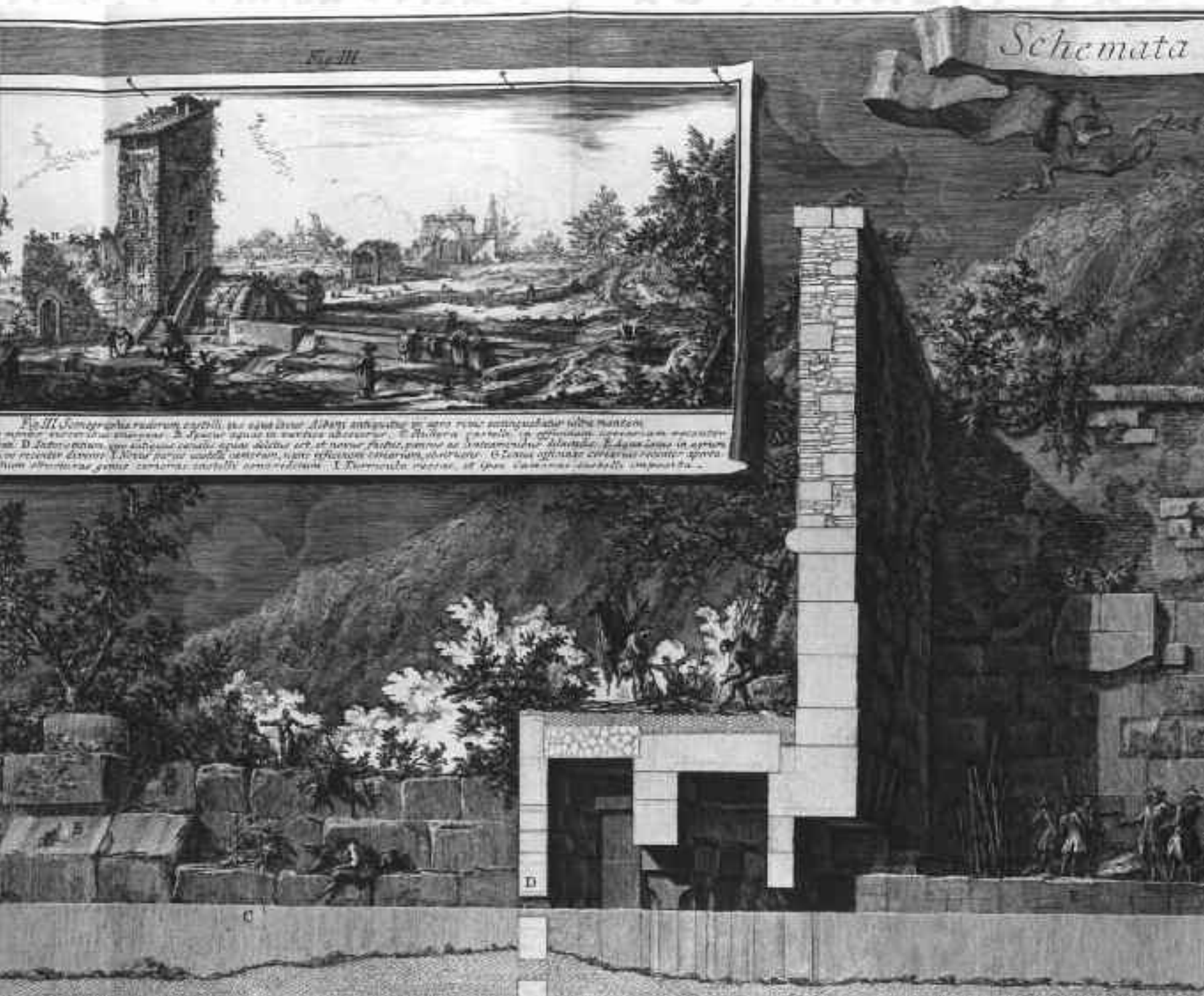


Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura
Sezione Progetto e Costruzione

AGATHÓN

RCAPIA PhD Journal
*Recupero dei Contesti Antichi e
Processi Innovativi nell'Architettura*



AGATHÓN

RFCA & RCIPIA PhD Journal
Recupero dei Contesti Antichi e Processi Innovativi nell'Architettura

2012

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura,
Sezione Progetto e Costruzione

Pubblicazione effettuata con fondi di Ricerca Scientifica PRIN 2008, responsabile scientifico Alberto Sposito

a cura di Alberto Sposito

Comitato Scientifico

Alfonso Acocella, Tarek Brik (E.N.A.U., Tunisi), Tor Broström (Gotland University, Svezia), Joseph Burch I Rius (Universitat de Girona), Giuseppe De Giovanni (Università di Palermo), Maurizio De Luca, Antonio De Vecchi (Università di Palermo), Gillo Dorfles, Petra Eriksson (Gotland University, Svezia), Maria Luisa Germanà (Università di Palermo), Giuseppe Guerrera (Università di Palermo), Cesare Sposito (Università di Palermo), Maria Clara Ruggieri Tricoli (Università di Palermo), Marco Vaudetti (Politecnico di Torino)

Redazione Alberto Sposito

Editing e Segreteria

Santina Di Salvo, Antonella Chiazza, Starlight Vattano

Editore OFFSET STUDIO

Progetto grafico Giovanni Battista Prestileo

Traduzioni Andris Ozols

Collegio dei Docenti

Alberto Sposito (Coordinatore), Valentina Acierno, Antonino Alagna, Giuseppe Alaimo, Tiziana Campisi, Simona Colajanni, Rossella Corrao, Giuseppe De Giovanni, Antonio De Vecchi, Ernesto Di Natale, Giovanni Fatta, Tiziana Firrone, Raffaello Frasca, Maria Luisa Germanà, Laura Inzerillo, Marcella La Monica, Renzo Lecardane, Alessandra Maniaci, Antonino Margagliotta, Giuseppe Pellitteri, Silvia Pennisi, Alberto Sposito, Cesare Sposito, Giovanni Francesco Tuzzolino, Rosa Maria Vitrano.

Finito di stampare

nel mese di Agosto 2012

da OFFSET STUDIO S.n.c., Palermo

Per richiedere una copia di AGATHÓN in omaggio, rivolgersi alla Biblioteca del Dipartimento di Architettura, tel. 091\23896100; le spese di spedizione sono a carico del richiedente.

AGATHÓN è consultabile sul sito
www.contestiantichi.unipa.it

In copertina:

G. B. Piranesi: *De Romanorum Magnificentia et Architectura*, tav. XXX (*Schermata Emissarii Lacus Albani*) acquaforte, Romae 1761.

EDITORIAL by Alberto Sposito

This edition of *AGATHÓN* gathers together various articles in four Sections. In the first section, *Agorá*, there is an amount of unpublished material, in which I run through several episodes from the first half of the 20th century, commemorating and conversing, and linger over various poets, writers, heroes, architects and other characters. There emerges a picture of the customs of an epoch that is characterized by totalitarian regimes and which, together with rationalism in architecture, traverses the Second World War and ends in the sixties. The *Studio BBPR* in Milan, Ernesto Nathan Rogers's editorship of the magazines *Domus* and *Casabella*, as well as the *Torre Velasca* in Milano, provide emblematic signposts of permanence, change and innovation in Italy, from which, with an eye to future prospects, a historical judgment needs to be made. Antonio Monestiroli and Antonietta Iolanda Lima present two particular articles with regard to Rogers, whilst I include the presentation from the Exhibition held in Tokyo this June, with regard to Angelo Mangiarotti, who worked at the *Studio BBPR* following his graduation. Lastly, in *Agorá*, there is an article by Mario Botta regarding the wooden model of *San Carlino alle Quattro Fontane* by Borromini in Rome, constructed at Lago di Lugano.

In the second Section, *Stoá*, Renzo Lecardane presents the *APER Project* for the safeguard and valorization of ancient architecture; this project takes in certain border areas of Sicily and Tunisia (Valley of the Temples in Agrigento, the Punic site of Kerkuane at Cap Bon and the Roman site of Utique in Tunisia), whilst Santina Di Salvo examines cultural assets in order to find innovative strategies geared towards governance in the Mediterranean area. There are specific contributions from Antonella Chiazza regarding two *domus romana* in the urban context of Palermo and from Francesco Di Paola regarding the *Botanical Garden* in Palermo. The third Section, *Gymnasium*, comprises four contributions: by Irene Marotta on the figure of Claude Parent, who dominated the French scene (and not only) from the fifties onwards, and who elaborated various projects for transforming habitats; by Antonio Marsolo researching value for money in projects for public works essential in order to make up for the present and inadequate system of governance; by Francesco Palazzo, with a leap from the building-scale to the urban-scale, regarding eco-quarters and the rational employment of energy; by Simona Colajanni and Annalisa Lanza Volpe regarding the re-development of a constructive element (typical of the Aeolian Islands) in order to improve environmental conditions.

This edition of the *syllogé* is rounded off with the Section *Epilektá*, containing reading material chosen by PhD Students with regard to «digital culture in architecture», «city-futures» and a comparison of the ancient and new in architectonic restoration.

AGORÁ

Alberto Sposito

POETI, EROI, PERSONAGGI E ARCHITETTI DI PRIMO NOVECENTO 3

Antonio Monestiroli

ARCHITETTURA COME ESPERIENZA DI ERNESTO NATHAN ROGERS..... 15

Antonietta Iolanda Lima

ERNESTO NATHAN ROGERS ATTRAVERSO I SUOI SCRITTI 21

Alberto Sposito

ANGELO MANGIAROTTI: POETICA E MEMORIA, MODERNO E ANTICO.....25

Mario Botta

IL SAN CARLINO A LUGANO E LA RAPPRESENTAZIONE LIGNEA.....31

STOÁ

Renzo Lecardane

ITALIE-TUNISIE: LE PROJET A.P.E.R..... 35

Antonella Chiazza

LE DOMUS DI PIAZZA DELLA VITTORIA A PALERMO.....37

Francesco Di Paola

L'ORTO BOTANICO DI PALERMO: IL GYMNASIUM.....41

Santina Di Salvo

BENI CULTURALI: STRATEGIE INNOVATIVE PER LA GOVERNANCE EUROMEDITERRANEA.....45

GYMNÁSION

CLAUDE PARENT: DALLE AVANGUARDIE ARTISTICHE ALLA FONCTION OBLIQUE, Irene Marotta..... 51

LA RICERCA DEL VALUE FOR MONEY NEI PROGETTI DI OPERE PUBBLICHE, Antonio Marsolo.....57

ECO-QUARTIERI: STRATEGIE DI PROGETTO PER TRASFORMARE L'HABITAT, Francesco Palazzo.....63

LA CASA EOLIANA: UN SISTEMA DI RAFFRESCAMENTO PASSIVO, Simona Colajanni, Annalisa Lanza Volpe.....67

EPILEKTÁ

ANTOINE PICON: DIGITALE CULTURE IN ARCHITECTURE, Alessia Riccobono..... 71

CITYFUTURES: ARCHITETTURA, DESIGN, TECNOLOGIA PER IL FUTURO DELLA CITTÀ, Starlight Vattano.....73

GIOVANNI CARBONARA: ARCHITETTURA D'OGGI E RESTAURO, Elsa Sanfilippo..... 77



CITYFUTURES: ARCHITETTURA DESIGN TECNOLOGIA PER IL FUTURO DELLE CITTÀ

Starlight Vattano*

ABSTRACT - During CityFutures 2009, organized in Milan on February by the Italian Society of Architectural Technology (SITdA) and the MADE Expo, is discussed in relation to the planning of urban spaces and the ability to adapt to support social development. The 21st century seems to have become the generation of the review, following the awareness on the hyperbolic growth of waste of natural resources, which began with the industrial revolution and the threat of global warming and led to the establishment of a worldwide environmental movement. The summary of the topics discussed during the conference by scholars involving in research on the regeneration of urban land and infrastructure, is published in Volume CityFutures - Architecture Design Technology for the Future of cities.

Al Convegno *CityFutures* 2009, organizzato a Milano il 4-5 Febbraio dalla Società Italiana di Tecnologia dell'Architettura (SITdA) e da *MADE Expo*, sono stati trattati temi relativi alla pianificazione degli spazi urbani e alla loro capacità di adattamento, a supporto dello sviluppo sociale. A seguito della presa di coscienza sulla crescita iperbolica e sullo spreco delle risorse naturali, avviati con la rivoluzione industriale, la minaccia del riscaldamento globale ha determinato il costituirsi di movimenti ambientalisti a livello mondiale; così il sec. XXI sembra essere diventato il secolo del riesame generazionale. Da queste constatazioni è stato sviluppato il *leitmotiv* della pubblicazione, frutto della ricerca proposta dalla Tavola Rotonda, che di seguito si recensisce.

Secondo Alexandros N. Tombazis, membro onorario dell'American Institute of Architects «l'architettura vernacolare è di grande importanza per gli architetti nel mondo della globalizzazione perché costituisce un'enorme fonte dalla quale imparare senza copiare. Il progetto ecologico o bioclimatico, come lo si voglia chiamare, esiste da tempo immemorabile e questo perché nel passato l'uomo non aveva altre scelte. Doveva cioè fare l'uso migliore delle risorse limitate a disposizione; del resto dove ci sono mezzi limitati ci deve essere un cervello illimitato»¹. Il compendio dei temi trattati durante tale Conferenza dagli studiosi, coinvolti nell'ambito della ricerca sulla riqualificazione e infrastrutturazione del territorio urbano, viene pubblicato nel volume *CityFutures - Architettura Design Tecnologia per il futuro delle città*, che pone in essere la necessità della ricerca e dell'innovazione in funzione di elementi strategici importanti, da trasferire nell'azione di Governance della città contemporanea e nella reinterpretazione di spazi non più appartenenti all'individuo-identità, ma all'uomo dei luoghi differenziati dalla metropoli. Tale Governance diventa il filtro attraverso il quale si studiano i processi evolutivi delle città, che devono essere analizzati con approcci metodologici capaci di rispondere ai processi di sostenibilità, secondo una lettura contemporanea e informata della traslazione dalla condizione di sfruttamento del petrolio e di combustibili fossili alla realtà sociale volta allo sviluppo di energie rinnovabili.

L'approccio tematico proposto, in occasione della Tavola Rotonda, rende innovativo il

contenuto del volume che riporta le tre Sessioni sviluppate nella Conferenza e relative alla Struttura di governo, alla Visione e alla Tecnologia. Le Sessioni sono a loro volta suddivise in tanti capitoli quanti sono gli argomenti trattati dai relatori intervenuti, che anche attraverso un abstract introduttivo permettono al lettore la comprensione del tema trattato, la conoscenza sintetica dell'argomento e la tesi sostenuta.

Oggi il tema relativo alla sostenibilità urbana nelle città contemporanee viene generalizzato in maniera semplicistica e propinato indebitamente alle masse dai media, che offuscano la possibilità di formulare una propria coscienza individuale e di approfondire una conoscenza storica fondata su basi certe. La struttura della pubblicazione, che con un'impronta olistica e multiculturale dà un'idea complessa ma realistica della situazione futura, fornisce un approccio pratico e correlato all'importanza della tecnologia che ha una grande responsabilità nella creazione della città per il futuro. Occorre, infatti, affrontare non solo gli sprechi energetici, ma anche quelli di spazio dovuti ad un incremento del peso e dell'ingombro degli edifici e della materia: la città deve adottare nuove tecniche costruttive in grado di generare flessibilità e riciclabilità.²

La Conferenza, che ha visto la partecipazione di architetti, esperti internazionali in urbanistica e sviluppo sostenibile, ricercatori nel settore dell'astrofisica, ingegneri, teorici ed esperti in problematiche urbane, trova esito in un testo rivolto al cambiamento della società globalizzata contemporanea, che vive nei grandi territori metropolitani. La Tavola Rotonda è stata fondata sull'idea che le città siano il catalizzatore della trasformazione in atto; attraverso un senso del vivere che può essere ritrovato soltanto dentro il triplice valore universale della sostenibilità «ambientale, sociale, economica».³ Il confronto, nato dal dibattito, ha dato il via a studi sullo sviluppo delle *CityFutures* per stabilire nuove strategie, che vedranno impegnate le generazioni future, partendo già dalla nostra, che ha visto un trascorso di abbondanza di energia e di sfruttamento illimitato di risorse e di spazio ambientale, con conseguente peggioramento della qualità della vita. I territori metropolitani e le città non potranno mai essere «sostenibili»; il lento degrado di oggi, concepito come «sindrome patologica urbana», caratterizza la città, che però





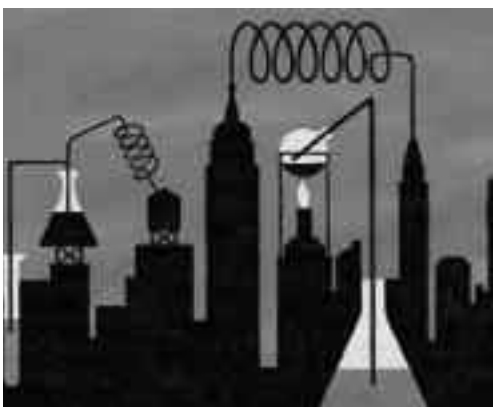
Josef Holehner, Gallery Stock (da The Scientific 09/2011).



La corte interna nel progetto della Masdar City.

rimane il luogo privilegiato dell'espressione artistica e concettuale»⁴. Il sistema di concatenazione tematica del testo permette di approfondire lo stesso tema da differenti punti di vista, considerando come punto di partenza la riflessione di Gary Lawrence sulla trasformazione dall'attuale condizione di precarietà ad una di futuro ottimale, che inizia a permeare le idee d'innovazione europee sull'evoluzione delle Città del Futuro⁵. Ciò fa riferimento alla piattaforma «Smart Cities», lanciata dalla Commissione Europea, per la ricerca, lo sviluppo e l'attuazione di programmi di trasformazione delle città, che avvierà importanti investimenti europei per lo sviluppo di tecnologia a basso contenuto di carbonio (all'interno del cosiddetto SET-Plan (Strategic Energy Technology Plan), da parte del Consiglio e del Parlamento Europeo).

La piattaforma Smart Cities permetterà, secondo il Lawrence, la costituzione di una metodologia normativa mirata a riqualificare il sistema urbano, attraverso l'inserimento della variante ecologica e le conseguenti tecnologie e soluzioni costruttive. Ed è proprio il tipo di studio e d'intervento proposto che pone le basi per una discussione globale e schematizzata, secondo azioni che vengono così ordinate: 1) co-



Thomas Fuchs (da The Scientific 09/2011).

struire le competenze locali; 2) costruire le metodologie; 3) concepire un cambiamento di scala (dall'edificio alla città); 4) effettuare uno spostamento tematico (da soluzioni tecnologiche a olistiche); 5) promuovere l'articolazione degli interlocutori (da utenti a operatori); 6) costruire l'integrazione del progetto (tra responsabili comunali, professionisti, consulenti, costruttori e architetti). L'idea, che le trasformazioni urbane delle singole città evidenzino i problemi complessi e intrinseci di ciascuna di esse e si affrontino soltanto attraverso progetti integrati (Smart Cities), trova l'approvazione dei diversi teorici convenuti alla Conferenza, che propongono un punto di riferimento per implementare soluzioni energetiche e ambientali innovative.

Questo sistema integrato di collaborazione tra diversi rami della ricerca e ancora più in generale tra diverse urbanità costituisce il «catalizzatore delle piattaforme dimostrative urbane per città che intenderanno essere pioniere, insistendo sulla sostenibilità/qualità intrinseca dei metodi e dei processi, per migliorare la comprensione dei problemi e l'efficacia del processo decisionale, nel rispetto della sostenibilità dei materiali, dei prodotti e dei progetti»⁶. La lettura critica del testo conduce ad una posizione culturale ed informata, determinata sicuramente dal taglio trasversale dato all'argomento sostenibilità. Essa trova terreno fertile in tutti gli intervenuti alla Tavola Rotonda, che mettono in luce questioni comuni a diverse realtà sociali, culturali ed economiche, le quali però possono mirare a tre momenti fondamentali: a) all'eliminazione dello spreco (modificando la tecnologia); b) al risparmio energetico (modificando i comportamenti dell'utenza); c) al riferimento ad azioni alternative. Questo risultato permette di comprendere le motivazioni metodologiche della proposta d'intervento, che facilita la trasformazione urbana e territoriale in favore di uno sviluppo sostenibile sociale, culturale ed economico. Altro interessante tema, vincolato all'idea delle City-

Futures, è quello del sistema infrastrutturale, che muta con il territorio metropolitano e con i sistemi insediati, i quali fanno riferimento necessariamente al processo tecnologico. Nei prossimi venticinque anni il numero di abitanti insediati in aree urbane raddoppierà superando i cinque miliardi di persone, pari a circa i due terzi della popolazione mondiale. La velocità e la consistenza del processo di urbanizzazione creano nuove problematiche riguardo alla gestione delle risorse, delle infrastrutture e alla capacità istituzionale di sostenere la crescita delle città, specialmente nei paesi in via di sviluppo.

Ripensare al sistema dei trasporti significa abbassare le emissioni di CO₂ e creare città dove l'accessibilità determini il miglioramento delle funzioni collettive. Se infatti le città si arricchiscono di potere attrattivo, crescono in abitanti e prosperità. Nel 1995 l'UE pubblica il documento verde sui trasporti, ma è nel 1987 che nel Rapporto Brundtland si parla di «trasporti sostenibili» e città sostenibili. L'aggiornamento di reti e di infrastrutture è svolto dalle responsabilità di gestione ai vari livelli di competenza amministrativa: edificio, quartiere, comparto urbano, città, regione metropolitana, territorio nazionale e geografia internazionale. Il Parlamento Europeo, con la risoluzione adottata il 12 marzo 2010 relativa alle azioni previste nel SET Plan, esorta la Commissione e gli Stati membri a dare attuazione all'iniziativa Smart Cities sostenendo le città che intendono aderire. Gli enti locali hanno infatti un ruolo fondamentale nel promuovere l'utilizzo di tecnologie che incrementino l'efficienza energetica e l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile.

In teoria le nuove città dovrebbero assurgere a principi di sostenibilità nella realizzazione delle infrastrutture sin dall'inizio, attraverso un maggiore apporto che dovrebbe essere dato dal retrofitting delle città esistenti. «Dobbiamo lavorare con le città esistenti; non ho dubbi a riguardo», asserisce la sociologa Sa-



Oliver Munday (da The Scientific 09/2011).

skia Sassen dell'Università della Columbia.⁷ Questo approccio dovrebbe essere meno costoso rispetto a quello legato alla ricostruzione delle città e permetterebbe inoltre la conservazione di enormi quantità di energia e di acqua, consentendo alle città di oggi di mantenersi anche nei secoli futuri. Per applicare questi obiettivi, ingegneri, pianificatori urbani e cittadini dovrebbero prendere idee dalle eco-cities che hanno avuto successo come incubatori di innovazione. La priorità delle città che si stanno adattando al cambiamento è diventata quella dell'attenzione alla condizione climatica globale in favore della riduzione di emissioni di carbonio che possano peggiorare il cambiamento climatico. Questa nuova scienza delle città mostra come la crescita e lo sviluppo urbano sia possibile attraverso la disponibilità informatica delle città del mondo. Gli studi statistici legati a leggi matematiche che analizzano la concentrazione della popolazione in determinati luoghi, influenza l'attività economica, gli investimenti infrastrutturali e la vitalità sociale.

Durante la Prima Sessione della Conferenza, è stata analizzata la rivoluzione copernicana in atto e il cambiamento della società globalizzata che cerca di ritrovare se stessa nella sua storia; attraverso la tecnologia non si tende più a dominare la natura, ma si è ben informati dalla natura e si tende a risolvere con coscienza i problemi innescati dall'industrializzazione e dal diffuso insediamento antropico. Quindi per attuare le strategie di Governance messe in luce, occorre seguire approcci integrati che siano capaci: 1) di rispondere alle tre dimensioni della sostenibilità; 2) di affrontare i problemi in maniera complessa senza isolarli; 3) di legare la mobilità con l'accessibilità, l'attrattività e l'organizzazione della città; 4) di rilevare la necessità di una sostenibilità culturale in grado di relazionare il sociale con l'energetico.



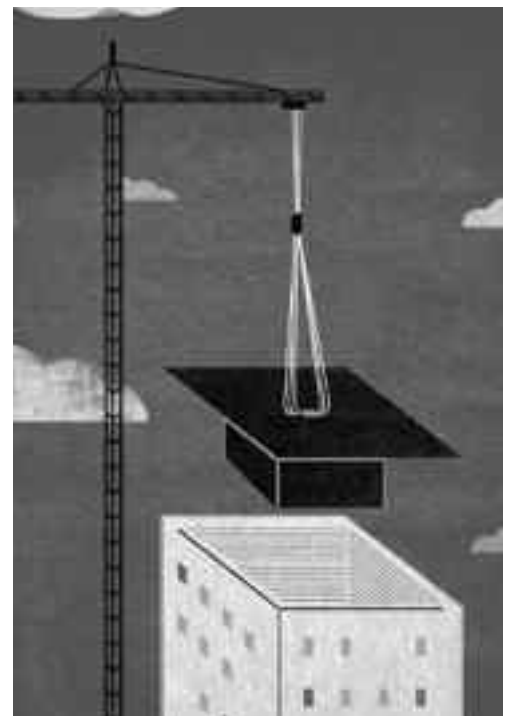
Il progetto di massima della Masdar City.

Nella Seconda Sessione della Tavola Rotonda sono stati analizzati promettenti scenari per le Città del Futuro, che vengono classificate secondo lunghi cicli di sviluppo e di decadenza; è stata anche delineata un'evoluzione storica e sociale, che vede nel dopoguerra il rapido sviluppo urbano caratterizzato da una netta zonizzazione funzionale tale da costruire città per parti. Di conseguenza, il sistema urbano si proietta verso il decentramento e il contenimento degli insediamenti metropolitani: si criticano le visioni basate sulla crescita lineare o illimitata dei grandi distretti urbani, guidando il cambiamento progressivo verso nuove visioni, avendo l'idea di un futuro non da prevedere ma da inventare. «Il futuro è nelle mani di chi sa sognare», afferma Ezio Andreta, Presidente dell'APRE (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea), motivando che il presente in evoluzione necessita di ambizioni collettive basate sulla conoscenza perché le città non sono tutte uguali: ogni città ha il suo linguaggio, è espressione degli abitanti, della loro logica, del progetto estetico. La città europea è caratterizzata da una gamma di temi collettivi (palazzo, chiesa, biblioteca, piazza, strada, mercato, campo sportivo, ecc.). Su questi temi si deve organizzare il futuro delle città europee, perché permettono argomentazioni quantitative ed estetiche collettive⁸.

Il dibattito che è stato attivato ha posto diverse questioni: a) sul problema del futuro; b) sull'idea della complessità tematica, sia sociale che storica; c) sulla necessità di un'informazione di base chiara ed esaustiva, che induca alla coordinazione delle parti in causa; d) sulla diminuzione dell'inquinamento legata al corretto funzionamento della città e alla conseguente produzione della qualità di vita; e) sull'importanza dei sogni/ambizioni che permettono di volere e di disegnare i futuri urbani delle grandi città; f) sulla città come soluzione e non come problema;

g) sulla tecnologia che interpreta la natura e la ricostruisce attraverso una progettazione consapevole; h) sullo studio delle città, affrontato secondo un'approfondita analisi degli insediamenti periferici e marginali, per i quali il sistema tecnologico va ripreso totalmente.

L'intento della Conferenza Internazionale, di creare uno scambio interculturale fra studiosi afferenti a diversi ambiti, ha mirato a ritrovare una comune piattaforma su cui impennare una ricerca innovativa e strutturata, secondo dettami di metodologie intellettuali globalizzate, che concepiscono la complessità contemporanea e le problematiche dello sviluppo futuro, vedendo in ciò la possibilità di «creare», dove la creatività non è altro che l'unione di elementi esistenti con



Oliver Munday (da The Scientific 09/2011).

connessioni nuove e utili⁹. Quanto prefissato dagli intenti della Tavola Rotonda viene mantenuto anche nell'impostazione data al dibattito che, oltre a stilare teorie di una politica partecipata, completa e illuminata, diventa essa stessa parte di questa teorizzazione: «conoscere e volere il sogno è lo strumento primo per innescare il processo virtuoso della transizione, le città come soluzione e non come problema»¹⁰. Nonostante i temi trattati durante la Tavola Rotonda risultino evidentemente indirizzati a un pubblico specifico, comprendente tecnologi, pianificatori, teorici dell'architettura ed esperti in energie rinnovabili, l'interesse mostrato dagli studiosi per i temi tecnologici, sociali e urbani può essere rivolto ad un pubblico ancora più vasto; infatti, l'accessibilità del testo è fornita da abstract che permettono un primo approccio alle questioni trattate dai vari relatori, e l'organizzazione strutturale dei temi costituisce un idoneo quadro logico per la conoscenza delle problematiche sulle *CityFutures*.

Il volume è stato curato da Lorenzo Matteoli, architetto e professore ordinario in *Tecnologia dell'Architettura* al Politecnico di Torino, che tra i pionieri dell'energia solare in Europa ha promosso dal 1973 le applicazioni dell'energia solare nell'edilizia; responsabile di progetti di pianificazione energetica a scala territoriale, dal 1999 studia e scrive sui problemi del futuro della città. Altro curatore è Roberto Pagani, professore ordinario di Tecnologia dell'Architettura al Politecnico di Torino, coordinatore di progetti di ricerca e dimostrativi promossi dalla Commissione Europea, Direzione Energia e Trasporti. Hanno partecipato alla Tavola Rotonda: Gary Lawrence, esperto internazionale di urbanistica e sviluppo sostenibile; Lee Schipper, membro dell'US Transportation Research Board's on Sustainable Transport, Energy, and Developing Countries Committees; George Kunihiro, architetto e professore di Architettura presso Kokushikan University di Tokyo; Eduardo de Oliveira Fernandes, professore presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Porto;



Donato Giancola (da *The Scientific* 09/2011).

Zheng Shiling, uno dei principali architetti e teorici cinesi; Jaime Lerner, architetto e urbanista; Denise De Luca, professionista accreditata LEED (Leadership in Energy and Environmental Design); Reena Tiwari, urbanista esperta di problematiche urbane; Alexandros N. Tombazis, membro onorario dell'American Institute of Architects; Romano Del Nord, professore ordinario di Tecnologia dell'Architettura e prorettore all'edilizia presso l'Università degli Studi di Firenze; Fabrizio Schiaffonati, professore ordinario di Tecnologia dell'Architettura al Politecnico di Milano; in ultimo, Virginia Gangemi, professore ordinario in Progettazione Ambientale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II dal 1976.

NOTE

1) TOMBAZIS, N., *Le ecotecnologie nel progetto architettonico – il progetto ecologico è qualcosa di di*

Pagani, R., Hoepli, Milano 2009, p. 153.

2) DE OLIVEIRA FERNANDES, E., *La città sostenibile: realtà o utopia*, in "City futures – Architettura, Design, Tecnologia per il futuro della città", MATTEOLI, L., PAGANI, R., Hoepli, Milano 2009, p. 89.

3) GANGEMI, V., *Tecnologia*, in "City Futures – Architettura, Design, Tecnologia per il futuro della città", MATTEOLI, L., PAGANI, R., Hoepli, Milano 2009, p. 169.

4) Gro Harlem Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987).

5) Gary Lawrence è esperto internazionale di urbanistica e sviluppo sostenibile. I suoi interventi e le sue lezioni universitarie hanno contribuito a porre le basi della corrente linea di pensiero sullo sviluppo sostenibile ed è stato riconosciuto dal precedente segretario generale di UN Habitat come l'autore "del più importante contributo singolo dell'intera operazione Habitat II".

6) MATTEOLI, L., PAGANI, R., *op. cit.*, p. 11.

7) BIELLO B., *Retrofitting is the best way to clean up urban living*, in "The Scientific American", Settembre 2011, pp. 52-55.

8) SCHIAFFONATI, F., *Visioni*, in "City futures – Architettura, Design, Tecnologia per il futuro della città", MATTEOLI, L., PAGANI, R., Hoepli, Milano 2009, p. 166.

9) POINCARÉ, J., H., *Scienza e Metodo*, BARTOCCI, C., (cur.), Einaudi, Torino 1997.

10) LERNER, J., *Le città non sono problemi, sono soluzioni*, in *op.cit.*, MATTEOLI, L., PAGANI, R., Hoepli, Milano 2009, p. 125.



La strategia Smart Retrofitting (da <http://www.agevolazioni.ancitel.it/?Articolo&i=11&n=4818#>).

* *Starlight Vattano*, architetto, è Dottoranda di Ricerca in Recupero dei Contesti Antichi e Processi Innovativi nell'Architettura, XXV Ciclo, presso il Dipartimento di Architettura all'Università degli Studi di Palermo. La sua ricerca è mirata allo studio del modello Smart City nell'ambito della valorizzazione dei centri storici con il riferimento a principi stabiliti dall'Unione Europea.

Marzo 2011	<p>Arch. M. Désirée Vacirca Dottore di ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi"</p> <p>Arch. Katia Sferrazza Dottore di ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi"</p> <p>Prof. Zeila Tesoriere Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Maria Luisa Germanà Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Antonio De Vecchi, Prof. Simona Colajanni Ordinario e Associato, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Renzo Lecardane Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Arch. Alfonso Senatore Expert of Building Management Systems</p>	<p><i>Site-museums nella Grecia di Pausania.</i></p> <p><i>Paesaggi agricoli periurbani: strategie di tutela e valorizzazione.</i></p> <p><i>Lo spazio urbano delle stazioni: luoghi dell'alta velocità in Italia.</i></p> <p><i>Qualità degli esiti formativi del Dottorato: I Descrittori di Dublino nel terzo livello della formazione universitaria e l'esperienza OSDOTTA 2010.</i></p> <p><i>Il vetro strutturale: esperienze.</i></p> <p><i>L'infrastruttura bellica dell'Atlantic Wall: strategie urbane e progetti a Lorient e Saint-Nazaire.</i></p> <p><i>Building Management Systems.</i></p>
Aprile 2011	<p>Prof. Giuseppe Pellitteri Ordinario, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Ing. Serena Mineo Dottore di ricerca in "Ingegneria edile: tradizione e innovazione"</p> <p>Arch. Flavia Belvedere Dottore di ricerca in "Ingegneria edile: tradizione e innovazione"</p> <p>Ing. Manfredi Saeli Dottore di ricerca in "Ingegneria edile: tradizione e innovazione"</p> <p>Ing. Giuseppe Costa Dottore di ricerca in "Ingegneria edile: tradizione e innovazione"</p>	<p><i>Nuovi linguaggi dell'architettura nell'era digitale.</i></p> <p><i>Le pietre artificiali nell'architettura palermitana.</i></p> <p><i>L'umanizzazione degli spazi ospedalieri.</i></p> <p><i>Usi innovativi delle nanotecnologie applicati al vetro.</i></p> <p><i>Gli intonaci nella tradizione siciliana.</i></p>
Maggio 2011	<p>Prof. Pilar Cristina Izquierdo Gracia Profesora Titular, Universidad Politécnica de Madrid</p> <p>Prof. Giovanni Fatta Ordinario, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Florian Hertweck Maitre Assistant, Enseignant Chercheur de l'ENSA Versailles</p>	<p><i>Evolución Historica de l'Urbanismo Madrileño.</i></p> <p><i>La fabbrica del Teatro Massimo di Palermo.</i></p> <p><i>Berlino: "Vision 2020".</i></p>
Ottobre 2011	<p>Prof. Maria Clara Ruggieri Tricoli Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Tiziana Fironne Ricercatore, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Francesco Maggio Ricercatore, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Salvatore Lo Presti Associato, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Arch. Edward Scerri</p> <p>Prof. Alberto Sposito Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p>	<p><i>Valorizzazione delle rovine archeologiche.</i></p> <p><i>Mutamenti e permanenze delle forme dell'architettura tradizionale nell'Africa Nord-Occidentale: l'esempio del Burkina Faso e del Ghana.</i></p> <p><i>Eileen Gray: restituzioni grafiche.</i></p> <p><i>La qualità e la ricerca di un materiale antico e poco conosciuto: il calcestruzzo.</i></p> <p><i>Progetti di restauro nell'isola maltese di Gozo.</i></p> <p><i>Metodologia e Assiologia in un progetto di ricerca.</i></p>
Gennaio 2012	<p>Prof. Maria Clara Ruggieri Tricoli Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Arch. Flavio Albanese</p> <p>Prof. Renzo Lecardane Associato, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Tiziana Campisi Ricercatore, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo</p>	<p><i>Ricerche bibliografiche e bibliografie.</i></p> <p><i>Una certa innocenza.</i></p> <p><i>Esprit de recherche: note di metodo sulla ricerca in Francia.</i></p> <p><i>La ricerca archivistica e gli studi costruttivi per la conoscenza dell'architettura storica.</i></p>
Febbraio 2012	<p>Arch. Mario Botta</p> <p>Prof. Alberto Sposito Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>I Seminario Internazionale Italia Tunisia</p>	<p><i>Architettura e Memoria, Lectio Magistralis*.</i></p> <p><i>Presentazione del libro Morgantina, il teatro ellenistico: storia e restauri*.</i></p> <p><i>Cooperazione per la salvaguardia e la messa in valore del patrimonio* architettonico: il progetto APER.</i></p>
Marzo 2012	<p>Prof. Giovanni Fatta Ordinario, Facoltà di Ingegneria, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Carlo Truppi Ordinario, Polo Universitario di Siracusa</p>	<p><i>Cuspidi maiolicate in Sicilia.</i></p> <p><i>In difesa del paesaggio.</i></p>
Maggio 2012	<p>Prof. Marcello Panzarella Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p> <p>Prof. Alberto Spodio Ordinario, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Palermo</p>	<p><i>Case sospese.</i></p> <p><i>Architettura, contesto, prefabbricazione.</i></p>

* Seminari svolti presso il Polo Universitario della Provincia di Agrigento