

Il saggio in allegato, di Franco Torriani e Rossella Maspoli, è pubblicato nel volume: *Arte, architettura, paesaggio* a cura di Maspoli R., Saccomandi M., edito da Alinea Editrice s.r.l, Firenze, 2012. Abstract di Laura Capuozzo. Versione in inglese di Julian Delens.



L'architetto è forse diventato un super-programmatore?

La natura sempre più ibrida della città contemporanea richiede di ripensare continuamente i paradigmi che utilizziamo per l'analisi e la progettazione delle città: dati informatici, nuove tecnologie medial, interconnessioni, culture, ambiente, natura, sostenibilità... Qual è e quale sarà il ruolo delle arti nelle città-dati?

Le possibilità sono aperte - nel cambiamento delle relazioni tra città, spazio pubblico, tecnologia e creatività - per attività artistiche sperimentali, ricerca scientifica e sviluppo tecnologico.

In primo luogo, emergono attraverso la modellazione, la simulazione, l'ottimizzazione combinatoria, fornendo strumenti scientifici e artistici per *costruire realtà* nel mondo dell'esperienza e in campo concettuale...

ARCHITETTURE DI RELAZIONE, ARCHITETTURE DI COMUNICAZIONE*

ARCHITECTURE OF INTERACTION,
ARCHITECTURE OF COMMUNICATION**

Rossella Maspoli, Franco Torriani

Il presente saggio è stato pubblicato nel volume: Arte, architettura, paesaggio, a cura di Maspoli R., Saccomandi M., edito da Alinea Editrice s.r.l, Firenze. pp. 96-100. (2012)

** For the English translation please scroll down

ABSTRACT

A pervading technology characterizes increasing public outdoor space in the city. The fiber-optical lines, underneath our streets, and the wireless network technology are reconfiguring our way of life.

New ways of using space are emerging and moving towards real time management.

The architect has perhaps become a super programmer?

In this perspective, we can say that the present city is partly an expression of the '900 urban and technological utopias. We could mention Crompton's "Computer City" (1964), a metropolis combined with electronic changeability, and Rouillard's "Plug-in City", made up of connections to a network.

The increasingly hybrid nature of contemporary cities requires to continually rethink the paradigms that we use when analysing and projecting cities: information data, new media technology, interconnections, cultures, environment, nature, sustainability...

The concept of complexity brings to these interrelationships a new global dimension of coherence, in conceptual, instrumental and prospective terms. What is and what will be the role of arts in data-polis?

The possibilities are opened - in the changing relations between cities, public space, technology and creativity - to experimental artistic activities, scientific research and technological development. In the first place, they emerge through modeling, simulation, combinatorial optimization, providing scientific and artistic tools to *construct reality* in the world of experience and in conceptual fields.

Some of the concept of the text had been presented by Franco Torriani in his lecture "Labyrinth of the World", at *Datapolis Symposium* (5th International art | sci | tech | Biennale Prague, April - 15, 2011). Some major drives had been quoted and analysed in "Anomalie digital_arts", *Interactive Cities*, issue editor Valérie Chatelet, n 6, 2007.

Arte tecnologia e la città

A proposito della tecnologia e nel contesto d'una riflessione sul tema della città, John Dewey nel suo libro *Arte come esperienza* (1934), già suggeriva il superamento della separazione tra arte e scienza, fra scienze umane e tecno-scienze, attraverso l'esperienza estetica. Contro questa frattura tipica della modernità, Dewey combinava azione e prospettiva estetiche, mettendo in rilievo la necessità di *alterare* la realtà: "Gli uomini

devono *fare* qualcosa alle cose quando essi desiderano scoprire qualcosa; essi devono alterare le condizioni”¹.

Nulla di più sorprendente dello *sperimentalismo* alla Dewey, ossia il saper vivere consapevolmente il presente in ogni circostanza, si ritrova nell’analisi di Mumford² su arte e tecnologia. Non si tratta – per Mumford – di riconciliare l’arte e la tecnologia, ma di definire le condizioni necessarie di un’arte *nuova*, che tenga conto di come “i frutti della macchina” costituiscono l’ambiente naturale. A tali trasformazioni degli spazi urbani ci siamo già arrivati, e da abbastanza tempo. E’ allora la *diversità* dell’esperienza globale, quotidiana, a dover spronare la creatività individuale.

La città moderna è il classico incrocio della rete, il luogo di mutazione antropologica, dove l’artificiale diventa natura³, è una città anti-Rinascimentale, dove non c’è posto per contemplare una natura che è continuamente modificata e integrata dalla tecnica.

Nella città contemporanea, perdipiù, la penetrazione tecnologica mostra una nuova pervasività.

"La tecnologia wireless sta riconfigurando il nostro stile di vita. Le distinzioni tra vita quotidiana, lavoro e tempo libero si sono attenuate attraverso l'utilizzo di tale tecnologia. Nuovi modi di utilizzare lo spazio stanno emergendo e si spostano verso la gestione in tempo reale"⁴.

L’architetto è forse diventato un superprogrammatore?

In questa prospettiva, si può affermare che la città attuale è in parte espressione delle utopie urbane e tecnologiche del ‘900. Potremmo citare, risalendo a quasi mezzo secolo fa, la “Computer City” di Dennis Crompton (1964), una "metropoli combinata con la mutevolezza elettronica", come una rete senza struttura o architettura.

All’inizio degli anni ‘60, Rouillard delinea “Plug-in City”, costituita da connessioni ad una rete, e accanto ai primi architetti megastrutturali – come Yona Friedman e i Metabolisti giapponesi – e all’utopismo antiarchitetonico e situazionista di Constant con “New Babylon” - contribuisce alla genealogia di questo incontro tra l’architettura e la tecnologia informatica.

Anche se non è da oggi che lo spazio sociale risulta invaso dalle tecnologie, questa invasione ha subito in tempi relativamente recenti un’accelerazione destabilizzante. Le opere scaturite da questa convergenza fra arte e tecnologia, al di là dei modelli linguistici, hanno una potenziale influenza anche sui comportamenti.

La natura sempre più *ibrida* della città contemporanea impone di ripensare continuamente i paradigmi che usiamo: dati, informazioni, link, collegamenti prendono il posto della geometria cartesiana nella rappresentazione spaziale della città.

In misura sempre maggiore - come suggerisce Manuel Castells - questi processi sono direttamente connessi alla nascita di un sistema internazionale integrato e sempre più urbanizzato, ma molto frammentato: la *Network Society* che si estende su scala globale.

"La mobilità, le reti delle infrastrutture, e i flussi stanno quindi emergendo come protagonisti principali della teoria architetonica e urbanistica contemporanea e della pratica ..."⁵.

Nella città in trasformazione, non più evidentemente delimitata fisicamente, una delle tante domande è su come gli abitanti siano ancora in grado di orientarsi. Questa domanda è sempre aperta e, in prospettiva, i flussi di dati saranno in grado di fornire un quadro continuamente aggiornato di risposte.

Rem Koolhaas, Keller Esterling, Martin Pawley in particolare, hanno portato in evidenza come l’infrastruttura, l’architettura ed il paesaggio debbano modularsi fino a diventare uno complesso⁶.

Il concetto di *città ibrida* esprime le diverse influenze culturali e le pluralità sociali che

appartengono all'esperienza dello "spazio di relazione", applicate al complesso rapporto dati-polis e profondamente legate alla condizione di essere immersi in un contesto transitorio. Si tratta di una immersione "multidimensionale" che pone in relazione problemi ed effetti dalla città ibrida con le strutture umane.

Domande sensibili sono: "come far convivere le nuove tecnologie mediali e la natura?" E "come progettare per le città Ibride e per la vita sostenibile?"⁷.

Al limite della concezione urbana

Le opzioni tecnologico-mediali per la città esistente devono essere *adattive* alla complessità di condizioni di un territorio. Conosciamo l'*alta* velocità dei dati e quella *bassa* dell'architettura e non dobbiamo sottovalutare di vivere in uno spazio limitato. "Il mondo vivente abita uno spazio vincolato. Esso è sottoposto a condizioni drastiche di redditività. Fino ad oggi, la sua sopravvivenza e la sua *impertinenza* biologica dipendevano dalle capacità di adattamento, che dimostrano, sempre di più, limiti di elasticità. Ci sono gravi aggressioni causate da ... l'urbanizzazione e l'esplosione demografica di una specie dominante"⁸.

Al limite della concezione urbana è allora il tema del sovraffollamento demografico incontrollato nello spazio, dalla periferia alle bidonvilles. Quale arte per le bidonvilles, quand'anche tecnologica?

"La bidonville è una situazione di eternità precaria"⁹ e, se un ritorno alla campagna non è prospettabile, i nuovi barbari, come li ha chiamati Rufin, vivono anch'essi in una "società dello spettacolo".

Il *favellado*, l'abitante delle favelas, a rigore possiede un habitat che "in circostanze abbastanza ben definite e che dipendono in modo particolare dalla sicurezza della proprietà, si trasforma entro una ventina d'anni in quartiere urbano"¹⁰.

Il *favellado*, e così pure i più errabondi degli "abitanti" che compongono la popolazione urbana in piena esplosione demografica, "contempla la ricchezza" - come descrive Rufin - e, d'altro canto, alcune tecnologie mediali, come il televisore, divengono necessarie anche nelle bidonvilles.

Se il rapporto via via più problematico tra Sud e Sud del mondo¹¹ non sostituisce verosimilmente l'opposizione tra Est-Ovest, c'è una "cultura dei poveri" che è valida a Rio come a Glasgow¹².

L'arte pubblica deve, quindi, confrontarsi con la crescita indifferenziata e globale della periferia e dei suoi modelli abitativi.

La prima connotazione dello spazio pubblico può fare riferimento alla metafora del *vuoto*, ovvero all'acquisizione di una consistenza spaziale e di un'identificazione in un sistema dotato di confini. Fernando Espuelas ha evidenziato le matrici di origine: "Lo spazio pubblico si genera, basicamente, in due modi: uno che segue un processo temporale di accumulazione e modificazione senza alcuna chiara prefigurazione, ed uno che trova origine in un ordine previo ed unitario, frutto di una volontà pianificatrice"¹³.

Al limite dell'urbano occorre ricostruire il luogo, il centro, reale e virtuale, in cui la comunità si incontra e si rappresenta.

Lo spazio assume significato quando è riconosciuto da un gruppo o da una comunità: la rete delle relazioni attuali, nello spazio creato dai media comunicazionali, genera luoghi di aggregazione, punti nodo, che mutano in modo fondante i modi d'uso e di riconoscibilità dello spazio pubblico - si potrebbe dire - anche indipendentemente dalla natura spaziale e fisica del luogo.

La città stessa non è mai stata così lontana dall'essere "un luogo di cultura unica", quanto piuttosto quello dei *nomadi per forza* che incontrano culture diverse.

In questo panorama, si è concepita l'arte come costruzione di una realtà altra, che rappresenta o simula nella città senza spazio della nostra era - tecnocittà caotica, fluida, sempre più incoerente e fragile - qualche cosa, oppure che trova il suo valore in un sistema di *segni*.

Il *segno* è inteso qui come una sorta di modulo primario che esprime e costruisce un ambiente grazie alle preferenze di chi, questo ambiente, lo vive, lo popola.

Ma è davvero possibile continuare a pensare che il mondo sia, fra le tante altre cose, un contenitore semantico? Il *sema*, il segno, sembrerebbe *naufregare* in una società con eccesso di codici.

L'arte dovrà forse occuparsi di adattare l'uomo più all'ambiente urbano che a delle costruzioni pure e semplici. Si tratta di una prospettiva *bionica*: adattarsi all'ambiente, trasmettere dei segni, interagire in un ambiente dato ...

Il mutamento culturale del rapporto fra arte e tecnologia, la messa in crisi dei fondamenti della rappresentazione visiva e la complessità che caratterizza la dimensione dei processi relazionali contemporanei spostano il campo dei processi creativi.

Se si ragiona in funzione progettuale, di un'opera e del sistema relazionale che può porre in atto, non basta limitarsi all'aspetto visuale dell'opera d'arte; in una prospettiva etica, di cura e di rispetto dell'ambiente, l'atteggiamento, nel progettare, deve essere quello di sondare le conoscenze delle varie fonti disponibili selezionando, volta per volta, i dati utili e applicabili a prefigurare gli scenari del progetto. In questa prospettiva, l'intervento creativo sull'habitat, fondato sulla sensibilità umana, va messo in relazione al "carico ambientale" che determina.

Arte, nuove tecnologie e immaginario

Nel lungo arco temporale che comprende la seconda metà del XIX secolo, o almeno una parte di esso, e il XX secolo, si nota come arte e architettura moderne siano pervase, come scrive Edward Lucie-Smith, da un "approccio sperimentale". Irrealistico non fare i conti con il "progresso tecnologico", variamente considerato e, come ricorda Lucie-Smith, l'approccio implicava, e implica, "...un riesame della relazione dell'uomo con l'universo".

L'arte, attraverso la virtualità e l'operare in rete, si pone come anticipazione, come presentazione di tassonomie del cambiamento del modo di "percepire" un luogo, di "stare" in uno spazio.

Chi pratica le arti secondo definizioni che, per convenzione, nel linguaggio corrente si collegano ai nuovi media, alle (tecno)scienze, al digitale, produce lavorando su più sistemi di riferimento, nessuno dei quali può più essere assunto come sistema di riferimento assoluto. E' verosimile che, nella fase iniziale, qualche decennio fa, la meraviglia e le possibilità che offrivano i nuovi mezzi (non più solo intesi come semplici strumenti, ma come potenziali elementi linguistici fondanti) abbiano talvolta sbilanciato la pratica artistica verso l'auto-rappresentazione della tecnologia.

Da Camus alla letteratura fantascientifica e cyberpunk, alle arti visive — scrive Roberta Buiani — si sono cimentati in molti "...nella rappresentazione della città mutata...", ma è il cinema che, forte delle innovazioni nel campo della grafica e degli effetti speciali, "...ci mostra una città trasformata e stravolta nel suo stile, ma che presenta, accentuate all'ennesima potenza, certe caratteristiche già presenti nelle nostre realtà cittadine..."¹⁴

In sostanza, l'ideologia novecentesca delle avanguardie ha continuato spesso ad operare concentrando l'attenzione sull'innovazione tecnologica. In questo scenario, l'habitat stesso tende ad essere un ecosistema plasmato da un concetto generalista di cultura, dove il virtuale, inteso non solo come spazio immateriale e di comunicazione, ma anche come una combinazione operativa di progetto e di programma ha prodotto *luoghi* che tendono ad

assomigliare sempre più al "mondo reale".

Come scrive Kevin Kelly, questo *insinuamento* della tecnologia nella nostra vita è perché essa "...si è fatta più simile a noi: ha assunto una struttura organica". La rete, infatti, "...si comporta più come un organismo che come una macchina...."¹⁵.

Vien da chiedersi se il paradigma di riferimento sia davvero quello della tecnologia, o se non sia quello meno "duro" e con adattamenti più lenti, della biologia. Abbiamo a che fare, nonostante tutto, sempre con la natura, comunque si intenda il rapporto fra organico e inorganico, fra organizzazione e disorganizzazione... La fase è ancora quella della *rincorsa* delle scienze che modellano sia il nostro ambiente che il nostro immaginario, ma in un sistema di rapporti nei quali gli aspetti processuali più mutanti sono legati alle biotecnologie, alla genetica, e all'info-comunicazione.

Anche nel caso di opere fondate, come capita sovente, su connessioni e comportamenti interattivi, non viene meno la loro funzione di interrogazione sulle realtà che contribuiscono a costruire e, inevitabilmente, a rappresentare.

Da una parte scopriamo opportunità e paure legate alle scienze e alle tecnologie avanzate, dall'altra un rifiuto della realtà. Ricorda Roberta Buiani, citando lo studioso inglese Kevin Robins: "Il rifiuto del mondo reale e l'idealizzazione di un nuovo mondo virtuale non sono una novità legata alla diffusione della rete, ma appartengono al perenne rifiuto dell'uomo di confrontarsi con il caos....".

Poiché il confronto diretto con il mondo-caos è inconcepibile, per Robins architettura e tecnologie sono un modo per affrontare l'interazione col mondo, ma a distanza perché, nella prospettiva cartesiana tipica dell'uomo occidentale, al distacco si accompagna il dominio. La questione, almeno in un certo orizzonte culturale, è su quanto il creare un'opera non solo metta in atto una data interazione ambientale, ma esprima anche una "volontà di dominio". Del resto, attraverso l'intervento artistico, si produce una sorta di rimescolamento simbolico dell'ambiente in quanto l'artista è il protagonista del confronto tra "mondo reale" e "mondo virtuale". Anche solo per un attimo, egli crea un ambiente irregolare, falsifica consapevolmente l'esistente per produrre un'altra realtà: l'opera, l'opera urbana, nella città.

Nel partecipare alla organizzazione di un piano, vale a dire di uno schema interdisciplinare complesso, per essere forte il progetto artistico deve immaginarsi come l'opposto di un'attività ornamentale e le tecnologie via via forniscono nuovi elementi essenziali di dialogo progettuale¹⁶.

In questa prospettiva, i temi dell'estrapolazione e dell'ibridazione divengono significativi e collegati alle scienze ed alle forme d'arte: "... una certa capacità di estrarre una cosa nota dal suo contesto e applicarlo a un altro campo"¹⁷

Si aprono le possibilità – nel mutare delle relazioni fra città, spazio pubblico, tecnologie e creatività – di attività artistiche sperimentali, ricerca scientifica e sviluppo tecnologico. In primo luogo, emergono attraverso la modellazione, la simulazione, l'ottimizzazione combinatoria, e permettono di ottenere strumenti scientifico-artistico che possano *costruire realtà*, fra il mondo dell'esperienza e campi concettuali, logici e immaginari.

*Laura Capuozzo ha contribuito all'analisi documentaria ed alla stesura dell'abstract.

-
- 1 Dewey J., *Arte come esperienza*, 1934; ried e trad. Aesthetica, Palermo 2010.
 - 2 Mumford L., *Art and Technics*, Columbia University Press, 1952.
 - 3 Ratti C., Berry D., Schmitt G., *Interactive Cities*, in *Anomalie digital_arts*, saggio edito da Valérie Chatelet, n 6, 2007.
 - 4 Ibidem
 - 5 Castells M., Cardoso G., *The Network Society: From Knowledge to Policy*, Johns Hopkins Center for Transatlantic Relations, Washington, 2005.
 - 6 Graham S., Marvin S., *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*, Routledge, Londra, 2001.
 - 7 *Adaptation: designing the future city*, evento organizzato dal Dutch Cultural Center, Shanghai, 14-17 Agosto, 2010.
 - 8 Bec L., *@rt Outsiders 2009. (In)Habitable? L'art des environnements extrêmes*. Introduzione del Catalogo del Festival @rt Outsiders, edito da Maison Européenne de la Photographie (MEP), Parigi, 2009.
 - 9 Jean-Cristophe Rufin, *L'Empire et les Nouveaux Barbares*, Parigi, 1991, p.76.
 - 10 Ibidem.
 - 11 Gli attuali squilibri economici, finanziari e sociali non riguardano più soltanto le differenze tra Nord e Sud del mondo. Del resto, è in crescita il rapporto - non privo di aspetti positivi e spesso sorprendentemente poco noto nell'opinione pubblica di qualche Paese europeo - fra "Sud e Sud" del mondo. L'affacciarsi di Cina, India, Brasile e altri Paesi dalle economie più o meno emergenti, fa sì che sia l'asse degli interessi, sia quello della disparità, non soltanto non siano più solo una questione fra Nord e Sud, ma anche si collochino sempre più a Sud; cresce, inoltre, il flusso d'investimenti dal Sud verso il Nord, dall'India all'Europa, per ricordare un caso. Un aspetto inquietante di questo mutato assetto sta paradossalmente proprio nelle nuove relazioni politiche e commerciali intraprese con i paesi più poveri del Sud del mondo, un esempio è il forte impegno finanziario profuso in Africa dalla Cina. La sua crescente presenza nel territorio africano sembra, infatti, esser direttamente proporzionale al proprio bisogno di risorse naturali, aumentato a seguito della crescita economica e demografica. I grandi investimenti cinesi, e non solo quelli, rientrano nel cambio della configurazione geopolitica del mondo in quanto, spostando le zone d'influenza a favore di alcuni Paesi emergenti, collocati in Asia, in America Latina - oltre che in Russia - stanno di fatto soppiantando, o almeno affievolendo, gli equilibri post-coloniali incentrati in gran parte sull'Occidente. Sviluppo, cooperazione, sfruttamento, neo-colonialismo di futuri imperi possibili sono ingredienti di vario segno tutti potenzialmente presenti: la sfida è importante e sta già cambiando la geografia.
 - 12 Lewis O., *La famille Sanchez*, trad. francese, Parigi, 1993. Per Lewis la cultura dei poveri è quella delle masse trasferite, destabilizzate... e che vivono in una situazione di dipendenza... Rufin parla anche di arcipelaghi culturali, una civilizzazione che "merita almeno tanto quanto la civilizzazione razionale, tecnologica e consumatrice, di essere considerata come la maggior creazione di questo secolo...".
 - 13 Espuelas F., *El claro en el bosque. Reflexiones sobre el vacío en arquitectura*, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona; 1999; trad. italiana: *Il vuoto. Riflessioni sullo spazio in architettura*, Marinotti, Milano, 2004, p. 45.
 - 14 Buiani R., *Città reale/Città virtuale, tra ordine e caos*, in *Campane e Suoni*, Cagliari, edizione del luglio 2000. Lo scritto, inedito, nacque da un dialogo fra Roberta Buiani e Franco Torriani. Siamo non solo oltre il concetto stesso di città ideale, dunque a dopo il modello della Città del Sole presa come metafora della città fondata su un'utopia, ma oltre la città diffusa, immersi in una città acentrica che funziona per zone di habitat. Il rapporto fra suono e habitat, ben oltre quindi la città, non solo riorganizza l'ambiente, ma influisce sul rapporto fra gli esseri umani e le loro cose, i loro spazi e, come scrive Elias Canetti molto opportunamente citato dalla Buiani: "Tutte le distanze che gli uomini si creano intorno sono dettate dalla paura".

-
- 15 Kelly K., *Nuove Regole per un Nuovo Mondo. Un decalogo per chi vuole cavalcare le nuove tecnologie senza esserne scavalcato*, Ponte Alle Grazie, Milano, 1999, pag. 46.
 - 16 Faure C., Mattei M.G., Torriani F., a cura di, *ARSLAB. I sensi del virtuale*, Fabbri, Milano 1995.
 - 17 Bec L., cit.

ARCHITETTURE DI RELAZIONE, ARCHITETTURE DI COMUNICAZIONE*

ARCHITECTURES OF INTERACTION,
ARCHITECTURES OF COMMUNICATION**

Rossella Maspoli, Franco Torriani

The present essay has been published (in Italian) in the book: *Arte, architettura, paesaggio* (Art, architecture, landscape), by Maspoli R., Saccomandi M., published by Alinea Editrice S.r.l, Florence pp. 96-100. (2012)

ABSTRACT

A pervading technology characterizes increasing public outdoor space in the city. The fiber-optical lines, underneath our streets, and the wireless network technology are reconfiguring our way of life.

New ways of using space are emerging and moving towards real time management. The architect has perhaps become a super programmer? In this perspective, we can say that the present city is partly an expression of the 20th century urban and technological utopianism. We could mention Crompton's "Computer City" (1964), a metropolis combined with electronic changeability, and Rouillard's "Plug-in City", made up of connections to a network. The increasingly hybrid nature of contemporary cities requires a ceaseless rethinking of the paradigms that we use when analysing and designing cities: information data, new media technology, interconnections, cultures, environment, nature, sustainability... The concept of complexity brings to these interrelationships a new global dimension of coherence, in conceptual, instrumental and perspective terms. What is and what will be the role of arts in the data-polis? The possibilities are opened - in the changing relations between cities, public space, technology and creativity - for experimental artistic activities, scientific research and technological development. In the first place, they emerge through modeling, simulation, combinatorial optimization, providing scientific and artistic tools to *construct reality* both in the world of experience as well as in the conceptual fields.

Some of the concepts of this text have been presented by Franco Torriani in his lecture "Labyrinth of the World", at the *Datapolis Symposium* (5th International art | sci | tech | Biennale Prague, April - 15, 2011). Some major drives have been quoted and analysed in the "Anomalie digital_arts", *Interactive Cities*, issue - editor Valérie Chatelet, n 6, 2007.

Art technology and the city

In regards to technology and within the framework of a reflection on the town subject, John Dewey was already suggesting in his book *Art as Experience* (1934) the overcoming of the separation between art and science, between human sciences and technoscience, by means of the aesthetic experience. Against this fracture, which is typical of modern times, Dewey, had combined action and aesthetic perspective, highlighting the need of *altering* reality: "Men must *do* something to the things when they wish to discover something; they

have to alter the conditions”¹.

Nothing more surprising than Dewey's *Experimentalism*, i.e. knowing how to consciously live in the present under every circumstance, can be found in Mumford's analysis² about art and technology. It's not a question – for Mumford – of reconciling art with technology, but of defining the terms required by a *new* art, that can keep into consideration how “the machine's fruits” form the natural environment. We have already reached such urban space transformation and quite a while ago. It's then the *diversity* of the every day global experience that has to urge the individual creativity.

The modern city is a classical network intersection, the place of anthropological mutation, where the artificial becomes nature³, it's an anti-Renaissance city, where there is no room for contemplating a nature that is continuously modified and integrated by technique.

In the contemporary city, furthermore, the technological penetration reveals a new kind of pervasiveness.

"Wireless technology is reconfiguring our life style. The distinction between everyday life, work and leisure has abated through the use of such technology. New ways of using the space are surfacing and are shifting towards real-time handling..."⁴.

Has the architect maybe become a super-programmer?

From this perspective it can be stated that present cities are partially an expression of 20th century urban and technological utopianism. We could quote, going back almost half a century, Dennis Crompton's “Computer City” (1964), a “metropolis combined with the electronic mutability”, as a network without structure or architecture.

At the beginning of the sixties, Rouillard outlines the “Plug-in City”, made of connections to a network, and along with the first megastructural architects – such as Yona Friedman and the Japanese Metabolists – and with the Anti-Architectural and Situationist utopianism of Constant Nieuwenhuys' “New Babylon” – he contributes to the genealogy of this encounter between architecture and Information Technology.

Even if it's not just from today that the social space turns out to be invaded by technology, this invasion has undergone in relatively recent times a destabilizing acceleration. The works which arise from this concurrence of art with technology, beyond the linguistic models, also have a potential influence on the behaviours.

The contemporary city's ever more *hybrid* nature, dictates a continuous rethinking of the paradigms we use: data, information, links, connections take over the place of the Cartesian geometry in regards to the city's spatial representation.

To an ever greater extent - as Manuel Castells suggests - these processes are directly connected with the birth of an integrated international system which is more and more urbanised, but very fragmented: the *Network Society* which has a global scale extension.

"Mobility, the infrastructure network, and the flows are therefore surfacing as main players of the contemporary architectural and urban planning theory and of the practices..."⁵.

Within the city in transformation, no longer physically delimited in an evident way, one of the many questions is about how the inhabitants are still able to orient themselves. This question is always open and, in perspective, the data streams will be able to provide a continuously updated framework of answers.

Rem Koolhaas, Keller Esterling, Martin Pawley in particular, have brought to the forefront how the infrastructure, the architecture and the landscape have to modulate up to the point of becoming a complex one⁶.

The concept of hybrid city expresses the various cultural influences and the social pluralities that pertain to the “relationship environment”, applied to the complex data-polis relationship and deeply linked to the state of being immersed in a impermanent

context. It's a matter of a "multidimensional" immersion that puts the hybrid town's problems and effects into relation to the human structures.

Sensitive questions are: "how can the new media technologies be made to cohabit with nature?" And "how to design for the *Hybrid cities* and for the *sustainable life*?"⁷.

To the limits of the urban conception

The technology-media options for the existing cities have to be *adaptive* in regards to the complexity of a territory's conditions. We are aware of the *high* data speed and the *low* speed of architecture and we must not underestimate the fact we are living in a limited space. "The living world inhabits a constrained space. It undergoes drastic profitability conditions. So far, its survival and its biological *impertinence* depended on the adaptability which, more and more, shows elasticity limits. There are severe aggressions caused by... the urbanization and the demographic explosion of a dominant species"⁸.

Therefore, to the limit of the urban idea there is the theme of the uncontrolled demographic overcrowding in the space, from the suburbs to the shanty towns. Which art for the shanty towns, albeit technological?

"A shanty town is a condition of uncertain eternity"⁹ and, if a come-back to the countryside can't be advanced, the new barbarians, as Rufin called them, live themselves in a "Society of the Spectacle".

The *favellado*, the inhabitant of the favelas, strictly speaking owns a habitat that, "in circumstances which are rather well defined and that especially depend on the certainty of ownership, within roughly twenty years will turn into an urban quarter".

The *favellado*, as well as the the most wandering of the "inhabitants" that make up the urban population in full demographic explosion, "admires wealth" - as Rufin describes - and, on the other side, some media technologies, such as television, become necessary also in the shanty towns.

If the more and more troublesome relationship between the South and "South of the World"¹¹ will not most likely replace the contrast between East and West, there will be a "culture of the poor" which will be true in Rio as well as in Glasgow¹².

Public art must, therefore, measure up with the suburbs' undifferentiated and global growth and with its housing models.

The first feature of the public space can refer to the metaphor of the *void*, that is to the acquisition of a spatial consistency and of an identification within a system having boundaries. Fernando Espuelas has highlighted the native frameworks: "The public space is, basically, generated in two ways: one follows a time-related process of accumulation and modification without any clear prefiguration, and one derives from a prior and unitary origin, as a result of a planning will"¹³

To the urban limit, the places, the centres both real and virtual, where the community meets and represents itself, have to be rebuilt.

The space takes on a meaning when it's recognized by a group or a community: the network of present relationships, in the space created by the communications media, generates gathering places, node points, which transform in a founding way how the public space is used and recognized - one can say - even independently from the spatial and physical nature of the place.

The very city has never been so far from being a "single culture place", as rather being the one of the *forcedly nomads* who meet various cultures.

In this context, art has been devised as a construction of an alternative reality, which represents or simulates something inside the city without room of our times - a chaotic

and fluid technocity, ever more incoherent and fragile - or which finds its value in a system of *signs*.

The *sign* is to be understood here as a sort of primary module which expresses and forms an environment thanks to the preferences of who lives and populates this environment.

But is it still really possible to insist in thinking that the world is, among many other things, a semantic container? The *sema*, the sign, would seem to *founder* in a society with an excess of codes.

Art will maybe have to take care of fitting mankind more to the urban environment rather than to some pure and simple buildings. It's a matter of *bionic* perspective: adapting to the environment, transmitting some signs, interacting in a given environment ...

The cultural mutation of the relationship between art and technology, the undermining of the foundations of the visual representation and the complexity that characterises the dimensions of the contemporary relational processes shift the field of the creativity processes.

If one has to reason in a project perspective, about a work and about the relational system that it can set off, it's not sufficient to limit oneself to the visual aspect of a work of art; in an ethical perspective, of care and respect of the environment, the attitude, while designing, has to be the one of probing the knowledge of the various available sources selecting, each time, the data which is useful and that can be applied for anticipating the project's scenarios. In this perspective, the creative intervention on the habitat, based on the human sensitivity, has to be put into relation with the "environmental load" it determines.

Art, new technologies and imaginary

During the long time frame that includes the second half of the 19th century, or at least a part of it, and the 20th century, it can be noted how modern art and architecture are pervaded, as Edward Lucie-Smith writes, by a "sentimental approach". It's not realistic not coming to terms with the "progress of technology", variously considered and, how Lucie-Smith recalls, the approach implied, and still implies, "... a re-examination of man's relationship with the universe".

Art, by means of virtuality and of networking, acts as an anticipation, as a presentation of taxonomies of the changing of the way of "feeling" a place, of "staying" in a space.

Who practices the arts according to definitions that, for convention, in the current language are linked with the media, with the (techno)sciences, with the digital world, produces by working on various reference systems, none of which can any longer be taken to be an absolute reference system. It's plausible that, in the initial phase, a few decades ago, the amazement and the possibilities that the new media offered (no longer only interpreted as simple tools, but as potential founding linguistic elements) would have sometimes unbalanced the artistic practice towards the self-representation of technology.

From Camus to science fiction and cyberpunk literature, to visual arts — as Roberta Buiani writes — many have put themselves to the test "... in representing the city that has changed...", but it's cinema that, on the strength of the innovations in the fields of graphics and special effects, "...shows us a city which is transformed and revolutionised in its style, but which presents, emphasized to the nth degree, some features already existing in our everyday cities..."¹⁴

Essentially, the twentieth century ideology of the avant-gardes has often carried on working focusing on technological innovation. In this scenario, the very habitat tends to be an ecosystem shaped by a mainstream concept of culture, where virtuality, understood not only as an immaterial and communicational space, but also as a project and program

operational combination, has produced *places* that tend to look more and more like the "real world".

As Kevin Kelly writes, this *seeping in* of technology into our life is because it "...has become more similar to us: it has taken on an organic structure". The web, in fact, "...behaves more as an organism rather than as a machine..."¹⁵.

One wonders if the reference paradigm is really the technological one, or if it's not the not so "hard" and with slower adaptation one of biology. We are still dealing, after all, with nature, however the relationship between organic and inorganic, between organisation and disorganisation has to be understood... The phase is still the one of the *run-up* of the sciences that model both our environment as well as our imaginary, but in a system of relationships in which the most mutant processing aspects are linked with biotechnologies, genetics, and with info-communication.

Also in the case of works based, as often happens, on interactive connections and behaviours, their questioning function in regards to the realities they help to build and, inevitably, to represent, does not fail.

On one side we discover the opportunities and the fears associated with advanced science and technology, on the other the refusal of reality. Roberta Buiani recalls, quoting the English scholar Kevin Robins: "The refusal of the real world and the idealisation of a new virtual world are not a novelty related to the web's expansion, but they belong to man's everlasting refusal to measure up to chaos..."

As the direct confrontation with the chaos-world is inconceivable, for Robins architecture and technology are the way to tackle the interaction with the world, but at a distance, because within the Cartesian outlook which is typical of the Western man, to separation is associated rule. The question, at least from a certain cultural perspective, is about how much creating a work of art will not only implement an environmental interaction, but will also express a "will to rule". After all, by means of the artistic experience, a sort of symbolic reshuffling of the environment is produced as the artist is the key player of the confrontation between the "real world" and the "virtual world". Even just for a single moment, he creates an uneven environment, he knowingly forges the existing in order to produce another reality: the work, the urban work, within the town.

In taking part to the organisation of a plan, that is of a complex interdisciplinary layout, the artistic project, in order to be sound, has to be imagined as the opposite of an ornamental exercise and the technologies gradually provide new essential elements to the project's dialogue¹⁶.

In this perspective, the topics of extrapolation and hybridization become substantial and connected to science and to the forms of art: "... a certain capability of extracting a known thing from its context and to apply it to another field..."¹⁷

Opportunities open up – within the altering relations between town, public spaces, technologies and creativity - for experimental artistic activities, scientific research and technological progress. First of all, they emerge from modelling, simulation, combinatorial optimization, and allow achieving scientific-artistic tools that can *build realities*, between the world of experience and the conceptual, logical and imaginary fields.

**Laura Capuozzo has contributed to the documentary analysis and to the drawing up of the abstract.*

*** English translation by Julian Delens: Technical translator, Consultant in collaborative shared cross-production, Engineer.*

- 1 Dewey J., *Art as Experience*, 1934; ried. .Perigee Books / Penguin (July 5, 2005)
- 2 Mumford L., *Art and Technics*, Columbia University Press, 1952.
- 3 Ratti C., Berry D., Schmitt G., *Interactive Cities*, in *Anomalie digital_arts*, essay published by Valérie Chatelet, n 6, 2007.
- 4 Ibidem
- 5 Castells M., Cardoso G., *The Network Society: From Knowledge to Policy*, Johns Hopkins Center for Transatlantic Relations, Washington, 2005.
- 6 Graham S., Marvin S., *Splintering Urbanism: Networked Infrastructures, Technological Mobilities and the Urban Condition*, Rouledge, London, 2001.
- 7 *Adaptation: designing the future city*, event organised by the Dutch Cultural Center, Shanghai, 14th-17th August, 2010.
- 8 Bec L., *@rt Outsiders 2009. (In)Habitable? L'art des environnements extrêmes*. Introduction of the Festival @rt Outsiders Catalogue, published by Maison Européenne de la Photographie (MEP), Paris, 2009.
- 9 Jean-Christophe, *L'Empire et les Nouveaux Barbares*, Paris, 1991, p.76.
- 10 Ibidem.
- 11 The present economic, financial, social imbalances no longer only concern the differences between the world's North and South. After all the ratio between "South and South" of the world is increasing - not without positive aspects and often surprisingly scarcely known among the public opinion of some European countries .The emergence of China, India, Brazil and of other countries with more or less emerging economies, means that the axis of the interests, shall be the one of the disparity, not only they shall not be just a matter between North and South, but also they will place themselves more and more South; furthermore, the flow of investments from South towards North, from India towards Europe is growing, to recall a case. A disturbing aspect of this changed order paradoxically lays exactly in the new political and commercial relationships undertaken with the poorest countries of the South of the world, an example is the significant financial commitment lavished in Africa by China. Its growing presence in the African territories seem, in fact, to be directly proportional to its own need of natural resources, increased due to the economic and demographic growth. The great Chinese investments, and not only those, fall within the world's geopolitical configuration change as, moving the influence areas in favour of some emerging countries, located in Asia, in Latin America - as well as in Russia – are supplanting, or at least weakening, the post-colonial balance mainly centred on the West. Development, cooperation, exploitation, neo-colonialism from possible future empires are ingredients of various kinds, all potentially present: the challenge is important and is already changing the geography.
- 12 Lewis O., *La famille Sanchez*, French transl., Paris, 1993. For Lewis the culture of the poor is the culture of the transferred, destabilised masses... and that live in a dependency situation... Rufin also talks about a cultural archipelagos, a civilisation that “deserves at least as much as the rational, technological and consumer civilization, to be considered as the greatest creation of this century...”.
- 13 Espuelas F., *El claro en el bosque. Reflexiones sobre el vacío en arquitectura*, Fundacion Caja de Arquitectos, Barcelona; 1999; Italian transl. : *Il vuoto. Riflessioni sullo spazio in architettura*, Marinotti, Milan, 2004, p. 45.
- 14 Buiani R., *Città reale/Città virtuale, tra ordine e caos*, in *Campane e Suoni*, Cagliari, July 2000 edition. The Paper, unpublished, started off from a conversation between Roberta Buiani e Franco Torriani. Not only we are

beyond the very concept of ideal town, thus after the City of the Sun model taken as a metaphor of the town based on an utopia, but beyond the widespread town, immersed in an acentric town that works according to habitat areas. The relationship between sound an habitat, thus well beyond the town, not only reorganises the habitat, but it also affects the relationship between human beings and their things, their spaces, as Elias Canetti, very appropriately quoted by Buiani, writes: "All the distances men create around themselves are dictated by fear".

- 15 Kelly K., *New rules for the new economy:10 Radical Strategies for a Connected Worl.*, Penguin books (1998) p. 46.
- 16 Faure C., Mattei M.G., Torriani F., edited by, *ARSLAB. I sensi del virtuale* (The senses of virtuality), Fabbri, Milan 1995.
- 17 Bec L., cit.