux services urbains à distance, aux réseaux d'information planétaires, aux espaces virtuels. L'accès aux services urbains,<sup>41</sup> services administratifs, culturels, marchands, avec un ordinateur fixe ou un terminal mobile (ou une interface biotechnologique) pose la question de la survivance, à plus ou moins long terme,

<sup>37</sup> Il existe ici une confusion sémantique que l'on rencontre dans de nombreux textes « savants » sur l'utopie : l'uchronie est une utopie temporelle, une relecture de l'histoire qui aurait pu se passer différemment si... et non pas une projection dans l'avenir qui ressort tout simplement du roman d'anticipation au cœur du genre littéraire de science-fiction depuis la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

<sup>38</sup> *La machine à différences* - William Gibson et Bruce Sterling - Ed. Robert Laffont (1997).

<sup>39</sup> *L'âge de diamant* - Rivages/Futur (1996).

<sup>40</sup> Neal Stephenson est un grand amateur d'uchronies comme le montre son dernier ouvrage *Cryptonomicon* qui tisse plusieurs histoires parallèles reliant les opérations de chiffrement et de décodage de l'information pendant la seconde guerre mondiale avec la création d'un paradis fiscal sur Internet à notre époque.

<sup>41</sup> Sur les nouveaux services urbains numériques, voir : *La cité interactive* – Olivier Jonas – L'Harmattan (1997) et *Collectivités locales et télécommunications : nouveaux services, nouveaux réseaux* – Ed. du Certu (1998).

des équipements publics, voire des commerces, qui forment depuis toujours le fondement de la ville comme « centre administratif » et « place de marché ». L'accès universel aux réseaux d'information (la « matrice » de Gibson) qui construit une « ville globale » à l'échelle planétaire, dans une économie et une culture mondialisée, pose la question du nouveau rapport à la distance, à la connexité, aux relations entre territoires, à la géographie. Enfin, l'accès à des espaces virtuels qui permettent une vie sociale et économique, voire une organisation politique, parallèles à la vie urbaine « physique » questionne la relation entre ces nouvelles communautés virtuelles et les anciens groupes sociaux fondés sur des emprises territoriales, administratives ou historiques : les communes, les départements, les régions, les nations...

## Villes du futur

William Gibson, Neal Stephenson ou Greg Egan décrivent abondamment une ville du futur placée sous le signe de la société de l'information, des réseaux de télécommunication, de la réalité virtuelle, un futur où la frontière entre la ville et le cyberspace, entre réalité et virtuel, devient de plus en plus ténue. Arrêtons nous ici sur quelques ouvrages récents qui portent un regard différent sur la ville du futur : *Tous à Zanzibar*<sup>42</sup> de John Brunner, qui décrit une mégalopole future régie par une haute technologie, mais aussi une ville en proie au désordre social, aux émeutes et au sabotage ; et aussi *Les annales de la cité*<sup>43</sup> de Frederik Pohl qui dépeint une mégapole en proie aux grèves des services publics, à la délinquance, à la pollution urbaine ; comment sauver New-York de l'asphyxie ? En créant un nouveau système de consultation démocratique, en repensant la production et la distribution d'énergie, en mettant la ville sous cloche. Citons encore la vision, nous projetant dans un futur beaucoup plus lointain, de Robert Silverberg dans *Les monades urbaines*<sup>44</sup> avec une terre surpeuplée de soixante dix milliards d'êtres humains qui vivent en autarcie dans des « monades urbaines », réseau de « villes-tours » de plus de 1000 étages où la technologie est souveraine ; villes-tours qui évoquent certaines des mégastructures proposées par les architectes de l'époque, nous le verrons plus loin. *Avance rapide*<sup>45</sup> (1994) de Michael Marshall Smith décrit une gigantesque métropole, formée de quartiers indépendants juxtaposés, entièrement couverts par une superstructure (l'éclairage et le climat y sont artificiels) ; on traverse ces quartiers par un métro automatique, y accédant via des postes-frontières plus ou moins laxistes ; certains quartiers sont ouverts à tous, d'autres sont fermés aux étrangers ou nécessitent un permis de séjour ; l'un d'eux, le Stable, est isolationniste, les édiles ayant fermé depuis plusieurs décennies leurs frontières, faisant croire aux habitants qu'il n'y a rien au delà des limites du quartier. C'est un univers urbain as-

<sup>42</sup> *Tous à Zanzibar* - Ed. Robert Laffont (2 volumes -1972).

<sup>43</sup> *Les annales de la cité* - Ed. Denoël (2 volumes - 1987).

<sup>44</sup> *Les monades urbaines* - Ed. Robert Laffont (1974).

<sup>45</sup> Ed. Pocket (1998).

sez proche que décrit Walter Jon Williams dans *Plasma*<sup>46</sup> (1995), avec une conurbation formée de villes-états (il n'y a plus de nations) où la ressource énergétique, le « plasma », est devenu le moteur de l'économie et de la société. Dans *Tomorrow's parties*<sup>47</sup> (1999), nous suivons comme souvent chez William Gibson la trajectoire de plusieurs « paumés » dans une société *high tech* décadente ; tous se retrouveront au final dans un bidonville édifié sur le pont de San Francisco. On voit dans ces différents ouvrages se dessiner une ville du futur consensuelle, une mégalopole tentaculaire qui se fragmente en zones autonomes, quartiers autarciques, « franchises urbaines », sorte de micro-territoires souverains comme dans *Snow crash* de Neal Stephenson.

### **Bande-dessinée de science-fiction**

Le « septième art », la bande-dessinée, n'est pas en reste pour construire des décors urbains étranges, décalés ou futuristes. La science-fiction de type space-opera (aventures spatiales) a évidemment inspiré quantité d'auteurs de « bd » qui ont imaginé les villes extraterrestres les plus diverses, citons par exemple Druillet (la série des Loan Sloane), Jean-Claude Mézières et Pierre Christin (la série des Valérian, voyageur spatio-temporel) ou Moebius. Mais arrêtons-nous sur deux auteurs contemporains qui, si l'on n'est pas un aficionado de ce média, me semblent vraiment incontournables par leur puissance d'expression et leur description d'univers urbains alternatifs ; ce sont les dessinateurs Enki Bilal qui prend pour décor de ses intrigues des villes européennes dans un proche futur décalé et François Schuitten avec l'univers fascinant des Cités obscures.

Tout l'univers onirique d'Enki Bilal est dans la série dite de la « trilogie Nikopol », trois bandes-dessinées réalisées entre 1980 et 1992, *La foire aux immortels*, *La femme piège* et *Froid équateur*.<sup>48</sup> Nous sommes ici en 2023 et nous suivons Alcide Nikopol, homme du passé condamné à une période d'hibernation dans l'espace, qui revient dans un Paris qu'il ne reconnaît pas ; la conurbation, politiquement autonome, est dorénavant divisée en deux arrondissements : le 1<sup>er</sup> arrondissement est au centre et abrite une société favorisée mais placée sous le joug d'un pouvoir fasciste omniprésent ; le 2<sup>ème</sup> arrondissement est en périphérie et s'étend sur un immense territoire sur lequel survit une population hétéroclite dans des conditions sanitaires précaires conduisant à la dégénérescence physique. Les personnages évoluent dans un décor urbain en décomposition, imprégné par le système autoritaire en place (inspiré en droite ligne du régime de Mussolini). Londres, ville cosmopolite en proie aux attentats terroristes des « afro-pakistanaï », et Berlin, enclave autonome au sein de l'empire « tchécosoviet », théâtre d'une guerre civile, ne valent guère mieux. L'intrigue,

<sup>46</sup> Ed. J'ai Lu (2001).

<sup>47</sup> Ed. Au diable vauvert (2001).

<sup>48</sup> *La foire aux immortels*, *La femme piège* et *Froid équateur* – Enki Bilal - Humanoï des associés (1990– 2001) ; On retrouve l'univers de Bilal dans son dernier ouvrage *Le sommeil du monstre* chez le même éditeur.

qui convoque la mythologie égyptienne, se termine à Equateur-city, ville nouvelle établie en centre Afrique par un consortium industrialo-maffieux.

C'est un tout autre univers que construit graduellement le dessinateur François Schuitten et son complice Benoît Peters avec le cycle des Cités obscures. Nous découvrons au fil des ouvrages un continent parallèle, jalonné par des villes fabuleuses : Samaris et ses murailles mystérieuses, Armilla la ville engloutie, Galatograd et ses coupoles habitées, Mylos la ville industrielle et travailleuse, Calvani, temple du végétal avec son enchevêtrement de gigantesques serres, Alaxis la frivole, ville des jeux et des plaisirs, et puis Urbicande, une ville austère et symétrique où nous suivons le parcours d'Eugen Robick, « urbatecte » de la ville qui va être confronté au développement expansif d'une mystérieuse structure cubique, découverte dans un chantier, qui va croître de manière incontrôlable, au travers des bâtiments, jusqu'à couvrir l'ensemble de la ville, bouleversant évidemment la vie de la cité (la structure tridimensionnelle crée des passerelles, entre les différents quartiers de la ville et entre les immeubles eux-mêmes). D'autres cités obscures semblent curieusement faire écho à nos capitales, Pâhry (le double obscur de Paris bien sûr) et surtout Brüssel (Bruxelles), ville en proie à une urbanisation galopante, avec la juxtaposition de quartiers anciens, de gratteciel, d'échangeurs urbains et de tramways suspendus, qui fait l'objet d'un gigantesque projet d'aménagement urbain par un promoteur mégalomane.<sup>49</sup> Une des images récurrentes dans les albums des Cités obscures, qui évoque la posture favorite d'Hugh Ferris, le perspectiviste des cités américaines du début du XXe, est celle de l'observateur, penché à une fenêtre ou accoudé à un balcon, qui contemple, envoûté, le spectacle de la ville fantastique qui s'étend devant lui, comme un décor panoramique. Bilal montrait un futur urbain en décomposition, la ville de Schuitten et Peeters, paraît figée dans un passé alternatif (les personnages sont vêtus à la mode XIXe), construisant des décors de théâtre urbain qui rivalisent par leur magnificence.

## **Cinéma de science-fiction**

Dans l'exposition *Cités-cinés* à Montréal (1990) sur le thème de la ville imaginaire, Schuitten explorait le jeu entre le cinéma et la ville, préfigurant dans sa scénographie la ville fantomatique du film *Taxandria* de Raoul Servais. La ville du futur est un des décors de prédilection du cinéma d'anticipation. Le film *Blade Runner*<sup>50</sup> offrait une peinture très réaliste d'une mégalopole (Los Angeles au XXI<sup>e</sup> siècle) marquée par la pollution atmosphérique et sonore, l'agressivité d'une publicité omniprésente, avec une population cosmopolite à dominante asiatique ; une ville à l'ambiance technologique et décadente qui sert de cadre à l'enquête

<sup>49</sup> Voir notamment de Schuitten et Peeters les albums *La fièvre d'Urbicande* et *Brüssel - Casterman*. Les passionnés liront avec plaisir le *Guide des cités obscures* et *L'écho des cités* (présenté comme le fac-similé d'un périodique interurbain) chez le même éditeur. Voir également le site [www.urbicande.be](http://www.urbicande.be)

<sup>50</sup> *Blade Runner*, un film de Ridley Scott (1982) adapté d'une nouvelle de Philip K. Dick : *Les androïdes rêvent-ils de moutons électriques ?*

d'un policier spécialisé dans la traque d'andrôïdes rebelles en cavale (des « répliquants »). Beaucoup plus coloré, sorte de *Métropolis* mais revu avec l'esthétisme de *Blade Runner*, la mégalopole du *Cinquième élément* (1997) de Luc Besson montre le ballet ininterrompu de véhicules volants se croisant à plusieurs altitudes dans une forêt de tours s'enfonçant dans des profondeurs insondables. Citons également, sur un autre registre, le film très poétique *La cité des enfants perdus* (1995) de Jean-Pierre Jeunet et Marc Caro qui traitent à leur manière baroque et flamboyante des thèmes du clonage et de l'ingénierie génétique dans un décor urbain brumeux et glauque.

Le thème de l'aliénation de la conscience individuelle sera repris plus tard dans le film *THX 1138* de Georges Lucas (1970) et dans le feuilleton « culte » *Le prisonnier*<sup>51</sup> (1967). « Je ne suis pas un numéro, je suis un homme libre » clame avec obstination Numéro 6 alors qu'il est en résidence surveillée dans un village isolé et autarcique, aux maisons pimpantes et aux allées fleuries. Le microcosme policé de ce village idéal (qui on l'apprend au fil des épisodes est dirigé par Numéro 2, mais qui est alors Numéro 1 ?) étouffe toute velléité de rébellion des résidents qui sont numérotés pour mieux annihiler leur individualité.

Écrit en 1948, une trentaine d'années après le livre de Zamiatine, *1984*<sup>52</sup> d'Orwell est un réquisitoire effrayant contre le totalitarisme érigé en système politique et social absolu. « La paix, c'est la guerre. La liberté c'est l'esclavage. L'ignorance c'est la force » sont les mots d'ordre de cet archétype de société totalitaire qui trouve ses modèles dans les régimes nazi et fasciste italien et dans le despotisme stalinien contemporain du roman d'Orwell. Le monde décrit par *1984* est divisé en trois parties : L'Eurasia, l'Estasia et l'Océania dont la capitale est la ville de Londres, ravagée par la révolution qui a instauré le régime tyrannique de Big Brother. Winston Smith est un fonctionnaire du ministère de la Vérité (quatre ministères se partagent la gestion du pays : La Vérité, la Paix, l'Amour et l'Abondance) qui a pour tâche principale de désinformer ses concitoyens. En fonction de l'actualité (Océania est en guerre contre les deux autres parties du monde) et de la raison d'Etat, il modifie les archives historiques en réécrivant continuellement le passé. « Big Brother is watchnig you » proclame les affiches placardées dans toutes les rues de la ville, à la surveillance des habitants par les « télécrans », au contrôle de l'histoire (seul le présent compte<sup>53</sup>), s'ajoute un encadrement des opinions par la création d'un nouveau langage, le Novlangue, qui vise à empêcher de pouvoir penser contre le pouvoir en place. Comment en effet formuler des idées subversives alors que les mots manquent pour les exprimer ou même pour les concevoir ? Winston Smith qui rejoint l'opposition clandestine par amour sera torturé jusqu'à l'aveu public de ses crimes et enfin de

<sup>51</sup> *Le prisonnier* de Patrick Mc Goohan (1967).

<sup>52</sup> *1984* a été porté à l'écran en 1955 par Michael Anderson et en 1984 par Michael Radford.

<sup>53</sup> « Notre révolution est l'étape définitive de l'évolution qui mène à la suppression de l'histoire » - Adolf Hitler, cité dans l'ouvrage de L. Pauwels et J. Bergier, *Le Matin des magiciens* - Ed. Gallimard (1960).

son idylle avec Julia (l'amour étant évidemment interdit), ultime victoire du Parti, laissant les protagonistes définitivement broyés par le régime et sans aucun espoir.

Bien loin de l'eutopie de la littérature des siècles précédents, le cinéma de la dernière partie du XX<sup>e</sup> siècle est aussi le révélateur implacable des risques portés en germe par notre culture et notre société contemporaine. En prenant souvent pour cadre d'action le proche futur, le cinéma de science-fiction caricature les dérives potentielles de notre société. Ainsi le film *Soleil vert*<sup>54</sup> de Richard Fleisher (1973) sur le thème de la surpopulation et du risque de famine dans les mégalo-poles, *Orange Mécanique* de Stanley Kubrick (1971) film choc sur celui de l'ultra violence urbaine qui trouve écho dans l'actualité sur la violence des « jeunes » dans les banlieues, *Bienvenue à Gattaca* de Andrew Niccols (1998) sur l'eugénisme et la discrimination génétique qui reprend le thème déjà développé par Aldous Huxley dans *Le Meilleur des Mondes*, ou encore *L'Armée des douze singes* de Terry Gilliam (1995) sur l'anéantissement de l'humanité par un terrifiant virus.

La cité idéale est peut-être celle de *L'Âge de cristal*, film de Michael Anderson (1976) qui montre, à la façon d'une contre-utopie, une ville du futur recluse dans un paysage désertique ravagé par un holocauste nucléaire, une ville autarcique entièrement gérée par un ordinateur où la recherche du plaisir est la principale occupation de ses habitants mais où la durée de vie est limitée à trente ans. La société rêvée est aussi celle de la ville écologique de *Demolition man* (1993), parsemée d'espaces verts, mais aseptisée et uniformisée (il n'existe ainsi plus qu'un seul type de restaurant : les « Pizza Hut ») où une société du futur ultra pacifique (les jurons proférés dans un espace public font automatiquement l'objet d'amendes par les machines surveillantes) est confrontée à la violence de dangereux criminels réveillés par erreur de leur peine d'hibernation perpétuelle.

Dans le film récent, mais déjà « culte », *Matrix*<sup>55</sup>, l'univers que l'on croit réel, la société, les villes sont produits par le rêve collectif des milliards d'individus endormis, connectés dans des ruches exploitées par des intelligences artificielles. Il y a deux réalités : celle que nous croyons vivre et celle qui se cache derrière les apparences. Notre société contemporaine est un rêve si concret que nous le prenons pour le réel, mais il s'agit d'une illusion contrôlée par la Matrice. Le jeune Néo qui croyait découvrir un monde parallèle caché dans les réseaux d'information, comprend que sa perception du réel était fausse (la réalité est absolument cauchemardesque). L'univers qu'il croyait réel est en fait un monde virtuel rêvé par une humanité désincarnée.

---

<sup>54</sup> D'après une nouvelle de Harry Harrison, *Make room, make room* (1966).

<sup>55</sup> *Matrix*, film de Andy et Larry Wachowski (1999).

Le thème de la dimension parallèle à notre univers, bien connu des amateurs de littérature fantastique et de science-fiction,<sup>56</sup> est revu depuis une vingtaine d'années par l'imaginaire porté par le jeu vidéo. Déjà *Tron*<sup>57</sup> en 1982, nous montre un jeune scientifique désintégré par un rayon laser puis expédié dans les circuits électroniques d'un ordinateur sous la coupe d'un processeur despote, le « Maître Contrôle Principal ». L'univers graphique du jeu vidéo, très binaire et artificiel à cette époque (alors qu'aujourd'hui le virtuel singe la réalité) sert de cadre à l'action plutôt sommaire du film.

Dans *ExistenZ*,<sup>58</sup> l'univers des jeux vidéo « immersifs <sup>59</sup> » est préféré par beaucoup à la réalité quotidienne, on y accède par des « bio-ports » informatiques directement implantés dans la colonne vertébrale. A la réalité physique se juxtapose d'autres réalités toutes aussi tangibles. C'est aussi le thème de *Passé virtuel*<sup>60</sup> dans lequel des intelligences artificielles autonomes, construites à notre image, vivent leurs existences dans un Los Angeles des années 30, sans se douter de leur réelle condition. Dans *Total Recall*<sup>61</sup>, le personnage principal, ne pouvant s'offrir une escapade touristique sur la colonie martienne, fait appel aux services de Recall, entreprise spécialisée dans l'évasion virtuelle en fournissant à ses clients une identité de substitution et des souvenirs apocryphes (l'important se sont les souvenirs de vacances et non le fait de les avoir physiquement vécus). Mais tout se détraque, un incident se produit dans la cabine de simulation, le héros est-il revenu dans la réalité ou est-il encore en train de vivre ses vacances par procuration; difficile de départager la réalité du rêve dans ces univers de simulacre. L'utopie est ici transposée par les technologies de réalité virtuelle, elle est portée par la vision fantasmagorique des univers artificiels générés par les jeux vidéo. Elle devient eschatologique, ou tout au moins, sans donner de raison, elle donne des explications rationnelles à notre existence.

On retrouve le thème du clone dans le film à grand spectacle *A l'aube du 6ème jour*<sup>62</sup>. Nous sommes ici transportés dans un futur proche où la domotique et les technologies de l'information sont banalisées et dans lequel la firme Repets peut fournir une réplique vivante de votre animal de compagnie s'il décède. Le film qui ne brille certes pas par un scénario subtil (bien qu'il pose certaines questions identitaires, le héros étant vite confronté à un autre « soi » : comment départager le double de l'original ?), est l'un des premiers à prendre pour thème la pr o-

<sup>56</sup> Voir ici par exemple les séries TV : *La quatrième dimension (The Twilight zone)* de Rod Serling (1959 - 1965); *Au delà du réel* une série de Leslie Stevens et Joseph Stefano (1963-1965); *Aux frontières du réel – X-Files*, une série créée par Chris Carter (depuis 1993).

<sup>57</sup> *Tron*, film de Steven Lisberger (1982).

<sup>58</sup> *ExistenZ*, film réalisé par David Cronenberg (1998).

<sup>59</sup> On appelle réalité virtuelle immersive, une technologie permettant de s'immerger totalement dans un univers virtuel en perdant tout repère avec le monde «réel »; ainsi les casques, les salles d'immersion de type Cube où toutes les faces sont des écrans vidéo.

<sup>60</sup> *Passé virtuel*, film de Josef Rusnak (1999), adaptation de *Simulacron 3* de Daniel Galouye (1964).

<sup>61</sup> *Total Recall*, film de Paul Verhoven (1990) inspiré de la nouvelle *We can remember it for you wholesale* de Philip K Dick.

<sup>62</sup> *A l'aube du 6ème jour*, film de Roger Spottiswoode (2000).

blématique du clonage animal et humain qui sera sans doute l'une des grandes questions scientifiques, sociales, philosophiques du XXI<sup>e</sup> siècle.

De la contre-utopie à la dystopie, le cinéma a été tout au long du XX<sup>e</sup> siècle un vecteur privilégié pour matérialiser la ville du futur redoutée. On pense d'abord bien sûr à *Métropolis* de Fritz Lang (1927), qui décrit l'archétype de la ville du futur machiniste, foisonnement de gratte-ciel et hymne à la verticalité, où la société est organisée en deux classes : le groupe des dirigeants résidant dans les hauteurs de la ville et la classe laborieuse qui lui est asservie, travaillant comme des soutiers dans les profondeurs de la cité. C'est un robot qui émancipera les prolétaires les conduisant à la révolte contre les seigneurs de Vorhiwara. La forme de la ville est ici allégorique, à la domination entre deux races correspond la structure verticale qui oppresse la société humaine. Le mythe de l'homme écrasé par la société se retrouve de façon récurrente dans le cinéma de science-fiction et la forme urbaine très souvent accentue ce sentiment d'oppression. On pense par exemple à l'univers aseptisé, uniformément blanc jusqu'à la perte de tout repaire de *THX 1138* de Georges Lucas (1970). Les hommes qui ont perdu leurs patronymes et ne portent plus que des numéros d'identification s'y déplacent comme des zombis, hébétés par la prise de sédatifs, par un lavage de cerveau permanent et une surveillance vidéo de tous les instants. Heureusement une femme, LUH 3417, parvient à convaincre THX1138 de cesser de prendre ses médicaments...

Autre film « culte », *Brazil* (1984) de Terry Gilliam décrit une société bureaucratique dans un univers kafkaïen et orwellien, matérialisé par une architecture déshumanisante et oppressante, une ville grise innervée de câbles, masquant dans ses entrailles un entrelacs de tuyaux, de réseaux électriques et pneumatiques. L'univers de Sam, employé anonyme au ministère de l'Information, qui rompt la monotonie de sa vie quotidienne par des rêves éveillés, lyriques et en couleurs, bascule tout d'un coup dans la clandestinité à cause d'une stupide erreur administrative (un moustique s'écrasant sur une liste d'opposants au régime déforme le patronyme d'une des personnes recherchées); pris pour un autre, capturé par la police, torturé, il ne devra son salut qu'à une évasion spectaculaire *in extremis*, où fuyant la ville il découvre la campagne, derrière les murs de panneaux publicitaires enserrant les voies de communication, promesse d'un havre de bonheur et de liberté ; mais n'est-il pas en fait toujours aux mains de ses tortionnaires, pour échapper à la réalité ne s'est-il pas réfugié définitivement dans son propre cerveau ?



## UTOPIE ARCHITECTURALE ET URBAINE DURANT LE SECOND XX<sup>e</sup> SIECLE

---

### *La ville moderne, utopie du XX<sup>e</sup> siècle*

L'utopie originelle, celle de Thomas More, décrit la société idéale d'un pays imaginaire et non situé. Les utopies politico-sociales telles que celle de Fourier entendent décrire une société possible et souhaitable. Elles tracent un horizon possible pour l'avenir, et le phalanstère de Godin à Guise, constitue une application concrète de ce type d'« utopies opérationnelles ».

Aujourd'hui, parallèlement à ce que l'on a pu nommer la « fin des idéologies », le sens du mot utopie a changé : de futur souhaitable à l'origine, il désigne désormais une impossibilité. Un projet utopique est aujourd'hui un projet simplement irréaliste et, par là même sans intérêt, dans la mesure où il est quasiment sans objet, presque farfelu.

Ce basculement sémantique, qui a conduit le sens du mot d'une connotation idéaliste et progressiste à une connotation franchement péjorative est fondamental pour comprendre la place de l'utopie dans la réflexion architecturale et urbaine du XX<sup>e</sup> siècle. C'est ce désenchantement apparent que nous tenterons de suivre ici.

### *La crise de l'architecture au XIX<sup>e</sup> siècle*

Architecture et utopie sont indissociables. Revendiquée ou non, l'utopie est toujours comme « repliée » à l'intérieur du discours des architectes qu'elle structure, sous-tend, et arme – comme le fer arme le béton –, que celui-ci soit écrit, dit, ou construit.

Les grands maîtres de l'architecture du XX<sup>e</sup> siècle ont aussi été de grands maîtres d'utopie : Le Corbusier, Walter Gropius, Mies van der Rohe, l'urbaniste Ludwig Hilberseimer, Frank Lloyd Wright, etc., ont tous produit des textes et des projets que leur radicalité conceptuelle et formelle rattachent au champ de l'utopie. Ces architectes ont, à l'exception de Wright, généralement peu construit.

Le point qu'ils ont tous en commun est l'intérêt qu'il portent à la question de la ville. Au XIX<sup>e</sup> siècle, les villes ont littéralement « explosé » sous la pression démographique nouvelle apportée par l'exode rural et rendue possible par le développement des transports rapides qui, en augmentant considérablement la taille des bassins d'approvisionnement, ont permis de nourrir d'importants regroupements de populations. Ce phénomène a conduit à l'apparition des premières m

tropoles, Londres et Paris, en particulier. Mais il a aussi été à l'origine de nombreux dysfonctionnements nouveaux, au premier rang desquels figure un taux de surpopulation des villes et des logements si grave qu'il a débouché sur de redoutables épidémies. On meurt alors couramment, en Europe occidentale, de la peste, du choléra, de la typhoïde ou de la variole. Mais c'est, sans conteste, la tuberculose qui est la plus meurtrière. De nombreux médecins, architectes, statisticiens, et observateurs sociaux, réfléchissent alors activement au moyen d'éradiquer le fléau de l'insalubrité du cœur des grandes villes.

La question de l'hygiène, qui est allée en se renforçant tout au long du siècle, est omniprésente à partir des années 1880. Parallèlement, l'architecture, en tant que discipline, connaît une crise : la fin du classicisme lui impose de se refondre totalement, après plus de quatre siècles durant lesquels le recours au vocabulaire de l'architecture Antique avait sous-tendu la quasi totalité de la production construite savante. Par ailleurs, le XIXe siècle, qui suit de peu la Révolution française et qui est aussi celui de la révolution industrielle, pose de nouvelles questions aux architectes : il leur faut, d'une part, inventer de nouveaux types de bâtiments pour répondre à de nouveaux programmes républicains et techniques (mairies, écoles publiques, musées, gares de chemin de fer, etc.) ; d'autre part, il leur faut faire face à l'apparition de nouveaux matériaux de construction (fer, fonte, verre, et béton armé, en particulier) qui, s'ils leur offrent des possibilités jusqu'alors insoupçonnées, leur posent aussi le défi d'une refonte radicale des lois architectoniques qui avaient cours avec les matériaux traditionnels.

Face à cette crise profonde de l'expression architecturale, les réactions sont diverses. Certains architectes, nombreux, font comme si rien n'avait changé, et se contentent d'adapter le vocabulaire architectural classique aux nouveaux besoins. D'autres tentent, au contraire, de refondre radicalement la discipline en appliquant littéralement le programme défini par Viollet-le-Duc dès 1863 : « [...] emparons-nous naïvement des moyens fournis par notre temps, appliquons-les sans faire intervenir des traditions qui ne sont pas viables aujourd'hui, et alors seulement nous pourrons inaugurer une architecture nouvelle. »<sup>63</sup> De cette attitude naîtra l'utopie technique de l'architecture qui trouvera, avec le centre Georges Pompidou, une de ses expressions les plus radicales.

Dans cet état de crise et d'instabilité conceptuelle de la discipline architecturale, la question de la ville apparaît, à ce moment-là encore inconsciemment, comme le bain dans lequel l'architecture peut se ressourcer.

---

<sup>63</sup> Eugène Viollet-le-Duc, « Sur la construction des bâtiments » (12<sup>e</sup> entretien), in *Entretiens sur l'architecture*, Paris, A. Morel et Cie., 1863, p. 67

## La ville hygiéniste comme utopie réalisée

Et depuis lors, l'utopie architecturale et l'utopie urbaine sont consubstantiellement liées. En effet, parallèlement à la montée de l'insalubrité urbaine, se cristallise l'ensemble des pratiques et des modes de pensée que l'on regroupe sous le terme d'hygiénisme. L'hygiénisme vise à rendre les milieux dans lesquels vit l'homme plus salubres, et à les rendre favorables à la préservation de sa santé. A la fin du XIXe siècle, l'architecture hygiéniste devient une branche à part entière de la discipline architecturale : elle possède son propre champ de recherche – l'architecture du logement et, d'une manière générale des grandes concentrations humaines (hôpitaux, casernes, etc.) – et constitue un des postes avancés de l'avant-garde architecturale.

Cela car, en 1885, le médecin allemand Koch découvre le bacille vecteur de la tuberculose. Il découvre aussi que cet organisme, quasiment invulnérable aux attaques chimiques, est, en revanche, rapidement détruit lorsqu'il est exposé à la lumière solaire. Il semble alors que la disposition du logement est essentielle dans la transmission de la tuberculose. L'idée est simple : si le logement est inondé de soleil, il devient un milieu peu viable pour le bacille et la maladie recule. Les spéculations sur le meilleur moyen d'obtenir ce résultat sont nombreuses, des plus rationnelles aux plus fantaisistes.

Au cours des années, un consensus apparaît sur ce qui va devenir l'archétype du bâtiment moderne : la barre de logement. La ville moderne est une ville qui est vue depuis l'intérieur du logement. Celui-ci devant recevoir le maximum de soleil, il est traversant : il possède une façade à l'est et une façade à l'ouest, de manière à recevoir le soleil du matin au soir. De tels appartements qui, dans la dialectique moderne sont nommés des « cellules », sont juxtaposés les uns aux autres. Ces étages sont alors superposés pour obtenir une « barre » de logements orientée nord-sud. La ville hygiéniste moderne est donc, par essence, comme « coupée du sol » sur lequel elle se construit : il est bien rare, en effet, que les rues et les parcelles d'une ville existante, dont les tracés respectifs sont issus de la sédimentation historique, soient orientées nord-sud. Les constructions modernes inaugurent la séparation entre les tracés de voirie et l'implantation des bâtiments : la cohésion constitutive de la ville traditionnelle, dont les constructions mitoyennes s'alignaient au long des rues tout en constituant celles-ci, est radicalement détruite.

De sorte que la ville du XXe siècle se trouve, très souvent, confrontée à la question de la tabula rasa. Quand on la construit dans une ville historiquement constituée, comme à Paris, notamment, dans les années 1950-1970, la destruction de larges pans de tissu urbain traditionnel constitue l'indispensable préalable à sa réalisation. Ces « grands ensembles » au sens strict – le terme désigne, à l'origine, les grandes parcelles, issues du remembrement des parcelles historiques, nécessaires à la construction de tours et de barres de logements<sup>64</sup>–

ques, nécessaires à la construction de tours et de barres de logements<sup>64</sup>– constituent des « hétérotopies » dans la ville anciennes, au sens que Michel Foucault donne à ce terme : « *Il y a [...], et ceci probablement dans toute culture, dans toute civilisation, des lieux réels, des lieux effectifs, des lieux qui sont dessinés dans l'institution même de la société, et qui sont des sortes de contre-emplacements, sortes d'utopies effectivement réalisées dans lesquelles les emplacements réels, tous les autres emplacements réels que l'on peut trouver à l'intérieur de la culture sont à la fois représentés, contestés et inversés des sortes de lieux qui sont hors de tous les lieux, bien que pourtant ils soient localisables. Ces lieux, parce qu'ils sont absolument autres que tous les emplacements qu'ils reflètent et dont ils parlent, je les appellerai, par opposition aux utopies, les hétérotopies ; et je crois qu'entre les utopies et ces emplacements absolument autres, et ces hétérotopies, il y aurait sans doute une sorte d'expérience mixte, mitoyenne, qui serait le miroir. Le miroir, après tout, c'est une utopie, puisque c'est un lieu sans lieu.* ».<sup>65</sup>

La dimension hétérotopique de la ville moderne s'origine dans un rejet des traces de l'histoire et dans le désir de construire des objets formellement purs. Au XIXe siècle, les architectes manquent de références pour inventer la ville hygiéniste, qui permettrait l'éradication de la tuberculose. Ils regardent la ville existante comme un lieu dans lequel la promiscuité renforce l'action de microbes partout présents. Analogiquement, l'hôpital – hétérotopie repérée par Foucault – constitue un lieu dans lequel il existe une grande promiscuité et un fort risque de contagion. Les dispositions de l'architecture hospitalière, depuis le XVIIIe siècle au moins, tiennent compte de ces conditions sanitaires difficiles, afin de limiter le développement des affections nosocomiales. En particulier en construisant les hôpitaux sous forme de pavillons séparés les uns des autres, non mitoyens, dont chacun accueille les victimes d'une maladie spécifique. À la fin du, l'architecture hospitalière sert de modèle à la ville hygiéniste. De tels projets nécessitent la tabula rasa, comme l'expliquait Léon Le Fort dès 1864 : « *Un hôpital ne doit pas être construit pour occuper ou remplir un espace choisi de terrain, c'est au contraire l'emplacement qui doit être choisi suivant le plan adopté pour l'hôpital* ».<sup>66</sup>

### Limites de la ville, limites de l'utopie

Le brouillage de la limite entre ce qui ressort de la ville et ce qui ressort de l'architecture est un des phénomènes essentiels du XXe siècle en matière d'aménagement de l'espace, quelle que soit l'échelle de ce dernier. L'architecture moderne des grands maîtres de l'Entre-deux-guerres constitue une radicalisation des expériences, souvent théoriques, de la seconde moitié du XIXe siècle. Cette

<sup>64</sup> Voir, Maurice Rotival, « Les grands ensembles », in *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° XX,

<sup>65</sup> Michel Foucault, « Des espaces autres », *AMC*, n° 5, octobre 1984, p. 47

<sup>66</sup> Cité in Casimir Tollet, *Les Hôpitaux au XIX<sup>e</sup> siècle*, Paris, chez l'auteur, 1892, p. 229.

architecture est le résultat, de la part de ses auteurs, d'une démarche qui a consisté à refonder la discipline en dehors d'elle-même : la volonté de constituer un certain type de ville, répondant aux critères définis par les théoriciens de l'hygiénisme, a permis à l'architecture de se ressourcer et de fondamentalement se modifier, comme elle ne l'avait sans doute pas fait avec une telle radicalité depuis la Renaissance. De sorte que la ville a constitué un ailleurs pour l'architecture, une véritable utopie disciplinaire ; dans le même mouvement, l'architecture a constitué une utopie pour la ville, dans la mesure où, dans cette ville de la non mitoyenneté, les objets architecturaux s'offrent au regard sous toutes leurs faces et à toutes les distances : si l'architecture est, dès lors, devenue fondamentalement urbaine – la barre de logements est certainement, d'un point de vue historique, le premier bâtiment entièrement conçu en fonction de critères urbains –, on peut aussi dire que la ville moderne est une ville d'architecture, dans la mesure où toute réflexion sur l'espace public en est quasiment absente, et où les bâtiments eux-mêmes sont chargés de maintenir la cohérence et la cohésion de l'ensemble.

La ville est une des principales figures de l'utopie. Il est donc naturel qu'à partir du moment où dimensions urbaines et architecturales se mêlent et tendent à se recouvrir mutuellement, la limite entre ce qui ressort de l'utopie et ce qui ressort de projets réalistes s'estompe elle aussi.

### Les grands ensembles, utopie technique, statistique et topographique

Dès le milieu des années 1950, les premiers grands ensembles construits en France rendent compte de cette tendance à l'« utopisation » de la construction. Les grands ensembles sont, tout d'abord, des utopies techniques : le recours à la préfabrication lourde est systématique pour les construire.

L'industrialisation du bâtiment est opérée de manière volontariste par l'État. En 1951, il organise à Strasbourg le premier concours de construction de logements industrialisés. Les plus grands architectes de l'époque y participent : Eugène Beaudouin (lauréat), Bernard Zehrfuss (deuxième prix), Le Corbusier (quatrième prix), etc. Le prestige des participants est le signe de l'importance de l'enjeu. La plupart de ces architectes voient là la concrétisation de théories, de recherches et d'espoirs enracinés dans l'Entre-deux-guerres. Car, significativement, c'est au moment même où Maurice Rotival théorisait le principe de la fabrication de la ville sous la forme de grands ensembles que se développaient les réflexions sur la construction en béton préfabriqué. Nous avons vu que le grand ensemble sous-entendait une destruction de la ville existante, afin de procéder au remembrement nécessaire à la constitution de nouvelles parcelles suffisamment vastes pour accueillir des opérations dont les bâtiments étaient assez distants les uns des autres pour ne pas se porter ombre mutuellement ; des opérations dans les-

quelles la distance qui sépare les bâtiments est toujours au moins égale à la hauteur de ceux-ci. La préfabrication lourde en béton armé sous-entend elle aussi le dégagement du terrain. En effet, un bâtiment entièrement constitué d'éléments de dimensions identiques – et lorsque ces dimensions se comptent en mètres –, ne peut pas être construit en mitoyenneté avec des bâtiments existants : la mitoyenneté implique une production artisanale, et non pas industrielle. À Paris, un bâtiment tel que le siège de la Fédération française du bâtiment<sup>67</sup>, construit entre mitoyens par Raymond Lopez à partir de 1948, et dont la façade est constituée des célèbres panneaux d'aluminium préfabriqué par Jean Prouvé, est plus proche de l'artisanat mécanisé que de la véritable industrie. Le projet conceptuel de l'industrialisation du bâtiment dans la France de l'Après-guerre est d'un tout autre ordre : il s'agit de construire, sur tout le territoire, avec les mêmes systèmes constructifs totalement industrialisés, c'est-à-dire avec les mêmes types de panneaux dont la dimensions ne peut s'adapter à un environnement mitoyen. Par ailleurs, l'industrialisation du bâtiment fait basculer la construction dans le monde de la grande échelle. Pour être rentable, les systèmes constructifs industrialisés doivent être produits en très grande quantité, ce qui implique des opérations qui ne peuvent pas trouver leur place dans la ville traditionnelle, à moins de destructions massives. Dans l'introduction du numéro spécial que la revue *Techniques et architecture* consacre au concours de la cité Rotterdam de Strasbourg, Eugène Claudius-Petit précise, après avoir évoqué trois autres concours pour 200 logements chacun, lancés par le Ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme : « *Le chiffre de 200 logements, qui semblait très gros en 1949, est nettement apparu insuffisant pour permettre une organisation du chantier où l'industrialisation du chantier ait toute sa part.* ».<sup>68</sup>

Les grands ensembles s'inscrivent donc dans le cadre d'une utopie de la grande dimension comme moyen d'améliorer la qualité de la ville et de l'architecture pour le plus grand nombre. Cette utopie de l'échelle recoupe en fait une utopie statistique, comme l'a bien montré Bruno Vayssière qui qualifie l'architecture des grands ensembles elle-même « d'architecture statistique ».<sup>69</sup> Les concepteurs des grands ensembles sont indéniablement victimes d'une griserie intellectuelle des grands nombres : plusieurs opérations de 4000 logements, qui abritent au moins 15 à 20000 personnes, sont alors construites en France. Par ailleurs, cette relation à la quantité se double d'une vision homogène des besoins en logements : la même cellule ou le même panneau préfabriqué sont valables quelles que soient les habitants ou la région de construction ; c'est à une humanité supposée homogène et à une foule anonyme que sont destinés les grands ensembles.

<sup>67</sup> 7, rue Lapérouse, Paris 16<sup>e</sup>.

<sup>68</sup> *Techniques et architecture*, 10<sup>e</sup> année, n° 11-12, « MRU, le concours de Strasbourg », novembre 1951. Pour une analyse du concours, voir Jacques Lucan, *Architecture en France (1940-2000), histoire et théories*, Paris, éditions du Moniteur, 2001, p. 57 et suivantes.

<sup>69</sup> Bruno Vayssière, *Reconstruction-déconstruction*, Paris, Picard, 1988.

Le mode de construction industrialisé procède à une décontextualisation des bâtiments. Les grands ensembles sont des utopies construites au sens où ils ne peuvent être construits que « nulle part » : que ce soit en détruisant de larges pans de ville existante ou en s'installant, en dehors des villes, dans des terrains libres, les grands ensembles nient l'histoire. Ils nient de même toute idée de culture locale, en ne tenant aucun compte de spécificités des sites en matière de construction ou d'aspect des bâtiments. Enfin, ils nient aussi, la plupart du temps, la topographie des sites, en n'exploitant jamais les potentialités d'un terrain en pente ou en ne tenant pas compte d'éléments locaux tels que les vents dominants ou les accidents du terrain. Les grands ensembles fabriquent donc de toute pièce un paysage radicalement nouveau en niant l'existant.

## **Les mégastructures**

### **La mégastructure : un paysage artificiel**

La volonté de fabriquer la totalité d'un environnement à partir de l'architecture est au cœur des projets mégastructurels construits à partir de la fin des années 1950. À ce moment-là, la réflexion se porte sur la conception de structures architecturales ou urbaines qui soient capables de d'intégrer une dimension de changement ou de mobilité pour s'adapter aux conditions jugées instables d'un monde contemporain en constante mutation. Les configurations et ordonnances architecturales et urbaines traditionnelles sont considérées figées et, par conséquent, incapables des évolutions nécessaires. Certains architectes recherchent alors des structures susceptibles d'accueillir l'aléatoire, le changeant, le provisoire. La mégastructure associe deux dimensions opposées et complémentaires : ce qui est de l'ordre du permanent (ossature, charpente, grille, trame, etc.), qui peut souvent être assimilé à l'infrastructure, ce qui est de l'ordre du changeant (unité, modules, cellules, capsules, etc.), qui doit pouvoir évoluer au cours du temps, en fonction des demandes et des besoins, et qui peut même être totalement obsolète.

Les mégastructures sont des sortes de grandes machines de béton dans lesquelles les systèmes de circulation et le bâti sont intimement liés, les éléments et les fonctions se superposent dans l'espace, pour créer des villes tridimensionnelles. À l'intérieur de ce principe, une grande diversité de solutions ont été proposées, des plus réalistes, qui ont été effectivement réalisées, aux plus ouvertement utopiques, qui ne sont jamais sorties des cartons à dessin. Les mégastructures sont une tentative de fusion de la ville et de l'architecture, dans le cadre de laquelle ces deux champs respectifs n'ont plus aucune identité propre : il est impossible de dire ce qui ressort spécifiquement de la ville et du bâti, tout étant, à la fois, de la ville et de l'architecture.

Toutes les mégastuctures ont en commun l'ambition de créer de toute pièce un environnement totalement artificiel, comme l'expliquait l'architecte japonais Fumihiko Maki, en 1964 : « *La mégastucture est un cadre à l'intérieur duquel sont logées toutes les fonctions d'une ville ou d'une partie de ville. Elle est devenue possible grâce à la technologie d'aujourd'hui. En un sens, elle caractérise le paysage comme fabriqué par l'homme. Elle est comme la colline sur laquelle sont construites les villes italiennes. Une suggestion inhérente au concept de mégastucture, liée à une dimension statique, est que beaucoup de fonctions diverses peuvent bénéficier d'une concentration en un lieu. Une grande structure donne des avantages à la combinaison et à la concentration des fonctions.* »<sup>70</sup>

La mégastucture est mise au point en réaction à la ville moderne impersonnelle et indifférenciée, ses concepteurs poursuivent l'objectif de retrouver les qualités essentielles de la ville traditionnelle (imbrication des fonctions, complexité formelle, etc.) Les architectes anglais Peter et Alison Smithson, qui ont été à la point de ces réflexions, ont tenté, au cours des derniers Congrès Internationaux d'Architecture Moderne (les fameux CIAM, qui se sont régulièrement tenus à partir de 1929, et qui ont regroupé les plus grands architectes modernes, à l'initiative de Le Corbusier), à la fin des années 1950, de mener une critique radicale de la ville moderne, en lui reprochant son manque de complexité, de richesse, et la conception étroite du fonctionnalisme dont elle témoignait. Ils réhabilitent, notamment, la rue, élément urbain unanimement honnis par les architectes modernes orthodoxes – rappelons-nous que Le Corbusier a écrit : « *Il faut tuer la rue-corridor* ». *Mais la rue des Smithsons n'est pas une rue ordinaire : « Pour conserver une facilité de déplacement, nous proposons une ville à plusieurs niveaux avec des « rues-en-l'air » résidentielles. Elles sont liées entre elles dans un complexe continu à plusieurs niveaux [...] Notre hiérarchie d'associations est tissée dans un continuum modulé représentant la véritable complexité des associations humaines* ».<sup>71</sup>

Les mégastuctures comptent certainement parmi les formes les plus influencées par la science-fiction. Il y a dans le principe de la mégastucture quelque chose de très futuriste. La superposition des rues et des fonctions évoque des visions présentes dans l'univers de la bande dessinée de science-fiction.

En Grande-Bretagne, le groupe d'architectes Archigram fait ouvertement référence, à la fois, à l'univers Pop de la bande dessinée et à celui, futuriste, de la science-fiction. Certains de leurs projets de papier sont très célèbres et ont exercé une influence importante sur la production architecturale et sur l'imaginaire des architectes et des urbanistes. Ces projets dessinent un monde où la technologie est apprivoisée et fait partie de la vie quotidienne, comme dans Plug-in Ci-

<sup>70</sup> Fumihiko Maki, *Investigations in Collective Forms*, St Louis, Washington University, 1964

<sup>71</sup> In Theo Crosby (éd.), « Alison et Peter Smithson », *Uppercase*, n° 3, Londres, Whitefriars, 1960.



ty, cette ville constituée d'une structure de réseaux qui accueille les services et les voies de circulation, sur laquelle viennent se « brancher » des cellules déplacées à l'aide des grues posées sur la toiture de la mégastructure. Les grues distribuent aussi les biens de consommation ; des appareils électroniques et des robots assistent les habitants pour donner naissance à la « société du loisir ». Chaque élément de Plug-in City possède une durée d'utilisation précise : la structure dure quarante ans ; les garage-silos vingt ; les living rooms trois ou huit ; les cuisines trois.

En 1964, Archigram conçoit Computer City : l'architecture au sens classique du terme a définitivement disparu, et la ville se réduit à un dispositif électronique continu qui règle en temps les réels les besoins de croissance de la ville aussi bien que les besoins de ses habitants. Auparavant, ils avaient imaginé Walking City, une ville constituée de sortes de vaisseaux sur pattes qui se déplacent de manière continue sur le territoire : une ville utopique au sens strict, puisqu'elle n'est située en aucun lieu précis. L'imagerie du vaisseau spatial est ici très présente, comme dans le projet du Living Pod, inspiré des robots de la NASA, habitacle équipé de pattes qui permet de se déplacer sur tout type de terrains : l'habitat individuel est désormais mobile.

L'esthétique d'Archigram a influencé, souvent de manière diffuse, l'architecture des années suivantes. Le centre Georges Pompidou restant le bâtiment qui a le plus ouvertement subi cette influence.

### Mégastructures à la française

Durant les années 1960, la mégastructure a fait l'objet d'un engouement très important, et la France en a, elle aussi, produit de nombreuses. Si, en Grande-Bretagne ou aux Pays-Bas, les mégastructures sont le fait d'une jeune génération d'architectes qui entend un peu « dynamiter » les conceptions modernes orthodoxes élaborées durant l'Entre-deux-guerres, la situation en France est bien différente. La discipline architecturale y est entièrement dominée par l'École des Beaux-Arts, qui se caractérise par un enseignement aussi bien coupé des questionnements internationaux que de la pratique professionnelle. Par ailleurs, l'École est tenue par une poignée de « patrons », véritables mandarins de la profession.

Dans ce contexte, les mégastructures françaises sont, pour la plupart, le fait d'architectes académiques mus bien plus par des considérations plastiques que par les idées alors en débat au sein des derniers CIAM.

L'idée qui prévaut à leur conception est que la ville et l'architecture anciennes sont, subitement, devenues caduques. Les prises de position dans ce sens abondent : « *Ce ne sont pas les guerres qui menacent le plus dangereusement notre*

*civilisation, c'est l'asphyxie de nos villes, et leur paralysie. Faute de l'admettre on risque d'assister avant peu à une rapide désagrégation économique et politique, sociale et morale, dont on entrevoit déjà les premières et dramatiques manifestations.* »<sup>72</sup>, estime l'architecte Paul Maymont en 1965. Son confrère Raymond Lopez en appelle à la Révolution, quelle qu'en soit l'horizon politique : « Il est assez symptomatique d'ailleurs de noter à ce propos que les seuls pays qui, durant l'entre-deux-guerres, se sont lancés dans des réalisations spectaculaires d'urbanisme, furent des pays en révolution qui avaient décidé de rompre avec le passé : l'Allemagne hitlérienne, l'Italie de Mussolini et la Russie de Staline. On voulait y parler le langage de la jeunesse. Ailleurs, trop souvent, on resta vieux. Ce qui fait qu'à présent, au temps des fusées et de la télévision, la plupart des grades villes industrielles du monde sont devenues impraticables. Ce qui fait que les seules solutions viables sont celles qui admettent de concevoir la cité nouvelles comme un fait totalement différent de l'ancienne cité. Des conditions différentes imposent une structure différente. Le décrochage dont nous sommes les témoins est total ; il renouvelle, à dix mille ans de distance, et à l'échelle du monde contemporain, celui qu'ont put observer dans le monde néolithique quand la ville naquit. »<sup>73</sup> Enfin, l'architecte Yona Friedman affirme : « *L'architecte crée un des plus importants obstacles : les villes. Les villes d'aujourd'hui n'ont pas la possibilité de s'adapter aux transformations : les villes deviennent des obstacles ! Pas de place pour les voitures = obstacle. Difficulté d'alimentation = obstacle. Contrainte de se loger à la merci du hasard = obstacle.* »<sup>74</sup>

La ville traditionnelle est donc définitivement caduque dans l'esprit de ces architectes, il faut s'en séparer, comme on se sépare d'un outil hors d'usage. Cette attitude fait la part belle à l'utopie, puisqu'il semble que le monde lui-même dans sa globalité ait changé, ou soit appelé à changer avec une radicalité qu'il n'a jamais connu auparavant : les techniques nouvelles, ainsi que le développement des transports individuels, que l'on imagine alors comme étant aussi bien terrestres qu'aériens, appelant une révolution fondamentale du cadre de vie. Les architectes qui adoptent ces positions rêvent d'un monde autre, d'un monde situé presque en dehors de lui-même, à l'image du « Paris parallèle », ville administrative dont la construction est prévue, en banlieue ouest, par un comité d'architectes réunis autour de la rédaction de la revue Architecture d'aujourd'hui. « Paris parallèle » est une ville de un million d'habitants, construite en banlieue ouest, suivant le modèle de la « cité verticale » : des tours permettent de créer une forte densité de population tout en libérant de grandes surfaces de terrain. La ville nouvelle, construite dans un rayon de vingt à trente kilomètres du Paris existant, est séparée de celui-ci par des surfaces boisées. La circulation s'y effectue sur plusieurs niveaux, afin de séparer les flux piétonniers et automobiles. Il s'agit donc d'un modèle finalement très orthodoxe de ville moderne qui, pour ne

<sup>72</sup> Paul Maymont, in *Les Visionnaires de l'architecture*, Paris, Robert Laffont, 1965, p. 97.

<sup>73</sup> Raymond Lopez, in *L'Avenir des villes*, Paris, Robert Laffont et Revues et publications, 1964, p. 89.

<sup>74</sup> Yona Friedman, in *Les Visionnaires de l'architecture*, op. cit., note 10, p. 54

pas voir l'idéalité de son fonctionnement troublée par son contact avec la réalité, est prévue en un lieu supposé vierge et paré de toutes les vertus : « *La cité entièrement nouvelle édiflée sur des terrains vierges, tenant compte de toutes les nécessités actuelles et prévoyant l'avenir constitue la solution la plus favorable* ». <sup>75</sup> En dépit de la naïveté de la proposition, les principaux ténors de la profession la cautionneront, avant quelle ne sombre dans l'oubli.

### Paul Maymont, urbaniste de « l'ère atomique »

L'architecte Paul Maymont est, en France, un des plus fervents défenseurs des mégastructures. Après avoir obtenu son diplôme à l'École des Beaux-Arts de Paris, il bénéficie d'une bourse pour compléter ses études au Japon où il découvre le travail de Kenzo Tange, l'un des grands concepteurs de projets de ce type dans l'archipel, notamment, sa célèbre extension de Tokyo sur la mer.

Maymont a conçu une série de projets, tous plus irréalistes les uns que les autres, et tous présentés comme faisable. C'est une des tendances lourdes de l'utopie architecturale et urbaine de ces années que de se présenter systématiquement comme réalisable. Les auteurs du « Paris parallèle », aux aussi, précisaient que « la proposition n'[avait] aucun caractère utopique ». <sup>76</sup> Les projets de Maymont seront médiatisés auprès du grand public dans un numéro de Paris Match paru en novembre 1963. Il y présente, en particulier, son projet pour l'aménagement de la plaine de Montesson, vaste plaine maraîchère, située sur l'axe historique de Paris, au-delà de La Défense. Comme pour en supprimer toute trace préexistante – et, par conséquent, détruire tout ce qui inscrit ce lieu dans une histoire et dans une localité – il envisage de l'inonder, pour former un lac artificiel de 200 hectares. Sur ce lac flottent des « cités-tours » coniques de 200 à 300 mètres de haut. Chacune d'elles est constituée d'un pilier central de béton de 20 mètres de diamètres qui supporte, par l'intermédiaire de câbles d'acier, différents niveaux constituant les sols artificiels superposés de la ville. Sur les câbles, les promenades publiques et les bâtiments sont disposés librement pour fabriquer une urbanisation en trois dimensions : « *Demain, la ville sera elle-même un immeuble. A cet univers à deux dimensions qu'est la cité actuelle, il faut substituer un univers à trois dimensions. Il faut libérer le sol et utiliser l'espace.* » <sup>77</sup> Chacun de ces bâtiments abrite de 20 000 à 50 000 personnes. Un tel projet a aussi été prévu pour la baie de Tokyo. Dans la mesure où ces projets sont totalement coupés de la réalité de situations locales, ils sont valables partout. Cette déréalisation, cette « utopisation » littérale est même valable d'un programme à l'autre. La maquette présentée dans Paris Match, en 1963, comme étant celle du futur palais présidentiel flottant implanté à Montesson – toutes les grandes administrations devaient l'y rejoindre – est décrite comme étant celle de

<sup>75</sup> André Bloc, in *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° spécial « Urbanisme des capitales », 1960, p. 2.

<sup>76</sup> *Ibid.*, p. 11

<sup>77</sup> Paul Maymont, in *Les Visionnaires de l'architecture*, Paris, Robert Laffont, 1965, p. 99.

la cité flottante Thalassa, implantée au large de Monaco, deux ans plus tard, dans un ouvrage consacré aux architectes visionnaires.

Maymont a décliné à l'envie ces principes de « cités-tours ». En 1959, au Japon, il avait ainsi conçu un projet de ville flottante dont les bâtiments, suivant un processus classique de la bande dessinée d'anticipation, s'inspiraient fortement des pyramides aztèques et égyptiennes.

Pour Paris, il a aussi proposé un projet dont on dit qu'il avait réussi à convaincre Georges Pompidou de l'utilité et de la pertinence, qui consistait à réaliser, sous la Seine, sur une longueur de 15 kilomètres, de Charenton à l'île de Billancourt, une ville souterraine de quatorze niveaux qui accueillent des autoroutes urbaines, des gares de chemin de fer, un parking pour d'un million de places pouvant se transformer en abri antiatomique pour trois millions d'habitants en cas de conflit, des salles pour accueillir les collections du Louvre, les « Champs-Élysées de l'an 2000 », avec magasins de luxe, cinémas, promenade, etc., des salles de lectures pour la Bibliothèque Nationale, des amphithéâtres pour la Sorbonne, et des installations militaires.

Maymont a même imaginé, prolongement somme toute logique de projets qui peuvent se trouver n'importe où et nulle part, une ville à construire sur la Lune, tout en acier et matière plastique, elle se « déplie comme un parapluie »<sup>78</sup> et peut accueillir mille habitants.

Contemporaines des projets de Maymont, d'autres propositions mettent en œuvre des villes-bâtiments en forme de cônes inversés. En effet, l'objectif pour tous ces « visionnaires » est de concrétiser sous une nouvelle forme les propositions formulées par les architectes modernes quarante ans auparavant : le projet qui consiste à libérer le sol de l'encombrement des constructions et à fournir le maximum d'ensoleillement aux locaux abouti souvent au cônes inversés : la « Cité Intra » de l'autrichien Walter Jonas, la « ville totale » de J.-C. Bernard, ou l'« urbanisme spatial » de Lionel Mirabeau et Claude Parent, sont tous basés sur la même forme, constructivement aberrante, et donc jamais mise en œuvre jusqu'alors.

---

<sup>78</sup> *Paris Match*, n° 760, 2 novembre 1963, p. II.

## Yona Friedman et la ville spatiale

À l'instar de Paul Maymont, qui a décliné dans la plupart de ses projets, le même principe pyramidal, Yona Friedman va passer sa vie à ressassier un principe : celui de la ville installée dans une structure tridimensionnelle suspendue au-dessus du sol. Une structure métallique tridimensionnelle est construite, portée au-dessus du sol par l'intermédiaire de piliers qui sont les seules parties de la ville spatiale à entrer en contact avec le sol. Cette trame constitue la partie permanente de la mégastructure, sur laquelle viennent se greffer les bâtiments, partie mobile de la ville.

Comme les modèles de mégastructures décrits précédemment, la ville spatiale permet la libération du sol et l'utilisation – décidément obsessionnelle pour les architectes « visionnaires » – de la troisième dimension : « *Les structures arachnéennes projetées dans l'espace au-dessus du sol servent de support à l'architecture et permettent la libération du sol au profit d'une utilisation rationnelle et complète de la troisième dimension* »<sup>79</sup>, écrit Friedman en 1965.

Friedman est passé maître dans la présentation pseudo-scientifique de ses projets de « topographies artificielles ». L'imprécision de ses dessins contraste d'ailleurs de manière frappante avec cette dialectique issue des mathématiques. En légende d'une maquette constituée de cubes combinés ensemble, il note : « *Les combinaisons possibles dans une infrastructure neutre et continue (et tout espace mathématique en est une), sont d'un ordre de grandeur très élevé (nombre inaccessible). La maquette ci-dessous présente une des nombreuses combinaisons spatiales possibles en partant d'un même élément cubique. Le nombre total des combinaisons possibles sans sortir du cubage de cette maquette est de l'ordre de 102600 : ce chiffre [sic] s'écrit donc dix, suivi de 2600 zéros ! (un milliard s'écrit dix, suivi de 9 zéros, et les grains de sable du Sahara sont de l'ordre de grandeur de dix, suivi de 300 zéros !) J'ajoute que nous pouvons réaliser toutes ces combinaisons sans toucher à la structure spatiale. Si je voulais montrer toutes les combinaisons possibles dans le cubage de cette même maquette, je dirais que toutes les pages de tous les livres imprimés depuis 500 ans ne suffiraient pas pour reproduire tous les dessins de ces combinaisons* ».<sup>80</sup>

Les villes spatiales de Friedman sont implantées, soit sur terrain vierge et, dans ce cas, un réseau de voies dont les croisements sont tous à deux niveaux est posé au sol, soit au-dessus d'une ville existante. Il a donné une version fameuse de cette implantation en site déjà occupé en produisant une série d'images simulant le projet au-dessus de Paris. Si, dans une conférence prononcée au centre Georges Pompidou en 1997, Friedman expliquait qu'il n'avait jamais envisagé de construire réellement son « Paris spatial », les textes qu'il a publiés durant les

<sup>79</sup> Yona Friedman, in *Les Visionnaires de l'architecture*, op. cit., note 15, p. 38.

<sup>80</sup> Ibid., p. 40

années 1960 sont pourtant sans équivoque. Un tel recul est significatif d'un changement fondamental de perspective dans la réflexion urbaine : de nos jours, alors que la fin des « utopies innocentes » a sonné, il est devenu quasiment impossible d'assumer de tels projets. Mais pourtant, en légende d'un photomontage de son Paris spatial montrant une rue de faubourg parisien placée sous l'infrastructure monumentale d'une structure tridimensionnelle, Friedman écrivant en 1965 : « *Paris spatial. Les bâtiments insalubres situés sous l'infrastructure pourront être démolis au fur et à mesure de la construction. Les habitants de ces taudis passeront directement dans la ville spatiale construite au-dessus* ». <sup>81</sup>

Voici en quels termes il décrivait le Paris spatial : « *Le projet Paris Spatial se propose de tripler la densité d'habitation de la ville même. En partant de la considération que la ville actuelle restera toujours le centre d'attraction, il est donc nécessaire d'y aménager le plus grand nombre possible d'habitations. La ville contiendra (par l'application de la technique de la cille spatiale) : habitations, industrie et agriculture, en conservant la plus grande partie de la ville actuelle. L'essentiel du projet consiste en la construction de nouveaux quartiers au-dessus de la ville existante de telle façon que les constructions n'entraînent pas de démolitions importantes dans la ville. Donc la ville et ses quartiers garderont leur caractère actuel. Ces constructions devront être élevées au-dessus des quartiers qui se trouvent entre les anneaux des boulevards intérieurs et extérieurs, et sur certaines parties de la ville centrale (quartier des Halles, boulevard Sébastopol, etc.). Ainsi la ville historique restera intacte. Les structures utilisées [...] sont des ossatures de même type que celles des quartiers spatiaux ou agglomérations spatiales. Ces constructions à l'enjambée sont caractérisées avant tout par leur échelle, qui dépasse celle des bâtiments habituels. Dans le cas de Paris Spatial, la longueur d'un élément (ossature) est environ de 10 kilomètres, sa largeur de 1 à 2 kilomètres. Ces ossatures consistent en une grille modulaire tridimensionnelle. Les vides de cette grille contiendront des cellules de 25 à 36 m.<sup>2</sup> de surface utile. Ces cellules servent d'éléments de base aux habitations ou bureaux. L'aménagement et la disposition des vides utilisés et non utilisés sont réalisés en fonction de la disposition des constructions existantes au-dessous de l'enjambée : les vides non utilisés sont disposés de telle façon que l'éclairage et la ventilation des habitations se trouvant dans les constructions existantes ne soient pas dérangées. La proportion optimum entre les vides utilisés et non utilisés semble être environ de 50 à 60 %. La vision de Paris Spatial rappelle une ceinture formée d'énormes dalles ajourées ou de treillis. Cette dalle ou treillis qui couvre toute la périphérie de la ville existante est soutenue par des pilotis. Dans*

---

<sup>81</sup> Ibid., p. 63.

*le treillis se trouvent différentes dispositions de volumes qui sont utilisées [sic] pour l'habitation, la vie publique, l'agriculture l'industrie et la circulation ».*<sup>82</sup>

À partir du même type de structures tridimensionnelles, Friedman prévoyait de climatiser des villes entières, en les abritant totalement, créant ainsi des milieux urbains totalement artificiels.

## **De la ville traditionnelle à l'utopie du réel**

### **Aldo Rossi et L'Architecture de la ville**

Les mégastructures entendaient, en partie tout au moins, retrouver les qualités de la ville traditionnelle, en particulier une certaine complexité, liée à la mixité des fonctions. Elles constituaient déjà, de ce point de vue, une avancée vers la reconnaissance de la ville historique, d'une part et, plus largement, de la réalité.

À partir du milieu des années 1960, ce mouvement de rapprochement avec la réalité tend à s'accroître. Il a déjà touché l'art, avec le Pop Art américains et les Nouveaux Réalistes français, notamment. En matière de théorie urbaine, la détestation pour la ville traditionnelle s'atténue et se mue petit à petit en un amour qui confinerait souvent à l'aveuglement. En 1966, l'architecte italien Aldo Rossi publie *L'Architecture de la ville*. Le livre, sans conteste un des plus influents de la seconde moitié du XXe siècle, prend le contre-pied des théories urbaines modernes. En particulier, là où la ville moderne est incapable et, surtout, ne le souhaite pas du tout – de négocier avec le réel de situations complexes, Rossi adopte un point de vue depuis lequel la plus grande valeur de la ville et de l'architecture qui la compose est une complexité liée à la sédimentation des formes au cours du temps. Quand les théories modernes envisageaient l'histoire comme un poids, comme un empêchement d'agir, comme une des principales raisons des multiples dysfonctionnements urbains, Rossi voit en elle le bien le plus précieux. Il considère, en fait, que ce qui fait la qualité de la ville traditionnelle c'est qu'elle est le « locus de la mémoire collective »,<sup>83</sup> c'est-à-dire, avant tout, le lieu de l'histoire. Et que l'architecture qui la constitue est elle-même constituée par l'histoire : « L'histoire est la matériau de l'architecture ».<sup>84</sup> Le renversement est total par rapport au regard moderne sur la ville. Cette position conduit Rossi à mener une charge sans équivoque contre ce qu'il nomme « le fonctionnalisme primaire ». Il considère en effet que ce qui caractérise fondamentalement la ville c'est d'être le lieu et la manifestation concrète de la permanence. La théorie fonctionnaliste envisage le bâtiment, et la ville elle-même, comme des sortes d'outils : un outil est très performant pour accomplir une certaine tâche ; mais il ne peut servir à rien d'autre. Quand la forme d'un bâtiment est strictement défi-

<sup>82</sup> Ibid., pp. 68-69.

<sup>83</sup> Ibid., pp. 68-69.

<sup>84</sup> Ibid.

nie par rapport à une fonction donnée – « Form follows function » est la pierre de Rosette du fonctionnalisme – le bâtiment devient caduque lorsque la fonction en est modifiée. Il est donc bon à jeter, comme un outil hors d'usage. Dans ces conditions, la permanence ne peut jamais s'inscrire dans le corps de la ville. Par ailleurs, Rossi remarque un fait aujourd'hui bien connu : au cours de son histoire, il est très rare qu'un bâtiment ne change pas de fonction. Par conséquent, la réalité prouve qu'une forme architecturale et, de la même manière une forme urbaine, ne peut pas se réduire à sa seule fonction. Les formes architecturales et urbaines sont beaucoup plus complexes que cela.

Rossi définit ainsi plusieurs formes de permanence dans la ville. Tout d'abord la permanence du plan de la ville elle-même : les rues ne se déplacent que très difficilement au cours du temps. Il remarque, plans à l'appui que, dans une ville historique telle que Paris, de nombreuses rues ont plusieurs milliers d'années : des maisons se sont construites au long de simples chemins qui sont peu à peu devenus des rues dont le tracé est toujours conservé de nos jours. Le fait était déjà connu : Le Corbusier avait noté ce fait dès les années 1930. Mais, alors qu'il voyait là une des principales tares de la ville traditionnelle – car un chemin tracé par un âne dans l'Antiquité était celui par lequel on entendait aujourd'hui faire passer des voitures qui avaient des besoins bien différents – Rossi y voit une des plus grandes qualités et des principales caractéristiques de la ville traditionnelle, celle d'être la manifestation tangible de la présence d'un passé qui continue d'exister aujourd'hui à travers les tracés et les bâtiments anciens.

Mais Rossi expose d'autres manifestations de la permanence dans la ville traditionnelle : celle des monuments. Il divise, en fait, les bâtiments en deux catégories : les monuments et les logements. Les monuments sont permanents en eux-mêmes : personne n'envisagerait de détruire la Tour Eiffel, Notre-Dame de Paris, ou le centre Georges Pompidou. La permanence des monuments s'oppose à la possibilité d'être détruits volontairement qui caractérise les immeubles non monumentaux, qui abritent des logements ou de simples bureaux, notamment. Mais dans ces bâtiments il repère une autre forme de permanence qui est celle des types architecturaux : les bâtiments eux-mêmes peuvent disparaître, mais pas les types. Dans cette hypothèse, un bâtiment à cour, par exemple, renvoie à tous les bâtiments à cour construits avant lui et qui le seront après. La théorie de Rossi met en relation la typologie des bâtiments et leur capacité à créer des formes urbaines. La typologie est ce qui met en relation la longue durée de la ville et le caractère plus éphémère de l'architecture non monumentale.

La théorie de Rossi est donc une théorie qui est littéralement fascinée par l'histoire. Cela ne signifie pas que Rossi ne construise ou n'apprécie que des bâtiments dont les formes sont anciennes, mais signifie que la nouveauté en soi n'est pas pour lui un objectif premier ; et que même, d'une certaine manière, la nouveauté est une sorte d'impossibilité, dans la mesure où il est très difficile



d'inventer de nouveaux types de bâtiments. Le monde architectural et urbain de Rossi est donc une sorte de lieu temporellement incertain, qui évoque, métaphoriquement, l'ambiance hors du temps des tableaux de de Chirico. Significativement, les célèbres dessins d'Aldo Rossi sont, par bien des aspects, très proches des tableaux de de Chirico, en décrivant un monde à la fois réel et irréel.

La théorie typo-morphologique de Rossi représente un des premiers et des plus importants pas effectués par les architectes vers la réalité, pour s'éloigner de l'ambiance fondamentalement utopique et idéaliste dans laquelle s'étaient élaborées les théories modernes. De ce point de vue, Rossi est le premier architecte à mettre en œuvre une utopie du réel. Ce réalisme lui permet d'être le premier architecte à appréhender de manière positive la dimension fondamentalement hétérogène de la ville. Avant lui, tous les architectes ont été animés du fantasme de l'homogénéisation de la ville : à chaque période depuis la fin du XIXe siècle, les architectes et les urbanistes ont pensé avoir trouvé le modèle de ville idéal. Et, en considérant qu'une telle idéalité existe, qu'il était souhaitable de voir ce modèle s'imposer partout, en tout lieu et en toute circonstance. Au contraire, pour Rossi, le fait que la ville soit constituée de la complexe sédimentation de strates construites au cours du temps, qui lui confère une grande hétérogénéité, une grande richesse morphologique en fonction de ses différents secteurs, est une de ses principales caractéristiques et qualités.

### L'héritage d'Aldo Rossi : de la reconstruction de la ville européenne à Disneyland

La position d'Aldo Rossi, si elle a connu une très importante fortune, a été diversement comprise. Elle a placé la ville traditionnelle au cœur des préoccupations de la plupart des architectes contemporains : il n'est pas un architecte aujourd'hui qui ne justifie sa construction par rapport à une raison urbaine.

Mais elle a donné lieu à certaines dérives dont les développements récents aboutissent parfois à des situations paradoxales.

Durant les années 1970, l'architecte belge Maurice Culot fait siennes les positions de Rossi mais les pousse dans des conclusions d'un dogmatisme proche de l'aveuglement. Il prône un retour strict aux formes du passé, très éloigné de la pensée de Rossi authentique, afin de participer à la « reconstruction de la ville européenne ». Cette attitude répond aux excès de l'urbanisme moderne par un excès symétrique et totalement réactionnaire : « [...] il s'agit désormais de revenir en arrière et de reprendre le travail d'imitation des plus beaux exemples pré-industriels tant dans les proportions, les dimensions, la simplicité morphologique que dans le mode de production visant à l'usage des matériaux traditionnels et à

l'artisanat plutôt qu'à l'industrialisation », écrivent Maurice Culot et son compère Léon Krier en 1980.<sup>85</sup>

Les théories de Culot ont, dans un premier temps, été peu appliquées, et ont surtout été discutées, le radicalisme de sa position en effrayant plus d'un. L'architecte Léon Krier, très proche de Culot, a conçu les plans de la ville idéale d'Atlantis, pour un site sur l'île de Tenerife aux Canaries. La ville, totalement anachronique dans sa forme, puisqu'elle s'inspire très fortement de l'architecture grecque, est un mélange de programmes antiques, comme la palestine, et contemporains, comme le centre de loisirs. Il s'agit donc d'une véritable uchronie prête à être construite sous la forme d'une acropole contemporaine. Mais cette ville ne verra vraisemblablement jamais le jour. Par bien des aspects elle évoque certains décors de science-fiction qui fonctionnent parfois sous la forme d'anachronisme de ce type, comme si la ville des origines, de l'Antiquité, rejoignait celle du futur, à la manière, aussi des premiers projets de Paul Maymont.

Le point de vue de Maurice Culot concerne exclusivement le centre des villes européennes, la ville périphérique et la banlieue s'assimilant pour lui à de contemporaines monstruosité. Mais il se trouve qu'aujourd'hui, la société Disney fait aujourd'hui appel aux services d'architectes français de la mouvance de Maurice Culot pour construire de toute pièce sur des terrains encore agricoles, à Marne-la-Vallée, autour du parc d'attractions Eurodisney, des quartiers d'habitations censés recréer l'ambiance des faubourgs de Paris. Par conséquent, et contre toute attente, la reconstruction de la ville européenne ne concerne plus tant le centre des villes que leur périphérie, dans laquelle de nouvelles formes d'urbanisation de l'ère du loisir sont en train d'apparaître. De tels quartiers, dans lesquels la limite entre fiction et réalité tend à s'estomper, évoquent par bien des aspects – le côté artificiellement « pimpant » de leur architecture, l'ambiance policée et socialement très contrôlée, notamment – le village dans lequel se déroule la célèbre série télévisée des années 1960 *Le Prisonnier*.

### L'anti-utopie comme utopie : la pensée de Rem Koolhaas, de *New York délire* à Lagos

Cette architecture de parcs à thèmes devenus réels évoque une citation de l'architecte néerlandais Rem Koolhaas dans laquelle il prétend que Paris est en train de devenir « un parc à thème de lui-même ».<sup>86</sup> En 1978, il a publié un des textes les plus influents sur la pensée urbaine contemporaine : *Delirious New York*.<sup>87</sup> Il y prend comme objet d'étude la célèbre ville américaine, la capitale du XXe siècle, d'une certaine manière, unanimement détestée par les architectes modernes pour son manque de rationalité urbaine, et en tire des conclusions

<sup>85</sup> Maurice Culot, Léon Krier, « Pourrir dans les tranchées ? Non merci », AMC, n° 52-53, juin-septembre 1980.

<sup>86</sup> Rem Koolhaas, « Generic City », in *S,M,L,XL*, Rotterdam, 010 Publishers, 1995.

<sup>87</sup> Le livre a été publié le même jour en France en français et aux Etats-Unis en anglais. Édition française : *New York délire*, Paris, Chêne, 1978.

d'ordre général sur la relation de la ville et de l'architecture. Les travaux de Koolhaas, qu'ils soient écrits ou construits, prennent toujours le contre-pied de la culture architecturale orthodoxe : il aime par-dessus tout mettre en avant les limites de la pensée et de la pratique architecturale habituelles. Ainsi, il moque les architectes pour leur repliement culturel à l'intérieur des limites strictes de leur discipline, qui les a conduit, notamment, à ignorer les qualités de New York pendant des décennies. À ces confrères européens il préfère les architectes de New York, qui n'appartiennent pas au corpus canonique de l'histoire architecturale et urbaine, mais qui ont, pourtant, construits certains des plus beaux bâtiments du XXe siècle. Ces architectes ont, selon Koolhaas, produit une véritable idéologie – le manhattanisme, ou l'idéologie de la congestion – qui visait la réalisation d'un projet si ambitieux – faire vivre les hommes dans un environnement absolument artificiel et taillé à leurs mesures – qu'il n'a pu être formulé avant d'être réalisé. Il entend donc écrire le « manifeste rétroactif » de « la culture de la congestion ».<sup>88</sup> Les architectes modernes n'ont rêvé que de dédensifier la ville, de la décongestionner, on mesure donc le paradoxe et la provocation que constitue pour un architecte de s'intéresser à Manhattan et à la congestion en soi. Le livre, qui retrace l'histoire urbaine de la ville, se lit comme un roman, tant le sujet, passionnant en soi, est brillamment mené par Koolhaas qui possède, de plus un sens aigu de la formule.

L'étude de New York par Koolhaas constitue un pas de plus en direction de la réalité par rapport à Rossi. En effet, Rossi avait déjà fait un premier mouvement pour s'extraire de la lourde idéalité dans laquelle entendaient se tenir les architectes, en reconnaissant la valeur positive de l'hétérogénéité urbaine. Koolhaas, lui, va encore plus loin, en reconnaissant comme digne d'intérêt l'architecture souvent vulgaire des gratte-ciel, leur caractère fondamentalement artificiel – la ventilation et l'éclairage sont toujours artificiels dans un tel bâtiment – et le désordre urbain de Manhattan. Pour mesurer la nouveauté de sa position et l'espèce de « révolution culturelle » qu'elle constitue dans le monde de la ville et de l'architecture, il convient de se rappeler qu'une dizaine d'années avant la publication de son livre, le grand architecte Louis Kahn assénait comme une intangible vérité qu'un espace qui n'était pas éclairé naturellement n'était pas un espace et qu'il ne constituait, par conséquent, pas non plus une architecture.

Par sa radicalité, Rem Koolhaas inaugure une attitude qui conduit aujourd'hui à ce que l'on pourrait nommer une véritable utopie du réel. Il aborde systématiquement positivement toutes les situations, tous les objets d'étude : les périphéries déclassées des villes, comme Manhattan. Ce qui constitue l'arrière-plan mythique de son regard, ce n'est plus la grande culture architecturale, ou une vision classique de la beauté, tous éléments circonscrits à l'intérieur d'une vision idéale et idéalisée du monde, mais bien plutôt une compréhension forcenée des situa-

---

<sup>88</sup> Ibid.

tions réelles. Il reproche aux architectes leur aveuglement au monde réel, au monde tel qu'il est, et le fait qu'ils ne soient pas capable d'en voir l'intérêt et, d'une certaine manière, la beauté. D'une certaine manière, il s'agit d'un pragmatisme qui serait poussé dans ses derniers retranchements.

L'attitude de Koolhaas, au cours du temps, n'a cessé de se radicaliser. Après New York – que, mis à part les architectes, tout le monde trouve formidable – il a étudié les villes nouvelles françaises, puis les villes nouvelles du delta de la rivière des Perles, dans le sud de la Chine, qui comptent des millions d'habitants et qui sont apparues, en dehors de tout contrôle urbanistique au sens où l'entend en Occident, en l'espace de quelques années. Il choisit toujours des situations de paroxysmes afin de pouvoir étudier les phénomènes les plus fortement significatifs, et d'en tirer des enseignements généraux qui dépassent le sujet d'étude lui-même.

Plus récemment, il a franchi un nouveau seuil dans la délectation un peu perverse du réel, en se penchant, avec ses étudiants de Harvard, sur le cas de Lagos, capitale du Nigeria, une des métropoles les plus tentaculaires et violentes du monde.

Cette étude illustre bien sa démarche d'observation des paradigmes : *« Lagos, comprise à la fois comme la paradigme et la forme extrême et pathologique de la ville d'Afrique de l'Ouest, pose une énigme fondamentale : elle continue d'exister et maintient sa productivité malgré une absence quasi totale des infrastructures, systèmes, organisations et aménagements qui définissent la notions de « ville » au sens occidental. Symbole de l'urbanisme de l'Ouest africain, Lagos bouleverse toutes les idées reçues sur les caractéristiques essentielles de ce que l'on appelle la « cité moderne ». Pourtant, à défaut d'un terme plus adapté, Lagos est bel et bien une ville – et une ville qui fonctionne. La situation urbaine de Lagos, qui se développe, se transforme et s'améliore à un rythme soutenu, permet en effet la survie de plus de quinze millions de personnes. Déplorer les carences de Lagos en matière de systèmes urbains traditionnels revient à occulter les raisons de la pérennité extraordinaire de la ville et d'autres mégalofoles comparables. Ces carences ont engendré des systèmes alternatifs ingénieux et déterminants, qui imposent une redéfinition de certaines notions telles qu'infrastructures de transport, stabilité et même ordre, autant de concepts sacro-saints dans les domaines de la planification urbaine et des sciences sociales connexes. Le fonctionnement de la mégalofole de Lagos illustre l'efficacité à grande échelle de systèmes et d'agents considérés comme marginaux, liminaires, informels ou illégaux par rapport au concept traditionnel de la ville. Cette recherche vise moins à étudier Lagos qu'à examiner des formules de planification urbaine plus radicale, et à proposer de nouvelles manières d'envisager la ville moderne. Si les conditions identifiées à Lagos représentent des cas extrêmes, cette extrémité même constitue généralement une réponse hautement rationnelle à un scénario semé*

*d'embûches. Force est de le constater : la logique matérielle de Lagos est convaincante. Nous nous opposons à l'idée selon laquelle Lagos serait une ville africaine en voie de modernisation, ou pour nous exprimer en termes politiquement plus corrects, que la ville suivrait une voie acceptable de modernisation « à l'africaine ». Nous pensons plutôt pouvoir soutenir que Lagos représente un cas d'école développé, extrême et paradigmatique d'une ville à l'avant-garde de la modernité mondialisante. Autrement dit, Lagos n'est pas en train de nous rattraper. Il se peut que ce soit nous qui soyons en train de rattraper Lagos. La ville africaine oblige à repenser la ville elle-même. Sachant que nombreuses tendances des villes occidentales modernes s'expriment à Lagos sous une forme hyperbolique, on comprend qu'écrire sur la ville africaine, c'est écrire sur la situation future de Chicago, de Londres ou de Los Angeles ; c'est examiner la ville ailleurs, dans le monde en développement ; c'est reconsidérer la ville moderne et proposer un paradigme pour son avenir. En un mot, nous affirmons que c'est se débarrasser de la conception que l'on a héritée de la « ville » une bonne fois pour toutes ».*<sup>89</sup>

Le fait que, pour la première fois, Koolhaas se croit obligé d'explicitement sa démarche à propos de son travail sur Lagos est sans doute le signe que celui-ci est un peu au-delà de la limite acceptable pour une telle étude. Ici, des idées sont assénées avec le caractère de l'évidence – notamment le fait que Lagos serait l'avenir de la ville dans le monde entier –, mais les « preuves » de ces assertions ne sont jamais exposées. Le désir de Koolhaas de pénétrer toujours plus loin la réalité dans ses dimensions les plus violentes et difficiles à accepter l'a peut-être entraîné sur un terrain dangereux. Ce qui apparaît ici est une sorte de désir d'aller au-delà de la réalité pour fantasmer une hyperréalité qui fait désormais office d'utopie dans notre monde sans idéologie revendiquée autre que le pragmatisme économique.

### MVRDV et Pig City : Last Exit to Utopia

À la suite de Rem Koolhaas et de son pragmatisme conceptuel ravageur pour les conceptions anciennes, de jeunes agences hollandaises ont fait leur son attitude, en la radicalisant encore davantage. Ces agences, à l'instar de la principale d'entre elles, MVRDV, ont adopté un pragmatisme qui ne s'applique pas qu'à l'élaboration de positions intellectuelles, mais aussi à la fabrication de projets. Il convient ici de noter qu'en matière de projet Koolhaas reste, dans le fond, d'un grand idéalisme, à la manière des architectes modernes « orthodoxes ». L'agence MVRDV intègre à ses processus de conception et à la marche de son bureau tous les acquis, à la fois, du marketing et de Rem Koolhaas, dans l'agence duquel le leader du groupe – Winny Mas – a longtemps travaillé.

---

<sup>89</sup> Rem Koolhaas et Harvard Project on the City, « Lagos », in *Mutations*, Bordeaux-Barcelone, Arc en rêve centre d'architecture et Actar, 2000, pp. 652-653

Cette attitude de relation radicale d'hyperréalisme a conduit récemment l'agence à étudier un projet de ville pour les cochons. Les Pays-Bas sont un des principaux producteurs de porc. Mais le pays est petit et déjà très densément peuplé. MVRDV, financé par le ministère de l'agriculture, a donc étudié, des porcheries en forme de tours qui permettent, en empilant les porcs sur plusieurs étages, de constituer une sorte de Manhattan porcine qui a fait scandale lors de sa présentation sur les chaînes de télévision hollandaises.

Avec le projet Pig City, la fin des utopies architecturales et urbaines classiques est certainement consommée. Mais l'exploration du réel n'en est sans doute qu'à son début, et recèle une infinité de pistes qui permettront encore de sous-tendre un grand nombre de fictions.

### Entre uchronie et futurisme : la troisième ville de Christian de Portzamparc

La réflexion sur les formes de la ville traditionnelle et réelle suscitent des prises de position et des projets de nature radicalement différentes. D'un côté, les tenants de la reconstruction de la ville européenne se retrouvent, contre toute attente, partie prenante d'un urbanisme basé sur le modèle du parc d'attraction, qui vise à recréer, artificiellement et de toute pièce, l'ambiance de la ville traditionnelle en pleine campagne. De l'autre, un groupe de penseurs et d'acteurs de la ville qui tirent, de l'observation de la ville contemporaine telle qu'elle est en train de se construire sous nos yeux, des conclusions brutales, violentes et assez désespérées sur l'avenir de la ville.

Une troisième catégorie de réflexion apparaît à partir de cette réflexion sur le réel. Elle correspond à une attitude assez paradoxale, mais qui est un stratagème assez fréquent dans l'univers de la science-fiction, qui consiste à inventer une ville futuriste en se fondant sur la ville du passé.

Christian de Portzamparc, en élaborant sa théorie de la troisième ville s'inscrit dans ce processus. Cette théorie ou, en tout cas, cette prise de position, établit un découpage du temps historique en trois périodes distinctes. L'âge 1 de la ville correspond à la ville traditionnelle ; l'âge 2 à la ville moderne ; l'âge 3 à la ville contemporaine, résultat de la rencontre des deux premières périodes. Un tel regard n'est pas sans poser quelques problèmes, liés en particulier aux limites temporelles choisies et à leur contenu. En effet, Portzamparc ne précise jamais ce qu'il entend par la ville traditionnelle de l'âge 1 : s'agit-il de la ville non planifiée du Moyen-âge, ou bien cette période court-elle jusqu'au XIXe siècle ? Et, dans cette dernière hypothèse, inclut-elle ou non l'époque haussmannienne qui peut être considérée, au choix, comme l'apogée de la mise en forme traditionnelle de la ville, ou comme le début de la planification volontariste moderne du XXe siècle. Dans le même ordre d'idée, on ne sait jamais très bien si l'époque

moderne inclut le XIXe siècle ou ne concerne que le seul XXe siècle et sa modernité urbaine radicale. Enfin, il faudrait aussi définir ce que l'on entend par ville moderne : s'agit-il de la ville moderne « orthodoxe » des architectes de l'Entre-deux-guerres, ou doit-on considérer que les formes contemporaines de la ville diffuse en font partie ? Autant de questions essentielles qui restent sans réponse dans les prises de positions de Christian de Portzamparc. Plutôt qu'une prise de position très élaborée, la théorie de la troisième ville doit donc être plutôt considérée comme un moteur d'action pour l'architecte.

Il explique : « *L'idée des urbanistes a tendu constamment à régulariser, à atteindre une ville enfin unifiée, moderne, homogène, débarrassée des barbaries des siècles précédents. Cela a culminé avec l'âge moderne, qui imaginait une ville de substitution destinée à éradiquer la première. Depuis, nous vivons au contraire la complexité, la confrontation partout de territoires contradictoires, marqués par l'âge de la continuité classique, et l'âge du rêve moderne. Ce sentiment s'est exacerbé à notre époque, il a pris une dimension théâtrale, comique et tragique tour à tour. C'est une conscience neuve, propre à notre époque, qui est pour moi un troisième âge. Ce sentiment est généreux. Il est loin de tout conservatisme historiciste. Il change toute notre façon de voir l'architecture.* »<sup>90</sup>

Portzamparc fournit une interprétation littérale de sa position, que ce soit dans le cadre de projets urbains ou architecturaux, par sa réinterprétation du vieux thème de l'îlot ouvert. Apparue, en tant que paradigme urbanistique, dans les premières années du XXe siècle, la cour ouverte, c'est-à-dire la cour en prolongement direct de l'espace public de la rue a, par la suite, rapidement conduit à la conception d'îlots ouverts entiers, comme on peut en voir, sur la ceinture parisienne, à l'emplacement des anciennes fortifications. L'îlot ouvert, selon Portzamparc, permet de réconcilier les deux premiers âges de la ville, en effectuant la synthèse de leurs caractéristiques urbaines respectives : le resserrement des espaces de la ville traditionnelle, d'une part, et la culture de l'objet de la ville moderne, d'autre part. Portzamparc conçoit donc des projets urbains sous la forme d'îlots délimités par des rues traditionnelles, mais qui ne sont pas construits de manière continue sur toute la longueur : des objets sculpturaux, disposés de manière apparemment « désordonnée », non mitoyens, composent un environnement pittoresque dans lequel des dispositions en quinconce permettent de produire des espaces relativement resserrés tout en ménageant des dégagements visuels relativement importants depuis l'intérieur des logements.<sup>91</sup>

Le projet de la troisième ville est paradoxal, dans la mesure où il entend fabriquer de nouvelles formes urbaines, censées réconcilier passé et futur, en effectuant un improbable « mixage » de deux formes urbaines apparemment contra-

<sup>90</sup> Christian de Portzamparc, « Les trois âges », in *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 302, décembre 1995, p. 69.

<sup>91</sup> Une opération de ce type est actuellement en construction, pour la première fois à cette échelle, dans le secteur Masséna de la ZAC Paris-Rive gauche.

dictoires : l'espace resserré de la ville traditionnelle et l'espace ouvert des objets libres de la ville moderne. Mais, en définitive, les îlots ouverts de la troisième ville sont des sortes de grands ensembles composés d'objets de petite taille et de formes plus séduisantes que leurs prédécesseurs de l'Après-guerre. D'un point de vue urbain, un grand ensemble se définit comme un ensemble de bâtiments disposés sur un terrain unique. Une telle disposition se caractérise par l'interdépendance des différents bâtiments les uns par rapport aux autres : le grand ensemble peut difficilement évoluer au cours du temps, et se modifier, contrairement aux bâtiments mitoyens de la ville traditionnelle qui ne sont, en dépit des apparences, que très peu dépendants les uns des autres. L'îlot ouvert de la troisième ville reconduit plus, en définitive, les problèmes des formes urbaines de l'Après-guerre, qu'il ne construit la ville de demain. Il s'agit d'un regard d'architecte sculpteur de volumes et producteur de parcours pittoresques qui peine à produire des ensembles urbains réellement créateurs d'espaces publics complexes comme ceux de la ville traditionnelle dont il entend pourtant reconduire la complexité.

### Une utopie régressive : le projet *Carfree*

Face à l'interprétation synthétique de deux périodes de l'histoire urbaine opérée par Christian de Portzamparc, le projet *Carfree*, initié par la sociologue J.H. Crawford, apparaît clairement comme une entreprise, à la fois, régressive et futuriste. En fait, les deux attitudes sont conceptuellement parentes, bien que formellement très différentes. Parentes, car le projet de la troisième ville, comme celui de la ville *carfree* – la ville sans voitures – se fondent tous deux sur l'idée qu'il convient, d'une part, d'inventer une forme de ville radicalement différente de celle d'aujourd'hui et, d'autre part, sur la croyance que cette invention doit s'appuyer sur la réinterprétation des villes du passé ; elles s'inscrivent donc toutes deux dans la lignée de la redécouverte des vertus de la ville traditionnelle.

Le projet *Carfree* possède aussi une caractéristique très singulière dans l'environnement de la réflexion urbaine contemporaine : il constitue une utopie dessinée « clef en main », comme on n'en fait plus depuis longtemps. Il a été initié en 2000, par la publication d'un livre intitulé *Carfree Cities*.<sup>92</sup>

Crawford part du postulat que la voiture est, avant tout, nuisible : « *Les nations industrialisées ont commis une grave erreur en recourant à l'automobile pour augmenter la mobilité urbaine. La voiture a engendré un grand nombre de conséquences insoupçonnables pour la vie urbaine et est devenu une cause importante de troubles environnementaux, sociaux et esthétiques pour les villes. L'automobile en milieu urbain : tue la vie de la rue ; met à mal le tissu social des communautés ; isole les gens ; encourage l'étalement suburbain ; met en danger les autres usagers de la rue ; porte atteinte à la beauté de la ville ; dérange les*

<sup>92</sup> J.H. Crawford, *Carfree Cities*, International Books, 2000.



*gens avec son bruit ; pollue l'air ; sacrifie des milliers de gens chaque année ; renforce le réchauffement de la planète ; gaspille l'énergie et les ressources naturelles ; appauvrit les nations. Le défi consiste à supprimer les voitures et les camions des villes, tout en augmentant la mobilité et en réduisant son coût global ».*<sup>93</sup>

De grands exemples existants sont convoqués pour convaincre de la faisabilité d'une telle entreprise. Mais les exemples sont, bien entendu, rares, et le cas de Venise est largement vanté, comme alliant tranquillité et beauté, en dépit d'une très forte densité urbaine. À la marge, les centres historiques de villes telles que Parme ou Groningen sont aussi évoqués. Mais ces références restent limitées et, dans tous les cas, tendancieuses, dans la mesure où, hormis Venise, les quartiers présentés ne constituent que des parties, somme toute réduites, de certaines villes, mais en aucun cas des villes entières. Dans le cas des villes marocaines, par exemple, la médina est présentée, mais sans préciser que ces villes sont dotées de nombreux autres quartiers remplis de voitures.

Le projet Carfree possède la particularité d'aller au-delà des déclarations d'intention et de la présentation d'exemples historiques, pour proposer un véritable projet théorique – et utopique – dessiné de manière détaillée. Le cahier des charges d'une ville Carfree est précis : il stipule que, grâce à d'efficaces transports en commun, tous les déplacements, dans une ville d'un million d'habitants, devraient être possible en nettement moins d'une heure et ne comporter qu'un changement au maximum. Par ailleurs, chaque point de la ville doit se trouver à moins de cinq minutes de marche. Un tel charge des charges est, en fait, très proche de celui que Fulgence Bienvenüe, créateur du métro parisien, s'était fixé.

Ce réseau de transport est complété de considérations sur la forme de la ville elle-même. La ville Carfree, par nature anti-urbaine, accorde, sans surprise une large place aux espaces verts : l'un d'eux doit être accessible en moins de cinq minutes depuis chaque logement, ce qui est, bien entendu, en total désaccord avec le modèle pourtant largement vanté, de Venise, qui ne comporte quasiment aucun parc. Le caractère régressif et anti-urbain du projet s'exprime aussi dans la forme des bâtiments, qui ne doivent pas dépasser quatre étages, car « *les bâtiments plus hauts se révèlent nuisibles pour les gens qui doivent les habiter* »<sup>94</sup> ! La ville Carfree est composée de vastes blocs constitués d'une couronne de bâtiments alignés sur des rues très étroites – la plupart font de 5 à 7 mètres de large – et enserrant de grands jardins centraux de 60 mètres sur 40, environ. Il est précisé que ces blocs peuvent être orthogonaux comme ceux de New York, par exemple, mais qu'il est préférable qu'ils aient des formes irrégulières, plus apparentées à l'environnement de la ville traditionnelle.

<sup>93</sup> J.H Crawford, *in site* Internet : [www.carfree.com/intro\\_cfc.html](http://www.carfree.com/intro_cfc.html)

<sup>94</sup> *Ibid.*

D'un point de vue topologique, la ville Carfree mélange les schémas de la ville linéaire et de la cité-jardin telle qu'elle est décrite dans le fameux ouvrage de son inventeur Ebenezer Howard, *Les Cité-jardins de demain*. À la ville linéaire, la ville Carfree emprunte l'idée de développer une ville au long d'un système de transport en commun. Mais, dans le modèle originel de la cité linéaire imaginée par l'ingénieur espagnol Arturo Soria y Mata, au XIXe siècle, le tissu urbain constitue une épaisseur homogène de part et d'autre de la ligne de tramway centrale. Dans la ville Carfree des noyaux d'urbanisation circulaires disposés, comme les perles d'un collier, au long de la ligne centrale, forment des noyaux urbains organisés autour de chaque arrêt de transport en commun, à l'image des schémas de cités-jardins tels qu'Ebenezer Howard les a publiés dans *Garden Cities of Tomorrow* à la fin du XIXe siècle. Comme dans ce livre, les différents noyaux sont supposés finis une fois qu'ils ont atteint une certaine taille ou un certain nombre d'habitants, et entourés d'une ceinture verte non construite, ce qui permet à J. Crawford d'affirmer que 20 % de la ville seulement ont été urbanisés, 80 % restant libre de construction. L'utopie Carfree est donc régressive de deux manières : d'une part, en refusant le processus d'urbanisation, d'autre part, car ses promoteurs pensent – et ils sont probablement les derniers, en notre début de siècle – qu'il est possible de contrôler et limiter la dimension d'un établissement urbain, ce qui a été pendant longtemps l'illusion dont se sont bercés les urbanistes du XXe siècle.

## **Le réel sans utopie : de la ville globale à la métapolis**

### **La ville globale ou la traduction urbaine de la mondialisation**

La théorie de la ville globale a été formulée, en 1991, dans le célèbre ouvrage de la sociologue américaine Saskia Sassen : *Global City : New York, London, Tokyo*.<sup>95</sup> Saskia Sassen s'était, auparavant, intéressée à la question de la mobilité des capitaux et du travail,<sup>96</sup> ce qui en fait une des principales théoriciennes du phénomène de mondialisation.

La notion de ville globale pose un premier problème sémantique, lié à la traduction de l'anglais au français : on désigne en français par mondialisation ce qu'on nomme en anglais *globalization*. Par conséquent, il conviendrait de traduire *global city* par ville mondialisée, plutôt que par ville globale. Car la ville globale désigne, en fait, les effets produits sur la ville par la mondialisation.

Le phénomène de ville globale ne constitue donc pas une théorie très générale qui concernerait un grand nombre de villes dans le monde ou, potentiellement, toutes, comme les positions précédemment décrites, puisque Saskia Sassen es-

<sup>95</sup> S. Sassen, *Global City : New York, London, Tokyo*, Princeton University Press, 1991

<sup>96</sup> S. Sassen, *The Mobility of Labor and Capital*, Cambridge University Press, 1988.

time à une trentaine, les villes concernées par son approche, qui ne s'intéresse qu'aux grands centres économiques dans lesquels la mondialisation se met effectivement en œuvre : « *Les villes stratégiques sont stratégiques en partie parce qu'elles font partie d'un réseau, qu'il s'agisse d'un réseau télématique, d'un réseau de fonctions stratégiques qui constituent l'économie mondialisée, d'un réseau d'entreprises qui sont impliquées dans cette économie, ou d'un réseau de marchés. Elles dessinent une nouvelle géographie de la centralité. C'est une géographie sans frontières qui connectent des lieux – probablement pas plus de 30 villes majeures dans le monde. Elle inclut Sao Paulo, Sidney, Toronto, et bien sûr Hong Kong et Bangkok et tous les grands centres européens. Une des manière de penser l'économie mondialisée est de l'envisager comme une géographie stratégique et très structurée de transactions et de réseaux.* »<sup>97</sup> À l'intérieur de ce groupe restreint de villes, des sous-groupes encore plus spécialisés peuvent apparaître, en raison, notamment, d'un accès à la technologie de l'information qui n'est pas homogène : « *Certaines micro-technologies ne sont aujourd'hui disponibles qu'à New York et dans six villes européennes : ces sept villes sont en étroite connexion, et peuvent faire ensemble des choses qu'il est impossible de faire partout ailleurs.* »<sup>98</sup>

La ville globale désigne donc un réseau très réduit de grandes métropoles depuis lesquelles est organisée la mondialisation économique. Saskia Sassen estime que ces villes se définissent moins par la présence en leur sein des sièges sociaux des grands groupes industriels et économiques mondiaux, que par celle d'entreprises induites par ces grands groupes et dépendantes d'eux : « *Les fonctions centrales des entreprises deviennent si complexes que les grandes entreprises globales ont tendance à les sous-traiter en les confiant, dans leur totalité ou en partie, à des firmes hautement spécialisées : comptabilité, droit, relations publiques, développement, télécommunications... Il y a dix ans, ces fonctions directoriales occupaient le siège social de l'entreprise. Aujourd'hui, il existe d'autres lieux clés, surtout lorsque les sociétés sont impliquées dans des marchés globaux et dans des opérations exceptionnelles. Et cette tendance va se généralisant. Ces sociétés de services spécialisés, opérant dans les marchés les plus complexes, et les plus mondialisés, sont sujettes à une économie d'agrégation. La complexité des services requis, l'incertitude des marchés où elles sont impliquées (directement ou par le biais de sièges commanditaires), et l'importance croissante de la vitesse pour toutes les transactions, sont autant de facteurs qui constituent cette nouvelle dynamique. Avec la concentration de ces entreprises, des talents et des expertises dans un large éventail de secteurs spécialisés, l'environnement urbain qui les abrite fonctionne comme un centre d'information. Se trouver dans ces villes, c'est intégrer un réseau d'information extrêmement dense : un milieu qui, aujourd'hui, ne saurait être entièrement répliqué dans l'espace électronique et*

<sup>97</sup> Interview de S. Sassen par Blake Harris, en juin 1997, [www.interlog.com-blake/sassen.htm](http://www.interlog.com-blake/sassen.htm) Traduit de l'anglais par l'auteur.

<sup>98</sup> Ibid.

*qui a pour valeur ajoutée des combinaisons imprévisibles de connaissances pouvant produire un ordre supérieur de d'information. [...] En ce sens, les villes globales sont les lieux de production des plus importantes industries de l'information d'aujourd'hui. »<sup>99</sup>*

Contrairement à de nombreuses théories récentes, la notion de ville globale stipule que la ville est, de nouveau, un centre de production industriel, cette industrie fut-elle d'information. Conséquence directe de cette première assertion : le développement de l'information, contrairement aussi à ce qui a souvent été écrit, ne débouche pas sur la fin des villes et leur dispersion généralisée et homogène sur le territoire, mais renforce au contraire, l'importance des centres urbains et de la congestion qui les caractérise.

La ville globale désigne donc, en dernière instance, un réseau de villes et non pas une ville seule : *« Il n'existe pas de ville globale unique, elle participe toujours d'un système urbain plus étendu – et c'est là une différence majeure avec les anciennes capitales d'empire »*.<sup>100</sup> Autre différence majeure avec les anciennes capitales : une ville globale entretient plus de relation avec des villes situées à des milliers de kilomètres d'elle qu'avec son hinterland, par exemple. L'industrie dont elle vit concerne un marché mondial et délocalisé, et non pas un marché voisin. Territorialement, la ville globale est donc très injuste et sélective : sa propre périphérie peut être à la traîne en matière de développement, alors qu'elle-même est à la pointe des nouvelles technologies.

Saskia Sassen s'intéresse peu à ce type de phénomènes liés à la localité, et les repère plus pour imaginer que cet état de fait pourrait, à terme, déboucher sur de nouvelles formes de citoyenneté transnationales, que pour en analyser les effets précis. En revanche, elle s'intéresse de près au fait que le développement des réseaux de communication, en dépit de leur capacité à générer des « produits immatériels », implique toujours la question de la matérialité de ces réseaux, et pose, à travers ce problème, la question du pouvoir politique face au développement des technologies de l'information : *« En dehors du phénomène de privatisation, les gouvernements se sentent sans pouvoir face à la télématique, car elle est censée être capable de délocaliser et de dématérialiser tout. Elle est censée annihiler la géographie. Mais ce point de vue ne regarde que les résultats – la capacité de communiquer globalement et instantanément. En dehors des questions de régulation, il faut aussi prendre en considération le fait que la télématique réclame une énorme quantité de matériel physique. C'est pour moi toujours une surprise de constater que le gouvernement n'est pas plus attentif à cette question – la question de la matérialité, le fait qu'on a toujours besoin de terre pour poser un câble de fibre optique, le fait que si l'on veut de-*

<sup>99</sup> S. Sassen, « La Ville Globale : Une introduction au concept et à son histoire », in *Mutations*, Bordeaux-Barcelone, Arc en rêve centre d'architecture et Actar, 2000, pp. 106.

<sup>100</sup> *Ibid.*, p. 107.

*venir global, cette globalisation réclame des points de contact physiques. Là réside potentiellement une source de pouvoir des gouvernements vis-à-vis de la télématique ».*<sup>101</sup>

Mais là s'arrête l'intérêt de Saskia Sassen pour le local : comme son sujet d'étude, elle est très globale, reste toujours à une telle distance des phénomènes étudiés qu'elle confine nécessairement son discours à un niveau qui peine à quitter la sphère des généralités pour nous renseigner sur les transformations concrètes que la mondialisation opère sur les villes.

### Métapolis : la globalisation locale, ou l'hinterland des métropoles

Pour avoir une vision un peu plus rapprochée des phénomènes – un peu plus seulement – il nous faut nous intéresser au travail d'un auteur comme l'urbaniste français François Ascher.

Dans *Métapolis*, paru en 1995, il forge le concept éponyme et en donne la définition suivante : « *Une métropole est l'ensemble des espaces dont tout ou partie des habitants, des activités économiques, ou des territoires sont intégrés dans le fonctionnement quotidien (ordinaire) d'une métropole. Une métropole constitue généralement un seul bassin d'emploi, d'habitat et d'activités. Les espaces qui composent une métropole sont profondément hétérogènes et pas nécessairement contigus. Une métropole comprend au moins quelques centaines de milliers d'habitants* ». <sup>102</sup> Ascher précise qu'il s'intéresse au fonctionnement quotidien de la métropole, ce qui rend son point de vue beaucoup plus général que celui de Saskia Sassen. La ville dont parle Ascher peut se rencontrer partout autour de nous, y compris dans des formations urbaines de taille moyenne.

Ce que pointe Ascher ce sont des types d'occupations territoriales nouvelles, et les fonctionnements, eux aussi nouveaux, qui en découlent. Son approche, en plus d'être plus généralisable que celle de Sassen, est aussi beaucoup plus près du terrain et des effets concrets de la production du territoire contemporain. Ainsi, il note, par exemple, la modification de la hiérarchie des villes induite par les moyens de transport rapides : « *Les TGV et les transports aériens produisent ainsi, plus en core que les autoroutes, ce que l'on appelle un « effet de tunnel », c'est-à-dire la disparition des effets de traversée : entre deux arrêts du TGV, il n'y a plus rien. Ou bien donc, on est à proximité d'une gare TGV ou d'un grand aéroport, et on est près de toutes les autres métropoles, internationales ; ou bien on en est loin, et on est alors éloigné de tout. La position à mi-distance, qui était autrefois la meilleure place, devient la plus mauvaise. Pour les villes non desservies par les transports rapides, il n'est donc d'autre ressource que de se connec-*

<sup>101</sup> *Op. cit.*, note 35.

<sup>102</sup> François Ascher, *Métapolis ou l'avenir des villes*, Paris, Odile Jacob, 1995, p. 34.

*ter le plus directement possible à une métropole « branchée », elle, sur les réseaux internationaux. Et ce quelle que soit la taille de la ville. Cela explique en partie l'affaiblissement des hiérarchies urbaines secondes [...] ».*<sup>103</sup>

Ascher pointe ainsi des phénomènes qui, une fois énoncés, prennent un certain caractère d'évidence, même si l'on n'y avait pas forcément songé auparavant. C'est qu'il adopte un point de vue très scientifique, d'observateur distancié de la réalité contemporaine, qui ne se situe jamais sur le plan de l'idéologie formelle. Par conséquent, il enregistre les phénomènes et les décrit, mais en se situant dans le champ d'une certaine objectivité, et avec la prudence qui convient à ce type de discours. À la différence d'auteurs tels que Koolhaas ou Rossi, Ascher ne s'engage pas, d'une certaine manière, personnellement dans ses proses de position au-delà de l'engagement habituel d'un chercheur. Sa vision dessine donc moins les contours d'une utopie qu'elle ne décrit une réalité urbaine nouvelle, en train de se mettre en place.

Le discours de François Ascher se caractérise donc par un regard assez distancié. Cette distanciation se retrouve aussi dans le fait qu'il en reste à la description d'un fonctionnement général de la ville contemporaine, et qu'il ne présente pas d'études de cas qui nous montreraient de quelle manière les phénomènes étudiés affectent concrètement la forme de la ville contemporaine.

Cependant, l'efficacité des analyses de François Ascher font qu'elles influencent, en retour les discours d'autres acteurs et d'autres penseurs de la ville contemporaine qui, eux, sont plus versés dans l'action et qui nourrissent un intérêt plus fort pour les questions d'évolution formelles de la ville.

---

<sup>103</sup> *Ibid.*, p. 35.

## PROSPECTIVE URBAINE

---

La prospective urbaine vise à représenter de manière objective le futur, ou plutôt les futurs plausibles de nos villes en faisant varier différents paramètres techniques, sociaux, culturels et économiques, en extrapolant certaines tendances lourdes de l'évolution de notre société urbaine dans son contexte national, européen et aujourd'hui global, en identifiant les ruptures possibles à moyen ou long terme. La démarche passe le plus souvent par la formalisation de scénarios de développement urbain, des images de la ville « souhaitable » – on rejoint ici l'utopie – aux scénarios plus ou moins repoussoirs d'un développement urbain à éviter. Il s'agit donc souvent de construire une pluralité de représentations du futur de la ville, afin de mettre en avant le cheminement et les conditions nécessaires à l'avènement de chacun des scénarios, tant au niveau de l'évolution du contexte socio-économique, que le cas échéant des politiques publiques à mettre en oeuvre de manière plus ou moins volontariste.

L'ouvrage *Villes du XXI<sup>e</sup> siècle*,<sup>104</sup> qui dresse un panorama très riche de la recherche urbaine internationale, identifie quatre thèmes principaux pour dessiner la ville souhaitable : la forme urbaine, la mobilité, le concept de ville durable, la gouvernance (à venir dans un prochain tome les thèmes des modes de vie, des liens sociaux, de l'économie). La forme urbaine de nos villes est caractérisée par un ensemble de processus de périurbanisation, d'étalement urbain, de multipolarité, de centralités multiples et spécialisations de quartiers, que reprennent, en les accentuant, les scénarios tendanciels. Le thème de la mobilité lance différents débats en liaison avec la ville et les modes de vie : le nomadisme urbain, la circulation automobile synonyme de liberté de déplacement dans la ville ou au contraire d'asservissement (embouteillages, stationnement, pollution). La « ville mobile » est construite sur la rapidité des liaisons entre des zones d'habitat périurbaines et des zones centrales d'activités, elle imprime une transformation du paysage urbain selon un double mouvement de dispersion de l'habitat et de délocalisation périphérique des activités, repoussées continuellement en marge des territoires urbanisés. Le thème de la « ville durable » emprunte à l'écologie la thèse du « développement durable ». A l'échelle urbaine, il s'agit d'une volonté d'intégration des dimensions économique, environnementale, sociale, institutionnelle. L'enjeu serait cependant plus une redéfinition des objectifs traditionnels de compétitivité urbaine, de solidarité sociale et de gestion de l'environnement alors que l'on voit dans plusieurs régions du monde les tendances conduisant à un développement non durable, à une ville invivable. Quatrième axe structurant de l'évolution des villes, celui de la « gouvernance », qui évoque le fonctionnement, la gestion et l'administration des agglomérations. L'enjeu bien sûr ici, autour de la question de la constitution possible de gouvernements urbains, ou d'une ma-

---

<sup>104</sup> *Villes du XXI<sup>e</sup> siècle ; Quelles villes voulons-nous ? Quelles villes aurons-nous ?* – Actes du Colloque de La Rochelle - dir. Thérèse Spector – Jacques Theys – François Ménard – Collections du CERTU – (2001).

nière moins radicale et plus pragmatique du développement de la concertation, est d'éviter une fracture entre les citoyens et les pouvoirs locaux, une désaffection de la population envers la politique urbaine, l'exclusion ou le refus d'intégration d'une partie de la population.

Les principaux déterminants socio-économiques de l'évolution des villes sont recensés dans *La prospective et la ville : un état des lieux*<sup>105</sup> de Thérèse Spector : la mobilité, les modes de travail et rythmes quotidiens urbains, les modes de vie et la structure familiale, la sociabilité. La mobilité est un déterminant majeur<sup>106</sup> qui participe à l'appropriation et à la représentation de la ville que se font les habitants ; elle est très dépendante du statut social. L'accroissement de la mobilité individuelle et simultanément le développement des technologies de l'information et des télécommunications sont des facteurs qui pèsent sur la forme urbaine, sur les échanges et sur le lien social. Dans *Mobilité urbaine : cinq scénarios pour un débat*,<sup>107</sup> sont présentés cinq scénarios caricaturaux d'évolution de la mobilité quotidienne. Fondés sur des objectifs politiques de maintien, d'accroissement ou à l'inverse de réduction de la mobilité des personnes et des marchandises, s'appuyant pour certains sur la régulation collective et l'intervention des pouvoirs publics, pour d'autres privilégiant le marché et les initiatives individuelles, ces scénarios produiront des impacts très différenciés sur les infrastructures de transport et sur la forme urbaine.

L'évolution des modes de travail est un autre déterminant majeur de l'évolution des villes, la localisation des activités, les types de contrat de travail, la flexibilité, les TIC, le télétravail auront un impact sur les rythmes quotidiens urbains et au final sur l'organisation de la ville. Jean Boissonat propose dans le rapport *Le travail dans vingt ans*<sup>108</sup> différents scénarios d'évolution des formes du travail recomposant pour certains le schéma classique « étude-travail-retraite ». La gestion libre et individuelle sur la durée de la vie – qui s'allonge - de temps successifs de travail, de formation continue, de temps consacré à la famille ou à la collectivité, aura une incidence directe sur l'accès aux services urbains, avec une désynchronisation pouvant conduire à une « ville à la carte », une ville aux services 24H/24. Autre déterminant, l'évolution des modes de vie familiaux avec une tendance lourde au vieillissement de la population et une diversification et une instabilité des structures familiales. Enfin la sociabilité est caractérisée aujourd'hui par une massification (métropolisation et urbanisation) et simultanément par le renforcement de petits groupes sociaux ou ethniques, les « tribus »,

<sup>105</sup> *La prospective et la ville : un état des lieux* – Thérèse Spector – Notes du Centre de Prospective et de Veille Scientifique - CPVS (METLT) – (1997).

<sup>106</sup> Trois scénarios du futur de la mobilité sont décrits par J-P. Orfeuil dans *Se déplacer au quotidien dans trente ans* – Actes du colloque Adème - CPVS-DRAST – INRETS – La Documentation Française (1995).

<sup>107</sup> *Mobilité urbaine : cinq scénarios pour un débat* - Yves Crozet – Jean-Pierre Orfeuil, Marie-Hélène Masot – Groupe de Batz – Notes du CPVS – CPVS-DRAST (2001).

<sup>108</sup> *Le travail dans vingt ans* – Jean Boissonat – Commissariat Général du Plan – Ed. Odile Jacob (1995).



qui peuvent se reconnaître dans des territoires d'appartenance et renforcer ainsi le morcellement du tissu urbain.

## **Une vision de l'avenir d'un territoire comme base d'un plan directeur d'aménagement et de développement**

### Quatre perspectives spatiales pour le territoire Hollandais

S'il existe un certain nombre d'essais, d'ouvrages publiés ou de littérature grise traitant de prospective urbaine, il est rare de retrouver une démarche de prospective semblable au niveau des collectivités territoriales françaises. Lors du Colloque de La Rochelle « *Villes du XXI<sup>e</sup> siècle* », Joseph Jonkhof présentait le travail de scénarios prospectifs engagés par les Pays-Bas<sup>109</sup> (Bureau Central du Plan) qui formalise trois scénarios d'évolution économique pour 2030 à l'échelle européenne : « Europe divisée », « Coordination Européenne », « Compétition globale », et fait des prévisions sur les grands indicateurs socio-économiques à l'échelle des Pays-Bas : la démographie, les logements, les infrastructures, l'agriculture, l'environnement, le chômage, les loisirs.

Ce travail s'est poursuivi par l'élaboration de quatre perspectives spatiales contrastées : un scénario « palette », qui ressemble à celui de la « ville mosaïque » que l'on décrira plus loin, caractérisé par la déréglementation et l'absence de schéma d'aménagement général au profit de la décentralisation des décisions au niveau local, assortie d'une libéralisation du marché foncier. La forme urbaine résultante est celle d'une ville étale et composite. Le scénario « Parc urbain » prône l'harmonie entre l'homme et la nature comme choix de société. Le territoire s'y construit sous forme d'une alternance entre zones urbaines vertes et zones rurales habitées. Dans le scénario « Pays des réseaux », le développement durable de la société combine l'économie et l'écologie. Le territoire est structuré par deux systèmes viaires : le réseau « routes » et le réseau « eau ». Enfin la « Ville compacte » décrit le recentrement de l'aire urbaine et la valorisation simultanée des espaces ruraux. La probabilité que chacune de ces visions urbaines se réalise est évaluée à l'aune des trois grands scénarios de développement Européens : la « ville palette » est la structure urbaine la plus probable dans un contexte de compétition globale, la ville « parc urbain » est la structure territoriale plausible dans un contexte de coordination Européenne.

<sup>109</sup> « Perspectives urbaines aux Pays-Bas » – Joseph Jonkhof - in *Villes du XXI<sup>e</sup> siècle ; Quelles villes voulons-nous ? Quelles villes aurons-nous ?*

## Prospective de la région Nord-Pas-de-Calais

En France, quelques grandes collectivités ont également tenté de dessiner les alternatives pour leur territoire, afin de débattre et de décider d'un schéma directeur d'aménagement et de développement ; c'est le cas notamment de deux démarches exemplaires, celle de la Région Nord-Pas-de-Calais et celle du Grand Lyon.

La Région Nord-Pas-de-Calais a mis en place un groupe de prospective <sup>110</sup> qui a travaillé sur les grandes variables de l'avenir régional et les mutations de l'environnement global : les évolutions démographiques et sociales, les bouleversements technologiques, les incertitudes géopolitiques, le développement des inégalités, l'avenir Européen. Ce travail de prospective territoriale conclut à un élargissement de l'espace aux dimensions de la planète (les avions, les TIC) et en même temps à un resserrément du territoire dans l'Eurorégion grâce au TGV qui définit un nouveau bassin de vie. La région Nord-Pas-de-Calais pourrait devenir une région urbaine où les déplacements intra-urbains (inférieurs à 1 heure) composerait un seul territoire de vie. Le constat est fait que les comportements individuels et sociaux des français évoluent, provoquant de nombreuses incertitudes, parmi celles-ci : quel sera le comportement démographique de la génération à venir ? Comment le lien social sera-t-il réinventé ? comment se réapproprier le temps ? Comment retrouver des possibilités d'action collective ? La relation pédagogique sera bousculée par l'introduction d'Internet et des TICE, les publics apprenants se diversifient avec le développement de la formation continue, les fonctions d'enseignement ou d'apprentissage se transforment également, les établissements de formation devenant autant équipement social, outil d'intégration économique, de prévention. L'établissement scolaire sera à « murs souples », un lieu de ressources pédagogiques, culturelles, multimédias, un équipement fonctionnant en réseau. Le marché de l'emploi favorisera une mobilité professionnelle accrue, une multiplication des formes de travail et privilégiera la flexibilité, avec un risque de sujétion pour les travailleurs ou au contraire une facilité pour un temps de travail librement choisi.

Le *Schéma régional d'aménagement du territoire* <sup>111</sup> issu de ces réflexions identifie les grandes tendances urbaines : métropolisation (polarisation de l'espace), urbanisation (expansion des zones urbaines), ségrégation sociale qui s'accroît, avec une toujours plus grande spécialisation des quartiers ou des communes. Le scénario tendanciel pour la région Nord-Pas-de-Calais est celui d'une métropole Lilloise aut centrée, de plus en plus autonome par rapport à la région, tournée vers Paris, Bruxelles ou Anvers. C'est un territoire politiquement fragmenté, avec des réseaux de villes et des villes secondaires qui constituent des pôles

<sup>110</sup> Petit guide de prospective – Nord-Pas-de-Calais 2020 – Jean-François Stevens - in site Internet : [www.nordpasdecals.fr/aube\\_nord/prospective/intro.htm](http://www.nordpasdecals.fr/aube_nord/prospective/intro.htm)

<sup>111</sup> *Schéma régional d'aménagement du territoire* – Rapport de synthèse du groupe « Région urbaine » - Région Nord-Pas-de-Calais – Acadie (2002).

d'attraction mais aussi des territoires qui ne réussissent pas leur intégration (bassin minier). C'est une « région en miettes » qui se dessine à l'horizon 2020 avec une métropole autonome et des territoires dont les schémas d'évolution se différencient de plus en plus. Le Schéma vise à accroître la compétitivité de la région au sein de l'Europe du Nord-Ouest et à répartir les fruits du développement sur le territoire régional de manière équitable. Il propose alors un scénario figurant le « souhaitable », axé notamment sur la métropolisation, c'est à dire ici le renforcement du développement de la métropole Lilloise, le développement d'une urbanisation concomitante du reste du territoire et le renforcement des centralités par le déploiement d'équipements et de services et une politique de l'habitat adaptée, enfin la structuration institutionnelle des territoires ruraux afin de faciliter le dialogue entre villes et monde rural. Mais cette « figure du souhaitable » peut prendre selon les variantes du scénario différentes formes : « hiérarchisée », la « locomotive » Lilloise tirant le reste de la région ou bien « équilibrée », avec une « métropolisation partagée » où différents systèmes territoriaux concourent à accroître le potentiel régional.

### Millénaire 3 : une démarche de prospective participative pour le Grand Lyon

En 1997, le Grand Lyon mettait en place la démarche Millénaire 3 <sup>112</sup> afin de faire vivre le débat public d'agglomération sur tous les sujets de société importants, et élaborer en liaison avec les institutions et la société civile le projet de développement global et durable de la Métropole « *21 priorités pour le 21<sup>e</sup> siècle : une agglomération compétitive et rassemblée* <sup>113</sup> ». Depuis plus de deux mille personnes ont participé directement aux travaux de Millénaire 3, au travers de différentes contributions, forums, ateliers thématiques. C'est un véritable travail de démystification de la prospective qui a été engagé selon les promoteurs de Millénaire 3, une démarche de « prospective partagée » qui a connue une forte réceptivité et une grande mobilisation des acteurs locaux, du monde institutionnel, économique, universitaire, associatif et de l'ensemble des agents territoriaux du Grand Lyon. Parallèlement le programme Eurocités vise à analyser les stratégies de développement de quinze métropoles européennes, <sup>114</sup> enfin un Conseil de développement de l'agglomération lyonnaise, un des premiers à être installés en France, vise à associer les acteurs locaux à la réflexion et à la mise en œuvre du projet d'agglomération ; organisé en groupes de travail, le Conseil de développement est amené à imaginer comment mettre en œuvre concrètement certaines priorités et à construire les partenariats nécessaires à leur réalisation ; outil de veille permanente, il alerte au besoin sur les nouveaux défis à prendre en compte pour le meilleur développement global de l'agglomération.

<sup>112</sup> Site Internet du programme Millénaire 3 : [www.millenaire3.com](http://www.millenaire3.com)

<sup>113</sup> Une agglomération compétitive et rassemblée : 21 priorités pour le 21<sup>e</sup> siècle - Cahier Millénaire 3 n° 21 - (2000).

<sup>114</sup> Le groupe de travail « Métropoles Européennes en Projet » sur les Stratégies de Développement des Métropoles européennes dans le cadre de la Commission Européenne EDURC réunit 13 villes : Barcelone, Bilbao, Birmingham, Brno, Lille, Lyon, Malmö, Munich, Nancy, Nantes, Stockholm, Turin et Utrecht.

C'est le thème de « l'homme » qui a été retenu pour servir de fil conducteur à l'ensemble de la démarche de prospective après analyse d'une conjonction de facteurs : un humanisme pluriel qui est un des éléments constitutifs de l'identité lyonnaise, la mondialisation des échanges et les progrès extraordinaires des technologies de l'information et du vivant qui sont des mouvements irréversibles bouleversant les bases de l'économie et de la société, enfin l'entrée dans l'ère de l'information qui implique que la dynamique économique sera fondée d'abord sur la valorisation de l'intelligence et l'innovation.

La démarche prospective dessine un projet cadre qui est décliné en priorités culturelles, environnementales, économiques, éducatives, citoyennes, parmi lesquelles : la « métropole intégratrice », la « métropole accessible », la « métropole internationalement reconnue », la « métropole festive et créative », la « métropole haute qualité environnementale », « l'accès à la société numérique », etc.

### Quatre scénarios pour la structure urbaine sur le territoire Français

En 2001, la DATAR et le Conseil d'Analyse Economique faisait le constat d'un transformation profonde du territoire français depuis un quart de siècle, avec le processus de métropolisation, notamment les grandes métropoles régionales, et mettait l'accent sur deux grands enjeux pour l'action publique : le renforcement de la compétitivité des territoires et de leur attractivité économique dans le contexte de mondialisation et d'insertion dans l'espace communautaire, les initiatives à prendre par l'Etat sur les champs de compétences ne pouvant être qu'en partie décentralisés, principalement l'efficacité de l'administration et les préoccupations environnementales.

Il était établi dans ce contexte quatre scénarios d'évolution de la structure urbaine <sup>115</sup>: le scénario en « archipel éclaté » ou celui du « néo-libéralisme » dans lequel la mondialisation stimule certains pôles urbains en accentuant la polarisation de l'espace et aboutissant à une « fracture territoriale » ; le scénario du « local différencié » avec une société de type « néo-communautariste » fondée sur les initiatives locales sur des logiques identitaires ou communautaires et aboutissant à la constitution de nouvelles féodalités ; scénario repoussant l'Etat dans un rôle de compensateur des déséquilibres régionaux ; le scénario du « centralisme rénové » avec un fonctionnement sociale de type « néo-jacobin » dans lequel l'Etat exerce une régulation centralisée des territoires ; enfin le scénario du « polycentrisme maillé », ou de l'équité, dans lequel le développement est structuré en réseaux urbains, articulés sur six grands bassins de peuplement, eux mêmes structurés de manière hiérarchique en pôles urbains dynamiques,

<sup>115</sup> *Aménagement du territoire – Rapport du Conseil d'Analyse Economique – La Documentation Française (2001).*

intégrés au sein de territoires solidaires de type agglomération ou pays ; l'Etat ici se bornant à un rôle d'organisation, de médiation et de prévention des risques.

C'est ce dernier scénario du maillage du territoire qui est présenté ici comme celui du « souhaitable », et on verra ci-dessous que, selon la même méthode, la représentation de la ville du futur sous forme d'une construction de scénarios prospectifs alternatifs vise à mettre en exergue les grands enjeux du devenir de notre société urbaine afin d'éclairer les choix stratégiques pour les responsables de l'aménagement et du développement des territoires.

### **Des scénarios prospectifs construisant une palette de futurs urbains très contrastés**

Les scénarios prospectifs des villes <sup>116</sup> construits en 2001-2002 par le Centre de Prospective et de Veille Scientifique (CPVS) sont également volontairement très contrastés : « Ville des opportunités post-modernes », « ville hyper moderne », « ville durable », « ville de la renaissance urbaine », « ville mosaïque », « ville-Etat ». L'objet du travail est de décrire le contexte démographique, économique, environnemental, sociologique de la géographie et de l'aménagement des villes en 2020-2025 et d'identifier les cheminements ayant permis l'avènement de ces scénarios urbains. On regroupe ci-après à partir de cette recherche et d'autres travaux engagés notamment par le Centre d'Etude sur les Réseaux, les Transports et l'Urbanisme (CERTU) et par de grands opérateurs (EDF, SNCF) les grands axes actuels de la prospective urbaine.

#### **La ville composite, terrain du libéralisme économique**

La *Ville mosaïque* (*Scénarios prospectifs sur les villes* du CPVS) est une ville produite par la société de marché dans un contexte économique très libéral où l'Etat est très peu interventionniste. Elle se construit par la juxtaposition de groupes sociaux qui se rassemblent par affinité ethnique, culturelle, par génération. C'est la ville des inégalités socio-économiques et des différences culturelles ou culturelles mais qui sont ici subies plutôt qu'acceptées et valorisées comme c'est le cas dans un autre scénario, celui de la « ville postmoderne ». L'aménagement urbain est construit sur un damier de quartiers indépendants avec un fort risque de ghettoïsation du tissu urbain.

*Megalex* est un scénario proche décrit par Pierre Gabe dans *La ville et EDF*,<sup>117</sup> ici aussi la ville est vue comme le vecteur du développement économique dans un contexte de libéralisation des marchés, d'investissements privés se substituant aux politiques publiques d'aménagement et de développement des territoires, de flexibilité dans le travail et d'une régulation minimum de l'Etat (la notion « d'Etat

<sup>116</sup> *Scénarios prospectifs sur les villes*. DRAST-CPVS (METLT) - Tetra (2001-2002).

<sup>117</sup> *La ville et EDF* – Pierre Gabe – Inter Editions cahiers de prospective (1995)

providence » a disparue) avec une prépondérance des grandes villes. La ville est un territoire à plusieurs vitesses, avec des quartiers dissociés, regroupant différents types de population, quartiers résidentiels protégés et sécurisés, quartiers des classes moyennes dans les faubourgs, quartiers paupérisés. La ville est aussi en compétition avec les autres aires urbaines et cherche à valoriser ses atouts en termes de dynamisme et d'attractivité économique.

Le Certu identifiait le scénario « La mosaïque des paroisses » à partir de l'un des *Deux songes de la Ville* de Bernard Preel,<sup>118</sup> qui propose une dialectique entre deux futurs urbains, le rêve de deux alternatives pour nos villes et notre société sur la période 1997-2020. La « Mosaïque des paroisses » est caractérisée par un étalement urbain, un urbanisme horizontal et un éparpillement du pouvoir politique qui se décentralise au plus près des « paroisses » ; le pouvoir est local. Le tissu économique est un patchwork sous le régime de la libre concurrence. C'est aussi le scénario de l'avènement de la « télélectronique », des TIC, qui permettent la délocalisation des activités et le développement d'une « Exurbia », un espace habité intermédiaire entre la ville et la campagne.

### La ville réseau, une structure d'archipel

La « Ville du nouvel âge hypermoderne », scénario de Christophe Vanhove (*Scénarios prospectifs sur les villes* du CPVS), décrit une société urbaine fondée sur les réseaux de communication numériques, coopératifs, socio-politiques, et sur une technologie omniprésente et bienfaisante, miniaturisée, hybridant le vivant (bionique). Cette ville hyper technologique prend la forme d'un réseau neuronal reliant les grandes métropoles mondiales, et à un second niveau les capitales régionales et les cités secondaires. Ce maillage est assuré par les télécommunications et par les transports interurbains (TGV et métro à technologie magnétique permettant d'atteindre des vitesses très élevées), secondés par le réseau aérien pour le transport de marchandises (dirigeables). Les régions urbaines se polarisent sur les nœuds avec une valorisation de l'ambiance urbaine et une offre de services adaptée à la demande des consommateurs de jour comme de nuit. La mobilité est valorisée, les temps de déplacement devenant des moments de détente ou de travail. Les lieux « commutationnels », carrefours de transports et complexes d'échanges urbains multiservices sont les nouveaux centres villes et la mixité, en matière d'habitat, de lieux de travail ou de loisir, est devenu la règle urbaine. Le fonctionnement de la société, des modes de travail, de consommation, de déplacement s'appuie à tout niveau sur les technologies de communication, les équipements électroniques de surveillance des réseaux urbains et la domotique (sécurité, assistance aux personnes âgées), la vidéosurveillance automatique urbaine, la robotique d'entretien des espaces publics pour garantir la qualité de l'environnement urbain.

---

<sup>118</sup> *Les deux songes de la ville* – Bernard Preel – Descartes (1995).

« Exurbia » dans *La Ville et EDF* est une variante de la vision précédente, ici aussi la ville centralisatrice a disparu au profit de villes polycentriques : centres d'affaires, centres commerciaux, centres d'enseignement ; le territoire est fractionné en petits territoires de proximité, la ville est disséminée, les Exurbien privilégient l'habitat individuel, la structure familiale et la participation à la vie locale. Le télétravail et les télé-activités sont au cœur du fonctionnement de la société. C'est l'aboutissement du rêve technologique des années 70, le rééquilibrage du territoire grâce aux TIC. La technologie est aussi le ferment du scénario « L'Archipel des métropoles » dans l'un des *Deux songes de la Ville* de Bernard Preel, où l'espace construit est éparpillé en une ruralité retrouvée fondée sur l'hypertechnologie.

C'est une économie mondiale architecturée par un réseau-archipel de grands pôles urbains que décrit Pierre Veltz dans *Mondialisation, villes et territoires, l'économie d'archipel*.<sup>119</sup> Si les coûts engendrés par la distance n'ont plus qu'un effet marginal, le scénario ne privilégie pourtant pas ici le développement d'une structure urbaine, mais un réseau de pôles urbains qui conservent leurs atouts socio-historiques et relationnels. Le territoire se construit en réseau avec le développement simultané des déplacements et des télécommunications caractérisé par une forte hétérogénéité des vitesses d'échanges des biens, des personnes, des informations qui reconstruisent un nouveau territoire, moins fondé sur la géographie que sur la dimension temporelle des échanges et des déplacements. La mobilité professionnelle et individuelle est forte, les citoyens pouvant appartenir simultanément à plusieurs territoires. Dans le domaine économique, les acteurs majeurs sont les firmes globales, c'est à dire les entreprises disposant à la fois d'une implantation internationale et proposant en même temps des produits et des services standards ou bien adaptables à la diversité des coutumes, des habitudes de consommation des régions ou des pays. Les activités se localisent plutôt dans les zones compétitives, zones métropolitaines avec une main d'œuvre qualifiée et un marché du travail dynamique. On retrouve certains aspects de ce scénario dans celui de la « Ville-Etat » (*Scénarios prospectifs sur les villes* du CPVS) qui illustre l'autonomie de la ville devenue dans un contexte de mondialisation de l'économie et de libéralisme, l'échelle territoriale la mieux adaptée pour le fonctionnement de la société.

---

<sup>119</sup> *Mondialisation, villes et territoires, l'économie d'archipel* – Pierre Veltz – PUF (1997).

## La ville diffuse, le scénario tendanciel

Le scénario des « opportunités postmodernes » d'Hervé Huntzinger (*Scénarios prospectifs sur les villes* du CPVS) décrit un espace urbain multipolaire qui s'est développé non pas à partir d'une vision politique d'ensemble, mais par l'action d'une multiplicité de forces sociales et culturelles. Ici le centre urbain a vécu : la ville n'est plus construite sur une relation centre – périphérie urbaine, mais sur une juxtaposition d'espaces disposant chacun de leurs propres centralités qui symbolisent et représentent la pluralité des communautés et groupes sociaux. La ville postmoderne est un assemblage d'éléments urbains modulaires, routes, bâtiments, espaces naturels (la continuité du bâti n'est plus la règle urbaine). Le fonctionnement de cette ville étendue est basé sur un réseau de voies express urbaines qui interconnecte banlieues, petites villes, villages, et favorise le déplacement de véhicules « zéro pollution ». Le citoyen s'adonnant au nomadisme, la ville se vit plutôt de manière désynchronisée, chacun ayant ses propres rythmes de travail (le télétravail étant par ailleurs très répandu), de loisir, de consommation. Les polarités y sont au moins autant événementielles que spatiales.

Le modèle « californien » décrit dans *Trois futuribles pour la mobilité quotidienne*,<sup>120</sup> décrit un scénario fondé sur l'extension du rurbain et du suburbain, l'étalement urbain, la dispersion des activités économiques. Dans un contexte de dynamique économique très individualiste, le scénario privilégie la mobilité, les flux et les nouvelles technologies. Dans le travail engagé dans le cadre du programme allemand de prospective urbaine *Leben Lebensraum stadt*<sup>121</sup> l'un des deux scénarios alternatifs pour les agglomérations urbaines en 2020, « la ville au fil de l'autorégulation », le scénario le plus pragmatique, prend pour hypothèse que le processus actuel de développement spatial de la ville se poursuit librement avec une forte dissociation des fonctions urbaines, zones d'habitation, pôles commerciaux, zones d'activités, équipements sociaux et culturels. Les technologies de l'information et de communication sont ici devenues des palliatifs indispensables au fonctionnement de la métropole, à la communication interentreprises et à la congestion du trafic automobile, avec une forte augmentation prévue de la mobilité professionnelle, du transport de marchandises et de la circulation liées aux loisirs.

Le concept de « ville émergente »<sup>122</sup> proposé par Yves Chalas et Genevieve Dubois-Taine englobe en un seul ensemble urbain la ville-centre ancienne, les grands ensembles, l'habitat pavillonnaire et le rurbain. C'est une « ville-mobile » dont la cohérence n'est pas assurée par les lieux mais par la mobilité de ses ha-

<sup>120</sup> *Trois futuribles pour la mobilité quotidienne* – A.Bieber, M-H.Massot, J-P.Orfeuill – Fiche Inrets n°19 (1993).

<sup>121</sup> *Leben Lebensraum stadt - La ville, espace de vie ; mobilité et communication dans les grandes villes allemandes en 2020 : deux scénarios* - 1996.

<sup>122</sup> *La ville émergente* - Yves Chalas et Genevieve Dubois-Taine – Editions de l'Aube (1997).



bitants. La mobilité est le moteur des réseaux sociaux, des modes de représentation et d'appropriation du territoire. La ville émergente est une réalité à l'échelle de l'espace-temps du quotidien. Elle est éclatée, polycentrée, s'appuyant sur l'intercommunalité, les centres villes anciens coexistant avec des nouveaux centres de vie périphériques. Plus qu'une vision prospective du futur urbain, la ville émergente veut faire réfléchir à ce que la ville est devenue aujourd'hui et à son évolution à court terme. Yves Calas propose dans cet essai six figures représentatives pour décrire et comprendre les formes et principes d'organisation de la ville, ses logiques d'extension et les impacts sur les modes de vie des habitants ; ces figures, qui ne se veulent pas abstraites mais s'inscrivent dans un processus de recomposition du territoire urbain d'aujourd'hui, sont celles de la « ville-mobile » qui prend en compte l'interpénétration entre flux, habitat, lieux de travail et de consommation, de la « ville-territoire » qui ne s'étale pas mais plutôt qui englobe les espace péri-urbains et ruraux, de la « ville polycentrique », de la « ville au choix » qui évoque le libre choix de localisation de l'habitat et des activités dans cette ville diffuse, dans un centre ville ancien, une banlieue pavillonnaire ou une zone rurale, de la « ville-vide » qui image les discontinuités et ruptures dans le tissu urbain autour desquelles se façonne l'urbanisation.

### Retour à la ville centre

Le scénario de la « Renaissance urbaine » (*Scénarios prospectifs sur les villes du CPVS*) est le paradigme du renouveau de la ville du XXe siècle, une ville dense, attractive et délimitée dans l'espace. Ici le centre historique est revitalisé ; il est redevenu le pôle vivant de la ville, le lieu privilégié pour l'implantation des activités culturelles et de loisir, des médias et industries de la communication, des métiers de la finance et du commerce. Cette dynamique s'étend à la proche périphérie urbaine, les banlieues ayant trouvé un nouvel équilibre qui freine le processus d'étalement urbain. Le scénario « Civitas » dans *La ville et EDF* prône quant à lui un retour aux sources, une ville citoyenne où la fonction économique intègre la fonction sociale, où la mixité sociale, intergénérationnelle et professionnelle, est favorisée à l'échelle de chaque quartier.

## **La ville durable : un scénario pour une ville idéale**

Dernier avatar des multiples représentations de la ville, après la « ville post-moderne », la « ville globale », la « ville duale » (dérive de la ville globale et du libéralisme économique), et enfin la « ville émergente », la notion de « ville durable » ressemble beaucoup plus à un projet de développement social et urbain raisonné qu'à un scénario tendanciel.<sup>123</sup>

La ville durable emprunte aux thèses écologistes l'objectif d'un développement durable, c'est à dire d'un développement économique, social et urbain à long terme, qui ménage les ressources environnementales et garantit la qualité du cadre urbain pour les générations futures. Elle s'inscrit dans la lignée des Agendas 21 qui définissent au niveau local un plan directeur du développement durable dans les domaines de l'habitat et des bâtiments publics, des transports, de la solidarité sociale, de la santé, du cadre de vie, des espaces verts et de la protection de la nature, de l'épuration de l'eau et du traitement des déchets. Au niveau de la forme urbaine, la ville durable vise à trouver le juste équilibre entre une densification exacerbée et une dispersion de l'habitat qui nie à long terme la ville comme centre de vie, de rencontres et d'échanges. Elle s'appuie sur la technologie (nouvelles technologies énergétiques notamment) et veut repenser le modèle actuel du transport urbain, en infléchissant l'utilisation massive de l'automobile. De taille moyenne, cette ville durable ne prône pas pour autant un retour aux formes urbaines anciennes mais se tourne résolument vers un nouveau type d'urbanisme en relation avec l'environnement comme dans les travaux du groupe Coop Himmelblau, de l'architecte William Mc Donough ou du paysagiste Gilles Clément. La ville durable vise enfin à renouveler la civilité et à introduire de nouvelles formes de gouvernance urbaine en donnant aux habitants « [...] des moyens pour agir afin que la ville soit organisée et fonctionne dans des conditions politiques, institutionnelles, sociales et culturelles satisfaisantes pour eux et équitables pour tous <sup>124</sup>».

Le scénario de la « ville durable » de Jacques Theys (*Scénarios prospectifs sur les villes* du CPVS<sup>125</sup>) se récuse d'être un contre modèle utopique qui s'opposerait aux scénarios urbains tendanciels comme celui de la « ville diffuse » ou bien de la « ville ségréguée », chantre du libéralisme. Mais il s'agit bien d'un scénario de rupture qui se place dans un contexte de forte sensibilisation aux problèmes d'environnement, de développement de services de proximité et de nouvelles formes d'économie solidaire. Face aux risques d'indifférenciation des territoires, la ville durable rassemble des solutions pragmatiques pour assurer la pérennité des villes comme lieux d'échanges économiques mais aussi de solidarité sociale

<sup>123</sup> Voir ici « *Les représentations de la ville* » - David Desbons in *Regards sur l'actualité* – Documentation Française – avril 2000.

<sup>124</sup> « *Définition de la ville durable* » - *Rapport 1996 de la Commission Française du développement durable* in site web : [www.agora21.org](http://www.agora21.org)

<sup>125</sup> *Scénarios prospectifs sur les villes* - DRAST-CPVS (METLT) - Tetra (2001-2002).

et d'identité ; elle veut être un territoire d'intégration économique, sociale et culturelle ; elle veut favoriser la concertation et l'implication des citoyens pour construire et gérer leur cadre de vie.

L'image de la ville durable en 2020 est construite dans ce scénario autour de six composantes : la maîtrise de l'espace urbain et la gestion différenciée des types urbains, la maîtrise de la mobilité, le développement d'une économie diversifiée et d'une politique sociale intégrant la dimension écologique, enfin une gestion du développement urbain à la fois plus démocratique et plus transversale à différentes échelles territoriales. La maîtrise de l'espace urbain passe d'abord par un emboîtement de plusieurs échelles géographiques, du quartier à l'aire urbaine, ensuite par une meilleure économie de l'espace avec un développement polycentrique privilégiant la mixité fonctionnelle au dépens de la spécialisation spatiale et l'intégration d'une « trame verte » au cœur de la ville. Un deuxième axe vise à définir des stratégies de développement différenciées selon le tissu urbain mais complémentaires : des villes centres multifonctionnelles concentrant le patrimoine bâti, des activités de service et des espaces résidentiels, et simultanément un redéploiement en banlieue et une péri urbanisation canalisée ; ces stratégies s'inscrivant dans une optique de complémentarité entre territoires et de coopération à l'échelle de réseaux de villes à l'échelle régionale. La maîtrise de la mobilité, troisième axe de la ville durable, passe évidemment par une évolution des mentalités et des comportements individuels de mobilité combinant la limitation des déplacements automobiles, le renforcement des transports en commun, et le développement de modes de transport alternatifs comme la location de véhicules électriques. La ville durable s'appuie sur un système économique qui s'éloigne d'un libéralisme à tous crins en cherchant un équilibre entre l'économie internationale, l'économie de marché et, à l'échelle locale, les activités non marchandes et l'économie solidaire ; système économique passant aussi par un rééquilibrage de la fiscalité locale visant à prévenir l'exclusion de certaines zones urbaines.

Le scénario de ville durable repose ensuite bien sûr sur la qualité environnementale de l'espace urbain, sur la réduction des inégalités écologiques, et sur l'amélioration de la qualité des services publics et des espaces collectifs dont la gestion pourrait être assurée sous forme associative ou via des partenariats public-privé. Enfin la dernière composante de cette ville durable est politique : il s'agit de développer la démocratie locale et la transversalité dans la gestion urbaine au travers de transformations institutionnelles : une autonomie politique accrue pour les villes, des niveaux géographiques mieux articulés, celui du quartier où régnerait la démocratie directe, celui de l'agglomération où un « gouvernement urbain » élu par les habitants coordonnerait des projets de développement du territoire, enfin celle de l'échelle de l'aire urbaine qui gérerait les péréquations pour compenser les éventuelles inégalités territoriales. Le système politique de la ville durable est fondé sur une transversalité institutionnelle avec une gestion par projets et un décloisonnement des politiques budgétaires au ser-

vice d'une meilleure gestion du « recyclage de la ville sur elle-même ». La démocratie participative est ici vue comme un des fondements majeur de la gouvernance urbaine, interférant aux différentes échelles territoriales du quartier, de l'agglomération et de l'aire urbaine. L'ensemble des orientations de développement urbain s'inscrivant dans un « agenda 21 », un schéma directeur à long terme.

A la différence des concepts ou scénarios les plus répandus qui ne font finalement que composer avec la forme urbaine existante (ville émergente), accentuer certaines dérives actuelles (des *gated communities* américaines à la ville mosaïque), ou poursuivre sur la voie du laisser-aller (étalement urbain), le scénario, ou plutôt le « projet » de ville durable est avant tout caractérisé par la complète maîtrise, par les habitants, de leur environnement bâti, social, économique et politique. En ce sens, ce projet de développement urbain est celui d'une ville idéale, une utopie au sens premier (eutopie) de Thomas More, c'est à dire un idéal social à atteindre. Il implique, si l'on aspire à cette représentation de la ville du futur, des changements comportementaux et institutionnels majeurs qui s'inscrivent en partie en rupture de la situation actuelle. Le cheminement pour l'avènement de cette ville durable pourrait alors passer par une première étape d'expérimentations technico-économiques (habitat Haute Qualité Environnementale, innovation dans les transports urbains...), puis une seconde étape de réformes institutionnelles et fiscales permettant de développer des stratégies locales de développement durable, notamment à l'échelle intercommunale, enfin une troisième étape qui devrait voir l'émergence de nouveaux comportements sociaux dans un contexte de crise sociale et écologique.

On retrouve certaines valeurs environnementales dans le « modèle rhénan » décrit dans *Trois futuribles pour la mobilité quotidienne* où l'on assiste à la recréation d'une ville dense et multipolaire et à la reconquête urbanistique des quartiers anciens. La cité est un lieu d'échanges, les centres villes sont valorisés, la mixité sociale, économique et culturelle est la règle urbaine. Le programme allemand de prospective urbaine *Leben Lebensraum stadt* décrit quant à lui un scénario volontariste pour les agglomérations urbaines en 2020, « l'urbanité organisée », qui privilégie dans le cadre d'une planification du développement urbain, l'accessibilité urbaine, la mixité habitations-activités du centre urbain, la prédominance des transports en commun avec une forte réduction de la circulation automobile. Ce scénario s'appuie fortement sur les technologies de l'information et les télécommunications (télé-activités, téléservices, téléprocédures) considérées ici comme des outils d'aménagement urbain.

## **Prospective ou utopie technologique du début XXI<sup>e</sup> siècle ? le cyberspace, Internet et la ville numérique**

### **Le cyberspace ou la « ville réseau »**

Les technologies de l'information et télécommunications (TIC) et le réseau Internet sont porteurs de grands changements, voire de bouleversements, dans l'organisation de notre société – on parle de la société de l'information en émergence, d'effets sans doute sur l'implantation géographique des activités humaines, la localisation des entreprises et des logements, et peut-être également sur la forme urbaine.<sup>126</sup>

Ces nouvelles technologies sont également, au travers du formidable potentiel en termes de nouveaux usages qu'elles représentent, porteuses d'utopies, sociales, politiques, urbaines, bien qu'il soit toujours difficile ici de différencier ce qui relève de la vision d'une « ville idéale » dans une société de l'information plus égalitaire et démocratique que la société post-industrielle que nous quittons, et ce qui s'inscrit dans une approche prospective, objective, de ce que seront nos villes dans vingt ou trente ans.

D'une manière parallèle au mouvement littéraire « cyberpunk » évoqué plus haut avec l'image de la ville dans la science-fiction contemporaine, la ville que nous voyons se dessiner ici extrapole sur les trois grandes tendances « cyber » de notre future société de l'information : l'accès aux services urbains à distance, aux réseaux d'information planétaires, aux espaces virtuels. L'accès aux services urbains,<sup>127</sup> services administratifs, culturels, marchands, avec un ordinateur fixe ou un terminal mobile (ou une interface bio-technologique) pose la question de la survivance, à plus ou moins long terme, des équipements publics, voire des commerces, qui forment depuis toujours le fondement de la ville comme « centre administratif » et « place de marché ». L'accès universel aux réseaux d'information (la « matrice » de Gibson) qui construit une « ville globale » à l'échelle planétaire, dans une économie et une culture mondialisée, pose la question du nouveau rapport à la distance, à la connexité, aux relations entre territoires, à la géographie. Enfin, l'accès à des espaces virtuels qui permettent une vie sociale et économique, voire une organisation politique, parallèles à la vie urbaine « physique » questionne la relation entre ces nouvelles communautés virtuelles et les anciens groupes sociaux fondés sur des emprises territoriales, administratives ou historiques : les communes, les départements, les régions, les nations...

<sup>126</sup> Sur les impacts sociaux, économiques et spatiaux des TIC, voir la recherche réalisée par Tecdev - Olivier Jonas pour la DRAST-CPVS : *Territoires numériques* – CDU (2001).

<sup>127</sup> Sur les nouveaux services urbains numériques, voir : *La cité interactive* – Olivier Jonas – L'Harmattan (1997) et *Collectivités locales et télécommunications : nouveaux services, nouveaux réseaux* – Ed. du Certu (1998).

« *La noosphère tend à se constituer en un seul système clos – où chaque élément pour soi, sent, désire, les mêmes choses que tous les autres à la fois. En direction de la Pensée, comme en direction du Temps et de l'Espace, l'univers pourrait-il se terminer autrement que sur du Démesuré ? La multitude, portée à leur comble, des oppositions individuelles, s'harmonisant dans la complexité profonde d'un désir : qu'est-ce tout cela, sinon la genèse d'un acte collectif et unique dans lequel, sous la forme seule concevable d'un amour, se réaliseraient, aux approches de leur confluence finale, ces puissances de personnalité incluses dans la noosphère ?* »

Teilhard de Chardin - *L'énergie humaine* (1937)

Une des dimensions fascinantes portée autant par l'imaginaire autour de la société de l'information que par des écrits comme ceux de Sassia Sasken sur la mondialisation, est celle d'une « ville réseau », se déployant sur l'ensemble de la planète, paradigme d'une civilisation réticulaire qui évoque la « noosphère », sphère planétaire immatérielle formée par la psyché humaine, imaginée dans les années trente par Teilhard de Chardin. Le cyberspace, territoire de cette « ville réseau », sorte de pangée virtuelle reconstruisant les relations entre les espaces habités, recompose une nouvelle géographie de l'écoumène. La ville réseau s'appuie sur le réseau Internet et sur les réseaux de télécommunication mondiaux. Au cœur du cyberspace, elle interconnecte les grands pôles économiques et boursiers. Nouveau territoire virtuel de la société mondiale de l'information, cette ville globale est construite sur une triple infrastructure, hétérogène et en constante évolution : celle des technologies du numérique (codage, traitement et transmission des informations), celle des réseaux de télécommunications (*backbones* transnationaux, réseaux de desserte nationaux et boucles locales), celle des réseaux d'information (Internet et l'ensemble des réseaux d'information privés et publics et des ressources web qui l'alimentent).

Le cyberspace est un territoire multidimensionnel qui peut être décrit sous plusieurs angles : d'abord celui de l'espace-temps, qui rapproche certaines métropoles ou certaines zones d'activités, alors qu'il éloigne des villes de second plan à l'échelle régionale. On voit ainsi parallèlement se dessiner des réseaux de villes à l'échelle mondiale qui s'appuient sur les réseaux de télécommunication à haut débit. Un second angle est celui de la structuration du cyberspace, avec deux dimensions à confronter : celle de la localisation géographique des ressources (serveurs Web, noms de domaines) et celle de la polarisation de l'espace virtuel autour de sites d'information ou d'intermédiation mis en place par les majors des secteurs de l'informatique, de la production et la diffusion audiovisuelle, du commerce électronique et de la VPC. En parallèle de cette structuration de l'espace par les industries de service, certaines métropoles, pour lutter contre leur isolement ou bien asseoir leur domination régionale, se positionnent comme pôles de services et plaques tournantes sur ce nouveau territoire électronique mondial.<sup>128</sup> Cet espace virtuel, sans frontières mais

mondial.<sup>128</sup> Cet espace virtuel, sans frontières mais structuré par les réseaux dorsaux de télécommunication et par les serveurs Web, les trames et nœuds du réseau Internet, devient donc « cartographiable » comme en témoigne l'intérêt accru des géographes.<sup>129</sup> Un troisième angle d'approche se trouve à la bordure du cyberspace, avec la dimension locale. Si l'on prend comme hypothèse que, recomposant la géographie physique, le cyberspace est au milieu, les villes se situant en périphérie, un enjeu majeur à l'échelle locale sera l'accès à cet espace universel.

« *Le rôle de l'informatique et des techniques de communication à support numérique [sera] de favoriser la construction de collectifs intelligents où les potentialités sociales et cognitives de chacun pourront se développer et s'amplifier mutuellement. Selon cette approche, le projet architectural majeur du XXI<sup>e</sup> siècle sera d'imaginer, de construire et l'aménager l'espace interactif et mouvant du cyberspace.* »

Pierre Lévy, *L'Intelligence collective*, (1995)

### La ville numérique

Toutes les villes ne seront pas sur un même pied d'égalité ; on constatera un accès privilégié de certaines zones d'activités urbaines (boucles locales à haut débit) par rapport à d'autres moins favorisées, une évolution des relations entre les villes et leur environnement rural, la marginalisation de villes à l'échelle régionale, la construction de nouveaux réseaux électroniques se superposant à la géographie des territoires, l'installation de réseaux spontanés (communautés électroniques), ou bien déployés à l'initiative de collectivités locales (plates-formes de services développées par des structures intercommunales par exemple).

La « ville numérique », portail d'accès aux nouveaux services urbains, se situe dans les limbes du cyberspace. Miroir de la métropole physique, ce nouvel espace public virtuel donne accès aux services publics, aux services marchands. Le citoyen qui est devenu, par la force de la métropolisation, un nomade urbain, retrouve ici une proximité virtuelle, des commerces et des services adaptés aux nouvelles temporalités de la ville. Cette ville numérique se niche dans un repli spatio-temporel indépendant des contingences de la vie moderne : les durées de plus en plus longues des transports et en particulier des déplacements pendulaires, les emplois du temps surchargés, les structures familiales éclatées... Dans un contexte général de métropolisation, l'enjeu économique et social majeur des villes de demain sera la mobilité quotidienne et le « droit à la ville » comme le soulignent les chercheurs Francis Godard et François Asher.<sup>130</sup> L'accessibilité aux

<sup>128</sup> Voir ici *Telecommunication and the city : electronic spaces, urban places* -Stephen Graham et Simon Marvin – Routledge (Londres, 1996).

<sup>129</sup> Voir ici le site [www.cybergeography.org/atlas/](http://www.cybergeography.org/atlas/)

<sup>130</sup> *Une nouvelle révolution urbaine* - Article paru dans le Monde (9/7/1999).

différentes zones et aux services urbains deviendra essentielle ; un nouveau jeu relationnel se développera entre les transports, la mobilité individuelle et les télécommunications répondant aux problématiques des mégapoles (avec les effets complexes bien connus de substitution, d'induction et de complémentarité ; les technologies de l'information participant plutôt à une augmentation globale des déplacements).<sup>131</sup> L'accès à distance aux services urbains, depuis un terminal fixe ou mobile, se conjuguera avec les systèmes de repérage géographique par satellite (GPS) pour fournir des informations sur les offres de transport public et le développement de nouvelles modalités comme le transport à la demande ou les véhicules électriques en libre-service.

*« L'introduction des nouvelles technologies d'information et de communication modifie profondément l'organisation de l'espace domestique et des services urbains et, par là même, nos conceptions de la vie en commun. Ce qui faisait figure de gadget, au cours des années 60, est devenu la base de notre vie quotidienne : notre univers habituel est un univers de l'électronique. L'espace domestique devient un lieu de pratiques multiples et d'utilisation des téléservices. Avec les télésoins, le télé-achat, le télétravail, la maison se fait école, grand magasin, atelier pour le travail à domicile... Avec la monétique, la rue devient un gigantesque serveur, une immense machine à produire du service. Les nouvelles technologies recomposent les fonctions de la maison et, dans le même temps, les frontières entre l'être ensemble séparément et la proximité à distance, entre l'appropriation privée de l'espace public et la pénétration du public dans l'espace privé. Faut-il avoir peur de ces nouvelles technologies de l'information et du risque de « solitudes interactives » qui pourrait les accompagner ? La réponse n'est pas d'ordre technologique. Elle réside dans notre capacité à concevoir d'autres manières de vivre ensemble. »*

Francis Godard – *« L'invention de la société urbaine » in A la recherche de la cité idéale (2000).*

A l'échelle régionale et internationale, la ville se place au croisement des grands réseaux de télécommunications nationaux et internationaux, en concentrant sur son territoire les activités d'interconnexion entre les réseaux de télécommunication longue distance et les réseaux locaux, les plates-formes d'échange de trafic entre opérateurs, les nœuds d'interconnexion au réseau dorsal d'Internet (GIX, Global Internet eXchange), les « points de présence » (POP) des opérateurs télécoms et des fournisseur d'accès Internet, les hébergements informatiques des sites Web et des applications mutualisées (Application Service Providers) ; la ville devient un espace des flux.<sup>132</sup> D'abord carrefour routier, puis ferroviaire au XIX<sup>e</sup>, autoroutier et aéroportuaire au cours du XX<sup>e</sup> siècle, les métropoles modernes seront des aiguilleurs d'information, des « hypervilles <sup>133</sup> » comme les désigne Marc

<sup>131</sup> Voir ici les plates-formes de services d'information Internet et WAP actuelles comme : [www.montrajet.com](http://www.montrajet.com); [www.citefutee.com](http://www.citefutee.com); [www.mappy.com](http://www.mappy.com); [www.eqery.com](http://www.eqery.com)

<sup>132</sup> Voir sur la dialectique entre l'espace des flux et l'espace des lieux : *La société en réseaux* – Manuel Castells – Fayard (1997).

<sup>133</sup> *Où vont les autoroutes de l'information ?* – Marc Guillaume - Ed. Descartes (1998).



Guillaume qui met en avant leur puissance commutative qui plus que jamais, à l'heure de la société de l'information, reste leur fonction primordiale.

Où est le centre ville ? Il est partout ! A l'échelle locale, la ville numérique modifiera notre perception de l'espace, elle bousculera nos repères géographiques et notre relation avec les équipements qui structurent depuis toujours la ville physique : la mairie, l'école, le musée, la banque, le commerce, l'hôpital... Les sites Web portails développeront de nouvelles formes de centralité virtuelle : place publique pour l'accès aux informations locales et aux téléprocédures administratives, place de marché pour les services marchands et le commerce électronique. La ville numérique construira simultanément de nouveaux lieux de sociabilité, des sites physiques comme les cybercentres, espaces multimédias publics et autres cybercafés qui seront autant de nouveaux lieux urbains de rencontres et d'échanges, ou des espaces immatériels au sein des communautés virtuelles, ou encore des forums de discussion électronique, notamment ceux qui visent l'essor d'une nouvelle gouvernance urbaine, privilégiant la concertation avec les habitants et les associations locales (on parle souvent ici de « démocratie électronique » ou de « cybercitoyenneté »).

*« Il n'existe aucune garantie que les transformations urbaines résultant de la révolution numérique auront des conséquences économiques, sociales et culturelles entièrement (ou même plutôt) positives. Nul ne peut vraiment prévoir ce qui ressortira des conditions émergentes de l'ère électronique numérique ; les conséquences urbaines de la révolution industrielle furent finalement mitigées. Les élites riches, puissantes et éduquées auront certainement plus de chance de profiter des changements que les personnes socialement marginalisées – exactement comme ce fut le cas au cours des transformations technologiques antérieures de la ville. Il n'est pas impossible que l'électronique engendre un nouveau modèle de ville duale, dont certaines zones seraient réservées aux privilégiés et d'autres aux défavorisés. »*

William J. Mitchell – « L'avènement des cyberquartiers » in *Ville.com* – La Recherche (2000).

Nouvelles temporalités urbaines et applications asynchrones, métropolisation et réseaux de télécommunication à haut débit, les technologies de l'information seront également un palliatif à l'urbanisation croissante, offrant une meilleure accessibilité aux services urbains grâce aux technologies mobiles, devenant indispensables aux besoins de mobilité des citoyens et d'intermodalité dans les transports des grandes villes, permettant de s'affranchir, pour certains services administratifs ou pour des transactions commerciales, des temps de déplacement de plus en plus longs, reconstruisant, grâce aux communautés virtuelles, à l'échelle du quartier, le lien social distendu.

La ville numérique se développe à l'échelle locale, la ville réseau se déploie à l'échelle interrégionale et internationale et pourtant la ville physique paraît presque immuable ; c'est sans doute un effet d'inertie du construit, de la pierre et du béton, des processus relativement lents d'aménagement urbain, des temps de construction et de la durée de vie des bâtiments de cinquante à bien plus de cent ans ; une échelle de temps qui n'est pas synchronisée avec celle de notre société consumériste, à l'ère du « temps réel », du « jetable » et de l'obsolescence rapide des produits *high tech*, terminaux téléphoniques, micro-ordinateurs, logiciels ou systèmes d'exploitation informatiques à remplacer impérativement au bout de quatre ou cinq ans.

Nous évoluons dans une époque de haute technologie, de conquête spatiale, d'informatique mobile et de microélectronique, de numérisation systématique des données et de traitement de l'information, de biotechnologies, d'ingénierie génétique, de robotique industrielle et bientôt domestique (le chien Aibo de Sony), les nanotechnologies et les mécaniques quantiques sont émergentes, et pourtant notre espace urbain en ce début du début du XXI<sup>e</sup> siècle n'est guère différent de celui de la fin du XIX<sup>e</sup> ! Il y a un siècle, l'éclairage électrique urbain s'installait, le métro se creusait, les réseaux techniques, assainissement et énergie étaient plus ou moins les mêmes que ceux qui innervent notre ville contemporaine... La traduction spatiale de cette ville numérique ne peut-elle être que métaphorique ? Comme dans la *Computer City* (1964) de Dennis Crompton du groupe Archigram qui décrit une variante des villes « à brancher » (« plug-in ») où la superstructure urbaine s'apparente à un circuit électronique.

Finalement, depuis les profondes restructurations provoquées au XIX<sup>e</sup> par l'installation des gares au centre des villes, la forme urbaine n'a que très peu évolué ; on ne voit ni applications concrètes des innovations techniques au niveau de l'architecture des bâtiments (matériaux programmables par exemple), ni bouleversements dans les modes de déplacement (le tramway, le métro, la voiture existent depuis un siècle ; que sont devenus les trottoirs roulants révolutionnaires installés lors de l'Exposition universelle de 1900 ?), ni avancées majeures dans la gestion technique urbaine (sinon la télégestion des feux de signalisation qui n'est pas très visible aux yeux des citoyens), ni mutation profonde de la structure urbaine. On imaginait, il y a cent ans, couvrir les villes pour les protéger des intempéries et les climatiser (concept repris par les mégastructuralistes des années soixante), mais la ville d'aujourd'hui ressemble encore furieusement au modèle de nos arrière-grands-parents, la taille en plus.

La ville numérique semble être une « ville invisible ».

## Vers une ville du troisième type

C'est une ville du troisième type qu'imagine Dominique Boullier dans *L'Urbanité numérique*<sup>134</sup> ; succédant à la ville protectrice, place-forte et refuge pour la population nomade et rurale, puis à la ville des échanges, carrefour marchand et centre économique, pôle d'activités et d'emplois pour les habitants, les fonctions de cette ville du futur sont déclinées selon quatre axes : la plasticité, la mobilité, la mémoire, la créativité. La plasticité du cadre bâti est celle de l'architecture que l'on pourra modeler à loisir grâce aux nanotechnologies et autres processeurs informatiques incorporés dans les matériaux de construction qui deviendront flexibles, transparents, opaques, changeront de propriétés phoniques ou thermiques, faisant évoluer selon les besoins les fonctions des bâtiments pour produire un urbanisme éphémère. Dans cette ville gouvernée par les processeurs informatiques et les réseaux télécoms, les transports en commun ne paraissent pas adaptés aux modèles de déplacement induits par les nouvelles pratiques de mobilité individuelle et les nouveaux modes de production et de consommation ; les contraintes des transports collectifs, réseaux statiques et horaires fixes, ne sont plus acceptables ; de même l'automobile, mode de déplacement indissociable du processus de métropolisation développé tout au long du siècle dernier ne paraît pas avoir d'avenir. Le véhicule idéal sera individuel, comme aujourd'hui la moto, le scooter ou mieux le roller, une sorte de « piéton-bulle » autonome, motorisée et protégeant des intempéries.

Le troisième axe est celui de la mémoire urbaine qui valorise la dimension patrimoniale de la ville et permet la traçabilité des informations qui y circulent ; grâce aux automatismes, aux systèmes de stockage numérique et de traitement d'information, aux dispositifs de vidéosurveillance, la ville intégrera la dimension temporelle ; à côté de la ville physique en perpétuelle recreation se construit une ville virtuelle, mémoire des flux d'information, de l'histoire urbaine, du patrimoine disparu. Enfin la ville est créatrice, les citoyens délaisseront les multiples terminaux mobiles au profit d'interfaces corporelles aux réseaux d'information et reconstitueront une ville informationnelle, non pas une infrastructure bâtie, mais un espace collectif virtuel, un état de connaissance partagée, un nouveau type de production de la ville.

*« La ville devient espace des flux plutôt qu'ensemble de lieux clairement dévolus. Dans cette très soutenable légèreté de l'urbain, certains lisent l'effacement de la ville, de la ville réelle s'entend, au profit, qui sait, d'une sorte de cité virtualisée, libérée de ses encombrements et de ses nuisances, presque idéale. »*

Yvette Jaggi – « Le nœud des relations » in *A la recherche de la cité idéale* (2000)

---

<sup>134</sup> *L'Urbanité numérique – essai sur la ville en 2100* – Dominique Boullier - L'Harmattan (1999).

De la représentation d'une ville intégrant les technologies de l'information, les réseaux de télécommunication à haut débit, les systèmes de réalité virtuelle, les nanotechnologies, nous voilà passés à la vision prospective de la ville du futur, une ville intégrant toutes les avancées technologiques, connues et imaginables, au service d'une nouvelle société urbaine encore en gestation, caractérisée par la multiplication des activités sociales et des relations interpersonnelles, le nomadisme urbain, l'augmentation du temps libre assorti de nouvelles occupations culturelles et ludiques, le vieillissement de la population, l'apparition de nouvelles formes de commerce, de nouvelles façons de travailler, de nouveaux rythmes de vie, de nouvelles temporalités urbaines...

La ville du troisième type serait tout en même temps cité idéale et solution globale aux problèmes posés aux métropoles de notre proche avenir.

### **Prospective de notre société et de nos villes au cours du XXI<sup>e</sup> siècle**

Comment seront les villes dans 100 ans ? Le défi du XXI<sup>e</sup> siècle sera d'abord celui de l'explosion urbaine prévient l'ouvrage de prospective *2100 récit du prochain siècle*,<sup>135</sup> dirigé par Thierry Gaudin (1990). L'extrapolation des tendances actuelles de polarisation urbaine montre, qu'en 2020, vingt-cinq mégalo-poles concentreront chacune entre sept et vingt-cinq millions d'habitants (Bombay, Shanghai, Rio de Janeiro, Calcutta, Tokyo, Sao Paulo, Mexico, Delhi, Séoul, Le Caire, Buenos Aires, New York, Los Angeles...). Avec cinq cent cinquante villes de plus d'un million d'habitants, la population mondiale sera en majorité citadine. Ces grandes agglomérations seront très disparates dans leur développement ; les villes du Sud qui connaissent une croissance exponentielle seront confrontées à des problèmes d'adduction d'eau potable, de pollution de l'air, d'élimination des déchets qui menaceront leur existence ; toutes ces mégalo-poles verront une accentuation des disparités sociales, avec une part de plus en plus importante d'exclus et une montée de l'insécurité aggravée par la prolifération des « sauvages urbains ». Certains quartiers formeront des ghettos, enclaves urbaines devenant des zones de non-droit qui ne seront plus desservies par les services publics, les transports en commun, la police, les pompiers, les services de santé ; par opposition le reste de la ville sera extrêmement sécurisé : codes et contrôles d'accès systématiques, vidéosurveillance généralisée des espaces publics et reconnaissance visuelle automatique, dématérialisation de l'argent...

La période 2030-2060 devrait voir le déclin des mégalo-poles et la renaissance des villes moyennes, organisées en réseaux, interconnectées par des infrastructures de télécommunication à haut débit et des réseaux de transports rapides. Entre les villes, des tubes sous vide pourront transporter des containers à plus de cinq cent kilomètres à l'heure ; en ville ou sur les autoroutes, des dispositifs de

<sup>135</sup> *2100 récit du prochain siècle*, dirigé par Thierry Gaudin – Ed. Payot (1990).

guidage automatiseront la conduite des véhicules : convois de camions avec un seul conducteur pour optimiser le transport de marchandises, tramways à guidage optique, micro-véhicules urbains en libre service. De 2060 à 2100, les villes, en compétition à l'échelle mondiale, se spécialiseront en valorisant leurs atouts géographiques, patrimoniaux ou industriels : technopoles, ville du tourisme, ville du jeu, ville du sport... ; l'industrie du tourisme et des loisirs sera l'une des premières sources d'emplois et de revenus. Au même moment des villes spontanées, quelquefois éphémères, s'établiront dans les endroits les plus reculés autour de communautés plus ou moins nomades, interconnectées grâce aux réseaux de télécommunication avec le reste de la planète. Aux constructions urbaines monumentales, symbolisées par les gratte-ciel du XX<sup>e</sup> siècle, archétypes du défi technologique, se substitueront progressivement des architectures organiques, reconfigurables, formées de nouveaux matériaux de synthèse programmables au niveau acoustique, thermique, colorimétrique, avec des caractéristiques d'absorption de la lumière, d'opacité ou de transparence totalement modulables.

Vers la fin du XXI<sup>e</sup> siècle, les villes coloniseront de nouveaux espaces naturels, les océans, le continent Antarctique, l'espace interstellaire. Des cités marines s'établiront d'abord près des côtes, puis sur l'océan, ancrées sur des plateformes organiques épousant les courants marins, immergées sous la mer (inversant notre échelle de valeur immobilière, les logements les plus prisés seront situés dans les plus grandes profondeurs) ; elles transformeront l'énergie solaire, le vent, la houle en électricité et en hydrogène, elles utiliseront les ressources alimentaires de l'aquaculture *offshore*, elles proposeront des activités nautiques et de thalassothérapie aux touristes terriens venant des villes surpeuplées ; nouvelles technopoles à l'architecture bionique, telles que les imaginait déjà un siècle plus tôt l'architecte Jacques Rougerie, leur population se comptera alors en centaines de milliers d'habitants. L'Antarctique, continent vierge convoité pour ses ressources pétrolifères, mais aussi écosystème encore préservé de toute dégradation liée à l'activité humaine, deviendra dès le milieu du XXI<sup>e</sup> siècle une destination touristique ; des stations aménagées accueilleront plusieurs millions de visiteurs par an (une partie des revenus de cette industrie du tourisme servira à financer des travaux scientifiques sur l'écologie polaire). <sup>136</sup>

L'espace, mythe popularisé par la science-fiction du siècle précédent, verra l'assemblage de gigantesques stations orbitales, d'abord bases scientifiques, centres de télécommunication satellitaires ou d'observation géoclimatique du globe terrestre, puis stations d'accueil touristique dans les années 2030 ; à cette époque, ces stations orbitales embarqueront des écosystèmes complets (air, eau, plantes, arbres, insectes, micro-organismes...) pour composer des biosphères autonomes produisant de la nourriture et une atmosphère respirable. Au milieu

---

<sup>136</sup> Voir sur ce sujet le roman *SOS Antartica* - Kim Stanley Robinson – Presse de la Cité (1998).

du XXI<sup>e</sup> siècle, la population en orbite basse atteindra dix mille personnes et celle de la Lune, qui aura développé des activités minières, quelques milliers. Les villes spatiales, véritables planètes artificielles, seront construites en forme de sphères creuses, en anneau ou en cylindre pour reconstituer une gravité de type terrestre (mais la gravité pourra aussi être adaptée ponctuellement aux contraintes de production industrielle ou agricole) ; le rayonnement solaire sera transformé en énergie. A la fin du XXI<sup>e</sup> siècle, les cités spatiales seront totalement émancipées, économiquement et politiquement indépendantes de la planète mère ; ayant développé des industries de pointe elle feront concurrence aux technopoles terrestres.

Déjà les premiers aventuriers se seront installés sur Mars.

La prospective semble ici rejoindre la science-fiction la plus audacieuse.

## SCIENCE-FICTION , UTOPIE URBAINE ET PROSPECTIVE : DIFFERENTES APPROCHES DU FUTUR URBAIN ?

---

«Il n'y a aucune raison de ne pas laisser parler l'imagination. Les auteurs du passé ont sous-estimé la rapidité des changements en péchant par excès de prudence et de conformisme. Les romanciers sont souvent plus près de la réalité future que les travaux de prévision, dans lesquels on cherche à paraître sérieux. Le vrai sérieux n'est pas où l'on croit. A vrai dire, il est tout à fait nécessaire de réfléchir à cent ans. La plupart des grandes décisions dans l'urbanisme, l'agriculture, l'environnement, l'aménagement du territoire, l'éducation, les télécommunications, l'espace, auront des effets dans plus d'un siècle. Et il n'est pas digne de l'espèce humaine que ses dirigeants aient constamment l'air de parer au plus pressé. La grandeur de l'Homme n'est-elle pas d'imaginer le futur et de faire que son imaginaire devienne une réalité ?»

Thierry Gaudin - *2100, récit du prochain siècle* (1990)

Le Centre d'Etudes sur les Réseaux les Transports et l'Urbanisme (CERTU) organisait en 2001 le séminaire *La ville du futur : entre science-fiction et prospective*. Séminaire interne de créativité, la note d'intention précisait que les deux domaines, celui de la science-fiction et de la prospective urbaine se rejoignaient et s'enrichissaient mutuellement. Beaucoup des questions posées sur la ville du futur sont en effet abordées dans la science-fiction que ce soit la mobilité, l'étalement urbain, la surpopulation, la violence urbaine, l'environnement, la société de l'information. Le séminaire, sous l'égide de Gérard Klein, écrivain et critique de science-fiction reconnu, proposait de réfléchir aux conséquences d'un unique scénario, celui d'une société où, par suite de graves problèmes écologiques, les transports individuels et collectifs de personnes et de marchandises étaient bannis – un scénario éminemment provocateur pour le CERTU.

La science-fiction d'une part - et particulièrement la « science-fiction prospective », ce que les anglo-saxons appellent la « speculative fiction » - et d'autre part l'utopie et la prospective urbaines - que l'on a d'ailleurs quelquefois bien du mal à départager quand on évoque en prospective le « scénario souhaitable » -, produisent, on l'a vu, des représentations urbaines très variées qui se font écho les unes les autres. Ce n'est pas un hasard si la *Cité industrielle* de Tony Garnier est dessinée juste quelques années après la parution d'*Une ville idéale* ou des *Cinq cent millions de la Begum* de Jules Verne, si le film *Metropolis* de Fritz Lang est contemporain du Bauhaus et des travaux de Walter Gropius, de la *Cité verticale* de Ludwig Hilberseimer, des « villes-tours » d'Auguste Perret ou du *Plan Voisin* de Le Corbusier, si *les Monades urbaines* de Robert Siverberg est écrit à l'époque où Walter Jonas propose Intrapolis et où Yona Friedman propose un

« urbanisme spatial », ou encore si *Neuromancien* de William Gibson semble être l'*alter ego* romanesque de *City of Bits* de William Michell.

### De l'utopie de la cité idéale à l'utopie du réel

L'utopie, dans le cadre de la pensée urbaine depuis la seconde moitié du XIXe siècle, suit une trajectoire de montée progressive en puissance, qui atteint une apogée durant l'Entre-deux-guerres, pour finalement chuter durant le dernier quart du siècle. Cette baisse d'influence de l'utopie s'est accompagnée, comme nous l'avons vu, d'une importance de plus en plus grande accordée au réel, au point que nous avons pu parler à son propos d'une utopie du réel qui visait la mise en place d'une « surréalité », ou d'une « hyperréalité » issues d'une intensification des caractéristiques de la réalité.

Cet intérêt pour le réel doit être interrogé. Nous posons ici deux hypothèses pour l'expliquer. La première concerne l'importance que les sciences ont prises dans le monde contemporain ; la seconde, le besoin de merveilleux inhérent à l'homme.

Durant le XXe siècle la science n'a cessé de prendre une importance croissante dans notre mode d'appréhension du monde. Les architectes et les urbanistes ne sont, naturellement, pas restés en dehors de ce mouvement, et ont développé des approches liées à une pensée scientifique. Mais ces approches, en raison de la nature non scientifique de l'architecture et de la fabrication de la ville, sont restées, la plupart du temps, des approches quantitatives. C'est ce qui explique, notamment, l'apparition de l'« architecture statistique », pour reprendre l'expression par laquelle Bruno Vayssière décrit l'architecture des grands ensembles de l'Après-guerre. Mais la nature profonde de l'architecture et de la ville n'a pas été percée à jour par ce type d'approches, dont tout le monde convient aujourd'hui qu'elles ont, la plupart du temps, débouché sur des impasses.

En revanche, les sciences appliquées ont exercé une influence, à la fois, puissante et souterraine sur les adeptes d'une approche « hyper-réelle ». En révélant des dimensions à la fois insoupçonnées et spectaculaires de la nature, les sciences ont favorisé la réactualisation de l'idée selon laquelle le réel et, en fait, d'une certaine manière, la nature, constituent une source inégalable de richesse et d'inspiration.

Parallèlement à ce phénomène, la fin des attitudes idéologiques a conduit à porter un regard plus pragmatique sur les réalités urbaines, et à les considérer toutes avec une sorte d'égalité de jugement. Désormais, on ne perçoit plus tellement la ville comme étant constituée d'un centre et d'une périphérie d'une nature fondamentalement différente, voire opposée, mais on considère le centre ancien comme un moment particulier d'une métropole toujours considérée en tant qu'agglomération. Et de cette observation de la réalité, les architectes et les



penseurs de la ville ont retiré l'idée que la ville réelle contenait, à l'image de la nature décrite par les sciences, une inépuisable source d'inspiration. Et cette relation au réel, dont on pourrait penser qu'elle a conduit les acteurs de la ville à plus de certitudes, les a, au contraire, rendu beaucoup plus conscients des limites de leur pouvoir d'action. La confrontation au réel a rendu les architectes plus incertains, plus fragiles, d'une certaine manière.

Mais cette observation du réel a aussi comblé leur besoin de merveilleux. Tout un chacun a besoin d'un arrière-plan fantasmé pour fonder son action et sa pensée. Et la ville telle qu'elle est, par son inconcevable complexité, a fourni aux architectes cette dimension merveilleuse. Pour Le Corbusier, il était merveilleux d'imaginer les tours cristallines du plan Voisin se dresser sur le centre d'un Paris rasé ; pour les architectes contemporains il est merveilleux de contempler la ville d'aujourd'hui, y compris dans sa forme dont l'ordre reste encore difficile à saisir. Cette évolution du regard sous-tend l'évolution du statut de l'utopie dans le champ de la réflexion urbaine, tout au long de la période considérée.

### La « ville numérique », la « ville durable », deux représentations urbaines entre prospective et utopie

En ce début du XXI<sup>e</sup> siècle, la veine utopique en matière d'urbanisme et d'architecture paraît s'être singulièrement tarie. L'effondrement des grands mythes du XIX<sup>e</sup> et du XX<sup>e</sup> siècle, celui du progrès social lié au développement industriel, celui de la communauté de biens et de production anéanti avec la chute du Mur de Berlin, la remise en cause des institutions dans les années soixante-dix, puis la crise économique des années quatre-vingt, et enfin la montée d'une prise de conscience écologique à la fin du siècle ont contribué à la quasi disparition de l'utopie dans l'architecture et l'urbanisme.

Les champs traditionnels de l'utopie urbaine ont donc aujourd'hui évolué : il ne s'agit plus d'imaginer une forme urbaine idéale ou une société parfaite ; aux cités idéales prônées par les architectes théoriciens des siècles passés, visions utopiques d'une ville composée, au développement urbain planifié et au fonctionnement social et économique optimisé, s'est substituée aujourd'hui l'idée d'une urbanisation plus ou moins contrôlée, illustrée entre autres par les notions de « métropole » ou de « ville émergente ».

Les nouveaux champs d'expression de l'utopie sont ceux de la « ville durable » et de la « ville numérique » à l'échelle locale, de la ville-réseau à l'échelle planétaire, architecturée par les réseaux d'information et notamment Internet, par les réseaux de télécommunication, par la mondialisation de l'économie et de la culture. La ville-réseau réveille l'utopie sociale avec ses espoirs de communication universelle, de liberté individuelle au sein d'un organisme collectif formé par la masse des internautes, court-circuitant les organisations politiques, les institu-

tions culturelles, les médias traditionnels. Le rêve de certains précurseurs au cours des siècles passés – saint-simoniens par exemple - qui voulaient recréer une société urbaine sur de nouvelles bases paraît prendre forme. Bien au delà des seules problématiques environnementale et écologiques, la « ville durable » veut aussi construire de nouvelles relations économiques et institutionnelles à l'échelle locale, de nouveaux modes de gouvernance urbaine. Deux représentations du futur de la ville s'opposent donc à « l'utopie du réel » : la « ville durable » au croisement de l'expérimentation (Agenda 21) et d'un scénario à plus long terme de cité idéale, la « ville numérique » à mi chemin entre notre univers urbain actuel transformé par les TIC et l'utopie sociale et politique prônée par les zéloteurs de la société de l'information.

### La science-fiction, territoire d'avenirs alternatifs

Précurseur, Louis-Sébastien Mercier inaugurait en 1770 le principe du voyage dans le temps <sup>137</sup> pour décrire une société utopique du futur et en profitait, suivant la règle du genre, pour poser un regard critique sur le présent. Dans *L'an 2440, rêve s'il n'en fut jamais*, Mercier racontait son rêve d'un séjour à Paris dans un lointain avenir ; ouvrage écrit peu avant la Révolution de 1789, il décrit un système politique caractérisé par la séparation des pouvoirs et la laïcisation de la justice et de l'Etat. Considéré comme un des premiers romans de science-fiction avant le développement du genre dans la deuxième moitié du XIXe siècle, il visait à représenter un avenir « souhaitable ».

Que ce soit dans la littérature, mais aussi au cinéma, dans les jeux vidéos, ou dans la bande-dessinée, la science-fiction forme un espace de projection mentale explorant sans contrainte le futur, souvent dans la science-fiction contemporaine de manière dystopique en montrant les déviations possibles de notre société, illustrant des scénarios d'évolution englobant l'urbanisme, les évolutions sociétales, la culture globale, l'économie mondiale, les réseaux d'information.

Si la feuille et le crayon ont permis la construction d'« architectures de papiers », celles des architectes visionnaires du XVIII<sup>e</sup> ou des mouvements contestataires des *sixties*, la science-fiction est avant tout un territoire d'avenirs alternatifs, où tous les avatars du futur, même les plus improbables, paraissent crédibles.<sup>138</sup> Le débat entre fiction, utopie et prospective est ouvert ; comment repérer dans tous ces futurs potentiels la trame de la ville du futur ? Il est vrai qu'*a posteriori* il est facile – et peut-être instructif - de relever dans les ouvrages de Jules Verne, d'Albert Robida ou d'H.G. Wells les innovations techniques ou sociales qui font - ou ne font pas - notre quotidien cent ans plus tard, confirmant les intuitions ou les prémonitions de ces auteurs. On notera d'ailleurs qu'H.G. Wells est bien

<sup>137</sup> Autre ouvrage précurseur : *Epigone, Histoire du siècle futur*, Jacques Guttin (1659).

<sup>138</sup> Voir en annexe une analyse sur le parallèle entre science-fiction et prospective: *Science fiction or future fact ? Exploring imaginative geographies of the new millennium* – Rob Kitchin & James Kneale – revue Progress in human geography (2001).

moins pertinent dans ses nombreux écrits « sérieux » de prospective comme *Une utopie moderne* (1905) dans lesquels il considère que les transports aériens n'ont pas d'avenir, que le tank n'est pas une invention militaire capitale ou plus tard, dans d'autres écrits prospectifs, que l'on ne saura pas maîtriser la désintégration de l'atome avant plusieurs siècles !

Les ouvrages de science-fiction comme ceux de William Gibson ou Neal Stephenson ne peuvent être considérés comme de simples vues de l'esprit parce qu'ils s'appuient le plus souvent sur des échanges récursifs avec des chercheurs scientifiques, des ingénieurs, des programmeurs informatiques, des experts en sciences sociales... Ces auteurs ont analysé la conjoncture actuelle sur les plans de l'innovation technologique, des évolutions sociales, économiques et politiques et ont extrapolé ces données dans un futur proche, montrant comment la société, l'espace et le cyberspace sont interconnectés et quelles sont les perspectives possibles de leur développement. Leur pouvoir de narration est si fort qu'il influence certainement les écrits de chercheurs comme Saskia Sassen<sup>139</sup> ou Manuel Castells,<sup>140</sup> et certains développements informatiques sur Internet. Ainsi le roman *Snow crash* de Stephenson, écrit en 1992, aurait par exemple inspiré le développement d'Alphaworld, l'univers virtuel mis en place en 1995 sur Internet, aujourd'hui l'un des plus visités au monde. L'univers urbain décrit dans *Snow Crash* fait d'ailleurs écho aux scénarios prospectifs de la « Mosai que des paroisses », l'un des *Deux songes de la Ville* de Bernard Preel, de « Megalex » de Pierre Gabe dans *La ville et EDF* et de la « Ville mosai que » (*Scénarios prospectifs sur les villes du CPVS*).

Evidemment ces romans d'anticipation ne sont pas toujours à prendre au pied de la lettre. Souvent les conjectures sont caricaturées, le trait est grossi pour renforcer l'ambiance romanesque. Ainsi dans *Les 500 millions de la Bégum*, Jules Verne faisait s'affronter deux conceptions radicalement opposées de la société urbaine : Franceville et Stahlstadt. L'une hédoniste et rationnelle, l'autre fondée sur la productivité économique. Aucune de ces deux représentations urbaines ne donnait vraiment l'envie d'y habiter, il aurait fallu évidemment construire une troisième voie médiane, composant avec les qualités des deux modèles. N'est-on pas ici très proche des représentations contrastées de la ville que l'on retrouve dans les scénarios prospectifs ?

---

<sup>139</sup> *La ville globale* - Saskia Sassen - Ed. Descartes & Cie (1996).

<sup>140</sup> *Fin de millénaire - L'ère de l'information* - vol 3 - Manuel Castells - Ed. Fayard (1999).

## Prospective et science-fiction contemporaine : des visions dystopiques du futur de nos villes

Le courant littéraire de science-fiction « cyberpunk » qui intègre la dimension sociale et culturelle de la société de l'information et des télécommunications (voir ici le roman précurseur de John Brunner *Sur l'onde de choc* en 1977), mais aussi le thème de la globalisation de l'économie et de la culture et celui de l'hyper libéralisme économique est aujourd'hui pratiquement éteint, non par manque d'intérêt des auteurs mais parce qu'il est devenu superflu face à son expansion hors du champ narratif. La fiction a rejoint ici le futur immédiat.<sup>141</sup>

William Gibson, l'un des auteurs phares du courant cyberpunk écrivait en 1999 avec *Tommow's Parties*<sup>142</sup> une suite à ses précédents romans, *Lumière virtuelle* et *Idoru*. On y retrouve toujours un univers urbain déstructuré ou cohabitent ghettos et zones urbaines en décomposition, high tech et technologies de communication. Mais plus que la fascination pour le cyberspace et le réseau Internet, les auteurs de science-fiction actuels se tournent vers les univers virtuels pour renouveler leur inspiration. L'un des personnages d'*Idoru* était une personnalité virtuelle, une rock star artificielle comme Cyber Sally, la vamp électronique de *Rock Machine*<sup>143</sup> de Norman Spinrad. *Vous avez dit virtuel ?*<sup>144</sup> de Pat Cadigan décrit une société duale où réalité et virtualité se mélangent jusqu'à la perte de tout repaire; Tad Williams, auteur connu de Fantasy, s'essaie à la science-fiction dans le roman fleuve *Autremonde*,<sup>145</sup> centré sur un paradis virtuel aux multiples dimensions, parallèle au réseau Internet public. Greg Egan dans *La cité des permutants* décrit, dans la continuité d'*Ubik* de Philip K. Dick, une société où la réalité virtuelle forme le prolongement de la vie physique. Autre thème connexe, celui de l'intelligence artificielle, brillamment traité dans *l'IA et son double*<sup>146</sup> de Scott Westerfeld.

Hors cette thématique de la virtualité très présente dans l'univers de la science-fiction contemporaine, les représentations de la ville du futur sont multiples et variées avec quelques grands thèmes récurrents : celui d'une aire urbaine formée d'une juxtaposition de ghettos comme le formidable *Snow crash* de Neal Stephenson ou *Avance rapide* de Michael Marshall Smith ou par des villes-état connexes composant une gigantesque ville-monde comme dans *Plasma*<sup>147</sup> de Walter Jon Williams ; relevons aussi le thème de la fin de la prédominance de notre culture européenne judéo-chrétienne avec l'islamisation de la société dans la série de Georges Alec Effinger *Gravité à la manque* qui dépeint une société où

<sup>141</sup> Voir ici « *La science-fiction en prise avec le mode réel* » - Valerio Evangelisti – in *La Science-fiction – Revue littéraire Europe* – octobre 2001.

<sup>142</sup> *Tommow's Parties* – William Gibson – Au diable vauvert – 2001.

<sup>143</sup> *Rock machine* – Norman Spinrad – Le Livre de poche – 1994.

<sup>144</sup> *Vous avez dit virtuel ?* – Pat Cadigan – Flammarion – 1999.

<sup>145</sup> *Autremonde* – Tad Williams (6 volumes parus en 2002) – Payot – 2000.

<sup>146</sup> *l'IA et son double* - Scott Westerfeld – Imagine Flammarion – 2002.

<sup>147</sup> Voir aussi *La Guerre du plasma* – Walter Jon Williams – Millénaires – 2002.

se bousculent la technologie cyberpunk et un folklore moyen-oriental, ou encore *Chung Kuo*<sup>148</sup> de David Wingrove dans lequel le monde au XXI<sup>e</sup> siècle est dominé par la culture chinoise ; sous le règne de l'Empire du Milieu l'humanité est enfermée dans de monumentales cités érigées sur trois cent étages. On retrouve cette vision de métropoles autarciques avec les hypercités des *Chroniques des terres mortes* de Claire et Robert Belmas<sup>149</sup> et aussi avec l'énorme roman de *L'Aube de la nuit*<sup>150</sup> de Peter F. Hamilton qui rassemble tous les ingrédients classiques du *space opera* (astronavigation, planètes exotiques, espèces étrangères...), mais qui construit également une vision spectaculaire de la terre du futur qui, suite à un désastre écologique, est soumise continuellement à des tornades ravageant l'environnement ; les métropoles historiques, Paris, Londres, New-York... sont placées sous des globes les protégeant contre les agressions climatiques ; elles sont reliées les unes aux autres par un réseau semi-enterré de transport à très grande vitesse. Autre vision, parmi tant d'autres, d'un futur urbain alternatif, celle des « cités utopiques » dans *Queen City Jazz*<sup>151</sup> de Kathleen Ann Goonan, villes fondées sur les nanotechnologies qui survivent dans une Amérique dévastée où l'ère de la communication et l'informatique ne sont plus qu'un lointain souvenir ; ou encore, avec une approche moins post cataclysmique, celle de *Ventus*<sup>152</sup> de Karl Schroeder, une planète *terraformée* où les hommes luttent contre une flore et une faune nanotechnologiques hostiles avec lesquelles ils ne savent plus communiquer.

Alors que la prospective urbaine dessine, au côté de scénarios plus ou moins repoussoir, des scénarios idéaux, celui de la « ville numérique » ou de la « ville-réseau », du « polycentrisme maillé, ou encore de la « ville durable <sup>153</sup> », difficile de trouver aujourd'hui des eutopies, des visions positives du futur des villes et de la société, dans la science-fiction contemporaine. Pour planter leur décor, les auteurs s'appuient plus volontiers sur les dérives latentes de notre société actuelle pour décrire des univers urbains résolument dystopiques. Comme l'expliquait Jacques Chambon dans une anthologie sur le thème de la ville et de la science-fiction<sup>154</sup> pour justifier la noirceur de la plupart des ambiances urbaines de science-fiction : « les cités heureuses, comme les gens heureux, n'ont pas d'histoire ».

<sup>148</sup> *Chung Kuo* de David Wingrove - Ed. Florent Massot – 2002.

<sup>149</sup> *Chroniques des terres mortes* de Claire et Robert Belmas – Imaginaire sans frontières – 2001.

<sup>150</sup> *L'Aube de la nuit – Le Dieu nu - 2. Révélation* (6<sup>ème</sup> volume) - Peter F. Hamilton – Ailleurs et demain – 2002.

<sup>151</sup> *Queen City Jazz* - Kathleen Ann Goonan – Imaginaires sans frontières – 2002.

<sup>152</sup> *Ventus* – Karl Schroeder – Denoel – 2002.

<sup>153</sup> A lire dans un genre assez rare de science-fiction-écologique-cocasse : *Zodiac* – Neal Stephenson – Denoel – 2002.

<sup>154</sup> *Dans la cité future* – Anthologie dir. Jacques Chambon - Casterman – 1979.

## Représentations des scénarios urbains

L'art de la prospective, à ne pas confondre avec l'exercice de futurologie, vise non pas à décrire le futur mais à identifier les lignes de force qui favoriseront l'avènement d'avenirs possibles pour notre société, pour notre économie, notre culture, pour nos villes. La prospective urbaine est une construction mentale qui s'appuie sur des hypothèses de travail, des déterminants socio-économiques comme l'évolution de la démographie, de la mobilité, de l'économie, des relations sociales, de la technologie ; déterminants vus comme des tendances lourdes ou bien comme des ruptures. La pluralité des scénarios produits par la prospective en faisant varier ces paramètres se rapproche de la diversité des représentations urbaines et sociales que l'on trouve dans la science-fiction. Gérard Klein se demande d'ailleurs dans « *L'An 2000 et ensuite... Les scénarios de l'inacceptable* <sup>155</sup> » si la science-fiction ne serait pas la prospective du pauvre...

Mais n'est-elle pas plutôt une prospective démocratisée ? En abordant sans doute de manière moins savante que les essais, théories et travaux prospectifs que nous avons recensés, de manière plus intuitive et avec la liberté d'imagination offerte au romancier ou au cinéaste, les grands problèmes que nous pressentons pour notre future société urbaine, la pollution, les bouleversements climatiques, le surpeuplement, l'ultra libéralisme et le pouvoir des firmes internationales, la virtualisation des échanges sociaux, le terrorisme, le clonage...

Parce que cet enjeu de démocratisation de la prospective urbaine nous paraît crucial, on proposera ici, pour conclure, une suite proposée à ce présent travail de recherche dont l'objet serait d'illustrer, par une anthologie de textes et images choisis dans le répertoire de la science-fiction (littérature, bd, cinéma, jeu vidéo), tous les scénarios prospectifs actuels et les « visions » urbaines des architectes et urbanistes. Les représentations urbaines de la « ville mosaïque », de la « ville mobile », de la « ville diffuse », de la « ville durable », de la « ville globale » se retrouvent toutes en effet dans le kaléidoscope de sociétés urbaines alternatives qu'à échafaudé la science-fiction depuis plus d'un siècle.

On se réfère ici par exemple à l'ouvrage de prospective grand public *Imagine. La France de nos enfants*,<sup>156</sup> qui associe des textes de problématiques sur le futur de notre environnement et de notre société (territoires des ressources, de la production, du travail, des transports, de vie, de la mixité, des loisirs, du patrimoine...) à des photo-montages numériques chocs ; comme par exemple l'image de « Lyon l'amazonienne » pour illustrer les risques naturels et les évolutions climatiques, de la ville de Lille bardée de capteurs sur les problèmes des ressources, l'image de l'unique « aéroport de France » sur la saturation de l'espace aé-

<sup>155</sup> In *Histoires de l'An 2000* – Livre de Poche (1999).

<sup>156</sup> *Imagine ; la France de nos enfants* – Alain Delaube et Patrick Roger – Editions Balland/Jacob-Duvernoy – (2000).

rien ou encore celle d'un tunnel autoroutier sous le Château de Versailles pour désengorger le fameux triangle de Rocquencourt, de dirigeables géants pour le transport de marchandises, de grilles de contrôle d'accès pour pénétrer dans un arrondissement parisien, etc.

La démarche ici serait identique et tout aussi percutante : donner à voir les avènements possibles afin de mieux évaluer si le scénario proposé est celui de l'acceptable, si la vision de la ville de demain est attirante. Pour répondre à la question sous-jacente de tous ces essais et travaux prospectifs : « est-ce la ville dans laquelle je veux vivre demain ? », on préférera aux traités abstraits et aux scénarios présentés en tableaux avec abscisses et ordonnées, la description d'une tranche de vie, la plongée dans une ambiance urbaine au sein d'une société future qui pourrait être la notre si...

**Olivier Jonas – Eric Lapiere – novembre 2002**

*« A côté du discours sur la ville (celui des philosophes, des historiens, des sociologues, des urbanistes...), discours qui tend à proliférer depuis la révolution industrielle, existe un autre discours, moins immédiatement perceptible parce que nous en faisons en quelque sorte partie, qui est celui de la ville. La ville parle. A travers ses rues, ses édifices, les événements dont elle est le théâtre, la structuration de son espace... Elle parle à travers les visions qu'elle engendre, notamment celles de la science-fiction [...]. Expressions nouvelles ou méconnues de la cité moderne, elles tracent les contours où la ville projette ses fantasmes. »*

Jacques Chambon - *Dans la cité future* (Anthologie, 1979).

## BIBLIOGRAPHIE SELECTIVE

---

On ne saurait recenser ici l'ensemble des œuvres, ouvrages, films, traités, notes dans les trois champs de la science-fiction, de l'utopie et de la prospective urbaine. On se borne à dresser une liste de documents significatifs ayant contribué à ce présent travail de recherche.

### Science-fiction

#### Ouvrages généraux

- > *Jules Verne, l'enchanteur* – Jean-Paul Dekiss – Editions du Félin- 1999.
- > *Retour au Meilleur des mondes* – Aldous Huxley - Ed. Pocket -1978.
- > *La science-fiction* – Lorris Murail – Larousse - 1999.
- > *Science fiction or future fact* - Rob Kitchin – James Kneale – 2000.
- > *La science-fiction – Revue littéraire Europe – octobre 2001.*

#### Romans

- > *Paris au XX<sup>e</sup> siècle* - Jules Verne - Hachette – 1994.
- > *Une ville idéale* - Jules Verne - Ed. du Millénaire – CDJV, Amiens - 1999.
- > *Le Meilleur des mondes* – Aldous Huxley – Ed. Pocket - 1977
- > *1984* - Georges Orwell – Ed. J'ai Lu – 1964.
- > *Tous à Zanzibar* - John Brunner - Ed. Robert Laffont (2 volumes) -1972.
- > *Les monades urbaines* - Robert Silverberg - Ed. Robert Laffont - 1974.
- > *Sur l'onde de choc* – John Brunner - Ed. Robert Laffont -1977.
- > *Dans la cité future* – Anthologie dir. Jacques Chambon - Casterman – 1979.
- > *Les annales de la cité* - Frederik Pohl - Ed. Denoël (2 volumes) - 1987.
- > *Ubik* – Philip K. Dick - Ed. J'ai lu - 1988.
- > *Neuromancien* – William Gibson - Ed. J'ai Lu - 1984.
- > *Les mailles du réseau* - Bruce Sterling - Ed. Denoël - 1990.
- > *Rock machine* – Norman Spinrad – Le Livre de poche – 1994.
- > *Le samouraï virtuel (Snow crash)* - Neal Stephenson - Ed. Ailleurs et Demain - 1996.
- > *La cité des permutants* - Greg Egan - Ed. Robert Laffont - 1996.
- > *Inner City* - Jean-Marc Ligny - Ed. J'ai Lu - 1996.
- > *Avance rapide* - Michael Marshall Smith - Ed. Pocket - 1998.
- > *Idoru* - William Gibson – Ed. Flammarion - 1998.
- > *Vous avez dit virtuel ?* – Pat Cadigan – Flammarion – 1999.



- > *Autremonde* – Tad Williams (6 volumes parus en 2002) – Payot – 2000.
- > *Plasma* - Walter Jon Williams - Ed. J'ai Lu - 2001.
- > *Tommow's Parties* – William Gibson – Au diable vauvert – 2001
- > *Chung Kuo* - David Wingrove - Ed. Florent Massot – 2002.
- > *L'Aube de la nuit – Le Dieu nu - 2. Révélation* (6<sup>ème</sup> volume) - Peter F. Hamilton – Ailleurs et demain – 2002.

### Bandes-dessinées

- > *L'Echo des cités – Le guide des cités* – François Schuiten et Benoît Peeters - Casterman - 2001.
- > *Brüsel – La fièvre d'Urbicande* - François Schuiten et Benoît Peeters – Casterman.
- > *La foire aux immortels - La Femme piège - Froid équateur - Le sommeil du monstre* – Enki Bilal – Les Humanoïdes associés– 1990-2001.

### Cinéma - TV

- > *Métropolis* - Fritz Lang –1927.
- > *Le prisonnier* - (série TV) - Patrick Mc Goohan - 1967.
- > *THX 1138* - Georges Lucas -1970.
- > *Soleil vert* - Richard Fleisher –1973.
- > *L'Âge de cristal* - Michael Anderson –1976.
- > *Tron* - Steven Lisberger -1982.
- > *Blade Runner* - Ridley Scott – 1982.
- > *Brazil* - Terry Gilliam –1984.
- > *Total Recall* - Paul Verhoven –1990.
- > *La cité des enfants perdus* – J-P. Jeunet et M. Caro –1995.
- > *Le Cinquième élément* - Luc Besson –1997.
- > *ExistenZ* - David Cronenberg - 1998.
- > *Matrix* - Andy et Larry Wachowski - 1999.
- > *Passé virtuel* - film de Josef Rusnak – 1999.
- > *A l'aube du 6ème jour* - Roger Spottiswoode - 2000.

## Utopie urbaine

### Ouvrages généraux

- > *Les cités de l'avenir* – Michel Ragon – Denoël – 1966.
- > *L'Homme et les villes* – Michel Ragon – Albin Michel – 1995.
- > *Le futur antérieur ; souvenirs de l'an 2000* – Christophe Canto et Odile Faliu – Flammarion – 1993.
- > *Voyages en utopie* – Georges Jean – Découvertes Gallimard – 1994.
- > *Rêver demain ; utopies, science-fiction, sociétés idéales* – Yolène Dilas, Laurent Gervereau, Thierry Paquot – Editions Alternatives- 1994.
- > *Utopie : La quête de la société idéale en Occident* – sous la direction de Lyman Tower Sargent et Roland Schaer - Bibliothèque Nationale de France / Fayard - 2000.
- > *A la recherche de la cité idéale* – sous la direction de Lorette Coen - Institut Claude-Nicolas Ledoux – 2000.
- > *Nouvelles de nulle part - utopies urbaines* – Catalogue de l'exposition ; Musée de Valence sous l'égide du Centre Pompidou – Réunion des Musées Nationaux – 2001.
- > *Les utopies urbaines : entre crise et renouveau* – A. Picon – La revue des deux mondes – 2000.

### Urbanisme - Architecture

- > *Hugh Ferris ; la métropole du futur* – Monographie Centre Georges Pompidou - 1987.
- > *Archigram* – Monographie Centre Georges Pompidou - 1994.
- > *Utopies réalisables* (nouvelle édition) – Yona Friedman – Ed. de L'éclat – 2000.
- > *Voyages en utopie* – François Schuiten et Benoît Peeters - Casterman - 2000.
- > *Métapolis ou l'avenir des villes* - François Ascher - Paris, Odile Jacob, 1995.
- > *Les Visionnaires de l'architecture* (collectif) - Paris, Robert Laffont, 1965.
- > *Carfree Cities* - J.H. Crawford - International Books, 2000.
- > *site Internet : [carfree.com/intro\\_cfc.html](http://carfree.com/intro_cfc.html)*
- > *Alison et Peter Smithson - Uppercase, n° 3* - Theo Crosby (éd.) , Londres, Whitefriars, 1960.
- > *“Pourrir dans les tranchées ? Non merci ”* - Maurice Culot, Léon Krier, AMC, n° 52-53, juin-septembre 1980.
- > *L'Utopie urbaine au XXe siècle, Ebenezer Howard, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier* - Robert Fishman, , Bruxelles, Mardaga, 1979. Première édition, 1977.
- > *“Des espaces autres ”* - Michel Foucault, AMC , n° 5, octobre 1984
- > *S,M,L,XL* - Rem Koolhaas, Rotterdam, 010 Publishers, 1995.
- > *New york délire* - Rem Koolhaas , Paris, Chêne, 1978.
- > *Project on the City, “Lagos ”* - Rem Koolhass et Harvard in Mutations, Bordeaux-Barcelone, Arc en rêve centre d'architecture et Actar, 2000.

- > *L'Avenir des villes* - Raymond Lopez, , Paris, Robert Laffont et Revues et publications, 1964.
- > *Architecture en France (1940-2000), histoire et théories* - Jacques Lucan, , Paris, éditions du Moniteur, 2001.
- > *Investigations in Collective Forms* - Fumihiko Maki, St Louis, Ashington University, 1964.
- > *Paris Match*, n° 760, 2 novembre 1963, p. II.
- > *L'Architecture de la ville* - Aldo Rossi, Paris, Livre et communication, 1990. Première édition à Padoue en 1966.
- > "Les trois âges" - Christian de Portzamparc, in *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° 302, décembre 1995, p. 69.
- > "Les grands ensembles" - Maurice Rotival, in *L'Architecture d'aujourd'hui*, n° XX.
- > *Global City* - S. Sassen, : New York, London, Tokyo, Princeton University Press, 1991.
- > *The Mobillity of Labor and Capital* - S. Sassen, , Cambridge University Press, 1988.
- > Interview de S. Sassen par Blake Harris, en juin 1997, [www.interlog.com~blake/sassen.htm](http://www.interlog.com~blake/sassen.htm).
- > *Les Hôpitaux au XIXe siècle* - Casimir Tollet, , Paris, chez l'auteur, 1892.
- > "MRU, le concours de Strasbourg" - Techniques et architecture, 10e année, n° 11-12, novembre 1951.
- > *Reconstruction-déconstruction* - Bruno Vayssière, , Paris, Picard, 1988.

### TIC, utopie / prospective urbaine

- > *City of bits : space, place, and the infobahn* - William J. Mitchell - Ed. MIT Press – 1996.
- > *Telecommunication and the city : electronic spaces, urban places* - Stephen Graham et Simon Marvin – Routledge (Londres) - 1996.
- > *La cité interactive* – Olivier Jonas – L'Harmattan – 1997.
- > *Cyberculture, rapport au conseil de l'Europe* - Pierre Levy - Ed. Odile Jacob – 1998.
- > *Où vont les autoroutes de l'information ?* – Marc Guillaume - Ed. Descartes - 1998.
- > *E-topia* - William J. Mitchell - Ed. MIT Press – 1999.
- > *L'Urbanité numérique – essai sur la ville en 2100* – Dominique Boullier - L'Harmattan - 1999.
- > *Fin de millénaire - L'ère de l'information* - Manuel Castells - Ed. Fayard - 1999.
- > *La ville numérique* – dir. Victor Sandoval – Ed. Hermès – 2000.
- > *Ville.com* – revue La Recherche n°337– 2000.
- > *Territoires numériques* – Olivier Jonas – Centre de documentation de l'urbanisme – Ministère de l'Equipement - 2001.

## Prospective urbaine

- > *Construire pour habiter ; Questions de prospective* – PCA – 1992.
- > *Trois futuribles pour la mobilité quotidienne* – A.Bieber, M-H.Massot, J-P.Orfeuill – Fiche Inrets n°19 (1993).
- > *Quel est le devenir des villes ? Un état des lieux* – Peter Hall – 2000.
- > *Imagine ; la France de nos enfants* – Alain Delaube et Patrick Roger – Editions Baland/Jacob-Duvernet – 2000.
- > *Utopies urbaines - Prospectives d'Urbapress n°25/98*
- > *2100 – récit du prochain siècle* – Thierry Gaudin – 1993.
- > *Villes du XXIe siècle ; Quelles villes voulons-nous ? Quelles villes aurons-nous ? – Actes du Colloque de La Rochelle - dir. Thérèse Spector – Jacques Theys – Collections du CERTU - 2001.*
- > *La ville et EDF* – Pierre Gabe – Inter Editions cahiers de prospective -1995.
- > *La ville à venir, habitat, technologie, environnement*– Bernard Peel – Descartes – 1994.
- > *Les deux songes de la ville* – Bernard Preel – Descartes –1995.
- > *Mondialisation, villes et territoires, l'économie d'archipel*– Pierre Veltz – PUF - 1997.
- > *La ville, espace de vie ; mobilité et communication dans les grandes villes allemandes en 2020 : deux scénarios* – 2001 Plus.
- > *La prospective urbaine – un état des lieux* – Thérèse Spector – Notes du CPVS – 1997.
- > *Vers l'Apartheid urbain* – Jérôme Bindé – Futuribles n°253
- > *Habitat et villes : l'avenir en jeu* – dir. J-C. Driant
- > *Mobilité urbaine : cinq scénarios pour un débat* – Yves Crozet – Jean-Pierre Orfeuill - Marie-Hélène Massot - Notes du CPCS – 2001.
- > *Scénarios prospectifs urbains* – Rapport d'étude Yann Le Martret – CERTU – 2000.
- > *Scénarios prospectifs sur les villes* – Rapport d'étape – Hervé Huntzinger -Tétra – CPVS - 2001.
- > « *Les représentations de la ville* » – David Desbons – *in Regards sur l'actualité* – La Documentation française – 2000.
- > *Région Nord-Pas-de-Calais ; Schéma régional d'aménagement et de développement du territoire* – Rapport du groupe de Prospective – Acadie – 2002.
- > *www.millenaire3.com* (Lyon).
- > *Aménagement du territoire* – Rapport du Conseil d'Analyse Economique – La Documentation Française – 2001.

## LES AUTEURS

---

**Olivier JONAS**, de formation architecture (Paris, UPA 4 - UPA 6, DPLG 1984) et informatique (IUT Cachan, 1986), travaille depuis 15 ans dans les domaines croisés de l'infographie, des technologies multimédias, des technologies de l'information et télécommunications (TIC), et de l'aménagement et du développement des territoires.

Il crée en 1995 le cabinet TECDEV, conseil dans le domaine des TIC et du développement territorial : développement économique, touristique, stratégies TIC des collectivités locales et prospective de l'impact spatial des TIC.

TECDEV combine deux types d'activités : le conseil stratégique ou opérationnel aux collectivités territoriales sur le champ des TIC et du développement local, et simultanément la recherche et la prospective sur les impacts spatiaux et socioéconomiques des TIC.

Activités et références de TECDEV sur le site : [www.tecdev.fr](http://www.tecdev.fr)

Olivier Jonas est l'auteur de *La Cité interactive* (éditions L'Harmattan, 1997), de *Télécommunications et collectivités locales : nouveaux services, nouveaux réseaux* (édition CERTU, 1998), et de *Territoires numériques®* (coédition Centre de Documentation de l'Urbanisme et CERTU – Ministère de l'Équipement, 2001). Ouvrage à paraître : « *Rêver la ville... ; utopies urbaines : de la cité idéale à la ville numérique* » (édition CDU, 2002).

Les deux derniers ouvrages ont en téléchargement intégral sur le site :

[www.urbanisme.equipement.gouv.fr/cdu/accueil/bibliographies/bibliogf.htm](http://www.urbanisme.equipement.gouv.fr/cdu/accueil/bibliographies/bibliogf.htm)

Il est associé depuis 1996 aux réflexions engagées sur les TIC par le Centre de Prospective et de Veille Scientifique de la Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et techniques (CPVS – DRAST) du Ministère de l'Équipement, et a réalisé pour le CPVS plusieurs recherches sur le développement intégré des TIC dans les villes, les impacts spatiaux, économiques et sociaux des TIC, les projets de villes numériques, la prospective des TIC et des modes de vie urbains.

CPVS : [www.equipement.gouv.fr/recherche/](http://www.equipement.gouv.fr/recherche/)

Il est enseignant depuis 2000 au Cycle d'Aménagement et d'Urbanisme de Sciences-Po, responsable du pôle de réflexion sur les TIC et la ville, et directeur d'études sur les groupes de travail TIC et développement local :

Cycle d'Urbanisme de Sciences-Po : [www.sciences-po-urbanisme.com](http://www.sciences-po-urbanisme.com)

Valorisation des travaux des étudiants : [www.territoires-numeriques.org](http://www.territoires-numeriques.org)

**Eric LAPIERRE**, Architecte DPLG, historien et critique, enseignant à l'École d'architecture de Marne-la-Vallée et à Sciences -po Paris, membre du jury de l'Équerre d'argent, et du jury du Grand prix du livre de l'Académie d'architecture.

Construction, dans le cadre d'une agence d'architecture installée à Paris :

- 2001-2002 : Construction d'une cabine de commande sur l'écluse de Vives-Eaux, à Boissise-le-Roi (77) ; construction des locaux de la rédaction du *Monde diplomatique* ; concours pour l'aménagement de 40 maisons de ville à Roubaix ; étude de faisabilité pour un hôtel 5 étoiles à Nice ; aménagement d'un appartement à Paris ;
- 2000-2001 : Construction de huit micro-centrales hydrauliques sur l'écluse de Vives-Eaux, à Boissise-le-Roi (77) ; prescriptions paysagères et architecturales sur les sites de huit écluses de la Seine en amont de Paris ; transformation d'une maison en centre dentaire à Fleurance (Gers), maîtrise d'ouvrage privée ;
- 1999 : restauration et agrandissement d'un complexe agricole du XVII<sup>e</sup> siècle (Gers) ;
- 1998 : projet de 89 logements sociaux à Paris ; étude urbaine pour l'aménagement du site de l'ancien îlot insalubre n° 8 de Paris dans le 19<sup>e</sup> arrondissement ; restructuration d'un pavillon à Toulouse ; aménagement d'une boutique à Paris ;

En association avec Emmanuel Pinard, photographe, dans le cadre du collectif d'études de la ville contemporaine DATA :

- Livre sur l'architecture contemporaine en France (sortie octobre 2003 aux éditions du Moniteur) ;
- Travail sur la question de la constitution des territoires périphériques, dans le cadre d'un séminaire de quatrième année à l'École d'architecture de la ville et des territoires de Marne-la-Vallée ;
- Analyse et étude urbaine sur deux friches industrielles de la commune de Montreuil ;
- Requalification d'un terroir classé Monument historique sur la commune d'Hénin-Beaumont ;
- Deux livres sur le travail d'Emmanuel Pinard (NC-NCa, Bruxelles, Arp éditions, 2001, sur la plaine de Montesson ; Brasilia, Paris, éditions Filigranes et Maison européenne de la photographie, 2001, sur le travail effectué par Emmanuel Pinard dans le cadre de la Villa Medicis hors les murs) ;
- Un livre en préparation sur l'aménagement hydro-électrique des Hautes-Pyrénées.

Enseignement :

- 2002-2003 : maître de conférence vacataire à Sciences -po Paris : cours d'histoire des théories urbaines ;
- 2001-2002 : maître-assistant vacataire dans le DESS d'urbanisme et d'aménagement de Sciences-po Paris : cours d'histoire des théories urbaines ;
- 1998-2003 : maître-assistant associé à l'École d'architecture de la ville et des territoires de Marne-la-Vallée.

Expositions :

- 2003 : commissaire scientifique pour une exposition sur l'architecture de l'Après-guerre à Bruxelles, commandée par la Ville de Bruxelles ;
- 2002 : commissaire scientifique pour l'exposition du Pavillon de l'Arsenal " Identification d'une ville. Architectures de Paris " et le catalogue qui l'accompagne. De mars à juillet 2002 ;
- 1996 : commissaire scientifique assistant de Jacques Lucan pour l'exposition du Pavillon de l'Arsenal " Paris des faubourgs. Formation, transformation " et le catalogue qui l'accompagnait.

Publications régulières dans des revues spécialisées, de textes historiques ou de critique architecturale. Conférences en France et à l'étranger sur la ville et l'architecture contemporaine.

ÉRIC LAPIERRE - 210, rue Saint-Maur - 75010 – Paris - T/F : 01 40 18 40 65 - e-mail : stonefox@club-internet.fr

# Science fiction or future fact? Exploring imaginative geographies of the new millennium

Rob Kitchin<sup>1</sup> and James Kneale<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Geography, National University of Ireland, Maynooth, County Kildare, Ireland

<sup>2</sup>Department of Geography, University College London, 26 Bedford Way, London WC1H 0AP, UK

**Abstract:** In this article, we examine the imaginative geographies of the new millennium through a critical reading of cyberfiction. This fiction, we argue, through its use of estrangement and defamiliarization, and its destabilization of the foundational assumptions of modernism, provides a cognitive space in which to contemplate future spatialities given the present postmodern condition – a cognitive space which is already providing an imaginal sphere in which present-day individual and institutional thought and practice are partially shaped. Using a detailed reading of 34 novels and four collections of short stories, we illustrate the utility of this cognitive space, and its appropriation, through an exploration of fictional visions of postmodern urbanism in the early twenty-first century. We assess the viability and utility of these visions by comparing them to academic analyses of the sociospatial processes shaping present-day urban form and spatiality.

**Key words:** imaginative geographies, science fiction, urban futures.

## I Introduction

Geographers have long been interested in literature, from studies which used novels as sources of geographical 'data' (Darby, 1948; Jay, 1975) to humanistic interest in literature's apparent success in capturing the subjective experience of place in print (Tuan, 1976; 1978; Pocock, 1979; 1981). Following criticism of both approaches (Thrift, 1978; Gregory, 1981), and a closer engagement with literary theory as part of geography's cultural turn (Brosseau, 1994), representations of space in novels and nonfictional forms are once again being interrogated. Attention is now given to the

sociological and geographical imaginations of writers (Daniels and Rycroft, 1993; Foster, 1994); the textualization of movement, routes and other spatial narratives (Carter, 1987; Cresswell, 1993; Brosseau, 1995); and the place of literature in the production and consumption of geographical knowledges and cultural differences (Sharp, 1994; Phillips, 1997). At the same time, increasing attention is being given to space by those working in cultural studies, anthropology, literary theory and elsewhere and this has further emphasized the spatiality of literature (Davis, 1987; Moretti, 1998).

In this article we extend this work to examine the imaginative geographies of the new millennium through a critical reading of the science fiction genre, cyberpunk and other forms of cyberfiction. We believe that such a reading is important for five reasons:

- 1) Cyberpunk writings, in particular, have received widespread academic praise for their recognition and understanding of the sociospatial processes underlying the postmodern condition now prevalent in western societies, and their future visions of the new spatialities this condition will evoke (they have also, as we note, received criticism).
- 2) These writings provide an informed view of possible futures, given present trends – futures that are imaginatively constructed and free of the constraints of academic prediction making.
- 3) Cyberfiction provides cognitive spaces, informed ‘sites of contemplation’, in which to examine the present postmodern condition and formulate critical, resistive practices (see Haraway, 1991).
- 4) A number of recursive relationships exist between authors and readers, and there is clear evidence that some sections of society seek to make real the sociotechnical futures articulated in the narratives (and in some cases have succeeded – fiction *is* becoming reality<sup>1</sup>).
- 5) These fictions inspire and articulate emerging popular geographical imaginations, particularly understandings of cyberspace (Kneale, 1999).

The analysis we present is based on a detailed reading of 34 novels and four collections of short stories. All the novels were by North American writers bar two,<sup>2</sup> all written by men bar two,<sup>3</sup> and all had plots that involved cyberspace, virtual reality and other information and communication technologies. Each book was read for passages containing ‘geographically related’ descriptions and narratives. We chose to survey a large number of fictions in order to identify commonalities and themes, rather than simply to provide an interpretative analysis of one or two authors. In order to manage and structure our analysis selected passages were transcribed and imported into NUDIST 4.0 (a qualitative data analysis package) and the data were interpreted using the prescription detailed in Dey (1993) and Kitchin and Tate (1999). Use of a package like NUD-IST for this kind of task does not necessarily lead to the ‘stamp collecting’ approach or ‘casual ransacking’ of the text criticized by Thrift (1978) and Gregory (1981), respectively; rather it helps to organize material already chosen by the authors for analysis. The resultant database consisted of hundreds of crossreferenced passages which referred to many aspects of geography including descriptions of future spatialities, environmental hazards, and spatial forms and spatiality online.

In order to illustrate the utility and appropriation of the cognitive spaces of cyberfic-



tion, in this article we focus our attention on the imaginative geographies of postmodern urbanism in the new millennium.<sup>4</sup> Before detailing our analysis, however, we start by introducing the genre of science fiction (subsequently SF) and, in particular, cyberfiction.

## II Imaginative geographies of science fiction

In *Worlds apart*, Malmgren (1991) contends that fiction displaying scientific imagination transformed into the recognizable genre of SF with the publication of Mary Shelley's *Frankenstein* in 1818. This transformation occurred, he argues, because the age of Enlightenment provided a shift in systems of thought about how the world worked. For Malmgren, SF as a genre is predicated upon the assumptions of Enlightenment thought. Rationale scientific practice, the industrial revolution and accompanying technological and social change demonstrated how people, through the use of science, could advance society. Moreover, 'the possibility that the present had evolved from the past and that the future could be extrapolated from the present' opened up the future to narrative imagination (Malmgren, 1991: 4). This imagination throughout the nineteenth and twentieth century was founded on a number of principles, namely, scientific rationalism (in an uneasy relationship with humanism), linear time, and an external world which is both real and phenomenal.

SF's appeal is the creation of a sense of estrangement, induced through the introduction of a totalizing novum (novelty, innovation) in the form of extrapolation and speculation (Suvin, 1979). However, this estrangement (unlike fantasy writing) seeks plausibility by balancing the fantastical with a scientific rationale that domesticates the implausibility of the narrative; estrangement is contained by scientific explanation. Malmgren (1991: 6) thus notes, 'SF rigorously and systematically "naturalizes" or "domesticates" its displacements and discontinuities'. Likewise, Samuelson (1993: 198) suggests that 'regardless of its setting in time and space, SF depends on transgressions of what its readers think of as reality. To justify those transgressions, it establishes images of reality on grounds essentially theoretical'. In turn SF uses its narrative to say something about the present condition, so that Bloch (cited in Suvin, 1979: 54) states 'the real function of estrangement is – and must be – the provision of a shocking and distancing mirror above the all too familiar reality'. SF thus creates a cognitive space, an estrangement between real and fictional worlds, which the reader must negotiate (Malmgren, 1991).

Both Malmgren (1991) and Suvin (1979) argue that it is not the storylines that make the SF genre distinctive, but rather their examination of worlds, this one or otherwise. In other words, these novels are expressly concerned with *spaces* 'elsewhere'. Armitt (1996: 5) thus contends 'it is the spatial that determines the realm of textual dynamics' and suggests that space has become a central metaphor in the examination of SF and fantasy fiction. Here it is recognized that estrangement is bound within spatial metaphors such as being 'out-of-place'; the invasion of the bounded space of the self by strangers; the construction of new, unfamiliar spaces; and the disruption of territorial identities. It is therefore suitable to psychoanalytical readings of boundary negotiations and other social, critical analyses. Given the centrality of space, it perhaps a little surprising that to date the imaginative geographies of SF

have been little explored by geographers or other spatial theorists.

In our analyses we focus our attention upon one particular genre of SF that we have termed cyberfiction. Cyberfiction is any form of literary fiction set in the near-future within which information and cyberspace technologies, such as the Internet, virtual reality, telemediation, computer intelligence, surveillance or person-machine relations such as cyborging, are a central part of the story. The novels which fall under this umbrella term are diverse but can generally be classified into two camps: cyberpunk and mainstream. Whilst we include analysis of both types of fiction, we concentrate upon the work of cyberpunk writers.

Cyberpunk is a subgenre of SF which takes information technology as its novum, using it to explore the ways in which manifestations of these new technologies might transform (and are transforming) our societies. Cyberpunk is predominately an extrapolative fiction (what if . . .), taking the present and projecting it forward, but it is also contains elements of speculation. However, whilst retaining classic SF processes of estrangement, such as technological innovation and defamiliarization (making strange the familiar), analysts have argued that cyberpunk is 'postmodernist SF' (McCaffery, 1991), for two principal reasons.

First, it is contended that cyberpunk was one of the first forms of literary genre to recognize, reflect and explore the postmodern condition (the transformation into a postindustrial society, the creation of hyper-real places and simulacra, the merging of technology and nature, etc.). By projecting this condition into the future, Ross (1991: 147) contends that 'cyberpunk sketche[s] out the contours of the new maps of power and wealth with which the information economy [i]s colonising the global landscape'. Unlike other forms of extrapolative fiction, which emphasizes the science in SF, the mechanics of technology, cyberpunk focuses on the everyday appropriation of technology; its use rather than design, the interface of technology and human subject (Bukatman, 1993). It thus heralds a posthumanist fiction (Hollinger, 1991), where technology is no longer the background to the narrative; instead the narrative concerns the interconnections between the human and the technological. As a consequence, some academics, notably Federic Jameson (1991), have argued that cyberpunk offers privileged insights into contemporary culture providing a cognitive space through which we can understand the postmodern condition. Moreover, it provides 'spaces of accommodation' where the shock of the new/future can be aestheticized and examined (Bukatman, 1993: 10).

Secondly, cyberpunk describes the postmodern condition through a literary vehicle that is itself decidedly postmodern (the narrative has aesthetic tendencies (surfaces), thematic impulses, blends of narrative styles (McCaffery, 1991)). Cyberpunk thus documents the transformation of the modern into postmodern using a mode of writing that itself challenges modernist modes of thought. Indeed, we would argue that cyberpunk destabilizes the modernist foundational assumptions which lie at the core of nineteenth and twentieth-century SF: self-other; self-society; nature-technology; nature-civilization; rational-irrational; order-chaos. Cyberpunk challenges modernist SF's essentialism: the acceptance as natural of the distinction between us/them, life/death, real/imaginary, and the privileged central position occupied by humans (Hollinger, 1991). Furthermore, it undermines the credibility of modernist SF in characterizing future societies within modernist structures, highlighting the fact that the transformations in technology to make such societies possible might in themselves change society;

that modernity might transform into a condition of postmodernity. As a consequence, in his editorial introduction to the *Science Fiction Studies* special edition on 'Science fiction and postmodernism', Istvan Csicsery-Ronay Jr (1991: 306) suggests that 'with the catastrophic failure of traditional humanist thought, SF has rushed in with a treasury of powerful metaphors and icons capturing the reality of insecure borders'. The utility of these destabilizing cognitive spaces has been exploited by some academics to create critical, political theories to address the legacy of modernism (notably Haraway's (1991) examination of the possibilities of the merging of natural and technological in the development of her cyborg politics). To us, then, cyberpunk, building on the fiction of contemporaries such as Ballard, Burroughs and Pynchon, represents a shift in literary form, style and content as dramatic as Shelley's *Frankenstein*. As with Shelley, this shift was made possible by a transformation in social and material relations.

In contrast to cyberpunk writing, mainstream cyberfiction is often still modernistic in conception and does not necessarily concern the future. Instead, it is fiction that reflects the popularization of information technologies and cyberspace in present-day society. These technologies now form an integral part of cultural and economic life, with the Internet alone used by more than 295 million people (NUA, February 2000). Cyberfiction thus includes contemporary 'romantic' novels concerning affairs conducted through email (e.g., Fletcher, 1996) and what have been termed 'cyberthrillers'. In our analysis, we only refer to mainstream cyberfiction which concerns the near future.

It is our contention that it is particularly instructive for geographers to examine cyberpunk and cyberfiction writings because they provide key cultural products that help shape and inspire popular geographical imaginations. Readings of cyberfiction are, in many ways, enormously productive both in terms of shaping technological development and in articulating new geographical imaginations of emerging spaces like the Internet. Indeed, some academics claim that recent developments in both computing and society can be seen as an attempt to put fictional visions into practice. For example, Tomas (1991) and Stone (1991) suggest that Gibson has shaped significantly the 'information society'. Indeed Stone (1991: 95, emphasis added) stated that *Neuromancer* 'provided . . . the *imaginal public sphere* and reconfigured discursive community that established the grounding for the possibility of a new kind of interaction'.

Similarly, Suvin (1989: 49) argues that William Gibson's work presents:

the coalescing of a new structure of feeling . . . of an important but certainly not all-inclusive international social group . . . More particularly, cyberpunk is correlative to the technicians and artists associated with the new communication media . . . this group is widespread, international, and significant beyond its numbers as a cutting edge.

Consequently, some interesting recursive relationships are developing between novelists and academic scientists, professional engineers, computer programmers, the military, social scientists, politicians, musicians and 'lifestyle communities'. To us these relationships are important because they illustrate the value of these fictions and the ways in which they become incorporated into other ways of exploring and making the future.

It is important to note, however, that this fiction is not simply transmitted to its global audience. Rather it is read selectively and partially, melded with the ideas and

experiences of its readers. As such, not all interpretations of the fiction are received as intended. For example, many Utopian analysts and politicians have drawn on Gibson's writing in formulating their own visions of the future and to justify investment in information and communications technologies. This is paradoxical given that Gibson's work paints the future world as a dark, amoral, despotic, violent place ruled by large, all-powerful corporations. The irony of this Utopian, technological reinterpretation is not lost on Gibson himself:

I was delighted when scientists and corporate technicians started to read me, but I soon realized that all the critical pessimistic left-wing stuff just goes over their heads. The social and political naiveté of modern corporate boffins is frightening, they read me and just take bits, all the cute technology, and miss about fifteen levels of irony (Gibson, 1989, cited in Hayward, 1993: 185).

As such, whilst Gibson might not provide a technical blueprint of the future, there is little doubt that his writings have provided aspirations and inspiration to a number of different groups, and has significantly shaped media and academic narratives concerning information and communication technologies (ICTs). And because of the way in which SF is read – between fantasy and realism – it offers ordinary readers a similar opportunity to explore future spatialities in a way that combines imagination and rationality.

Moreover these fictions are useful analytical tools as they hold a mirror to current postmodern spatialities and reveal future possibilities. They provide dystopian fables of what society may become if it follows certain paths and open up cognitive spaces to contemplate these futures. It would be easy to try to dismiss such writing as nothing more than fantastical imagination, if it were not for the fact that most cyberfiction writers seek to focus on the possible and probable rather than the fantastical – they tread a tightrope between scientific realism and the imaginative, taking current ideas and technology and projecting forward using the predictions of academics and scientists.

### III Mapping urban futures

In the remainder of this article we explore the utility of cyberfiction as an analytical tool through an examination of the imaginative urban geographies of the new millennium. We have chosen to focus our analysis on urban geographies for two reasons. First, although as noted, cyberfiction contains many geographical narratives, it is primarily a fiction concerned with urban futures. Indeed, Bukatman (1993: 142) contends that cyberpunk provides a postmodern mapping of future urbanism; 'a mapping of compacted, decentered, highly complex urban spaces.' Burrows (1997: 38, 45) argues that such a mapping is particularly instructive as:

The themes and processes which a symptomatic reading of cyberpunk reveal are a good deal more insightful than those offered by what now passes for the theoretical and empirical mainstream . . . I think that one gets a clearer analytical understanding of contemporary urban processes from a reading of Gibson or Stephenson than one does from a reading of Sassen or Castells.

Cyberfiction thus allows us to examine the extent to which the spatial logic of modernism is transforming into a new sociospatial nexus, and to explore the spatialities of future urban geographies. Secondly, there is evidence to suggest that SF's visions

of future urbanism are providing an 'imaginal public sphere' for urban planners who wish to make real their promise: 'In February, 1990, at a public lecture series on art in Los Angeles, three out of five leading urban planners agreed that they hoped someday Los Angeles would look like the film *Blade Runner* . . . It has become a paradigm for the future of cities, for artists across the disciplines.' (Klein, 1991:147). SF is thus providing planners with a cognitive space for the contemplation of future cities, one whose dystopian undertones are stripped away, and which they seek to make real.

In reading our analysis, it is important to note that we are *not* advocating that the geographies we describe will come to pass as we enter the new millennium, inevitably following some form of technological determinism. Instead our analysis should be viewed as an attempt to explore their cognitive spaces in order to contemplate present and possible postmodern, urban futures; futures that are yet unwritten and which will be constructed through spatially situated, social and political-economic processes. In order to allow the data to 'speak for itself', so as to illustrate the visions of future geographies as expressed by the authors, the following account contains a number of passages from the stories.

## 1 Future urbanism

The imagined future of cyberfiction is a world reordered by libertarian capitalism and social Darwinism, reshaped at all spatial scales through the sociospatial processes of globalization and internationalization; a world dominated by a few large multinationals, where countries have fractured into weak nation-states; a world where the middle-class has been eliminated with the population neatly divided into haves and have-nots; a world of fractured and fragmented cities tied into a global order; a world where the wealthy live in private and defensible spaces (where public space is eliminated) and the poor are left in ungoverned, anarchic, lawless spaces; a world with a new sociospatial nexus but one that reflects the present.

The political-economy and social order that underlies this imagined nexus is extrapolated from observations of the sociospatial processes which drive the present condition of postmodernity. These processes include the globalization of trade and labour, deregulation, strategic take-overs and buyouts, backofficing and teleworking. Current analysis suggests that these processes are pushing us towards the imagined future just described. For example, some analysts contend that multinational companies are restructuring their employment structures and spatial distribution as they seek to exploit flexible modes of accumulation and gain competitive advantage (Castells, 1996). As a consequence they are increasingly dominating markets, influencing local, regional and national development within nation-states (Daniels, 1995), engendering the privatization of public space, and fostering the creation of a dual economy (Davis, 1990). Furthermore, some analysts contend that information and communication technologies, because they know no borders, are undermining the territoriality upon which nation-states are built (Thu Nguyen and Alexander, 1996). These processes, it is contended, are driving wide-scale restructuring at all spatial scales from the global to the household, and reshaping the form and spatiality of cities.

The imagined futures of cyberfiction represent possible futures if these processes

continue to operate. In the following analysis we detail the cityscapes of cyberfiction, outlining their form and structure, how these are reproduced and reappropriated, situating our discussion within a more detailed description of some of the processes outlined above.

## 2 City form and structure

As present-day analysts, such as Graham and Marvin (1996), note, restructuring of the economic landscape and the increasing centrality of ICTs to city functioning is leading to a change in urban landscapes as corporate trade-offs between urban fixity and electronic mobility are played out. Cities are becoming virtualized, composed of and controlled by distributed networks of computers. Furthermore, organizational restructuring is affecting patterns of investment and development between metropolitan areas. It is argued that ICTs are encouraging centralization to large urban areas with affordable, well developed computer and telecommunications infrastructure. Paradoxically, it is contended that ICTs are also fostering decentralization, as instantaneous, multimedia communication networks allow companies to locate in cheaper areas with a suitably skilled workforce, or even transfer routine clerical work to overseas backoffices to create a global, 24-hour office. At another spatial scale, employment restructuring, in part caused by ICTs, is leading to the polarization of districts within metropolitan areas with a strengthening of a dual economy based around the creation of 'information wealthy' and 'information deprived'. These changes undermine the modernist bases of city form and purpose. In the transition from agricultural to industrial societies, cities grew rapidly to overcome time with space. In contrast, the space-time compression that underpins the globalized and localized restructuring briefly described above, means that cities are now seeking to capitalize on the overcoming of space by time (Harvey, 1989).

Many cyberfiction writers examine these processes of urban-regional restructuring, extrapolating trends to provide visions of future urban form. For example, a number of writers explore the tensions developing between the decentralization and centralization of urban space. In Stephenson's novels, *Snow crash* and *The diamond age*, the processes of decentralization, fuelled by a collapse in place-based politics, win out to produce a sprawling, centreless urban landscape composed of small clones where 'old cities were doomed, except possibly as theme parks' (Stephenson, 1995: 71). However, in most other narratives, such as those by Gibson, urban space becomes a large, decentralized sprawl with pockets of highly centralized and dense city spaces: 'Home was BAMA, the Sprawl, the Boston-Atlanta Metropolitan Axis' (Gibson, 1984: 57). Places away from the centre have become financially unviable and form twenty-first-century ghost towns, 'fallen-in edge-cities, the kind of place that went down when the Euro-money imploded' (Gibson, 1992: 245), and decaying rust-belt areas.

In the cores, space is at a premium, and the cityscape is corporate, highly centralized and extremely dense both structurally and in terms of population. The value of space forces development both upwards and underground to produce a vertical spectrum of stylized, mirrored, postmodern architecture – a riot of glass and steel. Beshar (1994: 211, 213) thus describes Toyko:

Sure enough, immense mounds dotted the landscape as far as the eye could see. Gobi guessed these were underground cities. The freeway suddenly dipped. To Gobi's surprise, they were now traveling through the guts of one of these mound cities. The elevated maglev freeway had suddenly become a transparent artery. They flew through a tube at a height about 30 stories above base level. All along both sides of the tube were rows of internal high rises. These high rises were spread-eagled over a series of parks and urban work-play centers . . .

He caught his breath. They had finally arrived in downtown Neo-Toyko, the circuit-board heart of the rim. Gobi saw wave after wave of towers. Some of them were 500 stories tall, soaring to a point almost above the earth's atmosphere. He saw the famous Aeropolis sky-rise, much larger than life but no different than the postcard image that was famous all over the world. Like a skeletal Mt. Fuji constructed of living tubes, it was a man-made volcano that pulsed and breathed in an awesome symmetry of life and death. Half-a-million people lived on its top floors, and commuted from one vector to another.

Similarly, Sterling (1988: 215) writes of a futuristic Singapore:

It was like downtown Houston. But more like Houston than even Houston had ever had the nerve to become. It was an anthill, a brutal assault against any sane sense of scale. Nightmarishly vast spires whose bulging foundations covered whole city blocks. Their upper reaches were pocked like waffle irons with triangular bracing. Buttresses, glass-covered superhighways, soared half a mile above sea level.

Storey after storey rose silent and dreamlike, buildings so unspeakably huge that they lost all sense of weight; they hung above the earth like Euclidean thunderheads, their summits lost in sheets of steel-gray rain.

These buildings are more than mere glass and steel, however. They are virtualized through the incorporation of computer networks which render them 'smart'; they are 'buildings with advanced infrastructure, buildings with the late twenty-first century embedded in their diamond bones and fiber-optic ligaments' (Sterling, 1996: 139). As Fabi (1998: 187) thus details:

This is a 'smart building'. . . 'Totally state-of-the-art; we just built it last year. Carry those cards with you, and a central computer knows where you are at all times. It'll open doors for you, turn on lights, adjust the climate control, everything. Your guest cards are all preprogrammed to average settings, but you can adjust the settings for things like temperature, illumination level, even what kind of Muzak plays when you're on the elevator.'

In these narratives the centre is usually the home to 'the haves'; those with wealth and power. The edges of these concentrations and the sprawl are predominately home to the disenfranchised; those on the outside of the information economy (although part of the sprawl is also the defensive, suburban homes of the super-rich). This dichotomy between corporate centres of wealth and power and struggling hinterlands mirrors current regional developments which sees centres such as London, New York and Tokyo continue to grow in political and financial power, as companies decentralize lower-level services, typically those requiring less employee skill. This is accompanied by gentrification of city locales as those getting rich in the information economy move back into inner-city spaces.

Indeed, the latter point of the spatial division between haves and have-nots within cityscapes is one that is explored extensively in cyberfiction. This spatial division, is according to analysts such as Davis (1990) and Castells (1996), becoming increasingly prevalent in present-day western society. For example, in *City of quartz* (1990) Mike Davis<sup>5</sup> describes the divided society and dual economy of Los Angeles where one side consists of a predominately white middle-class corporate sector working in mirrored offices and living in defensible spaces in suburbia protected by police and private security; and on the other side, an underclass of predominately black and Latino first and second-generation immigrants working in menial and casual jobs in the service and manufacturing sectors, whose adolescents and young adults roam in menacing

gangs. This spatial and racial division is heightened by widespread organizational restructuring and means that employment is either well paid, stable, rewarding and full time, or part time, casual, menial and poorly paid, with middle-class jobs and status declining (Castells, 1996): 'There's only two kinds of people. People can afford hotels like that, they're one kind. We're the other. Used to be, like, a middle class, people in between. But not anymore.' (Gibson, 1992: 123).

Consequently, in cyberfiction spatiality is becoming polarized, with wealth being concentrated into certain locations which maintain and increase their status through defensible means (see below). The built form of the urban landscape portrayed mirrors this dual economy, with cities clearly divided into rich and poor areas; the gleaming, mirrored landscapes of centralized corporate affluence, accompanied by gated suburban housing, and the abject poverty of have-nots, confined to slums and homelessness:

Orlando scrunched down in his seat so he could see the hammock city. He had long been fascinated by the multi-level shantytowns, sometimes called 'honeycombs' by their residents – or 'rats' nests' by the kind of people who lived in Crown Heights . . . Long ago, he had discovered, during the first great housing crisis at the beginning of the century, squatters had begun to build shantytowns beneath the elevated freeways, freeform agglomerations of cardboard crates, aluminum siding, and plastic sheets. As the ground beneath the concrete chutes filled up with an ever-thickening tide of the dispossessed, later arrivals began to move upward into the vaulting itself, bolting cargo nets, canvas tarpaulins, and military surplus parachutes onto the pillars and undersides of the freeway. Rope walkways soon linked the makeshift dwellings, and ladders linked the shantytown below with one growing above. Resident craftsmen and amateur engineers added intermediary levels, until a marrow of shabby multilevel housing ran beneath nearly every freeway and aqueduct (Williams, 1996: 510).

Later we return to these disenfranchised spaces to consider further how they are reappropriated. First, however, we discuss how within-city, hegemonic spatial geometries, the divisions between rich and poor, are regulated and sustained in cyberfiction by surveillance technologies and the creation of defensible spaces.

### 3 Modes of regulation

A swathe of recent writings by academics has noted an increased use in surveillance technologies, accompanying the privatization of public space and the creation of defensible spaces (e.g., Lyon, 1994; Graham *et al.*, 1996). Whilst noting that surveillance and monitoring are nothing new, they report that recent developments in computing and telecommunications qualitatively alter the nature of surveillance by routinizing, broadening and deepening it (Marx, 1988) through the increased transferability, replicability and availability of records. As a consequence they contend that it is increasingly difficult to take part in everyday life without leaving a digital trace: individuals and institutional records are digitized and stored in relational databases that are easy to cross-check; CCTV equipment (vision, sound, infrared) monitor public spaces; satellites monitor the earth from low orbits; computers monitor credit transactions and movements in cyberspace (Kitchin, 1998). This surveillance has been accompanied by the privatization of public space, probably best illustrated through the transfer of shopping from public streets to privately regulated malls, with the shops remaining on the public street increasingly subject to the gaze of corporate and state surveillance (see Shields, 1989). In addition, some city spaces are closing themselves off from the public sphere, retreating into gated communities policed by private security forces.



Surveillance technologies and the privatization and fortification of public spaces provide a means by which those with power can monitor and regulate those with little power. In cyberfiction, this becomes the means by which the spatial division of the dual economy is reproduced. Technological advances thus make the entire world a giant panopticon, so that behaviour both off- and online can be recorded, stored and cross-referenced. Here, traditional public space has all but vanished, constantly monitored and policed by state and private concerns to maintain hegemony. For example, Harry (1996: 83) details a geographic space where surveillance is total:

'So there are cameras constantly watching you when you're in public?' she asked.  
'And infrared, thermal, low-light, microphones, ground-motion detectors, pressure sensors, feedback from things like light switches -'

Here, it is impossible to undertake any activity outside and inside the home without that activity being externally monitored by fixed surveillance systems. In Stephenson's *Snow crash* (1992: 124) the surveillance is mobile and collected by people for profit:

Gargoyles represent the embarrassing side of the Central Intelligence Corporation. Instead of using laptops, they wear their computers on their bodies, broken up into separate modules that hang on the waist, on the back, on the headset. They serve as human surveillance devices, recording everything that happens around them.

All the data collected by gargoyles and others is stored in a massive central database, accessible to those online and who can pay. Each time a piece of data is used its collector receives a royalty payment. Here the maxim 'information is capital' is fully realized. This leads Sterling (1996: 92) to declare 'a true Information Society is a society made of informers'. In the future, cyberfiction writers envisage a society where all-pervasive surveillance is an accepted mode of existence, operating regardless of context and pursuit. For example, workplaces will be saturated by surveillance technologies, tracking the productivity and work practices of employees:

The central computer notices just about everything. Keeps track of every key you hit on the keyboard, all day long, what time you hit it, down to the microsecond, whether it was the right key or the wrong key, how many mistakes you make and when you make them (Stephenson, 1992: 282).

As a consequence, identifying and tracking individuals will be part of everyday life and used to regulate movement within the city, particularly movement into and out of the defensive spaces of corporations and the communities of the super-rich. Indeed, in much of the fiction the surveillance is largely only restricted to the wealthy areas so that well defended and surveyed areas of security are islands of order in a sea of apparent chaos. In order to gain access to these 'safe' islands one needs certain privileges usually conveyed by some form of identification system, such as a DNA encoded passport (Gibson, 1996) or, in the case of Foy (1997: 212), a UCC card:

No UCC-card for these people, with the bar code to hold your bank and Visa account and office key code; no credit or reference for these men and women to bootstrap themselves into sudden productivity. The forms changed but the substance remained the same. Far from heralding a new world, the coming of the millennium had shipped large portions of the American population straight back to the 1800s.

Without a UCC card individuals are denied access to many city spaces – for example, a mall was constructed as a defensible space: 'The mall was a wall-mall built in a new style, with three floors underground and five over, incorporating not only shops but clinics, and arboretum, a motel, a bus station; surrounded by razor wire, perimeter

lights and interlocking-arc security cameras' (Foy, 1997: 275).

This space echoes Davis' 'Panopticon Mall' (1990: 243), where the undesirables are disenfranchised, excluded by security arrangements.

#### 4 Reappropriating the future city

In this final section we consider further the spaces outside the 'islands of security', the spaces occupied by the disenfranchised, through an analysis of the work of William Gibson. Gibson provides a rich detailing of life outside the centres of wealth, describing how city spaces are reappropriated and given new vibrant spatialities, underlain with danger due to their self-governed nature, but also displaying strong notions of community where the placelessness and inauthenticity of a globalized postmodern world (see Relph, 1976) are replaced by a renewed connection between place and identity. These spaces offer new public spaces, sites of resistance, and spaces of hope in which new urban communities can develop.

One of Gibson's favourite literary techniques is the collage or *bricolage*, and his cityscapes are presented as highly heterogeneous spaces – jumbled, growing in upon themselves, more like living things than machines. Gibson is fascinated by *gomi* (Japanese for junk) and creates spaces filled with and built out of rubbish, *bricolages* of the detritus of urban culture. Several of these junk-spaces, like Williams' honeycombs (see earlier), involve the reuse of materials discarded by the hegemonic culture. An important example from the short story 'Johnny Mnemonic' is the area colonized by a gang called the Lo Tekes, who live up in the roof spaces just under the ragged geodesic domes that partially cover the Nighttown area of the Sprawl. The Lo Tekes and other subcultural groups live in the 'useless' and abandoned spaces of the city, in the cracks in its fabric, where they create new spaces 'jury-rigged and jerry-built from scraps that even Nighttown didn't want' (1988: 31). Two other examples include the Bridge in *Virtual light* (1992) and the Walled City in *Idoru* (1996).

In *Virtual light* the (Golden Gate) Bridge can no longer carry vehicles because it has been damaged by an earthquake; it is left to decay until the city's homeless take it over and begin to squat there. Over time it becomes settled by a multicultural community, grown in upon itself by the constant accretion of new structures and the filling in of gaps:

The integrity of the span was rigorous as the modern program itself, yet around this had grown another reality, intent upon its own agenda. This had occurred piecemeal, to no set plan, employing every imaginable technique and material. The result was something amorphous, startlingly organic. At night, illuminated by recycled neon, by torchlight, it possessed a queer medieval energy. By day, seen from a distance, it reminded him of the ruin of England's Brighton Pier, as though viewed through some cracked kaleidoscope of vernacular style.

Its steel bones, its stranded tendons, were lost within an accretion of dreams: tattoo parlours, gaming arcades, dimly lit stalls stacked with decaying magazines, sellers of fireworks, of cut bait, betting shops, sushi bars, unlicensed pawnbrokers, herbalists, barbers, bars. Dreams of commerce, their locations generally corresponding with the decks that had once carried vehicular traffic; while above them, rising to the very peaks of the stable towers, lifted the intricately suspended barrio, with its unnumbered population and its zones of more private fantasy (pp. 58–59).

This unlikely sounding structure was actually inspired by a real space: Kowloon Walled City, or Hak Nam. Hak Nam was a unique part of pre-handover Hong Kong; unique because it still belonged to China due to an administrative oversight, though it was

effectively not administered by any state. Up to 33 000 people were packed into 2.7 hectares; the buildings growing in on each other, climbing upwards to accommodate growth. Gibson describes the Bridge as 'a thing of random human accretion, monstrous and superb' (p. 289). Although in *Idoru* the Walled City is actually a cyberspatial simulation of the original city, which has long been torn down, Gibson acknowledged that it provided the 'texture' for the online MUD. This is clear from the following description of Chia's first view of the Walled City:

And then the thing before her: building or biomass or cliff face looming there, in countless unplanned strata, nothing about it even or regular. Accreted patchwork of shallow random balconies, thousands of small windows throwing back blank silver rectangles of fog. Stretching either way to the periphery of vision, and on the high, uneven crest of that ragged facade, a black fur of twisted pipe, antennas sagging under vine growth of cable (pp. 181–82).

In interpreting Gibson's accreted junk structures, Giuliana Bruno's 1987 essay on *Blade Runner* offers some useful comparisons. She writes that the film, like Gibson's fictions, 'creates an aesthetic of decay' (1987: 185). In this decay strict divisions of time and space are also broken down. Arguing that *Blade Runner* is a metaphor for the postmodern condition, Bruno (1987: 185) asserts that 'postmodernism recycles; therefore it needs its waste'. The ruins that are central to cyberpunk are not simply areas of discarded waste, but zones of new possibilities. Gibson's cities need interstices, heterogeneous areas that are the result of constant recycling. Their ruination is part of a wider process of reconstruction; spaces are transformed as existing structures are broken down. *Gomi* becomes new forms and spaces 'jury-rigged and jerry-built from scraps'. The Bridge and the Walled City are, in this sense, signs of a more hopeful future. As such, Gibson's concern for detailing the full heterogeneity of these spaces does offer some respite from the bleakness of his vision of future cities.

#### IV Conclusions

In many ways it is futile to think about the future. There are far too many variables involved and it is almost impossible to make accurate predictions (Sawheeny, 1996: 291).

Despite Sawheeny's warning we believe that gazing into the future is a productive exercise. We agree, however, that using this gaze to make predictions is problematic. Gibson (1993: 32) has said that using the work of cyberpunk for prediction making is 'a very dangerous way to look at science fiction'. Despite his collaborations with architects, and his interest in urban space, his fictions are not plans or blueprints. He describes his original ideas for the San Francisco of *Virtual light* as 'some permutation of the city as it exists today, that might be remotely possible' (1993: 32). In our analysis of cyberfiction we have not treated the texts as predictors of future spatialities but rather as cognitive spaces that provide sites to contemplate possible futures given current trends. As we have argued, SF is concerned with re-presenting the present. The more dystopian aspects are provided as a warning not about how cities might be but how cities are. Gibson (1989) thus states: 'What's most important to me is that it's about the present. It's not really about an imagined future. It's a way of trying to come to terms with the awe and terror inspired in me by the world in which we live.'

This though to us denies the fact that whilst the texts do reflect the present, they also

reflect where this present is heading, both in terms of how they envisage the future but also as cognitive spaces that help to shape and direct how people conceive and make the future. Cyberfiction thus helps to create the imaginal sphere in which cities are being conceived and developed, and also details the coming spatial logic of post-modernity: a logic of social and political-economic forces working across a variety of spatial scales to create a heterotopic urban landscape. Mike Davis (1992: 3) thus states that Gibson's urban futures (and other works of cyberfiction) provides a salutary warning of the probable future for cities like Los Angeles: 'William Gibson . . . has provided stunning examples of how realist, "extrapolative" science fiction can operate as prefigurative social theory, as well as an anticipatory opposition politics to the cyber-facism lurking over the horizon.'

Andrew Ross (1991), on the other hand, sees it as a seductive and frightening fantasy of the inner city created by white male gentrifiers; a fiction that is patriarchal, narrow in conception, and which fails to acknowledge oppositional forces to global libertarian capitalism, namely, environmentalism, nationalism and other cultural forces and social/political movements (Ross, 1991; Clute and Nicholls, 1993; Roberts, 1993).

Despite these criticisms, to us cyberfiction is a useful resource to geographers because it details the destabilization of the modern period, maps out possible future spatialities of the postmodern condition, and provides cognitive spaces which are being used by individuals and institutions in conceiving and making future society. Our analysis has shown that there are many facets of contemporary society, such as globalization and the rise of the dual economy, that indicate that these futures, or derivatives of them, may come to pass. Consequently, it is our belief that cyberfiction, and an analysis of how it is being appropriated, provides important insights into the possible geographies of the new millennium and, as such, they provide a resource in need of further analysis by geographers.

#### Acknowledgements

We would like to thank Ron Johnston and the two referees for some helpful comments in redrafting this article.

#### Notes

1. For example, Neal Stephenson's novel *Snow crash*, written in 1992, inspired the development of a virtual, visual interaction world, accessible across the Internet by the summer of 1995. *Alphaworld*, an online, visual virtual world where people can interact using avatars, is life-imitating art, in a very literal sense (see Dodge and Kitchin, 2000). Similarly, William Gibson's books inspired John Walker to launch the Autodesk (leading VR developers) 'Cyberpunk initiative' in 1988 (Chesher 1994). In a white paper entitled 'Through the looking glass: beyond user interfaces', he invoked Gibson and proposed a project to produce a 'doorway into cyberspace' within 16 months.

2. Richard Calder and Jeff Noon.

3. Pat Cadigan and Marge Piercy.

4. For a wider analysis of the geographies described within these novels, see Dodge and Kitchin (2000).

5. Davis's work is significant because Gibson uses his description of present-day LA to formulate his vision of twenty-first-century San Francisco in *Virtual light*.

## References

- Armitt, L.** 1996: *Theorising the Fantastic*. London: Arnold.
- Brosseau, M.** 1994: Geography's literature. *Progress in Human Geography* 18, 333–53.
- 1995: The city in textual form: *Manhattan Transfer's*, New York. *Ecumene* 2, 89–114
- Bruno, G.** 1987: Ramble city: postmodernism and *Blade Runner*. In Kuhn, A., editor, *Alien zone: cultural theory and contemporary science fiction cinema*, London and New York: Verso, 183–95.
- Bukatman, S.** 1993: *Terminal identity: the virtual subject in postmodern science fiction*. London: Duke University Press.
- Burrows, R.** 1997: Virtual culture, urban social polarisation and social science fiction. In Loader, B., editor, *The governance of cyberspace*, London: Routledge, 38–45.
- Carter, P.** 1987: *The road to Botany Bay*. London: Faber.
- Castells, M.** 1996: *The rise of the network society*. Oxford: Blackwell.
- Chesher, M.** 1994: Colonizing virtual reality: construction of the discourse of virtual reality, 1984–1992. *Cultronix* 1(1) (<http://eserver.org/cultronix/chesher/>).
- Clute, J. and Nicholls, P.** 1993: *The encyclopedia of science fiction*. New York: St Martin's Press.
- Cresswell, T.** 1993: Mobility as resistance: a geographical reading of Kerouac's 'On the road'. *Transactions, Institute of British Geographers* NS 18, 249–62.
- Csicsery-Ronay Jr, I.** 1991: Editorial introduction: postmodernism's SF/SF's postmodernism. *Science Fiction Studies* 18, 305–308.
- Daniels, P.** 1995: Services in a shrinking world. *Geography* 80, 97–110.
- Daniels, S. and Rycroft, S.** 1993: Mapping the modern city: Alan Sillitoe's Nottingham novels. *Transactions, Institute of British Geographers* NS 18, 460–80.
- Darby, C.** 1948: The regional geography of Hardy's Wessex. *Geographical Review* 38, 426–43.
- Davis, L.** 1987: *Resisting novels: ideology and fiction*. New York and London: Methuen.
- Davis, M.** 1990: *City of quartz*. London: Verso.
- 1992: *Beyond Blade Runner: urban control, the ecology of fear*. New Jersey: Open Magazine Pamphlet Series, no. 23.
- Dey, I.** 1993: *Qualitative data analysis: a user friendly guide for social scientists*. London: Routledge.
- Dodge, M. and Kitchin, E.** 2000: *Mapping cyberspace*. London: Routledge.
- Fletcher, S.** 1996: *E-mail://a.love.story//*. London: Headline.
- Foster, L.** 1994: City primeval: high noon in Elmore Leonard's Detroit. In Preston, P. and Simpson-Housley, P., editors, *Writing the city*, London and New York: Routledge, 125–46.
- Gibson, W.** 1989: High tech high life. William Gibson and Timothy Leary in conversation. *Mondo 2000*, Fall, no. 7.
- 1993: Cyberpunk rides again? From Los Angeles to Hong Kong in search of urban futures (interview by Bob Catterall). *Regenerating Cities* 6, 29–33.
- Graham, S., Brooks, J. and Heery, D.** 1996: Towns on the television: closed circuit TV in British towns and cities. *Local Government Studies* 22, 1–27.
- Graham, S. and Marvin, S.** 1996: *Telecommunications and the city: electronic spaces, urban places*. London: Routledge.
- Gregory, D.** 1981: Human agency and human geography. *Transactions, Institute of British Geographers* NS 6, 1–18.
- Haraway, D.** 1991: *Simians, cyborgs and women*. London: Free Association Press.
- Harvey, D.** 1989: *The condition of postmodernity: an enquiry into the origins of cultural change*. Oxford: Blackwell.
- Hayward, P.** 1993: Situating cyberspace: the popularisation of virtual reality. In Hayward, P. and Wollen, T., editors, *Future visions: new technologies of the screen*, London: British Film Institute, 180–204.
- Hollinger, V.** 1991: Cybernetic deconstructions: cyberpunk and postmodernism. In McCaffery, L., editor, *Storming the reality studio: a casebook of cyberpunk and postmodern fiction*, London: Duke University Press, 203–18.
- Jameson, F.** 1991: *Postmodernism, or, the logic of late capitalism*. Durham, NC: Duke University Press.
- Jay, L.J.** 1975: The Black Country of Francis Brett Young. *Transactions, Institute of British Geographers* 66, 57–72.
- Kitchin, R.M.** 1998: *Cyberspace: the world in the wires*. Chichester: Wiley.
- Kitchin, R.M. and Tate, N.** 1999: *Conducting research in human geography*. Harlow: Longman.

- Klein, M.N.** 1991: Building *Blade Runner*. Social Text 28, 147–152.
- Kneale, J.** 1999: The virtual realities of technology and fiction: reading William Gibson's cyberspace. In Crang, M., Crang, P. and May, J., editors, *Virtual geographies*, London: Routledge, 205–21.
- Lyon, D.** 1994: *The electronic eye: the rise of the surveillance society*. Oxford: Polity Press.
- Malmgren, C.D.** 1991: *Worlds apart: narratology in science fiction*. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Marx, G.T.** 1988: *Undercover: police surveillance in America*. Berkeley, CA: University of California Press.
- McCaffery, L.** 1991: Introduction: in the desert of the real. In McCaffery, L., editor, *Storming the reality studio: a casebook of cyberpunk and postmodern fiction*. London: Duke University Press, 1–16.
- Mitchell, W.J.** 1995: *City of bits: space, place and the Infobahn*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Moretti, F.** 1998: *Atlas of the European novel, 1800–1900*. London: Verso.
- NUA** 2000: [http://www.nua.ie/surveys/how\\_many\\_online/](http://www.nua.ie/surveys/how_many_online/)
- Phillips, R.** 1997: *Mapping men and empire: a geography of adventure*. London and New York: Routledge.
- Pocock, D.** 1979: The novelist's image of the North. *Transactions, Institute of British Geographers* NS 4, 62–76.
- , editor, 1981: *Humanistic geography and literature: essays on the experience of place*. London: Croom Helm.
- Relph, E.** 1976: *Place and placelessness*. London: Pion.
- Roberts, R.** 1993: *A new species: gender and science in science fiction*. Urbana-Champaign, IL: University of Illinois Press.
- Ross, A.** 1991: *Strange weather: culture, science and technology in the age of limits*. London: Verso.
- Samuelson, D.N.** 1993: Modes of extrapolation: the formulas of hard SF. *Science Fiction Studies* 20, 191–232.
- Sawheeny, H.** 1996: Information superhighway: metaphors as midwives. *Media, Culture and Society* 18, 291–314.
- Sharp, J.** 1994: A topology of 'post' nationality: (re)mapping identity in *The Satanic verses*. *Ecumene* 1, 65–76.
- Shields, R.** 1989: Social spatialisation and the built mall: the West Edmonton Mall. *Society and Space* 7, 147–64.
- Stone, A.R.** 1991: Will the real body please stand up? Boundary stories about virtual cultures. In Benedikt, M., editor, *Cyberspace: first steps*, Cambridge, MA: MIT Press, 81–118.
- Suin, D.** 1979: *Metamorphoses of science fiction: on the poetics and history of a literary genre*. New Haven, CT: Yale University Press.
- 1989: On Gibson and cyberpunk SF. *Foundation: The Review of Science Fiction* 46, 40–51.
- Thrift, N.** 1978: Landscape and literature. *Environment and Planning A* 10, 347–49.
- Thu Nguyen, D.** and **Alexander, J.** 1996: The coming of cyberspacetime and the end of polity. In Shields, R., editor, *Cultures of Internet: virtual spaces, real histories and living bodies*, London: Sage, 99–124.
- Tomas, D.** 1991: Old rituals for new space: rites de passage and William Gibson's cultural model of cyberspace. In Benedikt, M., editor, *Cyberspace: first steps*, Cambridge, MA: MIT Press, 31–48.
- Tuan, Y.** 1976: Literature, experience and environmental knowing. In Moore, G. and Golledge, R., editors, *Environmental knowing*, Stroudsburg, PA: Dowden, Hutchinson & Ross, 260–72.
- 1978: Literature and geography: implications for geographical research. In Ley, D. and Samuels, M., editors, *Humanistic geography: prospects and problems*, Chicago, IL: Maaroufa Press, 194–206.

**Fiction read**

- Anderson, K.J. and Beason, D.** 1996: *Virtual destruction*. New York: Ace Books.
- Bear, G.** 1985: *Blood music*. London: Vista.
- Besher, A.** 1994: *RIM*. London: Orbit.  
— 1998: *MIR*. London: Orbit.
- Bethke, B.** 1995: *Headcrash*. London: Orbit.
- Cadigan, P.** 1998: *Tea from an empty cup*. London: HarperCollins.
- Calder, R.** 1998: *Cythera*. London: Orbit.
- Egan, G.** 1994: *Permutation city*. London: Millennium.
- Fabi, M.** 1998: *Wyrms*. New York: Batham Books.
- Foy, G.** 1996: *The shift*. New York: Batham Books.  
— 1997: *Contraband*. New York: Batham Books.
- Gibson, W.** 1984: *Neuromancer*. London: HarperCollins.  
— 1986: *Count zero*. London: HarperCollins.  
— 1988: *Mona Lisa overdrive*. London: HarperCollins.  
— 1992: *Virtual light*. London: Penguin.  
— 1996: *Idoru*. London: Penguin.
- Harrison, H. and Minsky, M.** 1992: *The Turing option*. London: Roc.
- Harry, E.L.** 1996: *Society of the mind*. London: Coronet Books.
- Hendrix, H.V.** 1997: *Lightpaths*. New York: Ace Books.
- McLaren, J.** 1997: *Press send*. London: Simon & Schuster.
- Noon, J.** 1993: *Vurt*. London: Pan Books.  
— 1995: *Pollen*. London: Ringpull.
- Piercy, M.** 1993: *He, she and it*. New York: Fawcett Crest.
- Platt, C.** 1991: *The silicon man*. San Francisco, CA: Wired Books.
- Rucker, R.** 1982: *Software*. New York: Avon Books.  
— 1988: *Wetware*. New York: Avon Books.  
— 1997: *Freeware*. New York: Avon Books.
- Stephenson, N.** 1992: *Snow crash*. New York: Batham Books.  
— 1995: *The diamond age*. New York: Batham Books.
- Sterling, B.** 1988: *Islands in the net*. New York: Ace Books.  
— 1994: *Heavy weather*. New York: Batham Books.  
— 1996: *Holy fire*. New York: Batham Books.
- Williams, T.** 1996: *Otherland*. London: Orbit.

**Short collections**

- Gibson, W.** 1991: *Burning Chrome*. London: HarperCollins.
- Greenburg, M.H. and Segriff, L.,** editors, 1996: *Future net*. New York: DAW Books.
- Sterling, B.,** editor, 1985: *Mirrorshades: The cyberpunk anthology*. London: HarperCollins.  
— 1992: *Globalhead*. London: Millennium.