

UN PROGETTO URBANO NELLO JIANGNING DISTRICT DI NANJING, CHINA.  
DOMOTICA, RISPARMIO ENERGETICO E RETI VERDI PER LA RICUCITURA  
SISTEMICA DEI VUOTI URBANI

Primo MARINELLI GIOVANNI<sup>1</sup>

**SOMMARIO**

L'Expo di Shanghai 2010, simbolo della volontà Cinese del passaggio da uno sviluppo economico "della quantità" (dirompente quanto incontrollato) ad uno sviluppo "della qualità" attribuisce alla scala complessiva della Città la dimensione dello spazio d'azione per garantire l'innalzamento della qualità della vita. In quest'ottica diventa fondamentale rafforzare all'interno dei processi di rigenerazione e sostituzione urbana il disegno dello spazio pubblico fisico ed immateriale. Modificare l'ottica odierna, rivolta in maniera quasi esclusiva alla sostenibilità edilizia degli spazi privati indoor, e spostare l'attenzione verso un ripensamento generale dei vuoti della città e allo sviluppo di una domotica per lo spazio pubblico, può rappresentare il primo passo per iniziare a riflettere in maniera organica alle possibili strategie da attuare per perseguire l'ambizioso progetto, non più procrastinabile, di una visione sistemica della sostenibilità urbana. E' possibile coniugare efficienza energetica, comfort urbano, nuove forme di socialità, con una maggiore qualità sociale e formale dell'abitare? L'integrazione tra pianificazione urbanistica e progettazione di innovativi dispositivi urbani può rappresentare un'occasione per attivare processi per la definizione di una "nuova qualità dello spazio pubblico", capace di legare innovazione d'impresa e gestione dei servizi al cittadino riportando il tema della qualità della città al centro del dibattito locale e nazionale.

---

<sup>1</sup> Dipartimento SIMAU, Università Politecnica delle Marche, via Brecce Bianche 11, 60131, Ancona, e-mail: g.marinelli@univpm.it.

## 1 Introduzione

Con la firma del Protocollo di intesa nel giugno 2010 a Nanjing per la collaborazione inter-universitaria tra la SouthEast University e l'Università Politecnica delle Marche, Area Urbanistica della Facoltà di Ingegneria di Ancona, è stata avviata l'attività di collaborazione e sperimentazione per la realizzazione di un Parco Urbano di dieci ettari. Il progetto, attualmente in fase di start-up, si sviluppa in un'area collocata all'interno di un frammento urbano del distretto dello Jiangning, nella municipalità di Nanjing. Il progetto rappresenta il punto di partenza per una riflessione più ampia e complessa sui caratteri dello spazio pubblico per la città contemporanea. L'obiettivo del progetto è ridefinire ed organizzare lo spazio pubblico attraverso l'integrazione dei sistemi della mobilità leggera, delle risorse ambientali e delle attrezzature pubbliche, per far sì che la città si riappropri della sua vivibilità, secondo i principi di qualità urbana e qualità della vita, tema centrale dell'Expo mondiale di Shanghai *Better City, Better life*. L'intervento sull'area pilota, individuata dall'Istitute of Science & Technology of Architecture Southeast University, e attualmente al vaglio del Bureau of Land Resources Nanjing, rappresenta un "contenitore urbano" in cui possono avere luogo applicazione tecnologiche e di interscambio fra le realtà italiana e cinese, un'occasione preziosa per lo sviluppo dei processi di internazionalizzazione e reciproca crescita culturale.

## 2 Nanjing: "verso la Better city Better life"

Come tutte le città della Cina, influenzata politicamente da Pechino ed economicamente da Shanghai, cresciuta intorno al forte sviluppo delle risorse locali e al fenomeno della globalizzazione, Nanjing (Nanchino) è un caso tipico di evoluzione urbanistica cinese che coniuga una lunga storia di città pianificata con i caratteri dalla conformazione geografica naturale del sito. L'aspetto del nucleo urbano di Nanchino asseconda il concetto tradizionale di Feng Shui: la storica struttura urbana con le mura antiche, risalenti all'epoca della dinastia Ming, si combina con gli elementi naturali generando una stridente contrapposizione tra dirompente contemporaneità e fluida memoria storica della tradizione. A partire dagli anni Novanta del secolo scorso, lo sviluppo urbano ha interessato aree esterne, soprattutto nella direzione sud-ovest, andando a costituire un ambito metropolitano continuo ed eterogeneo di circa 6.560 chilometri quadrati (pari a circa due terzi della superficie territoriale della Regione Marche). Nanjing è una città di 7.4 milioni di abitanti: dopo Shanghai è il più grande centro economico dell'area Est della Cina. (Marinelli, Pantaloni 2011; p.273). Passeggiando per la metropoli tra scintillanti promenade e vicoli destabilizzanti, è evidente come il moderno sviluppo urbano, in risposta alla dirompente crescita industriale ed economica dello Stato,

solleva, anche in questo caso, l'importante interrogativo se l'inarrestabile evoluzione urbana sia in grado di offrire ed accrescere qualità e dignità alla vita degli abitanti, ponendo al contempo l'interrogativo della compatibilità di tale sviluppo con la ricchezza del patrimonio della città storica e con l'offerta di ambiente sostenibile. (Acebillo, Ding; 2007) In questo senso l'ultimo progetto di sviluppo urbano più importante, in corso di realizzazione (oltre 180 ettari di aree per edifici terziario direzionale, commerciali, sportivi, turistici e residenziali) soprannominato "Waterfront wonders" ed esposto e celebrato con un apposito edificio vetrina all' "Urban Planning Exhibition Hall", costituisce uno dei progetti di rigenerazione del tessuto urbano. Il "Waterfront wonders", legato agli "Youth Olympic Games" del 2014 (quest'anno ospitati dalla città di Singapore), rappresenta uno degli interventi di nuova generazione sviluppato nel segno del cambiamento culturale della Cina verso la visione "Better city Better Life". L'Expo di Shanghai 2010, simbolo della volontà Cinese del passaggio da uno sviluppo economico "della quantità" (dirompente quanto incontrollato) ad uno sviluppo "della qualità" (articolato quanto interpretativo) attribuisce in maniera definitiva alla *scala urbana* complessiva della Città la dimensione dello spazio d'azione per garantire l'innalzamento della qualità della vita. (Hou Hanru, 2005). Il tema dell'esposizione Universale rappresenta una speranza comune a tutto il genere umano: una vita migliore nel futuro sviluppo delle città del Pianeta, "Better city Better Life", esprime l'interesse della comunità internazionale per le strategie di urbanizzazione e di sviluppo sostenibile. (Koolhaas, Boeri; p.332) Percorrendo i padiglioni dell' Expo di Shanghai si percepisce come l'aspettativa di una vita migliore ha attraversato tutta la storia urbana del genere umano e di come l'idea di qualità della vita debba essere necessariamente coniugata con la questione dello sviluppo sostenibile. La riflessione, articolata sui cinque temi cardine che declinano il ruolo della Città contemporanea, è un condensato di proposte, suggerimenti, modelli di città del futuro e stili armoniosi di vita urbana che intrecciano i temi complessi dell' integrazione delle diverse culture, della prosperità economica, dell' innovazione tecnologica e dell' interazione tra aree urbane e campagna. Visitando l'Expo 2010 a Shanghai si ha ancora la percezione del persistere dell'importanza creativa di una piattaforma internazionale di scambio culturale. (Casamonti, 2010). L'Expo mondiale, infatti, è anche un'esposizione di architettura, che ne ha promosso i maestri e annunciato una nuova tendenza: quella di una "architettura ecologica" per un'era di sviluppo urbano sostenibile, dimostrandone le illimitate possibilità di espressione. (Koolhaas, 2010; p.85).

La protezione dell'ambiente è intesa non solo in termini di ambiente naturale, ma anche di conservazione del contesto e dell'identità urbana: la città stessa è parte dell'Expo e Shanghai ha dimostrato e messo in mostra l'ipotesi e le conseguenze possibili del tema, a partire dalla propria realtà urbana. (Balducci, Fedeli, 2010)

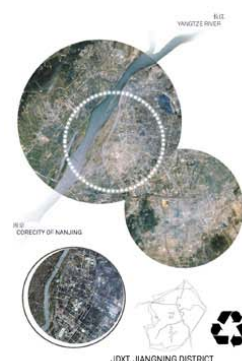
为南京城市设计  
在江宁区的绿色岛区和李麻豆馆  
UN PROGETTO URBANO PER NANJING



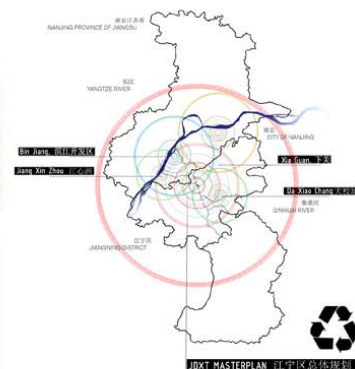
NANJING E JIANGNING DISTRICT: la città nella città

SHANGHAI E NANJING: verso la "Better city Better Life"

NANJING: i progetti per la rigenerazione urbana



NANJING E JIANGNING DISTRICT:  
la città nella città



PIENI E VUOTI:  
come costruire la sostenibilità urbana



城市空隙  
URBAN VOIDS

Figura 1 La città infinita Shanghai-Nanjing: verso la *Better City Better life*

La protezione dell'ambiente è intesa non solo in termini di ambiente naturale, ma anche di conservazione del contesto e dell'identità urbana: la città stessa è parte dell'Expo e Shanghai ha dimostrato e messo in mostra l'ipotesi e le conseguenze possibili del tema, a partire dalla propria realtà urbana. (Balducci, Fedeli, 2010)

### **3 Il JDXT Masterplan per la rigenerazione urbana<sup>2</sup>**

Il progetto guida dei processi di rigenerazione urbana dello Jiangning District è guidato da uno specifico masterplan che definisce il programma complesso degli interventi, individuando brani di città che guidano i processi virtuosi di trasformazione e di rigenerazione dei tessuti. Obiettivo è definire la nuova armatura urbana come matrice per nuove percorrenze trasversali, un telaio di spazi pubblici continui per favorire la mobilità leggera, una nuova accessibilità ai luoghi, consentire l'attraversamento a piedi o in bicicletta della città, tessere nuove relazioni per rafforzare il sistema dell'infrastruttura pubblica esistente. Il programma degli interventi, implementabili nello spazio e nel tempo, garantisce l'interazione sinergica di quattro sistemi principali:

1. mobilità leggera;
2. energie (trattamento e recupero delle acque, captazione e conversione dell'energia solare, energia eolica, impianti di geotermia);
3. infrastrutture, proponendo le reti verdi come telaio per le relazioni, che garantisce la continuità fisica, ecologica e ambientale, matrice strutturante e qualificante lo spazio pubblico;
4. sistema delle reti effimere e delle relazioni virtuali integrate con sottosistemi applicativi di "domotica urbana" e "augmented reality" per lo spazio pubblico. (Capolla, 2011; p.8)

Si ritiene che l'intervento sullo spazio pubblico, inteso come "scenario urbano" in grado di favorire la rigenerazione delle network sociali ed ambientali, pilastri fondanti per pensare a realtà urbane contemporanee vivibili, sia alla base dei processi di rigenerazione urbana della nuova città contemporanea. In questo senso, pensare ad un nuovo ruolo per lo Spazio pubblico, che risponda ai nuovi parametri di Qualità sociale e formale, dovrebbe essere alla base di tutti gli interventi che concorreranno alla trasformazione della città stessa. (Secchi, 2006, p.287) Il progetto rappresenta l'occasione per l'introduzione e la sperimentazione di nuovi elementi di Eccellenza ed Innovazione, con l'obiettivo di:

1. Ridurre i consumi energetici e massimizzare del riutilizzo delle risorse rinnovabili;
2. Proporre forme innovative per la comunicazione, l'interazione e socialità;
3. Spostare le attenzioni della sostenibilità dall'ambito edilizio, a quello pubblico, passando dalla serie di microinterventi di natura privata spontanea, ad interventi sistemi e coordinati sullo spazio collettivo della città;
4. Incentivare i processi di partecipazione attiva dei cittadini, per favorire la nascita di meccanismi di responsabilizzazione come punto di partenza per la rigenerazione del tessuto urbano;

---

<sup>2</sup> Il lavoro, attualmente in fase di start-up, è sviluppato in collaborazione con la SouthEast University, Nanjing



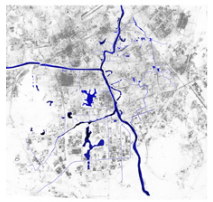
5. Sperimentare tecnologie per la digitalizzazione dei processi di informazione e socialità, che interessano lo spazio pubblico e coloro che lo vivono, favorendo la sinergia tra comunità digitali e comunità locali. Anche attraverso dispositivi di “augmented reality”.

为南京城市设计：  
在江宁区的绿色岛区和李麻豆馆

SUGGESTIONS AND DESIGNLINES FOR PUBLIC SPACES IN CONTEMPORARY CITY



IL DISEGNO DELLA CITTA' PUBBLICA



东山新市区总体规划修编 (2003—2010)



江宁区\_智能城市  
JDXT \_SMART CITY

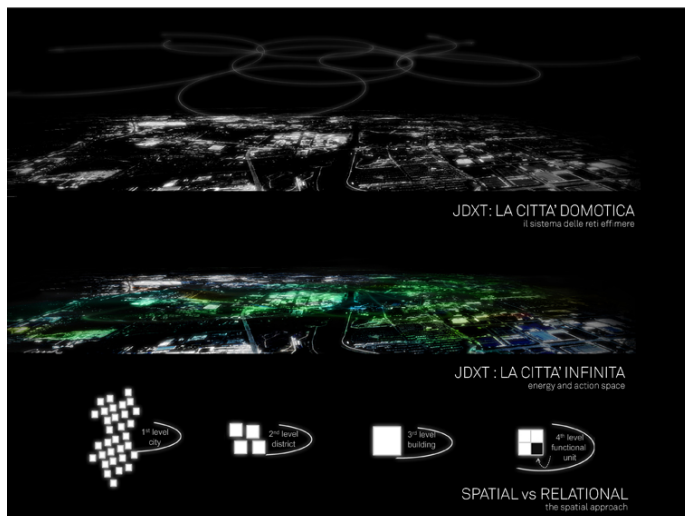


Figura 2 Jiangning District Smart City: Masterplan guida e Vision degli interventi

Quattro i principali elementi progettuali del programma di rigenerazione urbana guidato dallo Jiangning Masterplan (JDxt Urban Masterplan):

*Green pattern and ecological network:* La nuova rete di corridoi ecologici, diffusa in maniera capillare all'interno del tessuto urbano consolidato, contribuisce a mantenere la biodiversità in contesti urbanizzati, costituisce un sistema di “sezioni complesse strutturate” ( Kipar, 2011; p.35) ed interagisce con la rete della mobilità e il sistema del trasporto pubblico e privato, dotando il sistema infrastrutturale di uno spessore proprio, fisico e di significati aggiunti.

*Energy network:* La strategia di progetto prevede la strutturazione di network di risorse energetiche naturali rinnovabili, quali acqua, vento e sole, che interagiscono sinergicamente e divengono la vera forza motrice per le trasformazioni della città e del paesaggio. Una fitta RETE tecnologica costituisce un sistema complesso, in cui componenti atmosferiche, elementi dell'ingegneria e modi di comunicare interagiscono sinergicamente. Questa rete prevede l'interazione simultanea tra processi di generazione di energia, purificazione, riciclo e riuso delle acque, irrigazione, esondazioni artificiali controllate meccanicamente, e parallelamente organizza spazi e attività per il loisir, l'interazione e l'auto-organizzazione fra le persone (“city user”).

*Mobility: pedestrian and bike lane:* Il processo di rigenerazione urbana guidato dal JDTX masterplan, disegna il sistema complessivo della mobilità e dell'accessibilità al parco favorendo una visione intermodale tra sistema del trasporto pubblico e privato. Il sistema dei percorsi pedonali si sviluppa secondo il disegno geometrico che costituisce il network di tutti i sistemi integrati e diffusi; La *pedestrian and bike lane* si distribuisce uniformemente servendo l'area complessiva del parco e degli isolati interessati dal progetto per i nuovi insediamenti che circondano *La Green Island*, garantendo accessibilità e tempi di percorrenza massima di 20 minuti tra nodi intermodali.

*Sistems and Nodes: smart parking and bike sharing :* Il progetto si avvale di sistemi digitali per la gestione informatizzata delle aree parcheggio e della mobilità sostenibile, l'impiego della rete digitale concepisce i flussi e gli spostamenti all'interno della città in maniera “smart”, offrendo al city user una serie di servizi pubblici innovativi, quali: individuazione real time della propria posizione attuale, visualizzazione di mappe, itinerari e informazioni sull' intero territorio, anche attraverso dispositivi di “augmented reality” usufruire di un servizio digitale per il noleggio gratuito di biciclette e avvalersi, in casi di necessità, di servizi assistenza per utenti deboli e di “Elderly control”.

#### **4 Pieni e vuoti: come costruire la sostenibilit  urbana**

La strategia per la rigenerazione dei tessuti urbani   basata sulla ricucitura sistemica dei vuoti e sulla definizione della rete verde come struttura urbana in grado di costruire una nuova ecologia dello spazio pubblico, (Angrilli, 2002, p.143) stabilendo rapporti di continuit  dello spazio vissuto. I nuovi parametri di Qualit  per la citt  Contemporanea sono legati ad un progetto unitario e sistemico della citt  dei Vuoti, ovvero della citt  Pubblica. L'obiettivo di operare all'interno di quel materiale definito come "vuoto urbano",   quello di restituirgli valore aggregativo, collettivo, di socializzazione e di ricchezza per i cittadini: renderlo uno spazio flessibile, capace di ridefinirsi continuamente e di rapportarsi immediatamente con lo spazio fisico della citt . Tale sistema, nel divenire invariante irrinunciabile per la citt , costituisce la dorsale strutturale della nuova visione urbana attraverso la trama del verde ad ogni scala, (Nucci, 2004; p.236) i nuovi percorsi pedonali, le piazze e gli spazi aperti pubblici, le piste ciclabili, la rete della mobilit  (collettiva ed individuale), i nuovi luoghi centrali di servizio ad interesse sia sovra locale sia locale. La trasformazione continua dei territori urbani ha alterato in modo considerevole la percezione e la realt  della citt  vista come un'identit  unitaria di spazio definito e forma costruita. (Farr, 2007, p.157) I nuovi territori urbani che vediamo oggi, sempre pi  complessi, disarticolati, frammentati e inquinati, (Perrault, 2010; p.52) sono una sequenza di pieni e vuoti. Questa nuova realt  porta necessariamente a riconsiderare il concetto di "vuoto urbano" non pi  come elemento separatore, ma come "spazio delle opportunit " trasformando la comprensione economica, sociale ed emotiva che si ha del vuoto, in una percezione assolutamente positiva. La metropoli, in contrasto con la citt  considerata come massa fisica e compatta, fa dei "vuoti" i suoi "elementi strutturanti". Se questa condizione pu  essere vera per le citt  medio-grandi del modello europeo - continentale, diventa assolutamente intuibile e facilmente verificabile per i contesti urbani delle IperMetropoli urbane della Cina. Grandi complessi urbanizzati che dalla CoreCity del centro, in maniera centrifuga ed impreveduta perdono progressivamente densit , generando brani di citt  in cui diventa possibile percepire la metropoli non pi  come massa fisica ma piuttosto come "territorio". (Rogers, 2000; p.160) La realt  metropolitana di Nanjing rispecchia i caratteri della citt  contemporanea: un alternarsi di pieni e di vuoti, la cui strutturazione sistemica porterebbe alla rigenerazione dei tessuti urbani, costituendo l'opportunit  per la strutturazione di spazi pubblici efficienti, garantendo continuit  ambientale ed ecologica, principi base di sostenibilit  ambientale imprescindibili per lo sviluppo futuro delle citt  contemporanee. Spostare l'attenzione sull'insieme degli spazi vuoti del "territorio metropolizzato" implica necessariamente una riflessione pi  ampia sulla questione della complessiva sostenibilit  dello spazio urbano. (Clément, 2000; p.68) In questo senso modificare l'ottica odierna, rivolta in maniera quasi esclusiva alla sostenibilit  edilizia degli spazi privati indoor, e spostare l'attenzione verso un ripensamento generale dei



vuoti della città metropolitana e allo sviluppo di una domotica per lo spazio pubblico, rappresenta il primo passo per iniziare a riflettere in maniera organica alle strategie da attuare per perseguire l'ambizioso progetto di una visione sistemica della sostenibilità della Città. (Register, 2006; p.121)

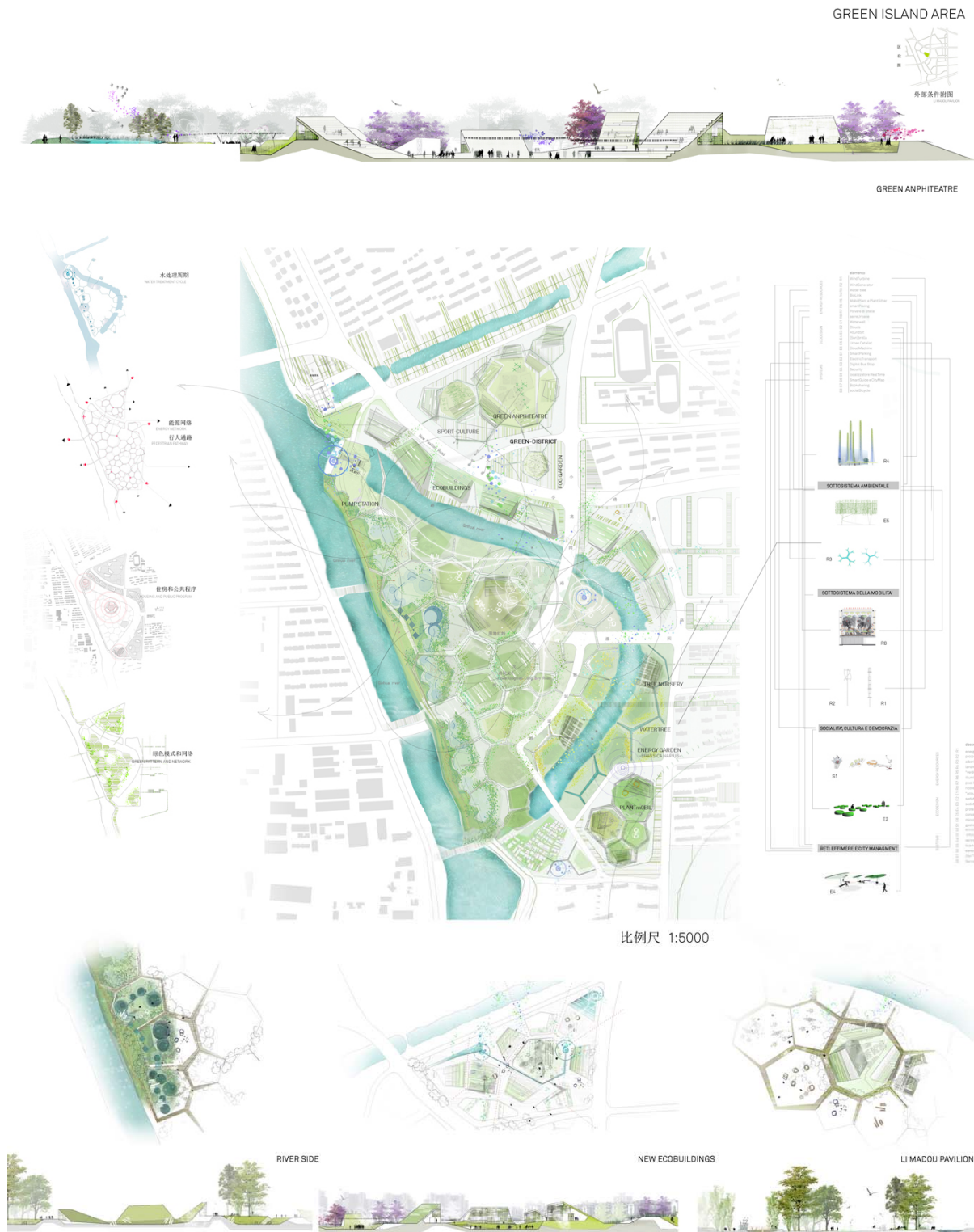


Figura 3 Green island Area: il nuovo parco urbano metropolitano dello Jiangning District

## 5 Green Island Area

La Green Island è uno dei tasselli del tessuto urbano interessati dal processo di rigenerazione guidato dal JDXT Masterplan.

La Green Island, parco Urbano metropolitano, si connota come uno spazio prototipo per la sperimentazione, verifica ed implementazione dei principi guida per la progettazione dello spazio pubblico secondo nuovi parametri di Qualità sociale e formale. Costituisce il *Green core* del sistema JDXT Masterplan, che, complessivamente, interessa un tessuto urbano di circa 103 Km quadrati. Collocato a margine del tessuto edificato, rappresenta l'occasione per riconferire nuove identità ai luoghi, pensato come spazio prototipo SMART TOWN, per la sperimentazione e l'applicazione delle odierne tecnologie digitali afferiscono alla disciplina della Domotica applicata allo spazio pubblico per:

1. l'informazione, la telecomunicazione, l'interazione e la socialità;
2. il controllo e la gestione intelligente delle energie;
3. interdipendenza fra aspetti naturalistici, biologici e tecnici.

Gli elementi di Eccellenza ed Innovazione di cui il parco è arricchito, si organizzano in architetture effimere contenenti elementi di arredo urbano, dispositivi interattivi, assolutamente personalizzabili, di cui il cityuser può usufruire, non soltanto per migliorare le condizioni di partecipazione attiva, interazione e comunicazione fra i vari utenti della città, emulando le condizioni che si presentano normalmente, all'interno dei social network del web, ma anche per appropriarsi, in un certo senso, dello spazio pubblico stesso, adattandolo alle proprie esigenze, "interagendo" con esso.

### *5.1 Domotica, risparmio energetico e partecipazione per la ricucitura sistemica dei vuoti urbani e la governance delle frange insediative*

Il termine "domotica", dal francese "domotique", nasce dalla fusione tra il latino "domus" [casa, in senso padronale] e il francese "informatique" (frutto a sua volta della fusione di "informazione" ed "elettronica"). Questo termine nasce con l'intento di descrivere la disciplina che si occupa dello studio delle tecnologie volte al miglioramento della qualità della vita nella casa e, più in generale, negli spazi occupati dagli esseri umani. (Capolla, 2011; p.8) Tale disciplina si è sviluppata lungo la linea evolutiva tracciata dagli sviluppi tecnologici e procede di pari passo con essi. L'intento è quello di costituire un'occasione reale ed effettiva di sperimentazione per nuove forme dell'abitare e del coabitare. Una disciplina di questo tipo, dunque, è una disciplina progettuale che mira all'integrazione, all'interfaccia, al dialogo e alla

condivisione di informazioni in una rete e che collega, nella maniera più fluida possibile, sensori, dispositivi e uomo (“city user”). (Foster, 2006; p.62) Nel terzo trattato del *De Re Aedificatoria* Leon Battista Alberti si concentra su un principio che ritiene fondante: “*se una casa va concepita nell'articolazione degli spazi, come una piccola città, una città allora rappresenta una grande casa*”. A partire da questa suggestiva osmosi tra l’idea di “casa” e di spazio urbano, il lavoro di ricerca si concentra nel valutare la sinergia tra spazio privato e spazio pubblico proponendo una casa sempre più aperta e connessa con l’esterno, in una relazione diretta con il sistema urbano dello spazio pubblico alla scala del quartiere e della città. Seguendo questo intento il concetto stesso di confine, fisico e simbolico, tra l’interno e l’esterno va via via sfumando, diviene labile e di difficile demarcazione. In questo senso il concetto stesso di qualità della vita va ricercato in una diversa declinazione, passando dal concetto del risiedere a quello dell’abitare. Il concept “Better city Better life” (città migliore per una vita migliore), tema dell’ Expo Shanghai 2010, attribuisce in maniera definitiva alla dimensione complessiva della qualità urbana il miglioramento della qualità della vita. In quest’ottica diventa fondamentale rafforzare all’interno dei processi di rigenerazione e sostituzione urbana il disegno dello spazio pubblico fisico ed immateriale, passando da una logica di potenziamento del “comfort” dall’ambiente privato (domotica indoor) a quello sistemico del Progetto urbano dello spazio pubblico (domotica urbana). (Marinelli, Pantaloni, 2011; p.273) Il progetto di ricerca sviluppato dall’Area Urbanistica dell’ Università Politecnica delle Marche di Ancona, nato nell’ambito del progetto “Little Marche Padre Matteo Ricci” –in fase di start-up a Nanchino in collaborazione con la Sautheast University (Bronzini, 2011; p.255) - rappresenta un contesto fertile per la sperimentazione di sistemi innovativi per la produzione di spazi pubblici energeticamente sostenibili, in cui automazione e controllo dei consumi si coniugano con livelli maggiori di comfort urbano. (Rogers, 2000; p.160) Il progetto della Green Island Area affronta sei tematiche dominanti:

1. Individuare nella progettazione dello spazio pubblico il punto di partenza per una visione sistemica di sostenibilità della città contemporanea, introducendo, all’interno dei processi di produzione dei servizi pubblici, logiche di risparmio energetico e utilizzo di energie rinnovabili;
2. Elaborare strategie di ricucitura degli spazi pubblici a partire dalla strutturazione organica ed integrata dei vuoti urbani, presenti in percentuale considerevole nella città, che possono rappresentare il processo-guida verso la rigenerazione dei tessuti urbani;
3. Spostare l’attenzione dal problema della sostenibilità dall’ambito edilizio-privato a quello istituzionale dello spazio pubblico, cercando una nuova coerenza amministrativa e progettuale per la gestione sistemica della sostenibilità della città, al fine di elaborare i principi guida per una Domotica del sistema di spazi pubblici.
4. Rafforzare i sistemi di connessione tra gli aggregati insediativi diffusi sul territorio, centri minori e nuclei frazionali, per l’ottimizzazione delle risorse pubbliche (servizi

sociali, trasporto pubblico, assistenza sanitaria, sottoservizi e sicurezza, gestione dei rifiuti, gestione del microclima urbano, delle acque, dell'illuminazione, delle reti tecnologiche) e la valorizzazione del patrimonio residenziale esistente anche in chiave turistico ricettiva;

5. Attivare processi di cooperazione tra aziende locali italiane e Cinesi e amministrazioni pubbliche per l'individuazione di nuove filiere per la produzione di elementi innovativi di arredo urbano, integrati con dispositivi di controllo del microclima, dei sistemi di illuminazione, comunicazione e riutilizzo delle risorse rinnovabili, associati a processi di pianificazione e strategia territoriale.
6. Attivare forme di partecipazione e di coinvolgimento della popolazione nei processi decisionali di costruzione e gestione degli spazi pubblici e collettivi della città.

## 5.2 *Democrazia e partecipazione per un nuovo disegno della città pubblica*

L'attuale contesto culturale cinese, fluido, soggetto a dinamiche in continua trasformazione, è sicuramente più recettivo e flessibile riguardo la sperimentazione di forme innovative per una nuova socialità e democrazia dello spazio pubblico e propone, forse, nuove ed inedite questioni: come sviluppare nuove forme di spazi pubblici in una fase di crescente privatizzazione dello spazio urbano? Come resistere alla trasformazione di quartieri residenziali e alla privatizzazione della città? (Mars, Vendel, 2005) In quest'ottica risulta importante considerare lo spazio pubblico interattivo, intelligente, tecnologico e digitale, come possibile strumento con il quale le autorità di governo locale possono guidare il cittadino nel processo di maturazione del sentimento di cittadinanza attiva, responsabile e, quindi "sostenibile", considerando l'informazione e la comunicazione valori cardine di una nuova democrazia partecipativa per la contemporanea città di Nanjing. (McGuirk, 2010) Il miglioramento del livello d'informazione, conoscenza e condivisione, sono elementi imprescindibili per sperimentare nuove forme di democrazia partecipativa, non limitata agli aspetti passivi di tipo comunicativo-informativo, ma finalizzata alla costruzione condivisa delle linee guida delle politiche urbane. Il processo di sperimentazione intrapreso a Nanjing presuppone che la crisi dello spazio pubblico può essere superabile se lo spazio stesso offre la possibilità di sviluppare senso di cittadinanza, democrazia, coscienza e responsabilità, partecipazione attiva dei cittadini nei processi decisionali di trasformazione del territorio, inteso come bene appartenente all'intera comunità. (Foster, 2006; p.62)

Questo anche per incoraggiare i movimenti reciproci e le trattative dinamiche fra i gruppi sociali, comunità e classi diverse, incoraggiando l'auto-organizzazione ed il processo che conduce ad una sempre maggiore complessità della struttura sociale tramite azioni fai-da-te e di responsabilizzazione delle comunità

## 6 Conclusioni: alcune riflessioni

*“Il fenomeno della dispersione urbana ha assunto, nel tempo, una dimensione problematica per l’alto consumo di suolo, risorse ambientali e paesaggistiche, per gli elevati costi sociali che impone, per l’impossibilità di servire, con un sistema di trasporto pubblico efficiente, territori nati ad esclusivo uso dell’automobile.”* (Fregolent, 2005; p.88). E’ possibile coniugare efficienza energetica, comfort urbano, nuove forme di socialità, maggiore qualità sociale e formale dell’abitare? L’integrazione tra pianificazione urbanistica e progettazione di innovativi dispositivi urbani può rappresentare un’occasione per attivare processi per la definizione di una “nuova qualità dello spazio pubblico”, capace di legare innovazione d’impresa e gestione dei servizi al cittadino. (Bronzini, Marinelli, 2010; p.99). In quest’ottica è possibile cercare una nuova coerenza amministrativa e progettuale per la gestione sistemica della sostenibilità della città al fine di elaborare i principi guida per una Domotica del sistema delle aree pubbliche e riportare il tema della qualità sociale e formale della città al centro del dibattito locale e nazionale. (Bronzini, Bedini, Sampaolesi, 2011; p.177) La definizione di “domotica urbana” rappresenta sicuramente una sfida innovativa sulla quale si stanno cimentando molte città europee. (Foster, 2006; p.62). Oggi più che mai il tema della sostenibilità dell’ambiente urbano è al centro dei dibattiti culturali sulla città e tra i primi punti nelle agende degli amministratori locali e nazionali. Spostare l’attenzione sulla progettazione di sistemi di spazi urbani basati su principi di efficienza energetica “*carbon neutral*” evidenzia come l’innovazione possa e debba riguardare anche l’aspetto metodologico, sia nei processi produttivi che nell’attivazione e nell’offerta di servizi. (Beatley, 2000; p.268). Innovativo, da questo punto di vista, diventerebbe il processo attraverso il quale si arriva all’individuazione ed alla pianificazione dell’intervento, sia esso legato all’urbanistica che all’integrazione sociale nella comunità. (Register, 2006; p.121) Sarebbe infatti auspicabile che un’attenta analisi interpretativa e di valutazione evolutiva della realtà fosse considerata come una fase fondamentale, preliminare ad ogni intervento. Individuare best practices, dispositivi, prodotti, modelli e applicazioni delle soluzioni innovative progettuali, integrate e coniugate con le filiere produttive delle aziende o messe in produzione, potranno generare opportunità inaspettate attorno al tema innovativo della domotica urbana, promuovendo occasioni di innovazione e rilancio economico a livello locale e regionale. Per questo motivo si crede che una metodologia di questo tipo possa e debba essere, nel momento in cui se ne dimostra la validità, adottata in molteplici realtà differenti, trovare valida attuazione negli enti pubblici, deputati alla pianificazione e gestione della città, del territorio e della comunità nel suo complesso, ma anche in realtà private di aziende locali del territorio, generando innovazione attraverso lo sviluppo di brevetti per sistemi di controllo dei consumi e di comfort ambientale per lo spazio pubblico. La collaborazione diretta con



aziende locali leader nazionali, esperte di sistemi di domotica per la casa, rappresenta l'elemento di unione tra progetto pubblico e controllo di fattibilità delle soluzioni progettuali.

## **7 Bibliografia**

### *Libri*

- Josep Acebillo, Wowo Ding (a cura di) (2007). Beijing Shanghai Nanjing 3 chinese venues, Mendrisio Academy Press.
- Massimo Angrilli, (2002). Reti verdi urbane, Roma, Palombi Editori.
- Timothy Beatley, (2000). Green urbanism. Learning from European cities, Washington, D.C, Island Press
- Fabio Bronzini, Maria Angela Bedini, Stefano Sampaolesi, (a cura di) (2011). La città amica di Roberto Busi, Ancona University Press, Ancona.
- Claudia Cassatella, Rohit T. Aggarwala, Andreas Kipar, Rolf Kuhn, Claude Raffestin, James Wines (2011). Landscape to be - Paesaggio al futuro, Marsilio Editore.
- Gille Clément (2000). Manifesto del Terzo paesaggio, Quodlibet.
- Rem Koolhaas, (2010). Singapore songlines, Quodlibet.
- Rem Koolhaas, Stefano Boeri. Mutaciones, Bordeaux, Actar .
- Douglas Farr, (2007). Sustainable Urbanism: urban design with nature, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc.H.
- Fregolent L. (2005) *Governare la dispersione*, FrancoAngeli, Milano.
- Lucia Nucci, (2004). Reti verdi e disegno della città contemporanea. La costruzione del nuovo piano di Londra, Roma, Gangemi Editore.
- Federica Ottone, (2008). Il progetto secondo: nuovi spazi del progetto ambientale”, Macerata, Quodlibet.
- Richard Register, (2006). Ecocities. Rebuilding Cities in Balance with Nature, Canada, New Society Publishers.
- Richard Rogers, Philip Gumuchdjian, (2000). Cities for a small planet, Barcellona, Gustavo Gili Editore, SL.

### *Articoli*

- Alessandro Balducci, Valeria Fedeli (a cura di) (2010). Shanghai, Expo 2010. Better city, better life: una nuova scommessa sulla città in Urbanistica n.143.
- Fabio Bronzini, Giovanni Marinelli, (2010). I nuovi territori dell'urbanistica, in Mterritorio numerouno, Journal of Urban Planning, socio-economic and cultural testimony, 99-104.
- Marco Casamonti, (2010). Expo 2010 Shanghai “Better City, Better Life” , in Area n.110.

- Koh Kitayama, Yoshiharu Tsukamoto, Ryue Nishizawa (2010). Tokyo Metabolizing, atti della 12. Mostra Internazionale di Architettura (a cura di Kazuyo Sejima).
- Norman Foster, (2006), Città, architettura e società, atti della 10. Mostra Internazionale di Architettura (a cura di Richard Burdett), 62.
- Hou Hanru (2005). Tornare nelle strade-note sull'urbanistica cinese e sullo sviluppo di Pechino, in Area n. 78.
- Giovanni Marinelli, Monica Pantaloni (2011). Un parco urbano per Nanjing: principi guida per ripensare lo spazio pubblico nella città contemporanea, in Mterritorio numero due, Journal of Urban Planning, socio-economic and cultural testimony, 272- 285.
- Neville Mars, Saskia Vendel, (2005). Cina sottochiave-comunità recintate e stratificazione nella Repubblica Popolare, in Area n. 78.
- Justin McGuirk, (201) Previ, l'utopia metabolista", in Domus n.946
- Dominique Perrault, (2010), Metropolis?, atti della 12. Mostra Internazionale di Architettura (a cura di Kazuyo Sejima), 52
- Carlo Ratti, Francesco Calabrese, (2008). Noll 2.0, in Uneternal City. Urbanisme beyond Rome, atti della 11.Mostra Internazionale di Architettura (a cura di Aaron Betsky), 41-48.
- Urban revitalization, riqualificazione urbana nelle aree delle ex concessioni europee a Tianjin, China, ASIA-URBS,45-53.

## **ABSTRACT**

The joint Italian-Chinese research project identifies the main experimentation site in the “urban areas” of the metropolitan area. The Urban Park area was created as a continuous space of ten acres generated by the rational reconnection of a partial system of urban voids (mostly consisting of fragments of public spaces between volumes), north of Jiangning District.

The priority objectives of the project are to identify the guidelines for the proper structuring of new self-sustaining urban spaces based on the logic of energy efficiency and reduced consumption, promoting cultural exchange and social relations through innovative forms of aggregation and self-organization.

The research project shifts the focus from the issue of sustainability from the indoor building environment, that includes a series of private micro-interventions, to public interventions by designing urban spaces, based on principles of “Carbon Neutral” energy efficiency. The research project on the quality of contemporary public space and experimentation of the project for the Urban Park in Nanjing is undoubtedly an opportunity for cultural growth and creative innovation, but also an occasion to convey in all its richness and complexity, the Marche model in a systemic vision of the excellencies of identity, social, cultural, productive and entrepreneurial resources.