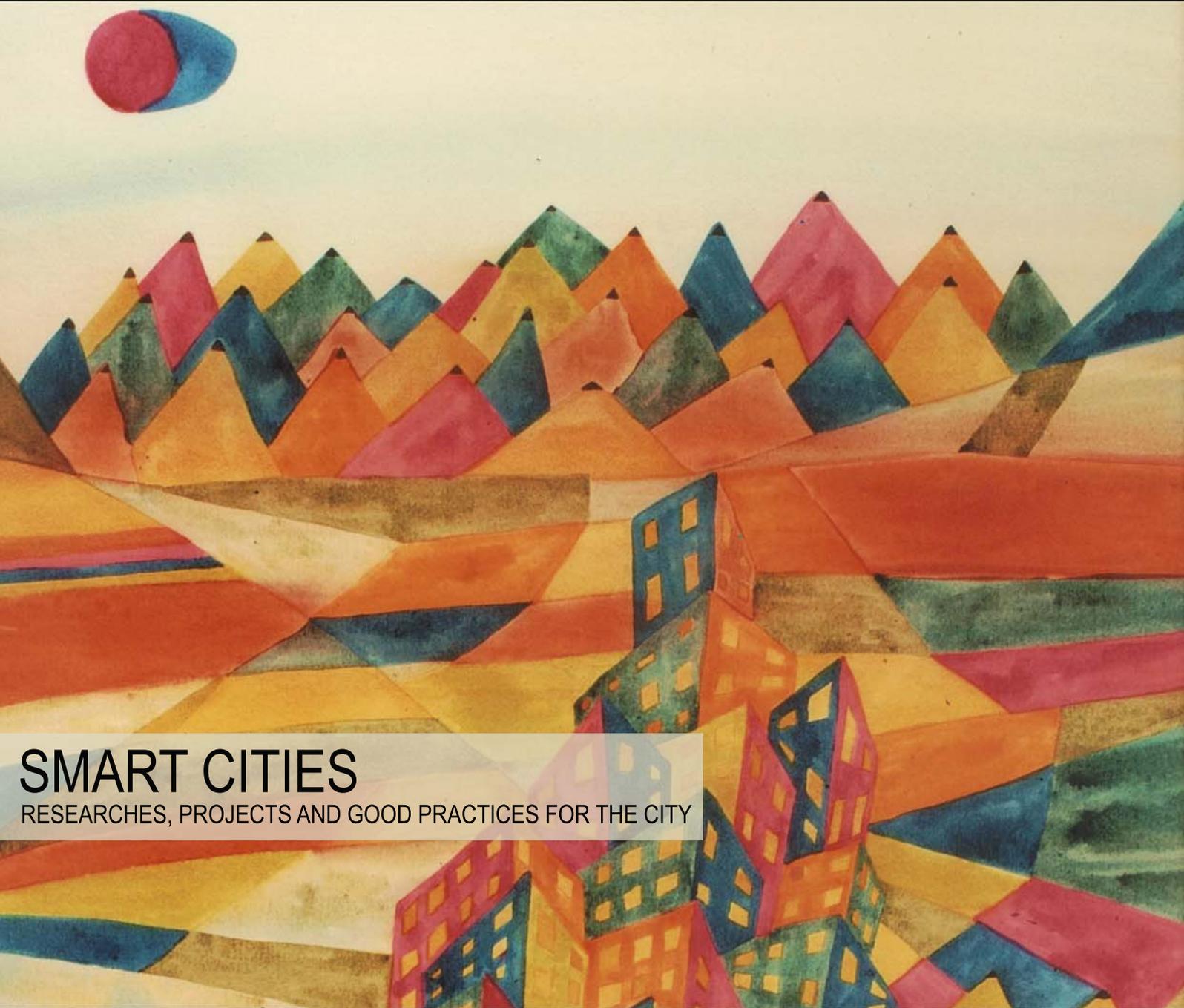


TeMA

Journal of
Land Use, Mobility and Environment

The concept of "Smart City", providing a the solution for making cities more efficient and sustainable has been quite popular in the policy field in recent years. In the contemporary debate, the concept of smart cities is related to the utilization of networked infrastructure to improve economic and political efficiency and enable social, cultural and urban development.

Tema is the Journal of Land use, Mobility and Environment and offers papers with a unified approach to planning and mobility. TeMA Journal has also received the Sparc Europe Seal of Open Access Journals released by Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC Europe) and the Directory of Open Access Journals (DOAJ).



SMART CITIES

RESEARCHES, PROJECTS AND GOOD PRACTICES FOR THE CITY

SMART CITIES: RESEARCHES, PROJECTS AND GOOD PRACTICES FOR THE CITY 1 (2013)

Published by

Laboratory of Land Use Mobility and Environment
DICEA - Department of Civil, Architectural and Environmental Engineering
University of Naples "Federico II"

TeMA is realised by CAB - Center for Libraries at "Federico II" University of Naples using Open Journal System

Editor-in-chief: Rocco Papa
print ISSN 1970-9889 | on line ISSN 1970-9870
Lycence: Cancelleria del Tribunale di Napoli, n° 6 of 29/01/2008

Editorial correspondence

Laboratory of Land Use Mobility and Environment
DICEA - Department of Civil , Architectural and Environmental Engineering
University of Naples "Federico II"
Piazzale Tecchio, 80
80125 Naples
web: www.tema.unina.it
e-mail: redazione.tema@unina.it

Cover image by: Roberto Matarazzo "Il Territorio della città", 100x70, inks, water based colors, courtesy of the author.

TeMA

Journal of
Land Use, Mobility and Environment

TeMA - Journal of Land Use, Mobility and Environment offers researches, applications and contributions with a unified approach to planning and mobility and publishes original inter-disciplinary papers on the interaction of transport, land use and Environment. Domains include: engineering, planning, modeling, behavior, economics, geography, regional science, sociology, architecture and design, network science, and complex systems.

The Italian *National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes* (ANVUR) classified TeMA as one of the most highly regarded scholarly journals (Category A) in the Areas ICAR 05, ICAR 20 and ICAR21. TeMA Journal has also received the *Sparc Europe Seal for Open Access Journals* released by *Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition* (SPARC Europe) and the *Directory of Open Access Journals* (DOAJ). TeMA publishes online under a Creative Commons Attribution 3.0 License and is blind peer reviewed at least by two referees selected among high-profile scientists. TeMA is a four-monthly journal. TeMA has been published since 2007 and is indexed in the main bibliographical databases and it is present in the catalogues of hundreds of academic and research libraries worldwide.

EDITOR- IN-CHIEF

Rocco Papa, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy

EDITORIAL ADVISORY BOARD

Luca Bertolini, Universiteit van Amsterdam, Netherlands
Virgilio Bettini, Università luav di Venezia, Italy
Dino Borri, Politecnico di Bari, Italy
Enrique Calderon, Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Roberto Camagni, Politecnico di Milano, Italy
Robert Leonardi, London School of Economics and Political Science, United Kingdom
Raffaella Nanetti, College of Urban Planning and Public Affairs, United States
Agostino Nuzzolo, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Italy
Rocco Papa, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy

EDITORS

Agostino Nuzzolo, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Italy
Enrique Calderon, Universidad Politécnica de Madrid, Spain
Luca Bertolini, Universiteit van Amsterdam, Netherlands
Romano Fistola, Dept. of Engineering - University of Sannio - Italy, Italy
Adriana Galderisi, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy
Carmela Gargiulo, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy
Giuseppe Mazzeo, CNR - Istituto per gli Studi sulle Società del Mediterraneo, Italy

EDITORIAL SECRETARY

Rosaria Battarra, CNR - Istituto per gli Studi sulle Società del Mediterraneo, Italy
Andrea Ceudech, TeMALab, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy
Rosa Anna La Rocca, TeMALab, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy
Enrica Papa, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Italy

ADMISTRATIVE SECRETARY

Stefania Gatta, Università degli Studi di Napoli Federico II, Italy

SMART CITIES: RESEARCHES, PROJECTS AND GOOD PRACTICES FOR THE CITY 1 (2013)

Contents

EDITORIALE Rocco Papa	3	EDITORIAL PREFACE Rocco Papa
FOCUS		FOCUS
Towards an Urban Planners' Perspective on Smart City Rocco Papa, Carmela Gargiulo, Adriana Galderisi	5	Towards an Urban Planners' Perspective on Smart City Rocco Papa, Carmela Gargiulo, Adriana Galderisi
ICT: interfacce tra persone e luoghi Corinna Morandi, Andrea Rolando, Stefano Di Vita	19	ICTs: Interfaces between People and Places Corinna Morandi, Andrea Rolando, Stefano Di Vita
Le città smart e le sfide della sostenibilità Francesca Moraci, Celestina Fazio	35	Smart cities and Challenges of Sustainability Francesca Moraci, Celestina Fazio
Smart City: riflessioni sull'intelligenza urbana Romano Fistola	47	Smart City: Thinking about Urban Intelligence Romano Fistola
European Strategies for Smarter Cities Alessandra Barresi, Gabriella Pultrone	61	European Strategies for Smarter Cities Alessandra Barresi, Gabriella Pultrone

**Towards Intelligently –
Sustainable Cities?**

Vittorio Gargiulo Morelli, Margot Weijnen,
Ellen Van Bueren, Ivo Wenzler, Marke De Reuver,
Luca Salvati

73

**Towards Intelligently –
Sustainable Cities?**

Vittorio Gargiulo Morelli, Margot Weijnen,
Ellen Van Bueren, Ivo Wenzler, Marke De Reuver,
Luca Salvati

**Siracusa,
Smart City Euromediterranea**
Luigi Minozzi

87

**Syracuse,
Euro-Mediterranean Smart City**
Luigi Minozzi

LAND USE, MOBILITY AND
ENVIRONMENT

LAND USE, MOBILITY AND
ENVIRONMENT

**Verde urbano e processi ambientali: per
una progettazione di paesaggio
multifunzionale**
Raffaele Pelorosso

95

**Urban Green and Environmental
Processes: Towards a Multifunctional
Landscape Design**
Raffaele Pelorosso

OSSERVATORI
Gennaro Angiello, Gerardo Carpentieri,
Giuseppe Mazzeo, Valentina Pinto,
Laura Russo, Floriana Zucaro

113

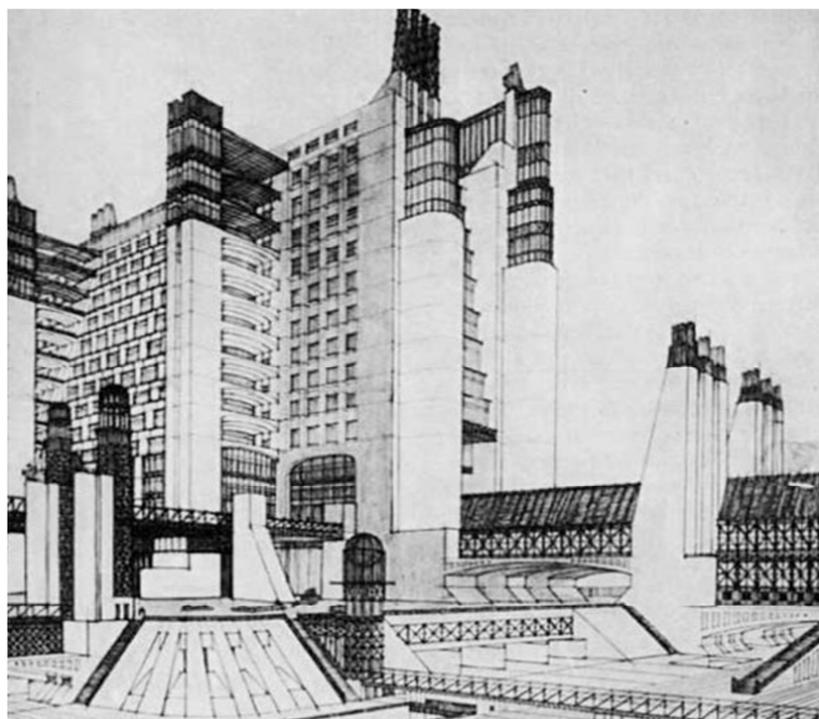
REVIEW PAGES
Gennaro Angiello, Gerardo Carpentieri,
Giuseppe Mazzeo, Valentina Pinto,
Laura Russo, Floriana Zucaro

TeMA

Journal of
Land Use, Mobility and Environment

TeMA 1 (2013) 35-45
print ISSN 1970-9889, e- ISSN 1970-9870
DOI: 10.6092/1970-9870/1459

review paper. received 10 February 2013, accepted 08 April 2013
Licensed under the Creative Commons Attribution – Non Commercial License 3.0
www.tema.unina.it



SMART CITIES AND CHALLENGES OF SUSTAINABILITY

FRANCESCA MORACI^a, CELESTINA FAZIA^b

^a Università Mediterranea di Reggio Calabria
e-mail: fmoraci@unirc.it
URL: <http://www.unirc.it/>

^b Università Mediterranea di Reggio Calabria
e-mail: celestina.fazia@unirc.it
URL: <http://www.unirc.it/>

ABSTRACT

The paper proposes an idea of smart, secure and inclusive city that generates new directions for architecture and urban spaces, and especially better management, which encourages the use of alternative energy optimization and energy saving in "optical circular urban metabolism", mobilizing resources and technological behaviors that can make sustainable, and therefore more competitive territory. Future city concept focuses on the optimization of the relationship between technological advancement and challenges of sustainability at the urban scale. A common element in all the cities of the future must be the environmental virtuosity and the participation of smart community. To address the social problems of urban and metropolitan (mobility, security and territorial monitoring, etc.) is not enough to imagine individual services compared to question varied of services, energy control, urban security; policy must be implemented for environmental performance (efficiency and environmental virtuosity) optimizing the participation of the urban community. The implementation of the new idea of the city will strengthen the effective participation of citizens in decision-making: promoting of digital pages and the use of tools that allow you to influence the drafting of policies through electronically dialogue systems. An approach to the city and urban society problems focuses on "prevention"; the answers given by the planning instruments to the new social needs do not end in the "spatialization" of welfare policies. Multi-ethnic city and security. To elaborate a scientific structure (of knowledge) focused on man, common in multi-ethnic cities in Europe, with the purpose to (evaluate different options) boost the communication and trans-cultural and inter-cultural interaction.

KEYWORDS:

Smart City, Inclusive City, Energy

1 IL CONCETTO DI CITTÀ SMART, CITTÀ DEL FUTURO

Il saggio intende proporre un'idea di città intelligente, inclusiva e sicura che generi dal proprio interno nuove direzioni per l'architettura e lo spazio urbano e soprattutto migliore capacità di gestione, che incentivi l'uso di energia alternativa, l'ottimizzazione e il risparmio energetico nell'ottica del "metabolismo circolare urbano", mobilitando risorse tecnologiche e comportamenti capaci di rendere sostenibile, e per questo più competitivo, il territorio. Il saggio affronta le questioni relative alla crisi della città, alla sua complessità e alle nuove aspettative per la città del futuro. Una città del futuro è quella che riesce a garantire l'accessibilità e a risolvere i nodi critici, le situazioni di rischio ambientale e tecnologico, che riesce a regolamentare il tipo di frequentazione degli spazi e la vigilanza presente anche in tempo reale, che affronta l'efficientamento energetico e la messa a norma dell'esistente, che accoglie e si offre rinnovata ai city users, alle comunità in transito. È una città versatile, moderna, intelligente.

Il concetto di città futura privilegia l'ottimizzazione del rapporto tra avanzamento tecnologico e sfide della sostenibilità alla scala urbana. Un elemento comune a tutte le città future deve essere la virtuosità ambientale e la partecipazione della smart community.

Ridare senso a un progetto smart, oltre la retorica, ad un'idea di città efficiente, sicura, inclusiva, partecipativa, senza sprechi - in uno scenario di gestione di risorse ridotte - significa dunque ripensare e riorganizzare l'idea di città, dal reale all'ottimale astratto. Ma non solo. Per affrontare i problemi sociali di scala urbana e metropolitana (es.: mobilità, sicurezza e monitoraggio del territorio, educazione/informazione, benessere/salute, patrimonio culturale e turismo, green cloud computing, energie rinnovabili e efficienza energetica, giustizia..) non basta immaginare singoli servizi attualizzati rispetto ad una domanda variegata di servizi per la mobilità, il controllo energetico, la sicurezza urbana e altri ad alto valore per il cittadino; bisogna realizzare policy relative all'efficienza ambientale (efficientamento e virtuosità ambientale) ottimizzando la partecipazione della urban community e armonizzando in maniera "intelligente" le risorse della stessa città con le attività dei cittadini, autonomi e consapevoli. La realizzazione della nuova idea di città rafforzerà la reale partecipazione dei cittadini nei processi decisionali: promuovendo agende digitali e l'utilizzo di strumenti di facile impiego che permetteranno di influenzare la fase di stesura delle policies attraverso sistemi di dialogo elettronico. Ma le funzioni della città "intelligente" non si esauriscono all'interno di un processo di policy, di riorganizzazione delle infrastrutture a-spaziali. Le implicazioni del "progetto di città" interessano più livelli e fattori, a volte interconnessi.

Gli obiettivi alla base del nuovo progetto di città vanno individuati:

- nella ricomposizione della forma urbana promuovendo la riqualificazione/rifunzionalizzazione e il rilancio delle aree dismesse o degradate, per limitare il consumo di suolo agricolo. È questo lo spirito di molte leggi urbanistiche regionali (quali ad esempio la Lur 19/02 e s.m.i. della Calabria);
- nella rigenerazione degli ambiti urbani attraverso interventi specifici che riescano ad ottimizzare il rapporto tra sostenibilità ambientale e prestazionalità dell'offerta di città. La Commissione Europea ha istituito nel 2010 il premio "European Green Capital Award" che ha visto il riconoscimento di città vincente a Stoccolma, Amburgo, Vitoria Gasteiz e Nantes, il quartiere di Leed Neighborhood è un esempio di ecoquartiere che sviluppa le aree verdi sfruttandone la funzione sociale, paesaggistica e soluzioni per l'antiinquinamento (Cancilia, Bosso, 2012), propone un mix equilibrato di funzioni urbane, favorendo la realizzazione di edifici ad alta efficienza energetica;
- nel rapporto tra edificato e vuoti urbani, migliorando l'accessibilità. Una città del futuro è quella che riesce a garantire l'accessibilità e a risolvere i nodi critici, le situazioni di rischio ambientale e tecnologico, che riesce a regolamentare il tipo di frequentazione degli spazi e la vigilanza presente

anche in tempo reale, gli accessi soggetti a controllo, la viabilità regolamentata e vigilata nei punti strategici e le responsabilità di gestione. Prevede la mappatura dei servizi e del loro grado di integrazione con la città, con gli altri servizi e con i trasporti, per comparare le performance ambientali dei diversi quartieri con la presenza umana al loro interno; individua i quartieri più vigilati e quelli più sicuri, con riferimento alle diverse fasce orarie e all'utilizzazione degli stessi nelle ore notturne considerando l'adeguata illuminazione e vigilanza (Moraci, Fazia, 2012) e la possibilità di collegamento.

Le nuove soluzioni intelligenti, per l'adeguamento delle città esistenti e per la progettazione di quella futura devono garantire una visione integrata delle azioni di trasformazione e riprogettazione. Ciò determina la necessaria acquisizione di apporti disciplinari diversi, secondo un approccio interagente. Tale macro diversificazione implica condizioni tecnico-scientifiche differenti in cui trovano collocazione concetti di progetto che richiedono azioni e regole diverse: la messa in sicurezza della città esistente e la sua riqualificazione; la compatibilità delle scelte di pianificazione con la città futura (sostenibilità, mobilità, consumo di suolo, ecc.).

1.2 DALLA CITTÀ COMPLESSA E "IN CRISI" ALLA CITTÀ INTELLIGENTE E DEL FUTURO

Ma la città intelligente è tale se riesce a rispondere alla "growing complexity" (Albrechts, 2006), "la crescente complessità", vale a dire nascita di nuove tecnologie, cambiamenti nei processi produttivi, la crisi della democrazia rappresentativa, la diversità, la globalizzazione della cultura e dell'economia. Di queste questioni il new urbanism aveva affrontato le implicazioni (Fazia, 2012). Alcuni principi ricorrenti nel new urbanism sono stati: la possibilità di accogliere diversi tipi di residenze e di offerte lavorative in un ambiente a sviluppo equilibrato, la riduzione del consumo di suolo, la mobilità sostenibile ecc.. Alla base della teoria vi è il riconoscimento che queste strategie siano la strada migliore per elevare il livello qualitativo/prestazionale degli aggregati urbani, per aumentare l'accessibilità alle residenze, per ridurre il tempo impiegato nel traffico, e per governare l'urban sprawl (le cui implicazioni negative si leggono negli effetti della rapida ed estesa crescita delle aree metropolitane, suburbs o exurbs con caratteristiche di zoning monofunzionale) e la bassa densità (che comporta maggiore consumo di suolo, collegamenti non razionali, maggior consumo di risorse ecc..) garantendo al contempo la sicurezza stradale, la conservazione storica, gli edifici verdi e il recupero dei suoli industriali inquinati, brownfield land (requisiti contemplati nella Carta del New Urbanism, che rappresenta il trattato del movimento).

Questo perché la città, nella sua stratificazione storica, testimonia un'organizzazione degli spazi in funzione di poche e fondamentali esigenze dell'abitare. È quasi sempre satura, e gli elementi addizionali ad essa non sono stati in grado, nel passato ma anche in tempi recenti, di attualizzare la gamma dei servizi e l'offerta di spazi pubblici. Alcune città, che presentano un ritardo storico nell'adeguamento dei servizi e delle attrezzature collettive, sono adesso impreparate a dare risposte adeguate alla domanda diversificata di servizi sempre più specialistici, di necessità di risparmio energetico, di adeguamento/recepimento delle nuove normative impiantistiche, di accessibilità e di fruizione della città sicura. Ma è evidente il ruolo sempre più difficile dell'architettura e dell'urbanistica nella costruzione delle smart city: l'housing sociale, lo spazio pubblico, le scuole, i trasporti, la mobilità sostenibile, i quartieri sensibili, la sicurezza urbana, la complessità e mixité sociale e culturale, impongono un controllo urbanistico e un disegno urbano che metta a sistema le prestazioni richieste, che si confronti con la dinamicità della società dovuta alla mobilità considerando la forte individualizzazione che sta avvenendo grazie all'innovazione tecnologica e trasporto veloce, al tempo stesso espressioni di bisogni e testimonianza di innovazioni tecnologiche incalzanti. Processi che impongono

la necessaria rivisitazione del “modello” di città contemporanea e che devono tradursi in spinte di rinnovamento, di riorganizzazione degli spazi pubblici nell’ambito delle città intelligenti nei percorsi smart growth per le compact city, come quelli sperimentati a Vancouver e Portland. Servizi e nuovo welfare contribuiscono alla capacità erogativa della città in termini di qualità urbana, sicurezza ed empowerment. Ma è evidente il ruolo sempre più difficile dell’architettura e dell’urbanistica nella “costruzione” delle città intelligenti: dalla domanda indifferenziata di servizi di base si passa a sempre più diversificate richieste quasi individuali.

Più un territorio è refrattario ai cambiamenti e meno è disposto a mettersi in gioco, quindi ad investire su se stesso e ad attrarre le “occasioni” di rinnovamento sollecitate dalle politiche urbane. La città, pertanto, deve rinnovarsi, deve affrontare la complessità delle questioni legate al suo essere città “contemporanea”, città dei cambiamenti. Ma lo è con un gap strutturale: non riesce infatti a seguire i “tempi” e le velocità delle trasformazioni sociali e fisiche della città stessa. In mancanza di una puntuale e adeguata risposta progettuale, la città subisce l’inerzia pianificatoria, la mancanza di adeguati interventi di riqualificazione, la rapida estensione del tessuto abitativo, commerciale, industriale e turistico.

Città e territori, nei contesti della governance esprimono sofferenze e profonde trasformazioni:

- le trasformazioni della civiltà e delle città nell’uso del tempo e dello spazio;
- urbanizzazione e sprawl;
- la mobilità e le nuove popolazioni perennemente in transito;
- la globalità dell’economia;
- segregazione, immigrazione, integrazione e densità ed eterogeneità dell’insediamento urbano;
- città, crisi e paradigma ambientale;
- tecnologie dell’informazione e della comunicazione ed effetto città.

Di conseguenza anche le problematiche ambientali connesse alle “questioni urbane”, l’inefficienza energetica e i cambiamenti climatici non sono affrontati con idonei strumenti di supporto alla crescita intelligente - smart growth¹. In conformità con i principi del new urbanism - rispondendo alla sfida di aumentare la propria competitività - la città futura deve identificare le forme di servizio e i modelli di gestione innovativi che, relativamente alle tipologie di attività previste, riescano ad utilizzare in modo efficace le risorse disponibili, le potenzialità inesprese, le competenze. Questo si potrebbe tradurre in un nuovo modello di città - del pragmatismo visionario, dell’efficienza aperta al future - che costruisce percorsi di sviluppo su “se stessa” partendo dai fattori pre-competitivi, riorganizzandoli funzionalmente in una logica di sistema, che punti a scenari “macro” ma che non trascuri le dimensioni “micro”. Vale a dire privilegiando strategie focalizzate sulle tematiche delle tecnologie per il risparmio energetico, dei sistemi di supporto alle decisioni, dei servizi avanzati per i cittadini, degli smart building, della mobilità sostenibile dell’housing di qualità per la città del futuro, sicura, ipertecnologica, economica e costruita dal basso, secondo i principi legati alle logiche di costruzione partecipata della città con meccanismi di redistribuzione dei benefici sociali. Lo sviluppo urbano integrato promuove inoltre il dialogo sociale ed interculturale.

¹ Il new urbanism è un planning movement la cui popolarità è particolarmente aumentata tra la fine degli anni ‘80 e gli inizi degli anni ‘90. Include vari tipi di progetti, dall’urban retrofits al suburban infill. Quest’ultimo descrive lo sviluppo di terre in aree suburbane esistenti che sono state lasciate vuote durante lo sviluppo del suburbio incoraggiando la densificazione delle aree urbane per ridurre l’uso delle automobili, la pedonalità e di conseguenza risparmiando energia. L’influenza delle politiche urbane e dei criteri urbanistici nelle configurazioni sociali, era già stata trattata da Jane Jacobs. Nei primi anni ‘60 Jane Jacobs ha pubblicato “Death and Life of Great American Cities”, un testo che ha posto le basi per le tendenze del New Urbanism, condannando la pianificazione convenzionale di quel periodo.

Le strategie di sviluppo urbano integrato, la gestione dello sviluppo urbano cooperativo e il buon governo possono contribuire ad un utilizzo significativo del potenziale di tutte le città europee, specialmente riguardo alla competitività e alla crescita, così come alla riduzione delle disparità all'interno dei quartieri e tra di essi. In definitiva, esse forniscono ai cittadini un'opportunità di partecipazione sociale e democratica e un'attenzione speciale ai quartieri degradati all'interno del contesto cittadino. Creare e assicurare infrastrutture e spazi urbani funzionali e ben progettati è un compito che deve essere affrontato congiuntamente dallo Stato e dalle autorità regionali e locali, ma anche dai cittadini e dalle imprese.

La politica di sviluppo urbano integrato può contribuire a migliorare questi fattori, per esempio riunendo le parti interessate, dando sostegno alle reti e ottimizzando le localizzazioni.

All'interno di una città possono esistere differenze considerevoli in termini di opportunità economiche e sociali nelle diverse zone, ma anche in termini di diversa qualità dell'ambiente. Inoltre, le differenze sociali e di sviluppo economico continuano ad accrescersi; ciò contribuisce al fenomeno della destabilizzazione nelle città, con conseguenze legate al fenomeno "insicurezza" urbana.

La sicurezza è infatti un altro campo d'azione importante per la politica di sviluppo urbano integrato finalizzata all'idea di città intelligente.

Bisogna offrire prospettive e sostegno nonché misure preventive ai residenti dei quartieri urbani che sono minacciati da degrado fisico, economico, sociale ed ambientale ed esclusione sociale. C'è bisogno di un coinvolgimento attivo dei residenti e un dialogo migliore tra i rappresentanti politici, i residenti e gli attori economici, al fine di trovare le soluzioni migliori per ogni area urbana degradata.

Rispetto a queste problematiche, sono fondamentali le seguenti strategie di azione, inserite in una politica di sviluppo urbano integrato, di cruciale importanza per i quartieri urbani degradati.

Perseguire strategie per migliorare l'ambiente fisico. L'alta qualità dell'architettura, sviluppo urbano e spazi pubblici, come pure alloggi salubri ed economici possono rafforzare lo spirito di appartenenza delle persone con il proprio quartiere e renderli più vivibili sia per gli anziani che per i giovani. Devono anche essere accresciute le opportunità di impiego e di formazione dell'economia etnica (Fazia, 2011).

Le iniziative dell'UE, sostenendo la creazione di fondi di sviluppo urbano e fondi per le PMI, usando strumenti di ingegneria finanziaria per impiegare il capitale privato nell'attuazione delle strategie di sviluppo urbano integrato, hanno fornito opportunità promettenti per accrescere l'efficacia delle risorse finanziarie nazionali ed europee in ambiti ritenuti "complessi" dal punto di vista sociale.

Uno scambio sistematico e strutturato di esperienza e conoscenza nel campo dello sviluppo urbano sostenibile è fondamentale. Una piattaforma interattiva, che metta insieme questo scambio in modo più profondo, è determinante per sostenere gli attori coinvolti nello sviluppo urbano, a tutti i livelli e in tutti i settori. L'inclusione sociale e l'intercultura sono pertanto esiti importanti di un processo culturale complesso e a geometria variabile, in cui la condivisione sociale necessita di risposte concrete in termini di azioni e strategie di città. L'esperienza di ciascun individuo sociale di vivere il rapporto con la città produce infatti senso di appartenenza (o di esclusione), capacità di riconoscersi (o di non ritrovare alcun legame ma comunque di trovare le città ospitale attraverso l'offerta dei servizi materiali e immateriali). L'inclusione sociale dipende dalla città e passa anche attraverso le misure e gli interventi volti ad assicurare maggiore sicurezza urbana. Mentre sono chiari i fattori che generano l'inclusione sociale, rimane aperta la questione relativa a quali siano le morfologie sociali dell'esclusione: dipendono dalla dimensione urbana o dalla condizione specifica dell'individuo? La nuova sociologia economica, la cultura della domiciliarità dei servizi assistenziali legati al welfare informale genera aspettative non esclusivamente legate a rapporti di reciprocità con le famiglie ospitanti. Le città devono garantire servizi nuovi, più aderenti ai bisogni di comunità

eterogenee che importano culture, modi e stili di vita diversi e soprattutto nuove domande sociali e “bisogni transazionali”, generati dai comprensibili legami con la madrepatria, da scarse prospettive e orientamenti verso il futuro sia rispetto al percorso migratorio proprio che dei figli. Alimentare la crescita dal basso di spazi di aggregazione di socialità informale, di mutuo aiuto, di presenze culturali-segno aiuta comunque a ricostruire il senso di appartenenza. Sono queste alcune questioni alla base dei processi integrativi delle comunità ospitate nelle città e le chiavi di lettura scelte per descrivere e superare i limiti delle grandi urbanità nelle città del terzo millennio. Significa approfondire le questioni relative al rapporto tra culture, identità nella definizione e configurazione dei luoghi e al processo di assimilazione dell’interculturalità che è alla base della riorganizzazione dell’offerta di città inclusiva e “intelligente”.

Le istituzioni facilitatrici, la loro distribuzione territoriale, ma anche i servizi di socialità, di aggregazione informale, la cui carenza determina la frammentarietà e debolezza del tessuto associativo che si sviluppa spontaneamente tra connazionali, devono trovare ubicazione in spazi discreti di ascolto, di socialità laica. Così, molte altre questioni: le esclusioni e ineguaglianze sociali all’attenzione di numerose politiche di rinnovamento urbano possono essere risolte attraverso interventi che combinano il welfare, il terzo settore con l’apertura all’imprenditorialità urbana. In linea con questi assunti, la coprogettazione quale efficace modalità operativa, prevista in diversi progetti di Inclusione Sociale e Culturale degli immigrati (tra cui quelli promossi dall’Assessorato alle Politiche Sociali del comune di Reggio Calabria, ma anche da molte altre province e comuni anche nell’ambito dei piani di zona ex l. 328/00, o delle iniziative specifiche dei singoli assessorati - il CINFORMI della provincia di Trento è un esempio) è uno strumento potenzialmente capace di innovare sensibilmente anche le forme di rapporto più consolidate, in quanto il soggetto del terzo settore che si trova ad essere coinvolto nell’attuazione dei progetti viene a operare non più in termini di mero erogatore di servizi, ma assume un ruolo attivo investendo risorse proprie e soluzioni progettuali.

Rispetto alla costruzione partecipata dell’offerta di città futura, la maggiore integrazione delle comunità locali nell’ambito dei processi di governo generale rende necessario il ricorso a modalità che consentano di valutare il grado di flessibilità/adattabilità nell’attuazione delle strategie, per evitare di introdurre elementi di conflitto nei confronti di determinate realtà locali. All’interno dei processi di governance è necessario misurare il ruolo attivo delle politiche urbane e sociali che si configurano:

- come un laboratorio sperimentale: i comitati delle regioni potranno elaborare relazioni preliminari alle proposte della commissione, organizzare lo scambio d’informazioni ed altre modalità di partecipazione con i cittadini, esaminare e valutare l’incidenza locale delle politiche comunitarie;
- come “pacchetti” in grado di contenere i criteri/principi anzidetti attribuendo le funzioni alle autorità territorialmente più vicine alle comunità interessate (nel rispetto del principio di sussidiarietà), con l’obbligo di verificare che i soggetti pubblici titolari di responsabilità e funzioni siano adeguati dal punto di vista organizzativo (nel rispetto del principio di adeguatezza).

La governance presuppone capacità negoziali e di gestione dei conflitti cui gli enti locali non sono preparati, dimostrando spesso difficoltà ad approntare una struttura organizzativa dotata di risorse umane, finanziarie, tecniche e conoscitive; le conoscenze ambientali (in cui gli aspetti tecnici sono in rapida evoluzione e le connessioni con altre politiche settoriali sono così rilevanti), la formazione sul lavoro, on the job, e la mobilità intersettoriale degli addetti ai lavori deve essere promossa e incentivata.

Pertanto, gli altri obiettivi per la smart city inclusiva, sicura e proiettata al futuro, sono di:

- favorire l’identità e l’interculturalità nella città contemporanea: analizzare le aspettative nello spazio delle infrastrutture multietniche;

- riorganizzare (attraverso strumenti correlati quali il Piano dei Servizi) la domanda di servizi differenziata rispetto alla città plurale: integrazione multifunzionale delle esigenze ai fini della qualità urbana e sociale;
- definire le attività, le infrastrutture e i servizi da riorganizzare e georiferire rispetto alla geografia del transito delle comunità migranti, e rispetto alla domanda inespressa di città, ai processi diversi e mutevoli di inserimento sociale;
- integrare all'interno dei processi di pianificazione i temi della sicurezza urbana, in particolar modo per quanto riguarda i servizi e le infrastrutture.

Con gli anni Sessanta gli studiosi di città di tutto il mondo si trovano di fronte alla crescente ondata di conflitti sociali sui temi urbani, e le scienze sociali conoscono un nuovo sviluppo in parte per derivazione dalla sociologia nordamericana in parte per una naturale evoluzione. Dai primi fondamenti di una teoria sociologica della città, alle linee generali sulla teoria antropologica del comportamento sociale nelle aree urbane, sono stati prodotti diversi pensieri in merito alla crisi della città (ma la città è ancora impreparata a dare risposte certe); gli ultimi sono stati oggetto sicuramente di "attenzioni" meditate nelle arene di focus group, nelle audizioni popolari, nei forum on line e in tutte le modalità di e-democracy che oggi la tecnologia ci consente di usare avvicinando virtualmente gli attori, i protagonisti delle trasformazioni volute o subite, delle nostre città e dei territori. Il passaggio dalla prima modernità alla nozione di sviluppo ha determinato una spinta verso la «razionalità ideale» che ha prodotto l'istituzionalizzazione dell'agire economico, amministrativo e sociale degli uomini guidati ad un fine teleologico: il benessere (Pitto, 2004).

1.3 TANTE IDEE PER UNA FUTURE CITY, EFFICIENTE E INTELLIGENTE

La città del futuro offre un ambiente creativo e promuove l'innovazione; ha una visione strategica del proprio futuro, incentiva l'uso di auto elettriche ricaricabili con l'energia prodotta negli edifici, la messa in rete dell'energia prodotta da fonti rinnovabili, un diverso e più sostenibile sistema edilizio e di mobilità urbana. Ma quali sono i requisiti richiesti alla "città del futuro"?

È una città in cui c'è un elevato livello di qualità della vita, dove gli spazi urbani sono più vicini ai desideri della collettività, ci aiutano a muoverci in maniera più agevole, ottimizzando il tempo. La città del futuro dovrà fornire supporti decisionali, servizi di assistenza, e modalità di gestione in modo coordinato, veloce e accessibile da Amministrazioni, Enti, Imprese, Società erogatrici di servizi, dai gestori dei Beni Culturali coinvolti nel progetto attraverso una serie di azioni volte a:

- offrire una costante valutazione delle decisioni, identificare le lacune e le esigenze di marketing, migliorare le prestazioni globali alla base degli obiettivi di valorizzazione.
- migliorare l'efficienza, la reattività e la flessibilità dell'offerta e ridurre i costi di gestione, quali principali obiettivi di ogni progetto di razionalizzazione e ottimizzazione.

Attualmente, le autorità urbane e i fornitori di servizi gestiscono sempre più le loro reti in tempo reale. I dati generati, tuttavia, attualmente sono tenuti separati, mentre è vero che il funzionamento proprio di ciascuna rete contiene potenzialità non ancora utilizzate soprattutto in scenari diversi che combinano dati provenienti da fonti dinamiche, implementabili e accessibili agli utenti.

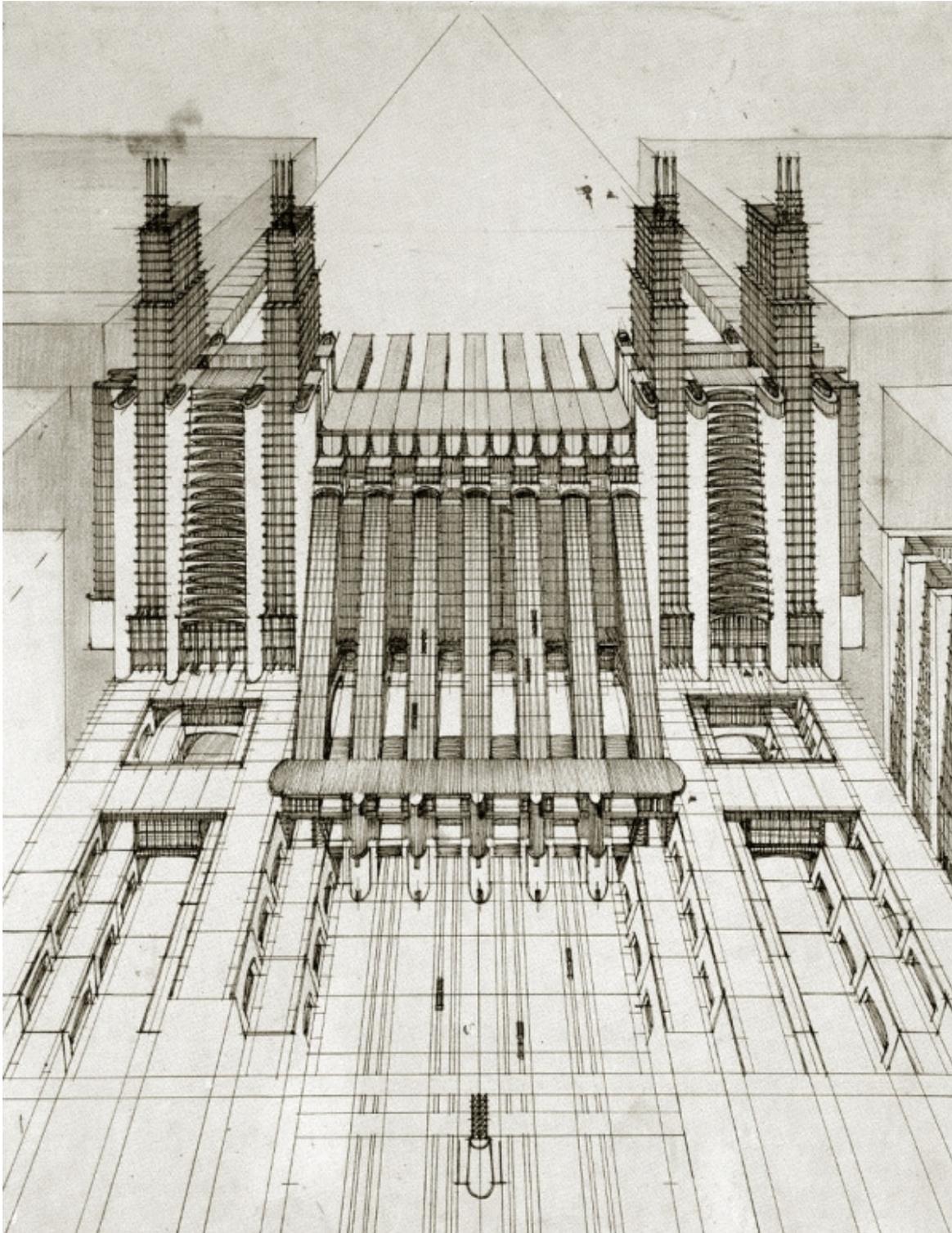


Fig. 1 Stazione di aeroplani e treni ferroviari con funicolari e ascensori di A. Sant'Elia – 1914.

La messa in rete dei servizi e del loro funzionamento, la mappatura sul territorio, le informazioni sulle modalità di erogazione, sui tempi, sedi, struttura può accrescere la competitività in termini di visibilità, e generare nuove attrattività legate a prodotti e servizi, specificando e indirizzando l'offerta verso una domanda dinamica, georiferita, multi-etnica, che renderà pertanto la città inclusiva.

Anche le dotazioni urbane, le infrastrutture, gli esercizi commerciali, le iniziative imprenditoriali saranno collegate in maniera complementare all'utilizzazione di tali servizi e coordinate da un indirizzo strategico finalizzate a migliorare l'accessibilità (attraverso il collegamento con i mezzi di trasporto pubblico), la fruizione, l'efficienza e a valorizzare le innovazioni emergenti. L'obiettivo è quello di consentire agli attori coinvolti la messa a sistema dei servizi territoriali e urbani e un accesso rapido e unificato in modalità plurilingue.

Si persegue tale obiettivo attraverso azioni integrate per la sostenibilità, la gestione delle risorse naturali e socio-culturali e della biodiversità in aree urbane e la costruzione di un sistema informativo di controllo e monitoraggio real-time. Bisognerà inoltre attivare una piattaforma interattiva attraverso parametri selezionati e dati forniti da fonti diverse, dagli erogatori di servizi implementati dai fruitori (community) della città smart, con riferimento alle reti di telecomunicazioni.

Un sistema per la gestione interattiva delle risorse potrà essere collegato ai sistemi informativi geografici, agli erogatori e ai fruitori dei servizi. Attraverso il portale multimediale sarà possibile attivare dei portali tematici, le schede di presentazione ed eventuali circuiti alternativi, acquistare i biglietti on-line, conoscere orari e prodotti locali.

La questione dei rifiuti, dell'energia e dell'acqua potrà essere affrontata nell'ottica del metabolismo circolare naturale e urbano. Lo scopo è di perseguire la concretizzazione di modelli teorici che vedono nell'informatizzazione dei sistemi la chiave per ottenere, da un lato, una "risorsa" energetica da flussi di scarto, dall'altro, migliorare la complessiva qualità ambientale delle città attraverso la riduzione dei carichi e pressioni.

L'applicazione dei sistemi informatici-tecnologici consentirebbe di innovare in modo pervasivo ed efficace l'intero ciclo, intervenendo quindi, sia sul funzionamento meccanizzato degli elementi sia sul controllo qualitativo dei frazionamenti di rifiuti, sia sul monitoraggio dei modelli di produzione del rifiuto.

La città del futuro dovrà fornire la diagnostica del rischio, verificare l'accessibilità e i nodi critici, le situazioni di rischio ambientale e tecnologico, le relazioni tra aumenti stimati in temperatura e il consumo di energia, il tipo di frequentazione degli spazi e la vigilanza presente anche in tempo reale, gli accessi soggetti a controllo (tele sorveglianza pubblica e privata, con relativa mappatura), la viabilità regolamentata e vigilata nei punti strategici e le responsabilità di gestione. Dovrà inoltre prevedere la mappatura dei servizi e del loro grado di integrazione con la città, con gli altri servizi e con i trasporti; individuare, i quartieri più vigilati anche con forme di auto presidio o di vigilanza privata, quindi i quartieri più a rischio sicurezza (anche spazializzando le località in cui si sono verificati delitti e reati differenziandone le diverse tipologie) e quelli più sicuri, con riferimento alle diverse fasce orarie e all'utilizzazione degli stessi nelle ore notturne considerando l'adeguata illuminazione e vigilanza e la possibilità di collegamento. Un'applicazione sul monitoraggio delle condizioni della viabilità potrebbe consentire di rilevare in tempo reale le condizioni fisiche dei punti di raccolta per l'emergenza, della viabilità, della loro risposta agli eventi meteorologici (rispetto all'efficienza del sistema di smistamento delle acque piovane) e agli eventi calamitosi in generale.

La ricerca di Cittalia per Siemens² prende in considerazione 54 città medie e grandi - i capoluoghi di provincia con più di 90mila abitanti - analizzate sulla base di alcuni indicatori considerati prioritari per la smart city: verde urbano, acqua, aria, rifiuti, patrimonio immobiliare e qualità dell'abitare, energia, sanità, mobilità e logistica. Ma la città del futuro deve possedere un requisito in più, deve avvicinarsi virtualmente alla gente, alla smart community del terzo millennio.

In un quadro sociale profondamente trasformato dalla rivoluzione tecnologica, le innovazioni strumentali a disposizione possono contribuire in modo significativo a sostenere la partecipazione dei cittadini nei processi decisionali, rafforzando e ampliando le modalità di partecipazione E-Democracy (per una smart community)³. Dovrà prevedere spazi più innovativi di adozione delle nuove tecnologie e di integrazione delle forme di partecipazione tradizionali, anche attraverso l'utilizzo di strumenti semplici di facile impiego che permetteranno di influenzare la fase di stesura delle policies attraverso e-mail, chat, consultazioni on line.

L'idea è che raccogliere, gestire e analizzare le informazioni in tempo reale rappresenti una soluzione ottimale per la migliore comprensione di come funziona una città e per consentire l'"interfacciabilità della città" con gli abitanti in termini dinamici (eventi, emergenze, ecc.), in modo da rendere più efficiente e sostenibile sia questa interazione che il sistema urbano con le sue componenti ambientali.

La città del futuro è pertanto quella che assicura la gestione smart di un sistema urbano e delle sue risorse attraverso azioni integrate e modalità nuove per il controllo/monitoraggio delle fenomenologie urbane e ambientali e per l'accessibilità/fruibilità dei dati attraverso la mappatura dinamica della città per la gestione intelligente.

REFERENCES

AA.VV. (2004), Linee Guida per la promozione della cittadinanza digitale:e-democracy, CRC-Dipartimento della funzione pubblica-Formez, Supema, Roma.

Albrechts L. (2006), "How to enhance creativity, diversity and sustainability in spatial planning?", Strategic planning revisited. Keynote: International Symposium of Urban Planning 'Diversity, Creativity and Sustainability' Taipei, August 19, Taiwan.

Albrechts L. (2006), Atti presentati alla School in Evaluation for Planning, "Small Medium, Sized Cities, perspective of Strategic Planning, 16/21 ottobre, Campi Salentina.

Avarello P. (2001), "Welfare e riqualificazione urbana in Europa, " 4° Seminario Internazionale di studi, Roma 16-17 marzo 2001, Università di Roma Tre, estratto da P. Avarello (a cura di), Politiche Urbane.

Bagnasco A. (1999), Tracce di comunità, Il Mulino, Bologna.

Cancilia E., Bosso A. (2012), Green city, caratteristiche e opportunità, in "Inforum" n. 39 del Gennaio.

Colombo L. (2012), Città Energia, Le Penseur, Brienza.

De Pascali P. (2008), Città ed energia. La valenza energetica dell'organizzazione insediativa, Angeli.

Dossier RUR/Censis, (2006), "Strategie per il territorio, Nuova cultura della programmazione o retorica del piano", Venezia, 9 novembre 2006, atti presentati ad Urbanpromo.

Fazia C. (2012), I nuovi contesti della governance urbana. Città, territorio e ambiti complessi. Le Penseur, Brienza.

² A registrare performance sopra la media in tutti i comparti sono quattro "città ideali", di media dimensione e tutte al Nord, in cui l'eccellenza negli indicatori garantisce ai cittadini un livello elevato di qualità della vita. Si tratta di Bergamo, Brescia, Padova e Trento di Pierangelo Soldavini -Il Sole 24 Ore- <http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2012-11-08/smart-cities-molti-modelli-204114.shtml?uuid=Ab172I1G>

³ L'Agorà Telematica, come politica digitale per la città", è un'idea-progetto proposta dal Labstutep (responsabile scientifico, prof. F. Moraci; responsabile tecnico arch. C. Fazia). È stata finalista con altre 16 proposte presentate agli Stati Generali del Mezzogiorno a Catanzaro (30.06.2012) sulle 700 pervenute nell'ambito del concorso "ItaliaCamp- la tua idea per il paese".

Fazia C. (2011), Città inclusiva/città sicura, Iiriti, Reggio Calabria.

Florio R. (2003), "La Spezia. Il Piano strategico: elementi qualificanti e questioni aperte", in T. Pugliese, A. Spaziantè (a cura di), Pianificazione strategica per le città: riflessioni dalle pratiche, Scienze Regionali, Angeli, Milano.

Franceschini E.(2009), Gordon Brown si vende l'Eurotunnel, Repubblica.

Gastaldi F. (2003), "Concertazione e politiche di sviluppo locale: riflessioni critiche", in Italian Journal of Regional Science, n.1/2003, Angeli, Milano.

Martinotti G. (1993), Metropoli. La nuova morfologia sociale della città. Il Mulino, Bologna.

Moraci F., C. Fazia (2012), Il funzionamento della città intelligente nel contesto della competitività territoriale, in "Quaderni della Ri-Vista, Ricerche per la progettazione del paesaggio".

Pitto C. (2004), Itinerari di antropologia urbana: la città come stile di vita nell'identità migrante, http://botteganthropos.altervista.org/rel_palmieri.htm.

Rivolin Janin U. (2003), Le politiche territoriali dell'Unione Europea. Esperienze, analisi, riflessioni, Angeli, Milano.

Sasso U. (2003), "Campi contigui del sapere", in Gli spazi Urbani di relazione, Arch. N. 2.

Savitch H.V., Kantor P. (2002), Cities in the International Marketplace: the Political Economy of Urban Development in North America and Western Union Europe, Princeton University Press, NJ.

Scagliotti L. (2008), Immigrazione, sicurezza, integrazione, Atti on-line della FISU.

Schonpflug W., Schonpflug U. (2001), Istituzioni di Psicologia Generale, Cedam, Padova.

Sen A. (1994), La disuguaglianza, un esame critico, Il Mulino, Bologna.

Stuppini A (2010), Politiche per l'integrazione in Emilia-Romagna, U.I. n.230.

IMAGES SOURCES

Fig. 1: <http://www.tumblr.com/tagged/antonio%20sant%27elia>

AUTHORS' PROFILE

Francesca Moraci

Professor of Urban Planning, University Mediterranea of Reggio Calabria. PHD. MS Economic Policy and Planning (UN-Boston), Fulbright ('84-85 / 85-86) at Northeastern University and American institutions (MIT, Coastal Zone MP). Directs numerous research in the planning, territorial and environmental. consultant for institutions, offices institutional projects.

Celestina Fazia

Architect, Phd in Territorial Planning. Conducts research at the Università Mediterranea di Reggio Calabria, in LABSTUTeP. She is consultant for Companies and Organizations in the planning, territorial and environmental assessment (Component EIA, SEA, IPPC, Calabria region).