

# Ex-dimensionnelle

## Combinaisons, multiplications, déplacements<sup>1</sup>

DÉCEMBRE 2004, IBM vend son unité de production d'ordinateurs personnels, son label IBM-PC et son savoir à Lenovo, une entreprise chinoise inconnue ou presque en Occident. IBM, International Business Machines Corporation, qui la première lança sur le marché un ordinateur personnel en 1981 : le bien nommé *Personal Computer*, ou PC. IBM qui, sans doute, inspira à Arthur C. Clarke pour son roman de science-fiction « 2001 : A Space Odyssey » un nom fameux, puis à Stanley Kubrick une image restée célèbre : HAL, le superordinateur schizophrène, dont les trois initiales H-A-L

répondent curieusement par un amusant décalage alphabétique à celles de la plus grande multinationale de technologies de l'information. IBM, donc, qui fin 2004 se sépare de son unité *Personal Computer* et de son label historique « IBM-PC ».

La nouvelle, bien que remarquée, n'aura finalement que peu fait parler d'elle. Comme le souligne William Mitchell<sup>2</sup>, cet événement, dont la raison première est sûrement économique, signale tout aussi certainement la fin d'une période : celle de la (première) révolution informatique et communicationnelle qui

aura vu passer l'ordinateur d'étrange et obscure machine de laboratoire à un objet de culture populaire, peu coûteux, désormais omniprésent et en passe de s'infiltrer sous toute forme (visible et invisible) dans nos activités et notre environnement quotidien.

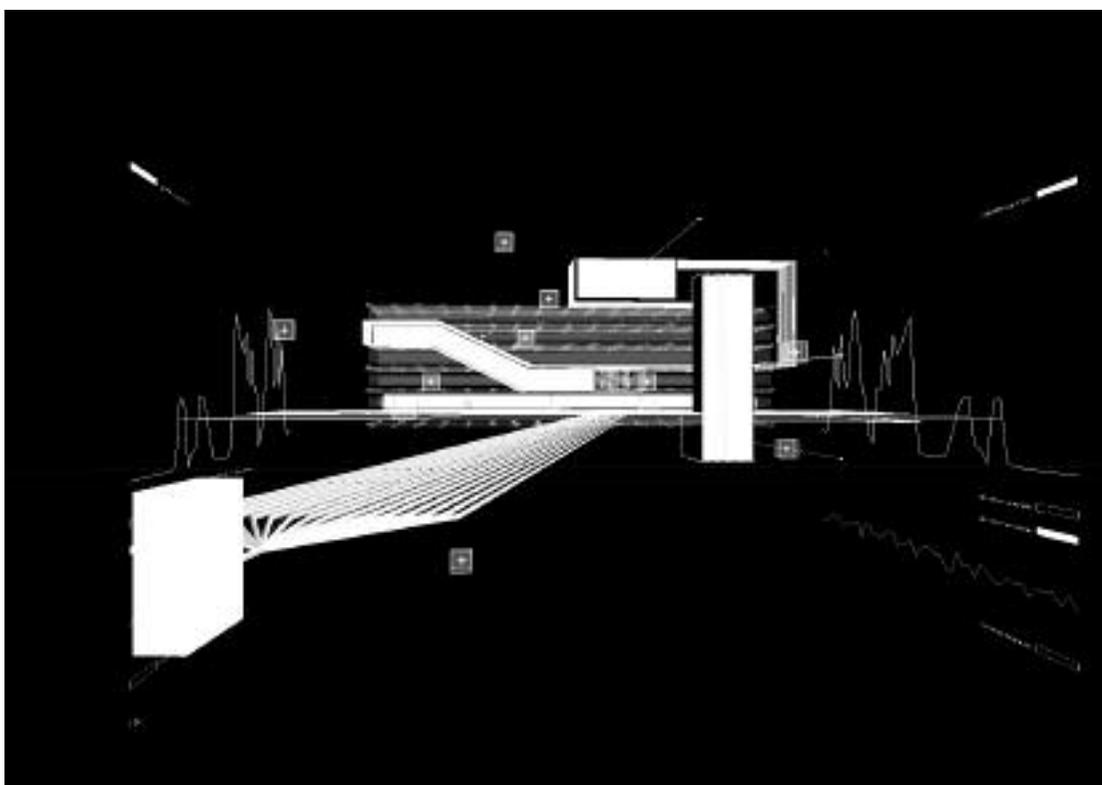
Bref rappel : en moins de sept décennies, nous sommes passés de la très vague intuition de l'ordinateur à sa conceptualisation, puis à sa création, à sa miniaturisation, à sa mise en réseau et enfin à sa dissémination massive. De la Machine de Turing (Alan Turing, 1937) à l'ordinateur personnel (IBM, 1981), du

Memex (Vannevar Bush, 1945) à l'hyper-texte/hyperlien et son réseau planétaire (1990), du câble universel (Ethernet, 1973) à la communication sans fil (IEEE Standard 802.11b, 1999), de l'information statique aux flux de données continus et dynamiques : c'est ainsi tout notre milieu quotidien qui s'est rapidement transformé.

Décembre 2005, après cette « révolution informatique » donc, mais surtout après les intenses transformations dont nous avons été témoins et acteurs au cours des vingt-cinq dernières années, notre environnement a changé, nous avons changé tout comme notre perception subjective et objective du monde. Bien entendu, cette révolution n'est pas en soi la seule responsable : l'économie et la géopolitique ont changé, les capacités de transport et de communication à longue distance se sont considérablement accrues, leur coût a chuté, entraînant un nombre toujours plus grand de personnes à converser, à travailler sur plusieurs lieux, dans divers fuseaux horaires, à vivre désormais et de plus en plus, de manière simultanée, ici et ailleurs, dans et hors d'une réalité locale, sans temporalité fixe.

Comme le signale très justement Michel Serres dans son livre *Hominescence*, nous sommes passés d'une société industrielle à une société de l'information, de la technique à la technologie, du mégajoule au bit d'information, d'un espace « dur » à un espace « doux », du quantitatif au qualitatif. « L'universalité de l'humanisme nouveau ne tient pas seulement à la puissance que nous avons acquise d'accéder au global, par l'énergie de l'atome ou l'information des signes, elle ne tient pas non plus à la toute puissance, au sens de la totipotence, reconnue à nos corps et à notre entendement, mais aussi et surtout à l'étendue que nous habitons désormais. L'espace sans distance implique un je sans espace. Nous n'habitons plus la géométrie, ni la Terre ni la mesure, mais une topologie sans métrique ni distance, un espace qualitatif. »<sup>3</sup>

Si nous dressons un rapide constat, nous sommes aujourd'hui tous ou presque les fractures sociales et économiques demeurant celles que nous connaissions déjà pendant l'ère industrielle, à quelques exceptions près équipés d'ordinateurs, portables ou non, d'assistants personnels, de consoles de jeux vidéo, de « media centers », de lecteurs mp3, de système de navigation et de géolocalisation connectés aux réseaux d'information. Autant

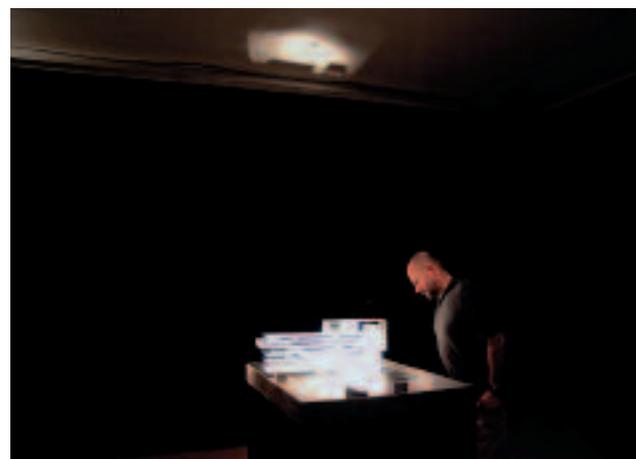


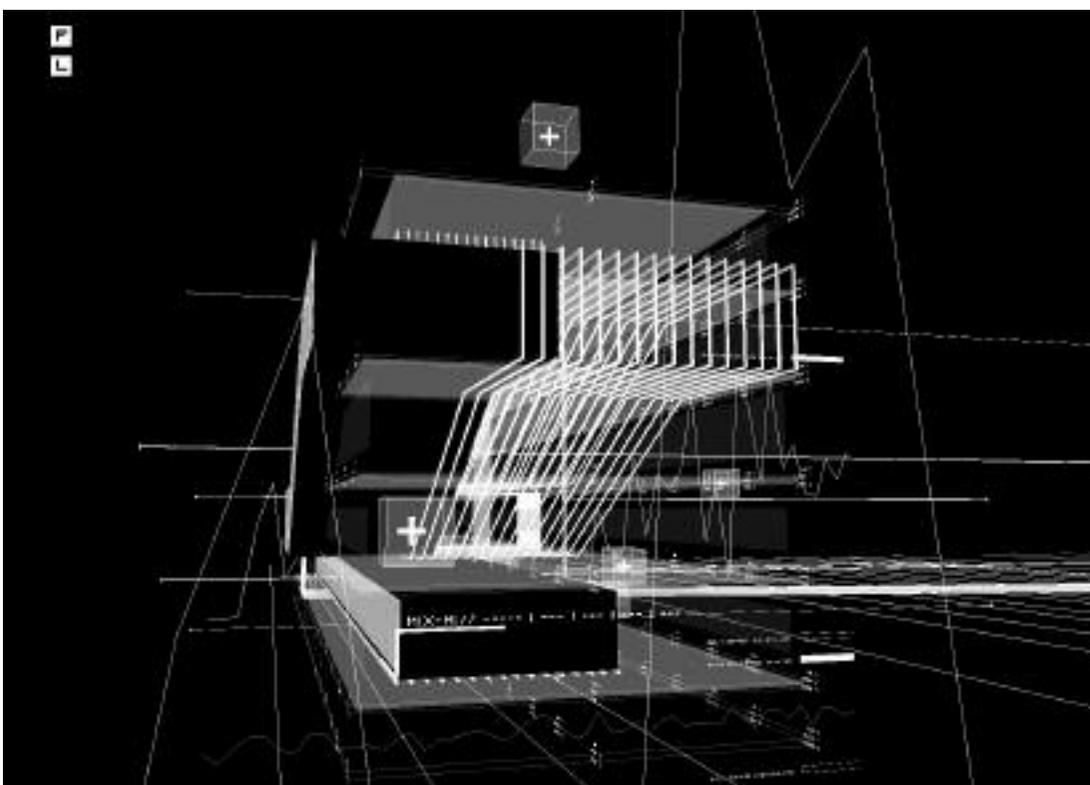
d'objets devenu presque « ambiants » qui transforment notre rapport à l'habité, qui modifient notre relation à l'espace, à la durée ou au temps. Ces dimensions autrefois fixes, données, qui aujourd'hui s'étirent, se distendent, se superposent pour devenir parfois paradoxales : ces systèmes d'information et de communication tendent à nous offrir une forme d'ubiquité, à nous permettre d'exister et d'agir simultanément dans plusieurs fuseaux horaires, de mixer et combiner en un même lieu et au même moment le privé et le public, ou encore le physique et le numérique.

Nous nous retrouvons ainsi à habiter un espace qualitatif empreint de technologies. Il s'agit ni plus ni moins d'un nouvel environnement où la notion de dimensions devient floue, où le « réel » se combine de mille façons au « virtuel », où de nouveaux enjeux architecturaux apparaissent. Appelons cet environnement l'espace contemporain et décrétons que l'architecture est devenue *exdimensionnelle*, en s'affranchissant d'une perception statique de l'espace et du temps issue de la pensée des Lumières et de l'analyse rationnelle de Descartes ainsi que des autres dimensions du système international d'unités.

Si aujourd'hui, fin 2005, la « révolution informatique » paraît s'achever pour devenir

opérative, alors que d'autres s'annoncent déjà (révolutions biotechnologique et nanotechnologique), signalant une fois encore le rôle prépondérant joué par les sciences combinées à l'économie dans le devenir de nos sociétés contemporaines, nous pouvons porter un premier regard distant sur cet espace contemporain que nous habitons. Bien que pétris de technologies, les deux projets illustrant notre propos s'installent « après la révolution », à un moment où cette fameuse technologie, s'efface, devient une matière première et non plus un but en soi.





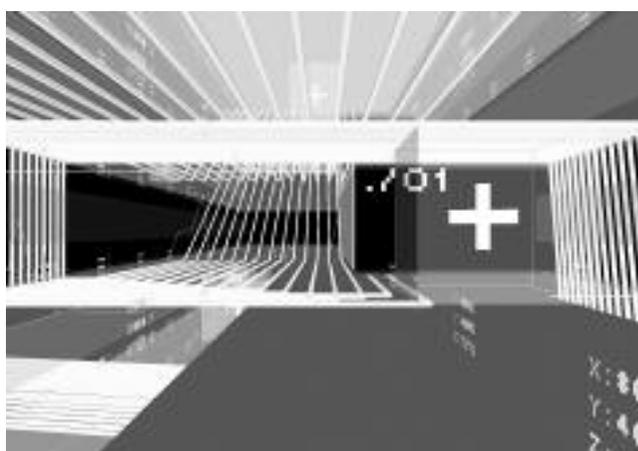
MIX-m et RealRoom(s) sont deux projets d'architecture développés par fabric | ch en 2005. Si chacun d'eux fait des flux d'information sa matière première, s'ils sont clairement issus d'une réflexion sur les réseaux et l'espace électronique, ce sont d'abord deux projets qui travaillent la notion d'espace sur un spectre<sup>4</sup> étendu.

### Combinaisons, multiplications

MIX-m est une extension temporaire du Bâtiment d'art contemporain (BAC) de Genève (l'extension est activée ou désactivée) qui propose aux artistes un espace d'exploration entre architecture matérielle et non matérielle. Inauguré au MAMCO en 2002 à l'occasion de la Biennale Version – L'image habitable, MIX-m a fait l'objet de transformations, de mises à jour, ce printemps pour accueillir cinq artistes au Centre d'art contemporain.<sup>5</sup>

D'un premier point de vue, MIX-m est un musée qui joue avec les échelles combinaison

d'un lieu d'exposition « réel » à l'échelle 1:1 (le BAC), d'un environnement « virtuel » à l'échelle indéfinie (structure simulée parallèle au BAC, de proportions identiques) et d'une maquette de cet environnement « virtuel » à l'échelle 1:50. MIX-m multiplie également les modes de présence installation temporaire au Centre d'art contemporain, diffusion permanente sur Internet, variation d'intensité lumineuse. MIX-m joue entre simulation et réalité en proposant une architecture à la fois bidimensionnelle et tridimensionnelle, « réelle » et « virtuelle », une architecture hybride qui s'ins-



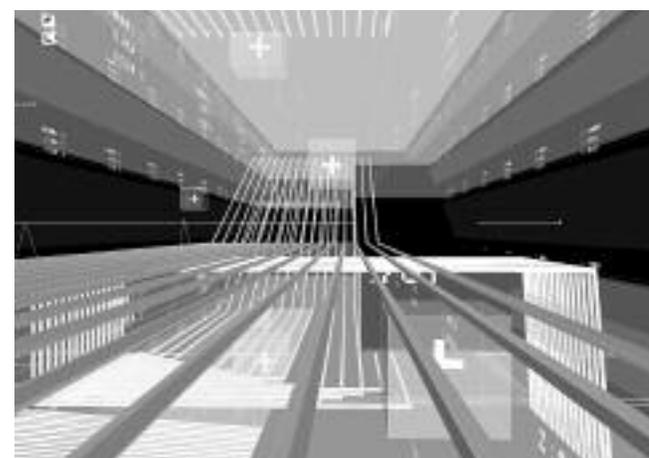
crit dans l'espace contemporain. Encore une fois, le « virtuel » ne s'oppose pas ici au « réel », mais s'y ajoute. L'espace électronique ou digital se superpose, se combine à l'espace physique, perçu, ressenti. Il le démultiplie, l'étend, comme une « réalité » supplémentaire, potentielle, en devenir.

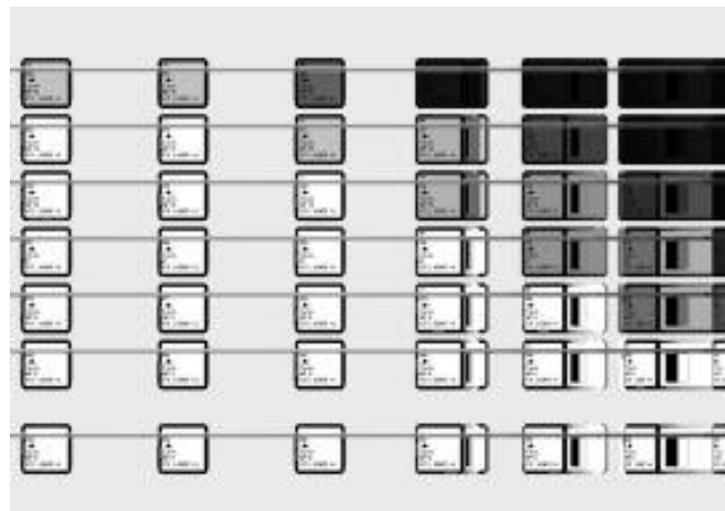
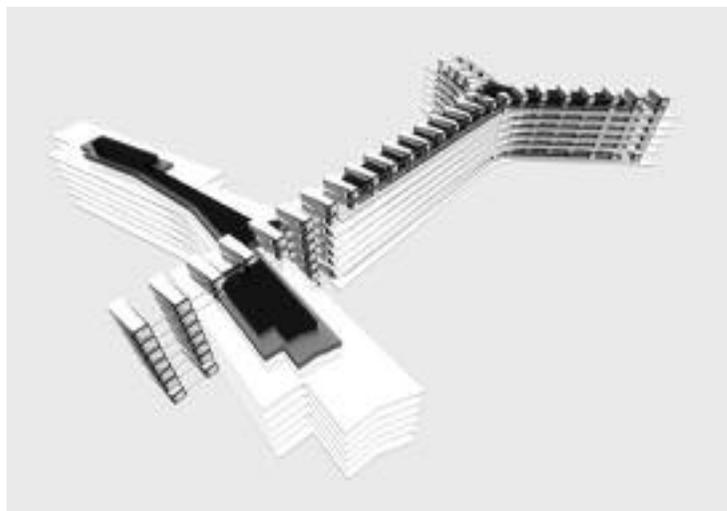
En un mot, MIX-m est un prototype de musée « mixte », « réel-virtuel », localisé et distribué (en réseau) et qui entend offrir des points de contact, des passerelles entre réalité « physique » et réalité « digitale » du Bâtiment d'art contemporain de Genève.

### Architecture informationnelle

Avec une certaine ironie, MIX-m met en regard l'espace blanc du musée moderne et le noir de l'espace de projection apparu avec la vidéo puis avec les technologies numériques. L'un comme l'autre, conçus « idéalement » comme lieu de tous les possibles, essaient de s'effacer, de toucher à l'abstraction par une présence « minimale ». De cette vaine tentative qui fait se rejoindre les extrêmes, MIX-m propose une modulation, entre noir et blanc, entre absent et présent, par variation d'intensité lumineuse, entre *on* et *off*, dans l'espace électronique comme dans l'espace physique. Cet état intermédiaire, informé par la quantité de données transmises par le serveur qui pilote l'ensemble de MIX-m, affecte aussi bien les valeurs hexadécimales de l'émissivité des « matériaux » digitaux que la puissance électrique des tubes fluorescents qui éclairent le Centre d'art contemporain.

L'intention ici n'est pas tant de rendre tangible une information numérique<sup>6</sup> que de proposer des modes de présence de l'architecture qui fassent sens dans un environne-





ment baigné de flux d'information. L'habitant, le visiteur, l'utilisateur est ainsi amené à percevoir un environnement architectural non d'un point de vue fonctionnel (en l'occurrence la quantité de lumens adéquate pour une activité donnée), mais d'un point de vue « informationnel ». L'ajout / diminution d'information/énergie transmise par le serveur se répercute dans l'espace et module le degré de perception ou de présence de l'architecture entre \*infra\* et \*ultra\*. Une action somme toute fort simple dans un environnement quotidien surchargé de technologie. Une attitude less {and/or} more.

MIX-m.org ne se positionne pas comme une solution à une problématique posée (l'exposition de l'art électronique par exemple) mais comme un projet d'architecture critique et prospectif face aux transformations profondes du vécu et de l'habité contemporain.

### Déplacements

RealRoom(s) est une étude sur les spatialités multiples et les flux d'information dans lesquels évolue aujourd'hui une entreprise globale comme Nestlé. Présenté ce printemps au Centre Culturel Suisse de Paris dans le cadre de l'exposition « Architecture invisible »<sup>7</sup>, le projet propose d'insérer idéalement au cœur du siège mondial de Nestlé à Vevey une série d'entités spatiales qui reproduisent en direct, de façon artificielle mais perceptible, une « spatialité terrestre » globale, à l'échelle de Nestlé, en 2005.

D'une manière générale, RealRoom(s), qui se place dans la continuité des expériences

menées par fabric | ch sur les spatialités distribuées, revisite le bâtiment administratif moderne: ses environnements artificiels, son organisation spatiale, son caractère d'icône architecturale. Il invite également à le relire de façon oblique afin d'y proposer de nouvelles formes d'espaces en lien direct avec la réalité structurelle globale de Nestlé, avec son existence démultipliée sur différents continents, simultanée au sein d'une pluralité de fuseaux horaires.

Le bâtiment construit par Jean Tschumi est intéressant à plus d'un titre, mais en particulier parce que comme la plupart des meubles administratifs contemporains, qu'ils se situent au bord du Léman, à New York, Brasilia ou Tokyo, son espace intérieur est conditionné. Cette situation se radicalise dans les espaces de circulation centraux, de flux, ces espaces intermédiaires que l'on dit « mineurs » où le conditionnement devient intégral. Ces espaces que nous appelons pour notre part « 100% artificiels » nous informent à plus d'un titre sur la manière dont nous « habitons » aujourd'hui: fauteuils en cuir, éclairage tamisé, température et humidité constantes, sonorités atténuées, etc. Tout concorde ici à aménager un espace « confortable », « filtré » ou encore « feutré », c'est-à-dire ajusté sur une sensation moyenne de « bien-être », pour maintenir en permanence, artificiellement, cet état spatial particulier. Partout la même lumière, la même température, la même sensation, ici comme ailleurs, quelle que soit l'heure ou la saison, dans l'ensemble des bâtiments administratifs du groupe, à l'échelle du globe. Ce fonctionna-

lisme du « confort spatial » agit comme une sorte d'« attracteur » où toutes les expériences architecturales devraient inmanquablement mener: un espace sans variation de chaleur ni de luminosité, à l'intérieur d'un spectre spatial restreint.

Dans le cadre de cette étude, ce sont précisément ces espaces « 100% artificiels » qui servent de référence au projet. RealRoom(s) nous invite à penser cette artificialité dans sa globalité, c'est-à-dire à concevoir l'espace « 100% artificiel » comme un espace fondamentalement global, abstrait, hors réalité locale existante et donnée. Un espace presque imaginaire, inventé ou encore non tangible: artificiel, produit de l'habileté humaine.

### Réalité streamée

RealRoom(s), c'est également une référence à peine masquée à *RealPlayer*<sup>8</sup>. Mais à la différence de *RealPlayer*, RealRoom(s) se propose de *streamer* des données spatiales, du « réel » (fuseaux horaires, lumière, climat, informations géodésiques, etc.): autant de données désormais encodées à la source de façon binaire et transmises par les réseaux, autant de dimensions devenues objets d'information et potentiels composants architecturaux.

Chaque RealRoom(s) est ainsi une entité spatiale qui puise ses informations à une source réelle et localisée, un réceptacle qui duplique cette information de façon abstraite pour re-produire en continu un espace « 100% artificiel » global. Ce prototype peut donc être assimilé à un périphérique informatique qui au lieu d'imprimer du papier, permet de dif-

fuser des temporalités, des lieux et d'interfacer de la lumière, de la chaleur, de l'humidité, de l'information. Connecté à des sources d'information (horloge atomique, capteur d'ondes électromagnétiques, station météo, etc.) placées sur l'ensemble du globe selon une trame régulière, le périphérique devient ici spatial, architectural.

Dans le contexte du siège mondial de Nestlé, chaque RealRoom(s) est bloquée sur une heure fixe, sur une latitude fixe. Pour ce faire, chaque RealRoom(s) change de source d'information d'heure en heure et effectue ainsi en 24 heures un tour du monde climatique et lumineux, entraînant une variation légère de la lumière et plus marquée de l'humidité ou de la chaleur, produisant ainsi, sous forme d'échantillons, une spatialité nouvelle, à la fois présente et distante, déplacée, en un mot: «ubique».

Un peu à la façon de satellites lents qui tourneraient autour de la Terre, au niveau du sol, captant et transmettant leurs informations, sur un rythme journalier de 24 heures, 217 RealRoom(s) introduites à l'intérieur du siège mondial de Nestlé produisent une «spatialité terrestre», combinée ou construite à

partir d'informations captées dans le réel avec ses extrêmes, ses déserts, ses mers, ses pôles, ses villes, ses jours et ses nuits, son temps qui s'écoule. C'est cette «spatialité terrestre», vibrante, devenue perceptible, qui se pourrait être insérée à l'intérieur du siège mondial de Nestlé, dans ses espaces artificiels.

### Architecture ex-dimensionnelle

Aujourd'hui, en 2005, comment porter le regard au-delà de l'effervescence des projets «liquides» de la fin du siècle dernier, des architectures générées par des logiciels de modélisation (*blob architecture*) et autres propositions architecturales formelles et chercher à dessiner le potentiel et l'imaginaire artificiel des espaces contemporains? Peut-être est-il temps, désormais, de s'installer dans ce nouvel environnement et de le questionner pour esquisser l'avenir d'une «architecture ex-dimensionnelle». ➤

*Patrick Keller est architecte et professeur à l'École cantonale d'art de Lausanne (unité Media & Interaction Design). Il est co-fondateur de l'agence fabric|ch.*



<sup>1</sup> Avant d'aborder ces deux architectures, nous prions le lecteur d'excuser les jeux de langages parfois redondants qui décrivent la complexité de l'espace contemporain car celui-ci ne se laisse pas définir d'un qualificatif, donné une fois pour toutes, ce qui nous conduit à le décrire par approches successives, sans jamais le circonscrire de manière définitive.

<sup>2</sup> William J. Mitchell, "After the Revolution. Instruments of Displacement", *Disappearing Architecture*, Birkhäuser, Bâle, 2005, pp. 18-23.

<sup>3</sup> Michel Serres, *Hominescence*, Le Pommier, Paris, 2002, p. 198.

<sup>4</sup> On parle ici de spectre spatial au même titre que de spectre lumineux, l'espace physique, comme la lumière visible, ne représentant qu'une petite partie de l'étendue de l'espace contemporain qui varie entre visible et invisible, physique et virtuel, local et distribué.

<sup>5</sup> L'exposition MIX-m.org (<http://www.mix-m.org>) au Centre d'art contemporain Genève a présenté, du 29 juin au 31 juillet 2005, une installation de Nedko Solakov et des œuvres de Joëlle Flumet, Yves Mettler, Scanner et Heimo Zobernig. Curateur: Simon Lamunière. Architectes: fabric|ch.

<sup>6</sup> Pour une matérialisation de flux d'information, voir par exemple l'installation *The Source* du collectif Greyworld (<http://www.greyworld.org/artwork/source/>) ou l'installation *Listening Post* de Mark Hansen et Ben Rubin (Prix Ars Electronica 2004, <http://www.earstudio.com/projects/listeningPost.html>)

<sup>7</sup> À l'invitation du CCS, l'architecte Philippe Rahm a conçu une exposition présentant ses travaux et les projets de cinq agences d'architecture ayant en commun la notion d'architectures invisibles. L'exposition qui s'est déroulée du 12 mars au 15 mai 2005 mettait ainsi en exergue les éléments de l'architecture qui ne se voient pas, mais qui en font partie intégrante comme la maîtrise des fluides, de la lumière ou de l'air.

<sup>8</sup> RealPlayer est un *plug-in* qui permet de voir de la vidéo (RealVideo) ou d'écouter de la musique (RealAudio), en flux continu («streaming») sur Internet. Il permet en particulier de diffuser les images captées par les *webcams* qui filment sans fin le même bout de planète, le même carrefour urbain ou le même lieu inconnu.