



ESEMPI DI ARCHITETTURA

2



$\frac{A08}{308}$





Direttore

Olimpia Niglio

Università degli Studi eCampus

Comitato scientifico

Taisuke Kuroda

Kanto Gakuin University, Yokohama

Rubén Hernández Molina

Universidad Jorge Tadeo Lozano, Bogotá

Alberto Parducci

Università degli Studi eCampus

Enzo Siviero

Università Iuav di Venezia, Venezia

Alberto Sposito

Università degli Studi di Palermo

Comitato di redazione

Sara Cacciola

Università degli Studi eCampus

Giuseppe De Giovanni

Università degli Studi di Palermo

Marzia Marandola

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Alessio Pipinato

Università degli Studi di Padova

Bruno Pelucca

Università degli Studi di Firenze





ESEMPI DI ARCHITETTURA

La collana editoriale Esempi di Architettura nasce per divulgare pubblicazioni scientifiche edite dal mondo universitario e dai centri di ricerca, che focalizzino l'attenzione sulla lettura critica dei progetti. Si vuole così creare un luogo per un dibattito culturale su argomenti interdisciplinari con la finalità di approfondire tematiche attinenti a differenti ambiti di studio che vadano dalla storia, al restauro, alla progettazione architettonica e strutturale, all'analisi tecnologica, al paesaggio e alla città.







Architecture and Innovation for Heritage
Proceedings of the International Congress
(Agrigento, 30 April 2010)

a cura di
Giuseppe De Giovanni
Emanuele Walter Angelico





La presente pubblicazione è stata possibile grazie al contributo dell'Università degli Studi di Palermo, dell'Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Agrigento e del Comune di Naro (AG).

La pubblicazione è stata patrocinata dal Polo Universitario della Provincia di Agrigento, dall'Ente Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento e dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Agrigento.



Si ringraziano:

- la Dott.ssa Mariella Ienna per la cortese collaborazione nella verifica dei testi in lingua inglese.
- L'Arch. Elvira Guarino per la collaborazione nell'impaginazione del volume.

Copyright © MMXI
ARACNE editrice S.r.l.

www.aracneeditrice.it
info@aracneeditrice.it

via Raffaele Garofalo, 133/A-B
00173 Roma
(06) 93781065

ISBN 978-88-548-3837-6

*I diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica,
di riproduzione e di adattamento anche parziale,
con qualsiasi mezzo, sono riservati per tutti i Paesi.*

*Non sono assolutamente consentite le fotocopie
senza il permesso scritto dell'Editore.*

I edizione: ~~MMXI~~ ~~TdW~~ ~~011~~



Sápere aude
(Orazio, Epistole – 1, 2)





INDICE

- 15 PREMESSA
- 17 *Roberto Lagalla*
Rettore Università degli Studi di Palermo
- 19 *Joseph Mifsud*
Presidente Polo Universitario della Provincia di Agrigento
- 23 *Pietro Fiaccabrino*
Presidente Ordine degli Architetti Pianificatori,
Paesaggisti e Conservatori Provincia di Agrigento
- 29 *Giulio Sajeve*
Rappresentante Ordine degli Ingegneri
Provincia di Agrigento
- 31 *Renato Buscaglia*
Assessore ai Lavori Pubblici, Politiche Comunitarie,
Protezione Civile, Sicurezza sul Lavoro
Comune di Agrigento
- 37 PRESENTAZIONE
- 39 Processi innovativi per conservare
Alberto Sposito
Ordinario Università degli Studi di Palermo

PARTE I
Architectures and Innovation for Heritage

- 55 INTRODUZIONE
Giuseppe De Giovanni
Ordinario Università degli Studi di Palermo
- 75 Architettura e paesaggio nei luoghi mediterranei.
Esempi di architetture naturali nel Canale di Sicilia
Bernardo Agrò
- 87 Problematiche di percorso e di collegamento:
una idea antica, buona per il futuro
Emanuele Walter Angelico
- 101 Agrigento e il suo territorio.
Risorse, strumenti e attori dello sviluppo locale
Teresa Cannarozzo
- 121 Interventi di adeguamento per una fruizione ampliata
di qualità dei beni culturali
Antonella Cesaroni
- 149 Passaggi aerei: suggestioni per un progetto
Rossella Corrao
- 165 L'innovazione tecnologica per il Patrimonio Architettonico
nel dialogo fra passato, presente e futuro
Maria Luisa Germanà
- 173 Costruire sul Costruito:
le tecnologie di stratificazione a secco per il recupero
Marco Imperadori

- 183 Designing the future as a tool to save heritage
Walter Klasz
- 201 Tecnologie innovative per il restauro,
la valorizzazione e la fruizione dei beni culturali
Anna Mangiarotti, Ingrid Paoletti, Elena Magarotto
- 209 Architettura come percorso.
Sul collegare. Esercizio di misura
Antonino Margagliotta, Giovanni Francesco Tuzzolino
- 223 Il risanamento dell'edilizia storica.
Cenni sui materiali e sulle tecniche
Giovanni Marucci
- 235 Progetti e ricerche per migliorare la fruizione
del Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi
Pietro Meli, Carmelo Bennardo
- 249 Gaggenau. History as a value of a modern luxury brand
Hendrik Müller
- 257 Metodi di restauro. Valutazione del rischio sismico
di Palazzo Pretorio in Anghiari
Olimpia Niglio
- 269 Nuovi media per il progetto di fruizione e valorizzazione
Giuseppe Pellitteri
- 281 L'accessibilità ai siti archeologici: un concetto da ripensare
Maria Clara Ruggieri Tricoli

- 12 *Indice*
- 297 Passerelle per i siti archeologici.
Esigenze e requisiti per la fruizione
Cesare Sposito
- 323 Accessibilità per tutti. Storia di un viaggio
Andrea Stella
- 329 BIOGRAFIE DEGLI AUTORI

PARTE II I Seminari

- 349 INTRODUZIONE
Emanuele Walter Angelico
Ricercatore Università degli Studi di Palermo
- 379 La comunicazione del Progetto di Architettura
Pietro Artale
- 387 Questioni ininterrotte
Santo Giunta
- 399 La complessità che governa il progetto di fruizione
Rosalia Guglielmini
- 411 Materiali compositi, tecnologie e tecniche costruttive
Benedetto Inzerillo
- 429 Progettare per una utenza ampliata
Alberto Lucchesi Palli
- 447 Per una fruizione accessibile
Angelo Moncado



457 Architettura temporanea fra necessità e piacere
Maria Daniela Tantillo

473 BIOGRAFIE DEGLI AUTORI





Kenneth Snelson, scultura *Needle Tower* (1968), al “Hirshhorn Museum and Garden Sculpture” a Washington, DC



PREMESSA







Roberto Lagalla

Rettore Università degli Studi di Palermo

L'antica città di *Akragas*, fondata dai Greci nel 582 a.C., fu definita dal poeta Pindaro come una città meravigliosa: «la più bella fra le città abitate da mortali». Oggi, ciò che rimane di quella straordinaria metropoli della *Magna Graecia*, la suggestiva *Valle dei Templi*, costituisce un patrimonio archeologico tra i più noti al mondo, capace di porsi come fucina di prim'ordine nei percorsi formativi indirizzati alla conoscenza e alla valorizzazione dei beni culturali.

Di questa opportunità hanno certamente fruito, in maniera privilegiata, gli Allievi della Facoltà di Architettura di Agrigento. Questa, infatti, non poteva restare indifferente al confronto con un territorio così particolare, insieme naturale e artificiale di paesaggio e di architettura antica, compromesso da trasformazioni e presenze spesso invasive.

Le manifestazioni culturali (tavole rotonde, workshop, convegni internazionali), organizzate negli ultimi anni accademici ad Agrigento da alcuni Docenti della Facoltà di Architettura, hanno trovato la mia più ampia adesione, in quanto sono convinto che lo spirito che muove questi processi formativi sia pienamente in sintonia con quello che l'Università e il suo Rettore hanno spesso ribadito: fare maturare nei futuri Architetti una cultura della memoria, della materia e della trasformazione che non può fare a meno dell'innovazione e di una nuova cultura ambientale.

Nel ringraziare i Docenti organizzatori di questi eventi e in particolare del Convegno Internazionale "*Architecture and Innovation for Heritage*", vorrei evidenziare come ogni processo di valorizzazione di un bene culturale sia definito da operazioni finalizzate alla sua conser-



vazione e alla sua salvaguardia/tutela per renderlo ancora fruibile alle nostre generazioni e a quelle a venire. Non vi è dubbio che un processo/percorso particolare come questo deve considerare e mettere in atto la possibilità di utilizzazione di tecnologie innovative che comprendano sistemi costruttivi avanzati e nuovi materiali, in grado di rispondere con soluzioni idonee alla irrinunciabile esigenza di un tacito accordo fra contemporaneità e passato.

Per tali motivi, sono del tutto convinto che questo genere d'iniziative siano da sostenere e da implementare e -perché no?- anche da esportare.

The ancient city of *Agragas*, founded by the Greeks in 582 BC was described by the poet Pindaro as an amazing city, «amongst the most beautiful cities inhabited by mortals». Today that which remains of the extraordinary metropolis of *Magna Grecia*, the *Valley of the Temples*, constitutes an archaeological patrimony, amongst the most notable in the world, with the potential to represent one of the preeminent experiences in the understanding and valuing of the preservation of culture heritage.

The members of the Faculty of Architecture of Agrigento have certainly profited from this opportunity. One cannot remain indifferent, presented by a territory in this way so unique, with its combination of natural and artificial landscapes and ancient architecture; compromised by transformations and presences which are often invasive.

Cultural discussions (round table, workshops, international conventions), organised in most recent years by academics from the Faculty of Architecture, have received my widest scope of approval, insofar as I am convinced by the spirit that motivates these formative processes, which are in total harmony with those which the University and its Rettore have often emphasised: to instill in future architects, a culture of (in that which they learn), memory, the material itself and then, transformation; and in this will be achieved no less than innovation and a new cultural environment.

In thanking the organisers of these events, in particular, the International Convention for “*Architecture and Innovation for Heritage*”, I would like to evidence how every process of valuing cultural heritage is defined by the final actions of its conservation and its ‘lifesavers’ - a title that emphasises how important this act is for our generations and those that follow. There is no doubt that a process or treatment of this kind needs to consider and put into action, the possibility of utilising new and innovative technology, with the ability to comprehend advanced construction methods and new materials; capable of responding with solutions aligned with the irrenunciabile existence, and tacit agreement between the contemporary and the past.

For these motivations, I am entirely convinced that these kinds of initiatives are to be sustained and implemented and also, exported - why not?



Joseph Mifsud

Presidente Polo Universitario della Provincia di Agrigento

I have often said that the time for debate is over. From the moment that I arrived in Agrigento, I sat around a table with my Colleagues, driven by the hope and desire to achieve something good for this city, Agrigento being an important University centre for the whole of the Euro-Mediterranean region. I was depending very much on a positive response from within this territory, in the development of niche areas and the direction of energies into getting things done so as to achieve real goals. Utilising moreover, workers who live the reality of Agrigento in their daily lives. Failing to encourage and understand an appreciation of the competing issues of tourism, civil protection, energy, cultural heritage and logistics in the Mediterranean area would be almost a cultural crime. Therefore, we must impart upon our Students the qualifications that will enable them to become professionals, focused upon the care and encouragement of what they already have and that which is waiting to be enhanced and directed to such correct priorities and perspectives.

Considering all of these objectives, I have dedicated much of my time and focus to a project for which I am very committed, being the “*Summer University*” or “*Summer School*”, a program of summer training and the promotion of tourism, the creation of an organizational synergy between the “University Centre of the Province of Agrigento” and the student cultural association “AEGEE-Agrigento” (a part of the international network of *AEGEE-Europe*). We must invest in Agrigento and its young people. In fact, in view of the impending “*Summer University*” to be held in Agrigento, I initiated an



important collaboration with Professor Mohamed Nadir Aziza, General Manager of the *Mediterranean Observatory* at the Ministry of Foreign Affairs in Rome. The result of this collaboration is the recent visit of Prof. Aziza to the local campus of Villa Genuardi (including part of the Library and important Restoration Laboratories), visiting with all of the technical and administrative staff of the campus. The meeting was the initial step in the foundation of the “*Summer University*” program, with the aim of actively involving the founders of the University Centre, collaborating in a process of development of the territory, with the involvement of its young people and culture.

In fact, a series of meetings, workshops and seminars on crucial topics -such as intercultural dialogue in the Mediterranean or also the Euro-Mediterranean Cooperation- will be organized. There will be a series of activities organized in collaboration with the University of Palermo, with the EMUNI (*The Euro-Mediterranean University*) and with the founding members of the University Centre. This collaboration will further broaden the range of the summer training courses to be undertaken by the “*Summer University*”, with the participation of academics and professionals of international renown and influence in the European market. The “*Summer University*” aims to be a project to enhance and promote the area, but above all, to initiate the cultural training of young people, albeit from Agrigento or from the Euro Zone.

The degree is an important milestone in the life of every young person and their family and the Teachers and Administrators “must” feel empathetic, because we are after all, part of a larger family. Despite the difficulties that mark our daily journey, the goal that many young people can achieve is an impetus to move forward and continuously improve our courses. There are currently approximately four thousand students enrolled in various active degree courses at the University Campus of Agrigento: in particular degree courses in “*Law*” (for which it is historically reputed), “*Cultural Heritage*”, “*Architecture*” and “*Engineering Management*” constitute real “resources” for the Agrigento region and we hope that they will continue to contribute to the formation of working professionals, concerned with raising the economic and social context of the Euro-Mediterranean region. It is, therefore, in view of these objectives, that one welcomes and anticipates with great interest, the



organization of international cultural events, such as those convened in these years by the Professors of the Faculty of Architecture, Agrigento, aided ultimately by the enthusiastic participation and involvement of the students, of which I am honored to be the President.

Ho spesse volte affermato che il tempo delle discussioni è finito. Quando sono arrivato ad Agrigento e pieno di fattiva speranza, ci siamo messi attorno ad un tavolo per ottenere qualcosa di buono per questa città, cioè un Polo Universitario importante per tutto il territorio Euro-Mediterraneo. Ho contato molto nella risposta da parte del territorio per sviluppare delle aree di nicchia, in modo da indirizzare le energie verso scopi raggiungibili e ottenere cose possibili, coinvolgendo sempre gli operatori che vivono la realtà agrigentina. Non incentivare il turismo, il settore della protezione civile, quello dell'energia, dei beni culturali e il trasporto logistico all'interno del Mediterraneo, sarebbe quasi un reato culturale, poiché noi dobbiamo fornire i nostri Studenti dei titoli di studio che li abilitino a professioni preposte alla cura e all'incentivazione di ciò che già hanno e che aspetta di esser solo valorizzato e indirizzato verso le corrette prospettive.

Alla luce di queste premesse, punto molto su un progetto su cui mi sto particolarmente impegnando, ovvero la "*Summer University*", un percorso di formazione estiva e di promozione turistica, conosciuto anche come "*Summer School*", nato grazie alla sinergia organizzativa fra il "Polo Universitario della Provincia di Agrigento" e l'associazione culturale studentesca "AEGEE-Agrigento" (appartenente al network internazionale *AEGEE-Europe*). Noi dobbiamo investire su Agrigento e sui giovani. Infatti, in prospettiva della prossima "*Summer University*" che si terrà ad Agrigento ho avviato una importante collaborazione con il Professor Mohamed Nadir Aziza, Direttore Generale dell'*Osservatorio del Mediterraneo* presso il Ministero degli Esteri a Roma. Frutto di questa collaborazione è la recente visita del Prof. Aziza presso i locali della sede universitaria di Villa Genuardi (che comprendono anche parte la Biblioteca e gli importanti Laboratori di Restauro), accolto da tutto lo staff tecnico-amministrativo del Polo. L'incontro è stato propedeutico alla stesura del programma dell'evento "*Summer University*", che intende coinvolgere attivamente i soci fondatori del Polo Universitario in un processo di valorizzazione del territorio che inizia proprio dai giovani e dalla cultura.

Saranno organizzati, infatti, una serie di incontri, di workshop e di seminari riguardo temi cruciali, come il dialogo interculturale nel Mediterraneo, la



Cooperazione Euromediterranea. Saranno previste una serie di attività organizzate in collaborazione con l'Università degli Studi di Palermo, con l'EMUNI (*The Euro-Mediterranean University*) e con i soci fondatori del Polo Universitario. Questa collaborazione permetterà di ampliare ulteriormente il ventaglio formativo del percorso estivo "*Summer University*" attraverso docenti di rilievo internazionale nonché personalità influenti nel panorama europeo. Un progetto di valorizzazione e di promozione del territorio, ma soprattutto di formazione culturale che parte proprio dai giovani siano essi di Agrigento siano essi esterni all'Eurozone.

La Laurea costituisce un traguardo importante nella vita di ciascun giovane e della sua famiglia e noi Docenti e Amministratori "dobbiamo" sentirci partecipi perché parte di una più grande famiglia. Nonostante le difficoltà che segnano il nostro percorso quotidiano, il traguardo che tanti giovani riescono a raggiungere ci sprona ad andare avanti e a migliorare sempre più la nostra offerta formativa (attualmente sono circa quattromila gli studenti iscritti nei diversi Corsi di Laurea attivi presso il Polo Universitario di Agrigento: *Giurisprudenza*, rappresenta il Corso di Laurea "storico" seguito a ruota da *Beni Culturali*, *Architettura* e *Ingegneria Gestionale*). Questi Corsi di Laurea sono delle vere "risorse" per il territorio agrigentino e ci auguriamo possano diventare delle vere fucine professionali per la formazione di una classe dirigente che sappia elevare il nostro contesto economico e sociale. È, pertanto, nell'ottica di questi obiettivi, nello spirito e negli auspici del Polo, che mirano al miglioramento dell'offerta formativa, che colgo e appoggio sempre con vivo e particolare interesse l'organizzazione di eventi culturali internazionali, come quelli che hanno attivato da anni i Docenti della Facoltà di Architettura della sede di Agrigento con grande partecipazione e coinvolgimento da parte degli studenti di questa Università e di questo Polo di cui mi onoro di essere Presidente.



L'Ordine degli Architetti di Agrigento e la salvaguardia dei Beni Culturali

Pietro Fiaccabrino

Presidente Ordine degli Architetti P.P.C. della Provincia di Agrigento

Porto il saluto a nome personale e del Consiglio dell'Ordine degli Architetti di Agrigento, presieduto dall'Arch. Rino La Mendola che, per improrogabili impegni, non ha potuto presenziare a questa importante manifestazione. Il Consiglio esprime sentito ringraziamento al Professore De Giovanni, al Professore Angelico e a tutti coloro che li hanno collaborati, per avere voluto coinvolgere l'Ordine in un evento di così grande importanza; esprime, inoltre, un plauso per questa iniziativa che riaccende l'interesse verso le tecnologie innovative applicate alla tutela e alla salvaguardia del patrimonio culturale e artistico. Il nostro territorio, com'è fin troppo noto, ha un immenso bisogno di strategie d'intervento pianificate che beneficino delle grandi possibilità che l'evoluzione tecnologica oggi mette a disposizione.

L'Ordine degli Architetti di Agrigento è sempre stato sensibile nei confronti di questa tematica e da molti anni promuove e porta avanti molteplici iniziative finalizzate alla valorizzazione e alla fruizione dei Beni Culturali, di cui il nostro territorio è ricco e dei quali spesso non ne apprezziamo a fondo le reali potenzialità. Inoltre, l'Ordine è stato sostenitore e partner di iniziative ed eventi organizzati in piena sintonia con Enti e Istituzioni, con l'Università di Palermo e di Agrigento e, in particolare, con la Facoltà di Architettura, con la quale si è instaurato un intenso rapporto di sinergia che ha prodotto effetti sicuramente non trascurabili.

Citiamo, solo a titolo di esempio, il Concorso di Idee sui Vicoli e Cortili di Agrigento del 2005 e quello sulla Riqualficazione della Cittadella Universitaria del 2007, di cui si è lasciata testimonianza



nella pubblicazione di due volumi¹. In particolare, per il Concorso di Idee sui Vicoli del Centro Storico sono stati elaborati numerosi progetti redatti dagli Allievi delle Facoltà di Architettura italiane, che l'Ordine ha donato al Comune di Agrigento e che rappresentano una importante risorsa d'idee e di proposte dalla quale attingere per una futura e fattiva azione di recupero. Non meno significativa è la redazione del Progetto di Riqualificazione dello spazio a verde antistante il Palazzo della Prefettura del 2009.

In tal senso, l'Ordine di Agrigento è stato sempre particolarmente sensibile ad ogni attività o evento che abbia avuto per obiettivo l'approfondimento delle conoscenze dello stato di conservazione dei nostri centri abitati e la proposizione di strategie atte alla realizzazione di interventi efficaci, in modo da favorire lo sviluppo e la piena fruizione non soltanto di chiese e di palazzi nobiliari ma anche dell'edilizia minore.

Infatti, i Centri Storici e tutti i Beni Culturali in generale non costituiscono soltanto una risorsa statica da musealizzare e da proporre ai visitatori come un modello, o una serie di modelli, ormai superati e da ammirare come segni del tempo passato, ma, al contrario, devono di diritto tornare a far parte integrante della vita delle comunità urbane anche con funzioni diverse da quelle originarie.

Con queste priorità, ad esempio, è stato organizzato il Convegno di Favara sul centro storico nel marzo del 2010, affrontando le problematiche connesse al grado di abbandono di gran parte del patrimonio edilizio esistente e alla sua conservazione, messa in sicurezza e innovazione.

In questo ambito le scelte progettuali, operate in diversi contesti abitativi del nostro paese e che saranno presentate dai vari Relatori in questo Convegno Internazionale *“Architecture and Innovation for*

¹ Si tratta delle pubblicazioni di LOMBARDO L. D. (2006), *Piazze e cortili del centro storico di Agrigento. Itinerari socio-culturali e storico-ambientali*, Arti Grafiche Sarcuto, Agrigento, e di CILONA T. A. (2009), a cura di, *La Cittadella degli Studi Universitari di Agrigento*, Atti del Concorso Nazionale di Idee per Agrigento, Arti Grafiche Sarcuto, Agrigento. Entrambe le Autrici sono state responsabili del Concorso di Idee bandito dall'Ordine degli Architetti P. P. C. di Agrigento.

Heritage”, certamente metteranno in luce il ruolo preminente delle nuove tecnologie e del loro rapporto con i Beni Culturali. Questo rapporto è stato il legame che si è tradotto in risposte nate da una sinergia fra l'Ordine, il Parco Archeologico di Agrigento e numerosi altri Enti e Associazioni per l'elaborazione di progetti per la tanto discussa “passerella” nei pressi di “Porta Aurea”, in piena Valle dei Templi.

Varie le proposte progettuali presentate che, pur rispettando profondamente le peculiarità ambientali e culturali del contesto, hanno trovato nei materiali innovativi e nelle tecniche più avanzate una ovvia fonte di approvvigionamento (ad esempio, l'impiego di acciaio e di legno lamellare) per realizzare una più agevole fruizione dei percorsi all'interno della zona archeologica.

A tutto questo dobbiamo aggiungere il grande ruolo divulgativo del periodico “*Aa*” dell'Ordine, che ho l'onore di dirigere, nel quale viene dato ampio spazio agli articoli aventi per oggetto i Beni Culturali e le innovazioni tecnologiche. D'altronde è anche nota la posizione favorevole degli architetti agrigentini nei confronti delle fonti di energia rinnovabile e sostenibile senza, ovviamente, che vengano stravolte o danneggiate le peculiarità storiche e ambientali.

A testimonianza di ciò sono i numerosi convegni, conferenze e giornate di studio dedicati all'aggiornamento professionale che hanno coinvolto esponenti del mondo accademico e scientifico del territorio nazionale, favorendo la divulgazione e la presentazione di nuovi prodotti e materiali costruttivi all'avanguardia.

Lo stesso Master in “*Restauro Architettonico*”, organizzato dall'Ordine nel 2004, sempre in collaborazione con la Facoltà di Architettura di Agrigento, privilegiando la linea della conservazione, non ha affatto sottovalutato i benefici derivanti dall'applicazione delle più avanzate tecniche di rinforzo o di riqualificazione, anche sperimentali, cercando un compromesso fra antico e attuale, fra Bene Culturale e Tecnologia.

D'altra parte, oggi più che mai, si sente il bisogno di tecniche e di modalità costruttive che, fermo restando il rispetto delle caratteristiche storico-artistiche e architettoniche del patrimonio costruito, si rivelino sempre più efficaci nel garantire quella sicurezza strutturale tanto



richiesta dalle recenti norme sismiche².

Le tristi e recenti vicende in Abruzzo e in particolare a L'Aquila, ad esempio, hanno accelerato quel processo di rinnovamento del quadro normativo nel settore dell'edilizia antisismica che ha, di fatto, provocato una radicale trasformazione delle modalità di approccio con l'edilizia esistente.

Tali norme (contenute nel D.M. 14-01-2008), nel boicottare alcune delle precedenti metodologie di approccio, purtroppo a lungo reiterate con conseguenze a volte drammatiche (come ad esempio il trattamento delle murature con sistemi adatti alle strutture intelaiate di c.a.), rivalutano ampiamente alcune modalità d'intervento tradizionali (come l'applicazione di catene e tiranti), lasciando ampio spazio all'impiego di materiali innovativi come le fibre, siano esse di carbonio o di altro materiale (vetro, legno lamellare, resine, ecc.).

Nella norma, ad esempio, vengono per la prima volta trattati, in maniera ampia ed esaustiva il legno lamellare incollato e la muratura armata, tecniche ormai da tempo consolidate e diffuse (basti pensare che il legno lamellare compare con il brevetto Hetzer nel 1905), ma ancora paradossalmente assenti nel precedente D.M. del 16/01/1996. A tal proposito, per il legno lamellare, in assenza di una norma che ne regolamentasse l'adozione, in Italia si faceva riferimento alle norme tedesche DIN 1052, ritenute le più severe nel panorama normativo internazionale.

Interventi, dunque, più riverenti della natura degli edifici e principalmente compatibili con le caratteristiche dei materiali ma, al contempo, maggiormente incisivi grazie all'aiuto che la moderna tecnologia dei materiali oggi mette a disposizione dei progettisti.

Anche le numerose Tesi di Laurea di Restauro e di Tecnologia, redatte dagli Allievi della Facoltà di Architettura di Agrigento (cui ho avuto la possibilità di partecipare in qualità di correlatore) hanno posto

² Il quadro normativo in materia di edilizia antisismica è stato recentemente rinnovato con l'emanazione del D.M. 14-01-08, *Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni*, e la successiva circolare n. 617 del 2/02/2009, che sanciscono l'abbandono del tradizionale metodo di calcolo alle tensioni ammissibili in favore degli stati limite con il noto principio della "gerarchia delle resistenze".



l'accento sull'indiscutibile importanza della contemporaneità di tecniche e di materiali innovativi nelle scelte progettuali d'intervento sull'edilizia storica. Le proposte di restauro di edifici di rilevanza architettonica e monumentale, come la vecchia Chiesa Madre di Naro o il Monastero di San Benedetto nel Comune di Favara o ancora, il ri-montaggio della facciata della Chiesa di Santa Rosalia di Agrigento³, hanno privilegiato soluzioni anche ardite, che, impiegando l'acciaio, il vetro, i materiali sintetici e il legno lamellare, risultano in linea con le principali indicazioni provenienti dalla cultura della conservazione, configurandosi come interventi databili e ben riconoscibili, smontabili e principalmente non lesivi della fisionomia originaria dell'edificio.

Riteniamo che il recupero e la salvaguardia del patrimonio architettonico e monumentale debbano oggi necessariamente passare attraverso un'attenta valutazione delle scelte operative da porre in atto, in funzione della vicenda evolutiva degli edifici e delle caratteristiche dei materiali con cui essi sono stati realizzati, lasciando tuttavia ampio margine all'impiego di nuovi prodotti e di sperimentazioni che contribuiscano a migliorare le prestazioni delle costruzioni, sia in termini di sicurezza sia di comfort ambientale e di durabilità.

È per queste motivazioni che si ribadisce la piena adesione e il sostegno da parte dell'Ordine di Agrigento a tutte quelle iniziative, come questo Convegno Internazionale, che mirano alla salvaguardia dei Beni Culturali, senza trascurare la qualità della progettazione e dell'innovazione; auspicando, infine, che a questo incontro possano seguirne altri, in modo da tenere sempre alta la nostra attenzione sul rapporto fra Patrimonio Culturale e Tecnologia e sulla necessità di garantire un futuro certo ai tanti monumenti ed edifici storici oggi in avanzato stato di degrado e di abbandono.

³ Le Tesi di Laurea a carattere tecnologico-conservativo sono state elaborate rispettivamente dagli allora Allievi Architetti Isabella Trupia, Silvana Filorizzo Pellegrino e Antonino Anzelmo, sotto la diretta assistenza dei Professori Ernesto Di Natale e Rosario Scaduto, in qualità di Relatori e dello scrivente in qualità di Correlatore.



Il *Tempio della Concordia*, Valle dei Templi di Agrigento





Saluto del Rappresentante dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Agrigento

Giulio Sajeve

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Agrigento

Con un po' di emozione rappresento i miei amici e colleghi dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Agrigento, in questa bella Facoltà di Architettura, nella quale ho il gratificante privilegio di svolgere un servizio attivo di Docente e Tutor.

Per loro e con loro desidero portare il saluto del Presidente Vincenzo Di Rosa a tutti i partecipanti e, in modo speciale, agli organizzatori di questo importante e singolare Convegno Internazionale, in cui viene proposto magistralmente un confronto concreto sul patrimonio esistente nel nostro territorio, ricco di storia, di arte, di cultura, ..., i cui segni sono rilevabili nell'architettura insieme a talune stridenti contraddizioni.

Un pensiero mi sia consentito ai giovani -Allievi e Laureandi- che con interesse e proficuo senso di responsabilità partecipano ai lavori: siate sempre attenti a cogliere il senso autentico e profondo di azioni come questa, guardando alla professione cui siete chiamati e per la quale seguite il percorso formativo.

Abbiamo bisogno di professionisti competenti e attenti che sappiano discernere il valore del patrimonio esistente, coniugando i necessari interventi con le tante normative vigenti.

Un prosit desidero, infine, rivolgere al Prof. De Giovanni e al Prof. Angelico per la singolare e intrepida iniziativa.





Il Tempio di Giunone e il Giardino della Kolymbetra, Valle dei Templi di Agrigento





Rapporti di gestione fra Ente Parco e Comune di Agrigento

Renato Buscaglia

*Assessore ai Lavori Pubblici, Politiche Comunitarie, Protezione Civile,
Sicurezza sul Lavoro del Comune di Agrigento*

Sul sito internet dell'Ente Parco vengono riportate le finalità indicate dalla legge istitutiva dell'Ente stesso (L.R. n. 20 del 3/11/2000). Vengono indicati gli obiettivi principali da perseguire. Si parla d'identificazione, di conservazione e di valorizzazione dei Beni Archeologici e di promozione di politiche volte a sensibilizzare la collettività alla tutela del patrimonio e dell'ambiente. Non viene però richiamata, forse perché ritenuta residuale, poco importante o poco significativa, anche un'altra delle finalità indicate dalla legge (punto "e" del comma 2 dell'art. 1) e cioè: *"la promozione di tutte le iniziative e gli interventi adeguati allo sviluppo delle risorse del territorio a fini turistici e più in generale per assicurarne la fruizione e il godimento sociale"*.

L'iniziativa di oggi risponde di certo a quest'ultima finalità, ma resta comunque forte la preoccupazione che si continui ancora a puntare a una tutela rigorosa, ma rigida, della Valle dei Templi e si trascuri la fruizione delle risorse del territorio, finalizzata allo sviluppo a fini turistici, aspetto quest'ultimo che di contro interessa molto la comunità agrigentina. Vorrei, a questo proposito, raccontare una mia esperienza personale.

Una ventina di anni fa, ero il Presidente dell'Ordine degli Ingegneri, sono stato invitato a un convegno sulle risorse ambientali di Agrigento che aveva come titolo "Tutela e sviluppo". Nel corso dei lavori si parlò soltanto di tutela e non venne assolutamente affrontato il tema dello sviluppo. Era un'altra epoca, nella quale forse era più giusto preoccuparsi del controllo del territorio. Non si era ancora del tutto sicuri del rispetto degli Agrigentini verso la loro Valle. Probabilmente, però, se



fin da allora si fosse cominciato a pensare alla fruizione delle risorse naturalistiche e archeologiche come strumento di sviluppo e come opportunità di crescita economica, il percorso sarebbe già stato tracciato e Agrigento potrebbe non essere l'ultima città d'Italia in termini di benessere sociale.

Non vorrei essere frainteso. Mi corre, infatti, l'obbligo di esprimere apprezzamento per la lodevole azione di difesa del patrimonio storico e ambientale della nostra città svolta nei decenni scorsi dalla Soprintendenza ai BB.CC.AA. e negli ultimi anni anche dall'Ente Parco. Se in passato non si fosse opposta un'azione decisa di tutela, certamente oggi la Valle dei Templi non sarebbe così integra. Ma il rigoroso comportamento degli enti preposti alla tutela, ripeto apprezzabile e anzi doveroso, ha determinato quasi una contrapposizione con i cittadini di Agrigento e talvolta anche con il Comune.

Purtroppo, spesso la Soprintendenza e l'Ente Parco sono visti dagli Agrigentini come controparte e non, come invece dovrebbe essere, istituzioni preposte alla salvaguardia e al rispetto del territorio soggetto alle loro competenze. Ciò comporta il rischio, forte, che gli Agrigentini comincino a percepire l'instimabile patrimonio archeologico, storico, naturalistico e ambientale che hanno la fortuna di vivere e condividere, più come remora che come risorsa.

Questo rischio è senz'altro dovuto alla carenza d'informazioni e di comunicazione e alla mancanza di dialogo fra gli Enti coinvolti nella gestione del territorio e nei confronti dei cittadini. Se questo avvenisse, se la Valle e i Templi fossero considerati un peso dalla comunità agrigentina, avremmo perso tutti, Istituzioni, Enti locali e Cittadini stessi.

Ma i tempi sono oggi maturi per avviare una nuova fase di tutela della Valle, una tutela consapevole e condivisa fra tutti i soggetti interessati alla gestione del territorio, una tutela rivolta al rispetto delle regole, ma finalizzata anche alla valorizzazione e alla fruizione delle risorse turistiche per uno sviluppo economico sostenibile. Il presupposto per l'avvio di questa nuova fase è, evidentemente, la ripresa del dialogo, di un dialogo aperto e chiaro, scevro da preconcetti e dalla difesa di posizioni di retroguardia. Senza il confronto, senza il dibattito è difficile il perseguimento dell'interesse collettivo. In questo senso

sono abbastanza ottimista, avverto una decisa inversione di tendenza.

Il dialogo tra il Comune e l'Ente Parco, ma anche con la Soprintendenza e con gli altri Enti interessati, diventa sempre più frequente; le occasioni d'incontro sono sempre più numerose. La necessità di confrontarsi sui vari aspetti della gestione del territorio ha determinato un continuo dibattito ai vari livelli, non solo fra gli uffici, ma anche fra i vertici politici e amministrativi degli Enti.

Le mie esperienze personali negli anni scorsi, quando ero il responsabile della manutenzione degli immobili di proprietà della Provincia, Ente per il quale lavoravo, vanno in questa direzione. Numerosi gli interventi effettuati su immobili vincolati, dal Giardino Botanico alla Palazzo della Provincia e della Prefettura, dalla Questura alla Caserma dei Carabinieri. In tutte le occasioni una stretta collaborazione con la Soprintendenza ha portato a risultati estetici e architettonici apprezzabili che sono sotto gli occhi di tutti. Anche per quanto riguarda il Comune è palpabile l'avvio di una nuova fase di rapporto costruttivo con la Soprintendenza che si esplicita in fatti concreti (interventi di manutenzione sulle strade in zona A e i parcheggi a San Leone).

Per i rapporti con l'Ente Parco, dopo qualche incomprendione ormai superata, negli ultimi mesi il dialogo è divenuto più continuo e propositivo. Possiamo registrare, infatti, due esperienze di collaborazione e di confronto molto significative. La prima è costituita dalla predisposizione del Piano Antincendio per l'area del Parco, prima esperienza mondiale di pianificazione della gestione dell'emergenza incendi in un'area d'interesse storico-culturale come appunto la Valle dei Templi. Si tratta di una iniziativa promossa dal Dipartimento Nazionale della Protezione Civile che vede coinvolti, e fattivamente partecipi, l'Ente Parco, la Protezione Civile Regionale, quella Provinciale e quella Comunale, i VV.F. e il Corpo Forestale. Nel prossimo mese di luglio il Piano Antincendi per la Valle dei Templi, già in fase di avanzata redazione, sarà presentato nel corso di un importante convegno a carattere internazionale.

L'altra vicenda che ha visto il confronto, a volte duro, ma sempre propositivo, tra Comune ed Ente Parco, è stata la discussione svolta sul Piano del Parco. Al fine di acquisire il prescritto parere, peraltro non

vincolante, del Consiglio Comunale, il Presidente e una parte significativa del Consiglio del Parco non si sono sottratti al dibattito, partecipando costruttivamente a una accesa seduta del Consiglio Comunale nella quale sono state espresse, con forza e chiarezza, le rispettive posizioni. La questione, cui era rivolta maggiore attenzione, è stata quella della viabilità principale del Parco e la proposta d'inibire al traffico di attraversamento un tratto della S.S. 640 e le due principali arterie di collegamento tra il centro di Agrigento e la fascia costiera, cioè con gli agglomerati, densamente abitati, di San Leone e del Villaggio Mosè.

Alla decisa, puntuale e motivata opposizione del Consiglio Comunale e dell'intera città ha corrisposto una consapevole e opportuna apertura da parte del Consiglio del Parco che ha deciso di soprassedere su questa previsione, stralciando la viabilità dal progetto di Piano adottato, rinviando la scelta su questo specifico aspetto ai necessari ulteriori approfondimenti.

Visto, però, che mi viene offerta la possibilità, non posso e non voglio esimermi dall'esprimere la mia opinione personale in proposito. E questo più da tecnico e da cittadino che da assessore comunale. La mia formazione professionale mi porta ad essere aperto alle innovazioni, nella convinzione che le trasformazioni compatibili del territorio, se utili alla collettività, vanno perseguite, anche se comportano scelte difficili e coraggiose.

Quindi, a priori, non mi sconvolge una previsione così traumatizzante per gli Agrigentini, abituati ad attraversare quotidianamente la Valle, come quella di declassificare e d'inibire al traffico la Passeggiata Archeologica e la Panoramica. Tuttavia, ciò che assolutamente non mi convince è la validità delle alternative proposte che sembrano avere carattere di soluzioni forzate, tecnicamente non accettabili e di grande impatto. Aggirare la Valle dei Templi e non attraversarla, era questa in estrema sintesi la proposta originaria del Piano, comporta evidentemente percorsi molto più lunghi con maggiori costi, sia in termini di tempi sia di consumi, costi non sopportabili dalla comunità agrigentina, già assai economicamente disagiata. Senza poi considerare il pericolo per i veicoli leggeri e i ciclomotori. La questione merita valutazioni più attente. Trovo, pertanto, più che mai opportuna la decisione

del Consiglio del Parco di rinviare a ulteriori più mirati approfondimenti le scelte sulla viabilità.

Per concludere, tornando al tema dei rapporti fra Ente Parco e Comune, ritengo che anche questo confronto, a volte duro ma corretto, costituisca una ulteriore dimostrazione che il dialogo fra i soggetti preposti alle scelte sia il presupposto indispensabile per il perseguimento dell'interesse collettivo, obiettivo prioritario di chi amministra e gestisce la cosa pubblica. Il Comune, il Sindaco e l'intera Amministrazione attiva saranno sempre disponibili in questo senso, con l'auspicio che si sviluppi una sinergia virtuosa fra i due Enti, finalizzata a coniugare tutela e sviluppo, compatibile e sostenibile, nell'interesse superiore della città di Agrigento e dei suoi abitanti.

Il Tempio dei Dioscuri, Valle dei Templi di Agrigento





PRESENTAZIONE





Processi innovativi per conservare

Alberto Sposito

Ordinario Università degli Studi di Palermo

Il Convegno Internazionale sul tema *Architecture and Innovation for Heritage*, ultimo di una serie di esperienze formative extra didattiche, attivate negli ultimi anni accademici per gli Allievi della Facoltà di Architettura di Agrigento, è stato promosso da Giuseppe De Giovanni ed Emanuele Walter Angelico, in un momento particolare e di cambiamento, non soltanto per il nostro Paese, che oggi vede il Professore De Giovanni alla Presidenza del Corso di Laurea Magistrale in Architettura ad Agrigento, avendo assunto l'obiettivo di rilanciare questo Corso presso la sede agrigentina, secondo le strategie del Polo Universitario della Provincia di Agrigento, guidato dallo stimato Presidente Joseph Mifsud.

Il Convegno, svoltosi nell'aprile del 2010, proponeva di discutere su tre termini, invitando a una riflessione: sull'*architettura*, riferita non soltanto a manufatti o artefatti ma anche all'ambiente costruito che con essi si rapporta, sul *patrimonio storico-artistico* che possiede un indiscusso valore e sull'*innovazione* come attività esercitata sullo specifico patrimonio architettonico e paesaggistico. Il titolo, così come articolato, potrebbe sembrare ambiguo, ma correttamente esso -a mio avviso- si può leggere soltanto come *innovation for architectural heritage*, con l'accezione che l'innovazione può favorire la conservazione o meglio, se è possibile ed è consentita, essa contribuisce a conservare il Patrimonio Culturale, in particolare quello architettonico che è di nostro interesse.

Da diverso tempo su questo Patrimonio, sui Beni Culturali (ampia locuzione impiegata più frequentemente nella nostra lingua) ho focalizzato molte ricerche, spesso condotte con *approccio congiunto* fra

discipline diverse, con ampi rendiconti e disseminazioni, sintetizzabili con parole-chiave del tipo *tecnologia antica*, riferita appunto agli artefatti antichi, *processi conoscitivi* (la conoscenza procede per gradi, soprattutto per i beni archeologici e paesaggistici, e la locuzione indica la sequenza di momenti o la successione di fatti, aventi fra loro in comune il fine della conoscenza, che possono avvenire con aggiornamenti e revisioni), *siti archeologici*, *recupero e restauro archeologico*, *processi conservativi*, di cui parleremo tra breve, *conservazione integrata* (in cui la politica della conservazione per essere efficace deve essere coordinata con altre politiche di settore; ad esempio, qualsiasi strategia di conservazione non può trascurare gli effetti o le ricadute di carattere economico), ecc.

Questo *Patrimonio* archeologico e paesaggistico ha una doppia natura, *materiale* e *mentale*, è un contenitore di significati, è un *semioforo* secondo una felice definizione dello storico franco-polacco Krzysztof Pomian, un *Patrimonio* che deriva da un processo formativo e trasformativo, ancora in atto, che attiva un *processo conservativo* assumendo via via nel tempo valori simbolici che possono essere diversi rispetto a quelli originari. La nozione di *Patrimonio* per noi architetti assume una nuova dimensione: esso comprende non solo edi-

Il *Tempio della Concordia*, acquatinta di Achille Etienne Gigault de la Salle
(dal *Voyage pittoresque en Sicilie*, Didot l'Ainé, Paris 1822)



fici monumentali o insiemi architettonici secondari e diffusi sul territorio, ma anche l'ambiente che li circonda, con tutte le bellezze morfologiche, geologiche, floristiche e paesaggistiche.

Perché ci riferiamo ai *processi conservativi*? Perché la conservazione subisce continue trasformazioni? Le risorse culturali e ambientali hanno una loro fisicità attuale, così come sono pervenuti a noi, ma sono inserite in un contesto naturale e artificiale che è in continuo cambiamento. La cultura della conservazione, pertanto, risente di questa instabilità strutturale che implica una processualità, ovvero una progettualità segnata dallo scorrere irreversibile del tempo. Scrivevo nel '99: «Per il fatto che il mondo esterno non è costituito da fatti isolati e indipendenti, ma da fenomeni che si connettono, si condizionano, dando luogo a vari scenari in movimento, bisogna privilegiare il processo e non la misura delle cose; ovvero bisogna considerare non la conservazione in sé, come uno stato finale, dato o fatto una volta per tutte, ma i processi conservativi che sono in movimento, variano nel tempo in funzione degli uomini che diversamente interagiscono fra loro e l'ambiente».

Tardivamente -a mio avviso- la Facoltà di Architettura di Palermo ha attivato questa sede distaccata ad Agrigento, trascurando o trala-

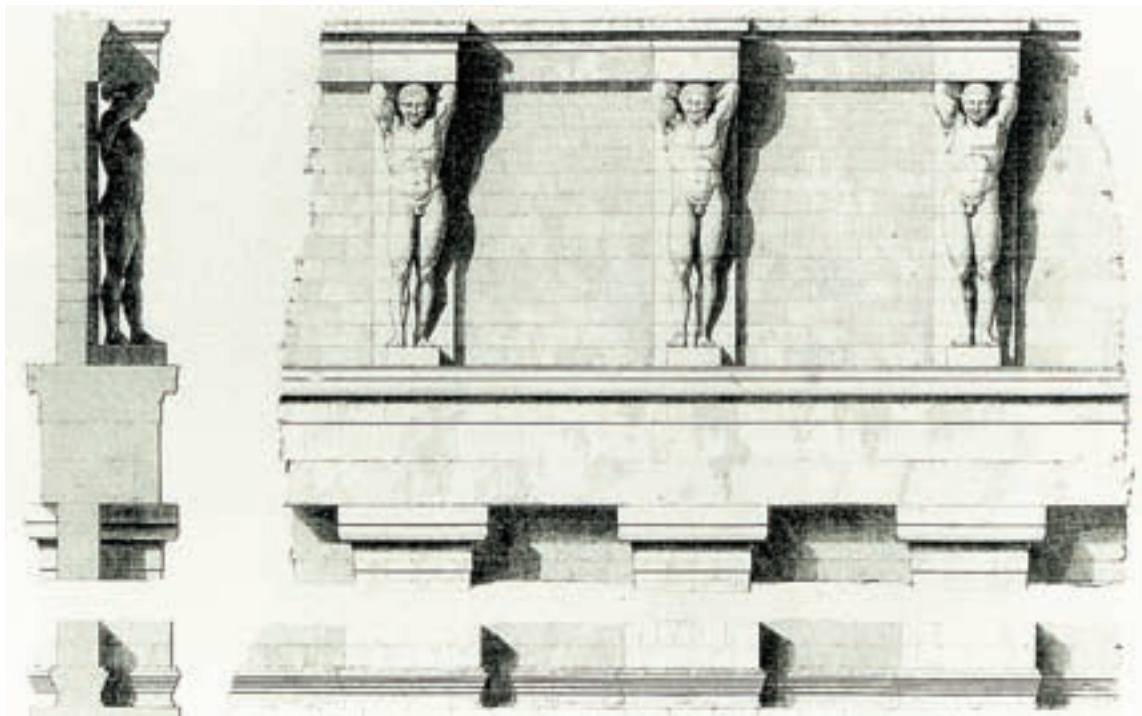
Il *Tempio di Giunone*, acquatinta di Achille Etienne Gigault de la Salle
(dal *Voyage pittoresque en Sicilie*, Didot l'Ainé, Paris 1822)



sciando che erano necessarie la formazione e la ricerca in questa fascia centro-meridionale dell'Isola, un territorio di considerevoli risorse storiche, artistiche e naturali, che meritano di essere conservate adeguatamente, valorizzate e fruite: dalla Valle dei Templi alla Villa Romana del Casale di Piazza Armerina e a Morgantina. La Valle dei Templi, dichiarata nel 1997 *Patrimonio dell'Umanità* dall'UNESCO, come la Villa di Piazza Armerina, è un insieme unico e complesso: l'arcinota *Via Sacra* con i Templi e i Santuari, il quartiere ellenistico, ancora tutto da scoprire e da valorizzare, il giardino di *Kolymbéthra*, di cui parla Diodoro Siculo (*Bibl. Hist. Liber XI*), costruito nel 480 a.C. dopo la battaglia di Himéra dagli schiavi Cartaginesi, recentemente restaurato dal FAI e in atto aperto al pubblico.

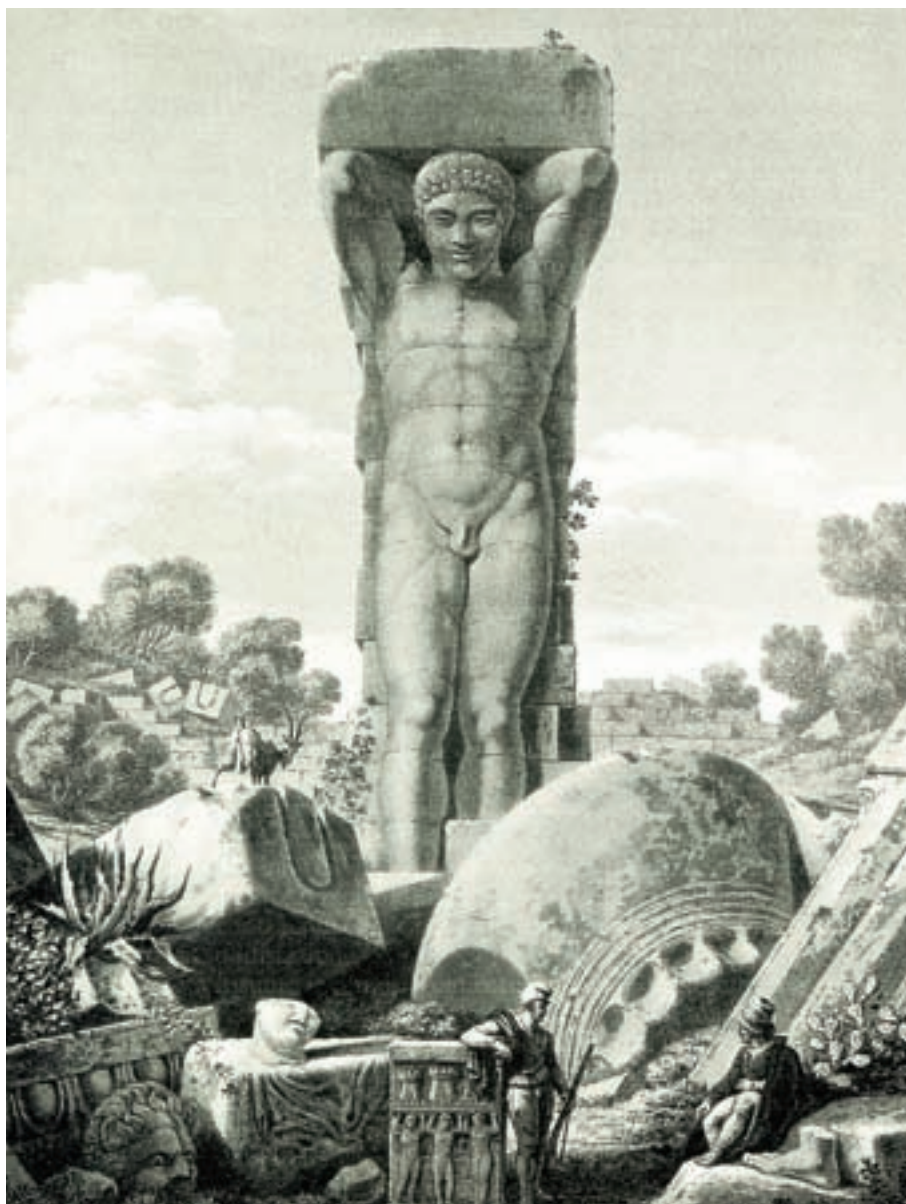
In questo contesto, la cui estensione è stata computata in poco più di milletrecento ettari di terreno (di questi 450 ettari sono terreni demaniali su cui operare la manutenzione, e 20 ettari sono presenze archeologiche significative ed emergenti), è stato istituito il *Parco Archeologico e*

Charles Robert Cockerell (1788-1863): *Coupe longitudinale et façade du Temple de Jupiter Olympien en Agrigente* (1830)



Paesaggistico della Valle dei Templi di Agrigento: dopo un concorso nazionale, cui ho partecipato in gruppo con Paolo Portoghesi, bandito ai sensi della Legge Regionale n. 20 del 2000, esso è oggi attivo e operante. Di tale Parco certamente parlerà nel suo articolo la collega Teresa Cannarozzo; qui brevemente richiamo gli obiettivi di questa struttura preposta non solo per la tutela e per la messa in valore del patrimonio archeologico, paesaggistico e ambientale, ma anche per potenziare la fruizione, incrementare il turismo e promuovere la ricerca archeologica.

Charles Robert Cockerell (1788-1863): *Restauration d'un des géants du Temple de Jupiter Olympien en Agrigente* (1830)



La Gestione tecnica di Pietro Meli, forte dell'esperienza maturata presso la Soprintendenza ai Beni Culturali e Ambientali di Agrigento, come architetto restauratore dell'architettura monumentale antica, e la recente conduzione di Giuseppe Castellana, forte dell'esperienza direttiva presso il Museo Archeologico di Agrigento, hanno assicurato fino ad oggi un ottimo grado di esercizio. Ma ciò è poca cosa per la complessità del sito e per le diverse questioni che sono ancora da affrontare: 1) sulla ricerca archeologica, che appare insufficiente; 2) sulla accessibilità fisico-diretta o mentale-indiretta; 3) sull'allestimento museografico e sui sistemi integrati per la fruizione, su cui certamente si soffermano rispettivamente Maria Clara Ruggieri Tricoli e Pietro Meli nei loro interventi; 4) sulla conservazione, sul restauro, sulla manutenzione straordinaria e su quella ordinaria; 5) sulla valorizzazione e, infine, sulla partecipazione della comunità locale ad alcune delle azioni sopramenzionate.

Il contributo della nostra Facoltà di Architettura è stata poco rilevante ad oggi. Personalmente ho attenzionato, nell'occasione di Tesi di Laurea, alcuni temi: 1) la copertura per il *Tempio della Concordia*, finalizzata alla protezione del materiale lapideo e alla creazione di uno spazio espositivo, con un adeguato accesso dalla parte del mare per i diversamente abili; 2) un *Teatro per Akragas*, nell'area residuale della costruzione Pantalena, oggi demolita, di fronte alle Case Sanfilippo, realizzato con pietrame in gabbioni, legno e verde, capace di 700 posti a sedere; 3) sull'*altare di Zeus Olimpio*, che occupa una superficie di circa 1000 mq di fronte al grande *Olympieion*, il Tempio di Giove Olimpio, stiamo indagando con Clemente Marconi dell'*Institute of Fine Arts* della New York University, nell'occasione della tesi di Alberto Distefano per il Dottorato di Ricerca in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi".

Infine, nell'ambito di una collaborazione fra la nostra Università, sede di Agrigento, il Polo Universitario della Provincia di Agrigento, l'Ente Parco della Valle dei Templi di Agrigento e, da parte tunisina, l'*Institut National du Patrimoine (INP)*, l'*Agence Nationale de Mise en Valeur du Patrimoine et de Promotion Culturelle* e il *Ministère du Tourisme et de l'Artegianat*, è stato di recente presentato un progetto

dal titolo A.P.E.R. (*Architecture Domestique, Punique, Hellénistique et Romaine: Sauvegarde et Mise en Valeur*), nell'ambito del *Programme de Coopération Transfrontalière Italie-Tunisie 2007-2013*, ammesso a finanziamento della Comunità Europea, ricerca che tratterà alcune questioni del quartiere ellenistico-romano di *Akragas* e il sito di *Kerkouane*, la città punica di Cap Bon in Tunisia.

Questa ricerca, che sarà condotta in ventiquattro mesi, assume questi *obiettivi generali*: conoscere, conservare e mettere in valore il patrimonio archeologico e architettonico dei siti, in cui s'intrecciano o si sovrappongono le culture puniche, ellenistiche e romane, lungo le sponde del Canale di Sicilia; *obiettivo specifico* è la conservazione materiale e immateriale dei siti archeologici di cultura punica, ellenistica e romana. È previsto, come procedimento, un *approccio congiunto* fra discipline diverse e sono richieste competenze necessarie di natura storica, architettonica, urbanistica, paesaggistica, restaurativa, tecnologica e museografica. La ricerca definirà protocolli o linee direttrici da adottare nella gestione dei siti: 1) per la manutenzione programmata; 2) per la comunicazione museografica, vicina o lontana, con percorsi, materiale pedagogico, ecc.; 3) per la protezione degli edi-

I resti dell'*Altare di Giove Olimpico* come si presentano oggi (foto A. Distefano)



fici con eventuali o particolari sistemi di copertura; 4) per la fruizione (sistemi di protezione, accessibilità elargita agli utenti, ecc.; 5) per la messa in valore attraverso itinerari-integrati (il *turismo culturale integrato* è inteso come fonte di conoscenza, come possibilità di reddito e di sviluppo, come occasione per la sostenibilità dell'ambiente, della mobilità e dell'accessibilità).

Ma torniamo all'*innovazione*, su cui più ampiamente e di certo si soffermano Anna Mangiarotti e Maria Luisa Germanà nei loro interventi. *Innovare* significa introdurre, in una pratica progettuale, costruttiva, conservativa o gestionale, sistemi e criteri nuovi per rimuovere in modo radicale una prassi consolidata o perché essa presenta delle lacune, errori o rischi o perché nuove acquisizioni, strategie o materiali assicurano maggiore efficacia e migliore efficienza. *Innovare* significa avviare e sostenere processi che, pur con le poche risorse oggi disponibili, assicurino lo svolgimento di fasi dalla programmazione dell'intervento alla progettazione, dall'esecuzione all'esercizio, dalla gestione alla manutenzione; significa anche impiegare nuovi materiali, nuovi prodotti che sono in grado di offrire prestazioni migliori in termini di durata e di eco-sostenibilità.

Quali sono i motori dell'*innovazione*? Quali sono i fattori che spingono a innovare processi, interventi, tecniche e materiali? Gli interventi che questo volume raccoglie individuano i campi in cui è possibile o necessario innovare e i motivi che spingono all'*innovazione*. Qui vorrei indicare, brevemente, alcuni fattori che a mio avviso costituiscono spinta all'*innovazione*: l'informatica offre una maggiore velocità di catalogazione e una migliore informazione; il rispetto dell'ambiente, la limitatezza delle risorse naturali e finanziarie impongono la sostenibilità e la durabilità degli interventi; la committenza e l'utenza specificano sempre più requisiti in termini di fruizione, di sicurezza, di accessibilità, di efficacia, di efficienza, di riduzione dei rischi e di partecipazione; i produttori di componenti e di materiali, sulla scorta delle risultanze delle ricerche scientifiche, immettono sul mercato nuovi materiali, quali quelli nano-compositi o nanostrutturati, che offrono prestazioni sorprendenti, anche se sono ancora da verificare gli effetti che essi producono per la nostra salute; e così via.

Se ritorniamo al titolo del Convegno, *Architecture and Innovation for Heritage*, possiamo dire innanzitutto che l'architettura, come disciplina che ricerca, progetta e governa artefatti, procedimenti, processi, da una parte e l'*innovazione*, come rinnovamento di prassi, procedimenti e materiali, dall'altra possono favorire l'*heritage* con la conservazione e la messa in valore. Le relazioni e gli interventi presentati di certo forniscono validi contributi al tema, individuando filoni di ricerca strategici per i Beni Culturali, in particolare per quelli della Valle dei Templi, che evidenziano come non soltanto architetti, archeologi, urbanisti, geografi, economisti o museografi, ma anche le comunità locali e gli utenti, cittadini o turisti che siano, possono lavorare congiuntamente, possono partecipare ai processi conservativi, anche raccogliendo il volontariato offerto dalle associazioni.

Qui vorrei accennare a un progetto formativo-pilota per *operatori addetti alla manutenzione ordinaria nei siti archeologici*, in corso di redazione, di cui soggetti proponenti sono l'Università degli Studi di Palermo, Facoltà di Architettura, e la Fondazione Istituto di Promozione Umana "Mons. Francesco Di Vincenzo", progetto da attuare nel Parco Archeologico di Morgantina. Con il patrocinio del Ministero di Giustizia e del Ministero per la Pubblica Istruzione (come da protocolli d'intesa già firmati), il Corso avrà sede ad Aidone (EN) presso il Centro di Accoglienza "Casa Zingale-Aquino" (*Polo di Eccellenza di Promozione Umana e della solidarietà Mario e Luigi Sturzo*); destinatari dell'intervento sono soggetti sottoposti a provvedimenti dell'autorità giudiziaria, soggetti ammessi o da ammettere a misura alternativa, soggetti portatori di disagio sociale anche con problemi giudiziari.

L'idea del progetto formativo scaturisce dall'osservazione costante delle realtà occupazionali, presenti nella Regione Siciliana; la condizione di disagio economico, caratterizzata dalla difficoltà di trovare e mantenere un lavoro che possa assicurare uno stile di vita rispondente al soddisfacimento delle esigenze di vita primarie di un singolo o di un nucleo familiare, viene accentuata nelle persone con esperienze di detenzione. I Comuni dell'entroterra siciliano si trovano spesso a dover rispondere a una sempre più crescente domanda di aiuto da parte

di coloro che vivono in condizioni di marginalità sociale riconducibile a uno stato post detentivo. L'ex detenuto che arriva presso il Servizio Sociale vive un grave disagio inteso non tanto come carenza di capacità interpersonali, ma quanto come *deficit* nel reinserimento nella rete sociale e lavorativa.

Il progetto formativo nasce da una Convenzione Quadro siglata dal Ministero della Giustizia e dalla Fondazione Mons. Di Vincenzo ed è stato finanziato dal Dipartimento dell'Amministrazione Penitenziaria al fine di "Promuovere la formazione dei detenuti e il loro ingresso nel mondo legale del lavoro". Il progetto di "reinserimento dei detenuti" rientra nella promozione di nuove funzioni d'inclusione sociale e d'interazione culturale per lo sviluppo sostenibile. Il progetto formativo, per le competenze didattiche svolte dai Docenti incaricati dalla Facoltà di Architettura di Palermo, intende cogliere e riflettere sulle pratiche di inclusione sociale e sul loro legame con gli spazi della cultura e della storia, come veicoli d'interazione e partecipazione. Il Corso -per la parte tecnica- mira a fornire le nozioni di base della disciplina archeologica, architettonica e tecnologica e a formare/informare sugli strumenti e le tecniche per l'intervento di manutenzione dei siti archeologici. Si cercherà di sviluppare una maggiore capacità di lettura dei luoghi e una più ampia capacità critica sull'opportunità di una corretta manutenzione e gestione.

Per lo svolgimento del Corso verranno coinvolti Docenti di diverse discipline anche nell'ambito delle scienze umanistiche ed Esperti nel settore del Beni Culturali e Ambientali. Il tema del rapporto fra disagio sociale, cultura e cambiamento, verrà colto in chiave di solidarietà, per generare ricadute virtuose, sia nella comunità degli ex carcerati, sia nel contesto territoriale locale. A supporto dell'attività didattica si organizzeranno seminari di studio tematici, esperienze di progettazione partecipata, visite nei luoghi di studio. I Discenti a conclusione del Corso avranno acquisito gli strumenti metodologici e operativi di base per operare nella manutenzione dei siti archeologici.

Obiettivo generale del progetto è promuovere la conoscenza dei Beni Culturali e di educare/formare sui principi e le regole per una adeguata conservazione e manutenzione dei Beni Archeologici. In que-

st'ottica, in collaborazione con il Parco Archeologico di Morgantina e con la Fondazione già operante nel territorio interessato dal progetto, sono stati individuati i seguenti obiettivi specifici:

1) *Obiettivi psico-sociali*: a) interventi per la piena integrazione dei soggetti giovani di età compresa fra 18 e 30 anni, orbitanti nel circuito penale e in situazione di difficoltà; b) interventi per il reinserimento lavorativo di persone con disagio sociale a rischio di devianza, sottoposte a provvedimenti dell'autorità giudiziaria, in esecuzione di pena, in misura alternativa alla detenzione; c) prestazioni integrate per contrastare le dipendenze e per educare alla legalità; d) informazione e consulenza alle persone e alle famiglie per favorire la fruizione di servizi e promuovere iniziative di mutuo-aiuto.

2) *Obiettivi culturali*: a) acculturazione di soggetti deprivati culturalmente e in condizione di marginalità sociale; b) integrazione di immigrati secondo una logica di interculturalità.

3) *Obiettivi tecnici*: a) conoscenza di materiali e strumenti di lavorazione per mantenere i siti archeologici; b) esplicazione di tecniche di intervento per la manutenzione ordinaria; c) modalità d'intervento per la manutenzione dei siti; d) sperimentazione delle conoscenze acquisite sul campo assegnato nel sito di Morgantina.

Nello specifico il progetto formativo intende: 1) promuovere l'autonomia della persona attraverso la formazione professionale e l'esperienza dei tirocini formativi; 2) innescare meccanismi per la realizzazione dell'integrazione sociale della persona; 3) promuovere sul terri-

Il *Théatron* di Morgantina



torio di riferimento la cultura dell'accessibilità e il principio delle pari opportunità della persona; 4) promuovere meccanismi per facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro; 5) promuovere la conoscenza dei Beni Culturali e i principi per conservare i Beni Archeologici. Risultati previsti: a) restituire un ruolo attivo e di partecipazione sociale a persone con precedenti penali; b) favorire la creazione di una rete di collaborazione fra gli attori pubblici e privati coinvolti nella realizzazione dell'intervento; c) prevenire le devianze e le recidive; d) favorire la riabilitazione e il reinserimento sociale.

Infine, vorrei menzionare un altro esempio di partecipazione con gli Allievi-Architetti del primo anno. Avendo condotto i lavori per il restauro del Teatro ellenistico di Morgantina, durante un periodo di circa quattro anni, dopo una visita didattica con gli Allievi del Corso di Laurea

Detriti e pulviscolo depositati sui gradoni e specie infestanti nel *Théatron* di Morgantina



Magistrale di Palermo e di Agrigento nel mese di dicembre, è stato da loro richiesto di espletare uno *stage formativo* presso il sito di Morgantina nella prima settimana di maggio. L'obiettivo di formazione era quello di monitorare il *Théatron* e l'*Ekklesiastérion*, rispetto ai lavori eseguiti, e documentare lo stato di degrado intercorso dal 2008 ad oggi. Concretamente e contemporaneamente, i ventidue giovani, sei di Agrigento e quattordici di Palermo, hanno proceduto alla semplice pulitura manuale dei paramenti litoidi, con asportazione delle essenze vegetative infestanti e del pulviscolo depositatosi sulle superfici orizzontali. Con un impegno di tempo di almeno 50 ore, relativo ad attività teorica e pratica, è stato chiesto al Consiglio del Corso di Laurea che allo *stage* venissero attribuiti due crediti formativi universitari.

In altri termini, questi due esempi citati, oltre ad avere un alto valore sociale ed educativo, tracciano la strada della *partecipazione*, una strategia innovativa per gestire il nostro patrimonio archeologico. Il fatto è che ad oggi fra gli operatori di un processo conservativo manca l'utente, chi usa il patrimonio o che ne è il beneficiario. Data la limitatezza delle risorse finanziarie, non è più possibile -a mio parere- pensare che la conservazione sia caricata *in toto* sulle casse dello Stato, senza che il cittadino in qualche modo partecipi al processo e senza che la comunità locale assuma un ruolo adeguato.

L'archeologa Andreina Ricci, Ordinario di "Metodologia della Ricerca Archeologica" e di "Archeologia Classica" all'Università di Roma Tor Vergata, in un recente volume "*Attorno alla nuda pietra*", che tratta di archeologia e di città fra identità e progetto, riflette «sul se e sul come i risultati della ricerca archeologica possano contribuire a migliorare il rapporto fra cittadini e resti del passato» e auspica che «fra custodi del patrimonio e cittadini, fra resti del passato e città del presente, arrivi a stabilirsi un rapporto fondato su un nuovo piano di reciprocità». Anche se l'Autrice si riferisce ai resti archeologici di Roma, possiamo proporre per un futuro dibattito due tematiche innovative che fanno al nostro caso: il connubio fra le preesistenze archeologiche e paesaggistiche della Valle dei Templi e la città contemporanea di Agrigento; la condivisione fra i custodi-gestori dell'*heritage* e i cittadini di Agrigento.

Per concludere, un invito rivolto a tutti, un auspicio: che in questo processo partecipativo siano coinvolti l'Università di Palermo e il Polo Universitario della Provincia di Agrigento, con tutti i Docenti e gli Allievi, operatori qualificati e indispensabili assieme agli organi preposti alla tutela e alla conservazione per il patrimonio archeologico e paesaggistico della *Valle dei Templi*.

Il Team che ha partecipato allo *stage* formativo al *Théatron* di Morgantina era costituito dal Prof. A. Sposito, dal Tutor Arch.G. Faraci e dagli Allievi: A. Abbatino, I. Alletto, G. Bellanca, D. Falci, G. Fera e M. Pastorella della Sede di Agrigento; P. Alfano, N. Anzelmo, S. Cardella, A. Carollo, E. Caruso, D. Chiappone, G. Chiappone, G. Cusumano, D. D'Alessandro, A. Di Maria, F. Ferrara, C. Fricano, M. Gullo, S. Lo Re, C. Mastrosimone e F. Urso della Sede di Palermo





PARTE I

Architectures and Innovation for Heritage





Introduzione

Giuseppe De Giovanni

Ordinario Università degli Studi di Palermo

La *conoscenza* è fattore determinante nel raggiungimento di fini pratici e atto imprescindibile per l'evoluzione umana e per i processi innovativi che si innescano a causa della nostra innata capacità di “non essere mai sazi” di sapere. Il poeta Orazio, nelle sue *Epistole* (1, 2), esortava l'amico Massimo Lollio a «*sápere aude!*» («*abbi il coraggio di sapere, di conoscere!*»), offrendogli una serie di consigli, tutti improntati alla filosofia dell'aurea *mediocritas*¹; tra questi è anche l'invito a “risolversi a essere saggio” (v. 40), dedicandosi agli studi e alle occupazioni oneste. Questa espressione è diventata ulteriormente famosa grazie al filosofo tedesco Immanuel Kant, che ne fece il motto dell'Illuminismo, condensando in essa il messaggio di quel processo storico-filosofico. Per noi architetti la conoscenza è alla base di qualunque attività o processo progettuale, che è possibile sintetizzare nella sequenza «*conoscere, osservare, comprendere, comporre*»², cui noi aggiungeremo: *costruire*.

¹ *Aurea mediocritas*, ovvero “una ottimale moderazione”, e non, come qualcuno potrebbe tradurre letteralmente, “un'aurea mediocrità”, è una locuzione latina tratta dal poeta Orazio (*Odi* 2, 10, 5); nella lingua latina il termine “*mediocritas*” non ha il valore dispregiativo che ha in italiano la parola “mediocrità”, ma significa piuttosto “stare in una posizione intermedia” fra l'ottimo e il pessimo, fra il massimo e il minimo, ed esalta il rifiuto di ogni eccesso, invitando a rispettare il “giusto mezzo”. La “*mediocritas*”, pertanto, il tenersi cioè lontano dagli estremi di ogni posizione intellettuale o condizione di vita, è definita dal poeta “aurea”, che non è da intendere in senso letterale, cioè tutta d'oro, ma piuttosto come ottimale, come la migliore che si possa immaginare, così come l'oro è il più apprezzabile dei metalli.

² GIUNTA S., *Ipermoderno rutilante: la temporaneità*, Seminario al Corso di “Progettazione Esecutiva dell'Architettura”, tenuto dal Prof. G. De Giovanni, Agrigento 13 maggio 2011.

La *conoscenza* non si sviluppa in maniera lineare ma attraverso una operatività, regolata da effetti di retroazione che consentono, durante la raccolta delle informazioni, di individuare la soluzione procedendo per prove ed errori (cfr. Karl Popper³). Per *conoscenza* s'intende una procedura di accertamento diretta a un oggetto, a un fatto, a una entità, a una realtà che mira a rilevare una caratteristica effettiva di esso. Secondo il fisico Heinrich R. Hertz, il più diretto e importante problema che la nostra *conoscenza* deve affrontare nel rapporto con ciò che appartiene alla sfera del naturale è l'anticipazione degli eventi futuri, facendo uso della conoscenza degli eventi accaduti, ottenuta attraverso l'osservazione casuale e la pratica sperimentale⁴. Inoltre, la *conoscenza* ha in sé implicito il significato di *azione*, che secondo il sociologo Talcott Parsons implica la presenza di un attore, che produce l'azione, di un fine, di una situazione iniziale che differisce dal fine cui l'azione tende e di un complesso di relazioni reciproche fra i precedenti elementi⁵. Quindi le *informazioni* e l'*azione* costituiscono le condizioni affinché si attivino quei processi mentali che, filtrati in un primo momento dai sensi, hanno come risultato *finalità produttive* che si tradurranno in pensieri, linguaggi, oggetti, costruito, tecnologia, ecc.⁶.

Conoscere diviene allora per qualsiasi studioso la condizione *sine qua non* è possibile affrontare qualsiasi operazione mentale, progettuale, tecnica per intervenire sul mondo esterno che ci circonda, sulle attività per il miglioramento o la trasformazione dell'ambiente umano e dell'ambiente naturale. In particolare, conoscere un territorio significa avere la capacità di potere intervenire con azioni mirate e coerenti, senza creare alterazioni o cambiamenti improvvisi e incontrollabili. Conoscere un territorio significa conoscere la sua storia, la sua evolu-

³ POPPER K. R., *Logica della scoperta scientifica*, tr. it. di TRINCHERO M. (1970), Einaudi, Torino.

⁴ HERTZ H. R. (1894-95), *Principi di meccanica*, Lipsia.

⁵ PARSONS T. (1949), *The structure of social action*, tr. it. di TRINCHERO M. (1987), "Struttura dell'azione sociale", Il Mulino, Bologna, pp. 44-45.

⁶ Cfr. DE GIOVANNI G. (2001), *Laboratorio di Architettura. Processi e metodi per una cultura tecnologica*, Documenta edizioni, Comiso, p.30.

zione attraverso le presenze che esso contiene e conserva, come le stratificazioni orografiche, morfologiche e tipologiche, come le testimonianze materiche che emergono e che ci vengono tramandate e che sono indispensabili per “saziare” la sete di conoscenza e per innescare processi di conservazione e di messa in valore del nostro passato.

La *conoscenza* genera *innovazione*, ovvero la capacità da parte dell'uomo di potere procedere nella sua evoluzione attraverso risultati sperimentali che sono frutto d'*invenzione*. Infatti, dal complesso sistema di relazioni fra ciò che determina la *conoscenza* e ciò che determina le *finalità produttive*, la storia dell'uomo ha subito, fin dall'inizio della sua attivazione, continue evoluzioni, caratterizzate e innescate da un “fattore di disturbo”, molto simile all'*intuizione*, che si viene a inserire ogni qualvolta si presentino nuovi cambiamenti o nuove necessità, e che è appunto l'*invenzione* (dal latino *inventio* “trovare col pensiero cosa nuova, utile e attuabile”, affine alla parola greca *heýrema* che significa “cosa trovata-nuova scoperta”). L'*invenzione* è un «atto mentale, culturale per eccellenza, tipicamente trasgressivo contro una logica, una mentalità, una consuetudine, un'etica, una moda già costituite e funzionanti»⁷.

Anche il filosofo Theodor L. W. Adorno ritiene che l'*intuizione* sia il risultato di un processo conoscitivo, sostenendo come non si possa ideare, produrre qualcosa, un'opera, un'architettura, di veramente innovativa o evolutiva se non si ha profonda conoscenza di ciò che è disponibile. In caso contrario, il risultato è qualcosa di mediocre e «si estrae dal proprio presunto abisso di profondità soltanto il residuo di formule ormai superate»⁸.

L'*intuizione* costituisce così il primo gradino per produrre cambiamenti e per produrre *innovazione*. La conoscenza (*osservare*), le ipotesi di ricerca (*comprendere*), la sperimentazione (*comporre*) fanno parte di un percorso logico la cui fase ultima, dopo l'accumulo delle informazioni, è l'azione (*costruire*), da sottoporre a verifica e controllo in

⁷ SPINLER H., “Sui fondamenti cerebrali dell'inventiva, in BOERI R., BONFANTINI M., FERRARESI M. (1986), a cura di, *La forma dell'inventiva*, Unicopli, Milano, p. 109.

⁸ ADORNO T. L. W. (1979), *Parva Aesthetica, Saggi 1958-1967*, Feltrinelli, Milano, pp. 104-105.

un processo scientifico di ricerca che è stato definito come “processo deduttivo dei controlli” dall’epistemologo Karl Popper⁹.

La *conoscenza*, per chi pratica l’architettura, è legata alla capacità di sapere conoscere, comporre e quindi progettare le soluzioni migliori per rispondere alle esigenze e alle richieste dell’uomo con risultati adeguati e innovativi. L’architettura si caratterizza per gli aspetti legati alla forma e alla funzione che variano col variare delle condizioni sociali e di contesto in cui essa si manifesta: «L’attività creativa in architettura è regolata da una serie di norme che agiscono su due livelli: un livello funzionale, legato alla tecnica e ai materiali, ossia la materia prima sulla quale si opera secondo regole che vincolano la creatività su un piano fisico; un livello formale, più profondo, legato ai contenuti storici e ai valori simbolici dell’uomo»¹⁰. Il processo creativo, quindi, si manifesta, nella fase ideativa e in quella attuativa, in un sistema circolare che coinvolge nuovo e vecchio, impensato e già sperimentato, intenzionalità e concretezza, e che richiede la conoscenza del saper fare razionale abbinata alla conoscenza delle istanze culturali, delle istanze informative statistiche e delle istanze operative fra cui emerge principalmente la conoscenza dei materiali e dei loro comportamenti¹¹.

L’*innovazione* è, quindi, per la maggior parte un’attività che investe la *Tecnologia*, quando si tende ad un miglioramento materiale e culturale attraverso un progresso tecnico. A tal proposito, siamo perfettamente in accordo con quanto affermava Angelo Mangiarotti in una conferenza tenuta a Tokyo nel 1986: «Riguardo al rapporto cultura-tecnologia, tautologicamente considero culturale ciò che è tecnologico e tecnologico ciò che è culturale. Mi pare arduo pensare a uno sviluppo della cultura progettuale separato da una evoluzione della cultura tecnologica [...]. In ogni tempo, in ogni società, anche contemporanea, sia che essa si trovi in una fase avanzata d’industrializzazione o meno, il desti-

⁹ POPPER K. R., *op. cit.*

¹⁰ MANGIAROTTI Anna (1989), *Gli elementi tecnici del progetto*, Franco Angeli, Milano, p. 36.

¹¹ Cfr. DE GIOVANNI G., *op. cit.*, pp. 33-34.

no della cultura e della tecnologia non può che mirare a una maggiore libertà materiale e spirituale. Lo strumento di questa finalità deve essere individuato e ritrovato in un aumento della creatività umana e in una partecipazione capace e volontaria. In questa direzione mi pare debba essere indicato il significato che ha sempre avuto il rapporto fra cultura e tecnologia. Fuori da questo binomio non ci può essere che una difficile previsione insensata di energie umane, di stacco dalla realtà, di caduta sociale e di allontanamento da ogni tipo di verità»¹².

La rivoluzione tecnologica e la conseguente innovazione stanno trasformando la società contemporanea e il modo di vivere, grazie a un insieme di tecnologie altamente scientifiche, che investono i settori della microelettronica, dell'informatica, delle telecomunicazioni, delle biotecnologie ed anche dei nuovi materiali. Nati in laboratorio per particolari applicazioni, i nuovi materiali vengono utilizzati in prodotti che usiamo nella vita di tutti i giorni (fibre ottiche per le comunicazioni, per tessuti e per rivestimenti luminescenti, calcestruzzi semitrasparenti ma che conservano la loro resistenza, sensori per il controllo domestico, aerogeli leggerissimi, materiali ceramici di ultima generazione, vernici conduttrici, monitor superpiatti, ecc., sono alcuni fra i tanti). Stiamo andando, come direbbe Ezio Manzini, verso i materiali non fatti per fare qualcosa ma che fanno qualcosa, ma sempre all'interno di quel processo circolare dell'evoluzione del pensiero umano che abbiamo definito come *innovazione*¹³.

In sintesi, potremmo definire l'*innovazione* come un'attività del pensiero umano che libera l'uomo dai vincoli che ne condizionano il livello culturale e spirituale, elevando il livello di conoscenza attuale, perfezionando e migliorando il tenore di vita dell'uomo, portando con sé valori e risultati positivi, mai negativi; l'opposto è il *regresso*. Il perfezionamento può riguardare il processo di produzione di un manufatto, può riferirsi a un servizio che diviene più efficiente e utile, alla crea-

¹² MANGIAROTTI Anna (1991), *Sussidiario di tecnologia dell'architettura. Volume terzo*, Clup, Milano, pp. 30-31.

¹³ Cfr. MANZINI E. (1986), *La materia dell'invenzione*, Arcadia Edizioni, Milano.

zione di un'opera d'arte, a una tecnica medica; a una melodia, a un nuovo tipo di cibo, a una logica filosofica o spirituale. L'*innovazione* mira a modificare uno stato di fatto, una condizione, un prodotto composto da più elementi che interagiscono secondo delle regole per perseguire un fine. La modifica consiste nell'introduzione di uno o più elementi nuovi, che tendono sempre al raggiungimento dello stesso fine con obiettivi migliorativi o a fini diversi attraverso un processo circolare deduttivo dei controlli.

Per Oscar Pallme, esperto di gestione e innovazione d'impresa, l'*innovazione* è anche riscontrabile in una discontinuità nella *conoscenza* e nel saper fare (*know-how*) che genera nuovi prodotti e un sensibile aumento di produttività: a parità di risorse si fanno più cose (*sviluppo*), o si fanno le stesse con meno risorse (*sostenibilità*). L'*innovazione* è un processo complesso che può avvenire in diversi modi e non procede mai per via lineare ma a catena: da ogni nodo del nostro sistema scaturiscono *input* e *feedback* che modificano e trasformano il processo innovativo in atto fino al raggiungimento di una stabilità momentanea¹⁴.

Sul significato di Heritage

Questa iniziale riflessione, partita dai diversi aspetti e significati che distinguono la *conoscenza* per poi approdare alle *finalità produttive* innescate da azioni e processi *innovativi*, ha voluto confermare come anche in Architettura la trasformazione dell'ambiente costruito e dello spazio abitativo, vuoi contemporaneo o del passato, siano investiti da questo processo d'innovazione, in quanto le esigenze abitative e funzionali, sempre in mutamento, innescano richieste e prestazioni nuove, in cui la *Tecnologia* è chiamata a indagare sulle soluzioni più idonee e performanti.

¹⁴ Cfr. di: PALLME O. (2007), *Mercato-Innovazione-Mercato: il circolo virtuoso per restare competitivi*, dispensa a cura di Assolombarda, Milano; PALLME O. (2010), *Marketing multidimensionale: condividere Valore per restare competitivi*, dispensa a cura di Assolombarda, Milano (Oscar Pallme è laureato in Ingegneria Meccanica e specializzato in "International Business"; dal 1998, in qualità di consulente, opera nelle aree "Business Strategy, Marketing & Sales, International Business"; si occupa di tematiche relative a "Management & Innovazione" e all'impatto delle tecnologie dell'informazione sulle varie funzioni aziendali).

A maggior ragione, quando poi l'interesse di ricerca in Architettura è indirizzato al *Patrimonio Culturale* e ai beni che lo costituiscono e che non sono appartenenti (come vedremo) alla sola sfera del passato, sarà solamente la *Tecnologia* a fornire risposte, soluzioni, procedure, sistemi costruttivi avanzati, elementi e nuovi materiali indirizzati alla valorizzazione del Patrimonio senza alterare la sua natura e il suo aspetto, in un tacito accordo fra contemporaneità e passato.

Il *Patrimonio Culturale* o *Heritage* (che in inglese sta a indicare un ampio bacino d'interesse) non è facile da definire, perché racchiude in sé interpretazioni varie, articolate e dalle molteplici accezioni, in quanto riferibile a tutto ciò che riguarda in prima istanza il passato, inteso sia in senso concreto e materiale sia in senso astratto e immateriale, ma anche le relazioni e i collegamenti che appartengono al presente. In precedenza, infatti, gli ambiti d'interesse dello *Heritage* erano principalmente le opere d'arte, i siti storico-archeologici, i monumenti, gli edifici e i palazzi antichi. Oggi, invece, sotto questa definizione è possibile riconoscere l'insieme delle tradizioni cosiddette immateriali: leggende, miti, usi e costumi, canoni, proverbi, feste popolari, valori etici e morali, prodotti e marchi (*brand*) propri di un solo luogo e non di altri. Lo *Heritage*, inoltre, include in sé non solo i siti archeologici e le istituzioni storiche, ma il paesaggio di un intero territorio con la sua base geografica, le fattorie, i campi, le strade, i porti, le strutture industriali, i villaggi, le imprese commerciali e, ovviamente, le persone con le loro tradizioni, le attività sociali, lavorative, culturali ed economiche.

Lo *Heritage* è, dunque, ciò che ci viene ereditato dal passato; è l'intero patrimonio che le nuove generazioni ricevono in eredità da quelle precedenti; è tutto ciò che viene conservato, protetto e collezionato in modo che esso non vada perduto con il trascorrere del tempo. Lo *Heritage* è una risorsa non rinnovabile, la cui distruzione comporterebbe una perdita non recuperabile.

Oggi il *passato* non viene percepito soltanto come un evento accaduto in epoche remote, ma è soprattutto un fenomeno del presente: è un fattore che influenza il pensiero contemporaneo e che condiziona in qualche modo il futuro. Oltre al "passato oggettivo" esiste il *sense of past*, cioè un "passato selezionato" che produce significato nel presen-

te, che viene fatto rivivere nei prodotti culturali che vengono tramandati. La selezione di ciò che si ritiene giusto preservare è, dunque, relativa e mutevole nel tempo, differente da persona a persona, da comunità a comunità, da territorio a territorio, da cultura a cultura¹⁵. Il *sense of past* è da intendere anche come la capacità di saper identificare i segni umani o naturali presenti nel paesaggio, collocandoli in una cornice temporale e in una prospettiva storica.

Il riconoscimento di tali segni sviluppa il significato e il valore di un luogo (*sense of place*), la consapevolezza dell'importanza di conservarlo e di valorizzarlo. Il *senso del passato* è riferibile non solo ad aree naturali e archeologiche, ma anche ai musei, ovvero i luoghi in cui si conserva la memoria e quanto il passato ci ha trasmesso matericamente e non (come l'*Holocaust Memorial Museum* di Washington,

L'*Holocaust Memorial Museum*, di Washington, DC, inaugurato nel 1993 (foto di Albert Herring)



¹⁵ Cfr. LOWENTHAL D., BINNEY M. (1981), *Our past before us. Why do we save it?*, Tempie Smith, London.

DC). Ma lo *Heritage* è anche strettamente connesso con l'economia che un luogo, una memoria, un monumento possono suscitare e innescare nelle comunità e negli utenti, attraverso, ad esempio, la realizzazione di musei particolari (come il *Guggenheim Museum*, a Bilbao in Spagna), o attraverso progetti di rinnovamento e di rigenerazione urbana di beni storici ristrutturati e utilizzati per scopi diversi da quelli originali (come i *Docks* di Londra).

Il *senso del passato*, se da una parte ha una grande rilevanza scientifica di ricerca e di studio, dall'altra tende soprattutto alla sensibilizzazione ed educazione del cittadino verso determinati valori, che possono essere raccolti in un unico processo che li accomuna, definibile come conservazione non solo della materia ma soprattutto della memoria e della conoscenza.

Il *Guggenheim Museum*, inaugurato nel 1997 a Bilbao, progettato da Frank Gehry



Contenuti del volume

L'interesse che si ritrova negli scritti raccolti in questa pubblicazione, che già nel titolo manifesta ampiamente quali siano gli obiettivi di studio e di ricerca che si sono voluti approfondire, è rivolto essenzialmente a quell'aspetto del *sense of past* che tende alla valorizzazione e alla conservazione del *Patrimonio Culturale* materiale (*Heritage*), tramandato dalle civiltà e dalle culture del passato, attivando processi innovativi per la sua salvaguardia, la sua protezione e fruizione e, infine, per la sua conoscenza.

«Il patrimonio culturale -sostiene il geografo Vincenzo Guarrasi- è il complesso degli oggetti cui ciascuna società ha assegnato un valore [simbolico] costitutivo della propria identità»¹⁶. Il patrimonio cultura-

La riqualificazione dell'*Isle of Docks* di Londra



¹⁶ CALDO C., GUARRASI V. (1994), *Beni Culturali e Geografia*, Patron Editore, Bologna, p. 10.

le è «una trama di memoria individuale e collettiva -come afferma l'economista Francesco Rizzo- che allunga la vita, sia pure all'indietro, e ci assicura una promessa di immortalità [...]. Il valore d'uso delle aree archeologiche, come quello di qualunque bene culturale, consiste nell'essere valore di scambio»¹⁷.

Il ritrovare un bene architettonico apre nuove metodologie di conoscenza e d'intervento che costituiscono nel loro insieme il *processo di conservazione*, differente e opposto al processo edilizio tradizionale in quanto quest'ultimo legato esclusivamente alla realizzazione di una opera architettonica. Per *processo di conservazione* s'intende una sequenza di operazioni finalizzate alla conservazione, alla salvaguardia e alla tutela di un manufatto già realizzato di particolare interesse o pregio storico e artistico, bisognoso di cure per una sua durata e fruibilità, per renderlo di nuovo disponibile anche se con funzione diversa da quella per cui era stato realizzato.

Nel *processo di conservazione* è possibile distinguere tre fasi: la

Tabella con le fasi del "Processo di Conservazione"



¹⁷ RIZZO F., "Economia e politica archeologica", in SPOSITO A. (1999), a cura di, *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, DPCE, Palermo, p. 80.

fase della *conoscenza*, che costituisce operazione preliminare alla formulazione di qualunque azione d'intervento e necessita dell'apporto pluridisciplinare di settori scientifici differenti; la successiva fase della *conservazione*, che comprende tutti gli interventi che concernono la salvaguardia del manufatto, della materia e dell'area sui cui il bene insiste; la terza e ultima fase, quella della *gestione*, che assicura con la tutela l'uso corretto e la rinnovabilità delle risorse, attraverso operazioni come la *valorizzazione* e la *fruizione* per gli utilizzi futuri del bene conservato e con l'obiettivo del suo mantenimento nel tempo.

In particolare, la *valorizzazione* è un'attività che mira a determinare le possibilità per operare scelte idonee e utili per la salvaguardia di un bene architettonico, per il suo recupero e per la sua conservazione e tutela; essa indaga anche sulla capacità che ha quel bene di produrre un beneficio prima di tutto culturale e nello stesso tempo anche economico per chi lo possiede. Quindi la *valorizzazione* tende: al riconoscimento del valore del bene ritrovato, attraverso attività, azioni, proposte, progetti di promozione anche innovativi che mirano a esaltarne i pregi e il valore storico e culturale; alla formazione di una nuova figura dell'utente che trae conoscenza e piacere dal bene; infine, alla ricerca di soluzioni utili affinché esso divenga fonte di sviluppo economico per il territorio che lo accoglie.

Strettamente legata al significato di valorizzazione è la *fruizione*, dal latino *fruitio-onis* "godimento, piacere" (più specificatamente "usare qualcosa per trarne utile o giovamento"). Se estendiamo il termine al patrimonio culturale e ambientali, essa rappresenta il «momento della messa a disposizione del bene, perché costruisca la cultura del pubblico e divenga radice della sua identità»¹⁸, e indica il «diritto al consumo di un'opera d'arte, da parte di un pubblico, destinatario o consumatore di quell'opera»¹⁹. La *fruizione* è da considerare il momento di verifica del fine sociale del progetto di valorizzazione se le attività che sono in

¹⁸ GULLINI G., "Archeologia: dalla conoscenza alla conservazione", in SPOSITO A. (1999), a cura di, *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, DPCE, Palermo, p. 18.

¹⁹ SPOSITO A. (1999), a cura di, *Sylloge Archeologica. Cultura e processi della conservazione*, DPCE, Palermo, p. 88.

esso presenti consentono, agevolano o semplificano la trasmissione dei significati di cui è portatore ogni oggetto del passato.

La *valorizzazione*, pertanto, va intesa come consumo dell'opera d'arte, del bene o del *Patrimonio Culturale* in generale attraverso la creazione, il miglioramento e la progettazione di nuove forme di fruibilità. A tal proposito, il Guarrasi, afferma che «nel concepire una strategia di relazione col patrimonio culturale, dovremmo ispirarci alla lezione del Rinascimento e tornare a concepire i reperti del passato non come oggetti di culto, ma come potenti promotori di nuove forme di creatività»²⁰.

Nel rispetto delle finalità che il concetto di *valorizzazione* richiede per essere valido e riconosciuto come tale, non ultimo quello relativo al beneficio e al ritorno economico per la collettività, la ricerca di azioni normative utili alla salvaguardia, alla sicurezza, al comfort ambientale e alla fruibilità sono da ritenere fra i parametri indicatori più significativi per la *valutazione di qualità* di qualsiasi intervento indirizzato alla valorizzazione di un bene. Ciò si traduce, ad esempio, in una maggiore “visitabilità” delle aree di interesse storico, dei monumenti, dei musei, delle architetture di valore, dei paesaggi ambientali e archeologici. Tale “visitabilità” è maggiormente espressa quando l'intervento di fruizione offre la possibilità anche alle persone con ridotte capacità motorie o sensoriali di accedere e di fruire agevolmente degli “spazi di relazione” (art. 2 del D.M. n. 236 del 1989)²¹.

²⁰ CALDO C., GUARRASI V., *op. cit.*

²¹ Questo nuovo modo d'intendere la fruibilità muove dalla maturata crescita della cultura sull'*accessibilità*, ovvero dalla spinta verso l'obiettivo delle pari opportunità fra i cittadini. Oggi il concetto di “barriera architettonica” è superato e occorre acquisire concetti più ampi di fruibilità, di accessibilità e di sicurezza, lesivi del bene tutelato. L'azione di smantellamento di questa teoria interpretativa è iniziata con l'emanazione della legge n. 13 del 1989 e in particolare con quanto riportano gli articoli 4 e 5. Allo stato attuale, con il D.P.R. n. 503 del 1996, è stato chiarito che gli aspetti prestazionali della fruibilità devono essere in ogni caso garantiti nei confronti delle persone disabili svantaggiate nella mobilità, anche negli immobili con valore storico e nelle aree di interesse archeologico (art. 19). Potenziando la visitabilità e il comfort ambientale nelle aree archeologiche aumenterebbe concretamente la possibilità di utilizzazione di questi importanti beni culturali anche da parte delle persone anziane e da quelle che, in modo temporaneo o permanente, risultano svantaggiate per ridotta capacità motoria o sensoriale. Sull'accessibilità cfr. DE GIOVANNI G., “Per una fruizione di qualità: requisiti, parametri indicatori”, in SPOSITO A. (2004), a cura di, *Coprire l'antico*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, pp. 99-114.

Un corretto recupero e una salvaguardia attiva delle preziose risorse culturali devono anche essere indirizzati alla creazione di spazi adatti a incentivare le relazioni fra gli uomini con diverse esigenze, cercando di fornire pari opportunità per tutti i cittadini²².

Il volume si divide in due sezioni: la “Parte I” raccoglie quasi tutti gli interventi presentati dai Relatori invitati presso la sede della Facoltà

²² Sulla valorizzazione e fruizione del Patrimonio Culturale, cfr. di DE GIOVANNI G.: “Beni culturali e fruizione”, in SPOSITO A. (1995), a cura di, *Morgantina. Architettura e città ellenistiche*, Alloro, Palermo; “Un progetto di fruizione per Morgantina”, in SPOSITO A. (1999), a cura di, *Sylloge archeologica. Cultura e processi della conservazione*, DPCE, Palermo; (2000), *Mozia: valorizzazione e fruizione dell'architettura ritrovata*, in “Giornale dell'Architettura” n. 25, Medina, Palermo; (2000), *Per una valorizzazione dell'architettura ritrovata*, in “ArchitetturaCittà” n. 1-2, Agorà, La Spezia; “Valorizzazione e fruizione dell'architettura ritrovata”, in SPOSITO A. (2001), a cura di, *Morgantina e Solunto. Analisi e problemi conservativi*, DPCE, Palermo; (2001), *Laboratorio di architettura. Processi e metodi di una cultura tecnologica*, Documenta, Comiso; (2002), *Percorsi extramoenia*, in “ArchitetturaCittà” n. 5, Agorà, La Spezia; (2002), *Fuoricittà. Passaggio per Mozia*, in “ArchitetturaCittà” n. 5, La Spezia, pp. 78-83; (2005), *Architettura dettagliata. Appunti per una progettazione esecutiva*, il Prato editore, Saonara (PD); (2006), *Nuove tecnologie per la fruizione e la valorizzazione dei siti archeologici: Morgantina e Mozia*, in AIV “Proceedings of: 2nd International Workshop on: Science, Technology and Cultural Heritage”, Catania Novembre 9-11 2005, ARCA, Catania, pp. 43-51; (2006), *Percorsi extramoenia. Tecnologie innovative per la città ritrovata*, in “Agathón” Notiziario del Dottorato di Ricerca in “Recupero e fruizione dei contesti antichi”, D.P.C.E., Palermo, pp. 11-13; “Gli operatori nell'architettura antica”, in SPOSITO A. (2007), a cura di, *Tecnologia Antica. Storie di procedimenti, tecniche e artefatti*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, pp. 75-118; (2007), “Two examples of stone building systems”, in *Archaeological restoration, from Sicily to Gotland*, Editor Tor Broström Heikki Ranta, Visby (Sweden), pp. 6-26; (2007), “Percorsi accessibili e contesti antichi: tecnologie innovative per la città ritrovata”, in *Arte senza barriere*, Atti del Convegno “Le città invisibili. Arte e diversabilità”, Palermo 5-6 Dicembre 2006”, Grafiche Avanzato, Canicattì, pp. 56-64; “Le pietre di Pantelleria: fra memoria e materia”, in PERSI P. (2007), a cura di, *Recondita armonia. Il paesaggio tra progetto e governo del territorio*, in Atti del III Convegno Internazionale Beni Culturali Urbino 5-7 ottobre 2006, Grapho 5, Fano, pp. 667-674; “Architettura per Architettura”, in PERSI P. (2009), a cura di, *Territori contesi. Campi del sapere, identità locali, istituzioni, progettualità paesaggistica*, in Atti del IV Convegno Internazionale Beni Culturali Pollenza 11-13 luglio 2008, Grafiche Ciocca, Pollenza, pp. 232-240; “Geometrie: natura e artificio”, in PERSI P. (2010), a cura di, *Territori emotivi. Geografie emozionali*, in Atti del V Convegno Internazionale Beni Culturali Fano 4-6 settembre 2009, Dipartimento di Psicologia del Territorio Università degli Studi di Urbino “Carlo Bo”, Fano, pp. 553-558; “Problematiche di valorizzazione, fruizione e musealizzazione dei beni culturali. Tecnologie innovative per la città ritrovata”, in BONINI G., BRUSA A., CERVI R. (2010), a cura di, *Il paesaggio agrario italiano protostorico e antico*, Quaderni 6, Summer School Emilio Sereni I Edizione 26-30 agosto 2009, Edizioni Istituto Cervi, Gattatico, pp. 165-178.

di Architettura di Agrigento in occasione di alcuni eventi culturali che hanno caratterizzato il percorso formativo dei futuri Allievi Architetti agrigentini; nella “Parte II” sono pubblicati alcuni fra i contributi più interessanti che studiosi ed esperti hanno presentato nei Seminari condotti per i Corsi tenuti dai Professori Angelico e De Giovanni agli Allievi di Agrigento, i cui argomenti hanno riguardato l'*accessibilità*, la *visitabilità* dei beni culturali e la *verifica di qualità* nei progetti diretti a tali beni, con l'obiettivo di accrescere la formazione di una cultura per la valorizzazione e la conservazione. Infatti, l'attività di formazione, cui ogni docente è chiamato ad assolvere in qualità di operatore incaricato del trasferimento della conoscenza, trova una sua giusta esaltazione quando il confronto con il discente si arricchisce degli apporti di altri studiosi, che con il loro sapere contribuiscono ad aumentare il desiderio di *sapere*.

A tal proposito, la conoscenza dell'area archeologica e del suo territorio ha innescato negli Allievi un interesse verso processi progettuali indirizzati al confronto con esigenze e problematiche dalla differente natura, che scaturiscono da una realtà, come quella agrigentina, in cui caratteri e bisogni, generati dal contrasto fra la città antica e quella moderna, si scontrano e si sovrappongono. Da una parte, la città antica risente della presenza di un traffico veicolare invasivo ed evidenzia la carenza di collegamenti inadeguati nel sito, di percorsi pedonali attualmente compromessi e non protetti, di manufatti per l'accoglienza da riposizionare e potenziare nei servizi e nelle funzioni, d'itinerari di visita da rivalorizzare, ecc. Dall'altra, la città moderna pressa per potenziare e ampliare la rete d'infrastrutture e di velocità per raggiungere le aree di espansione e di villeggiatura, per sfruttare economicamente senza alcuna programmazione e organizzazione il turista/visitatore, e infine per invadere con la propria presenza materiale un territorio ancora ricco di storia da scoprire, da portare alla luce, da valorizzare, da proteggere e da conoscere.

Completano questa “Parte II” alcune fra le proposte progettuali più significative e interessanti sviluppate per la Valle dei Templi, oggetto di studio nelle esercitazioni progettuali condotte dagli Allievi, che hanno elaborato risposte idonee e innovative per quanto riguarda l'ac-

cessibilità, i collegamenti e i percorsi e più in generale la valorizzazione dell'intera area archeologica. In particolare, alcune soluzioni hanno individuato nell'architettura temporanea il sistema costruttivo non invasivo da adottare, nell'ottica di offrire quei servizi mancanti al Parco Archeologico senza entrare in concorrenza con esso, in quanto prodotti che potranno essere spostati, smontati o completamente

Manifesto Tavola Rotonda *Valorizzare l'Accessibilità*, Agrigento 3 giugno 2008 (progetto grafico D. Emanuele)



rimossi in qualsiasi momento.

Per una maggiore documentazione, gli eventi che sono raccolti nella “Parte I” si riferiscono a: la Tavola Rotonda *Valorizzare l'Accessibilità* (3 giugno 2008 - Casa Sanfilippo sede del “Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi” di Agrigento), che ha visto moderatore il Dott. Andrea Stella, Presidente dell'Associazione Onlus

Manifesto Workshop *Valorizzazione e Fruizione dell'area archeologica della Valle dei templi. Problematiche di percorso e di collegamento*, Agrigento 15-19 giugno 2009 (progetto grafico A. Artale)

**VALORIZZAZIONE E FRUIZIONE
DELL'AREA ARCHEOLOGICA
DELLA VALLE DEI TEMPLI**

Agrigento 15 - 19 Giugno 2009
Casa Sanfilippo - Sala delle Conferenze
Parco Archeologico e Paesaggistico
della Valle dei Templi di Agrigento

WORKSHOP

PROBLEMATICHE DI PERCORSO E DI COLLEGAMENTO




 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI AGRIGENTO
 Provincia di Agrigento
 Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi

Organismo
 A. Artale
 Via...
 Tel. 0922...
 Email...













“Io Spirito di Stella”; il Workshop *Valorizzazione e Fruizione dell'area archeologica della Valle dei Templi. Problematiche di percorso e di collegamento* (15-19 giugno 2009 - Casa Sanfilippo sede del “Parco Archeologico e Paesaggistico della Valle dei Templi” di Agrigento), coordinato dall'Arch. Ing. Walter Klasz della TUM (Technische Universität München) Università Politecnica di Monaco (Germania); il

Manifesto Convegno Internazionale *Architecture and Innovation for Heritage*, Agrigento 30 aprile 2010 (progetto grafico A. Artale)



Convegno Internazionale *Architecture and Innovation for Heritage* (30 aprile 2010 - Aula Magna dell'Università degli Studi di Palermo sede di Agrigento), coordinato e moderato dalla Prof.ssa Anna Mangiarotti (Politecnico di Milano).

Viene immediato sottolineare come fra i termini presenti nei titoli delle tre manifestazioni è possibile ritrovare un unico filo conduttore, che partendo dalla *conoscenza* arriva alla *valorizzazione* del Patrimonio Culturale, intessendo ampi dibattiti di studio e di ricerca sempre più approfonditi e specifici: *accessibilità*, *architettura*, *innovazione*, *heritage* sono parole chiave che caratterizzano questo percorso formativo e che innescano confronti e riflessioni, presentati da studiosi e da professionisti oltre che da responsabili di Enti e Istituzioni, sulla tutela e sulla valorizzare non solo da riferire al luogo emblematico in cui i tre eventi si sono tenuti ma più in generale al *Patrimonio Culturale* di ogni territorio e civiltà. La collettività, infatti, deve considerare lo *Heritage*, la cui natura è materiale e immateriale, non come oggetto di culto ma come promotore di nuovi artifici e di nuove attività, ovvero d'*innovazione*.

«*La conoscenza non genera l'atto dell'azione, ne crea le condizioni di base, ma senza l'esercizio del libero arbitrio l'atto decisionale non si genererebbe*»²³.

²³ Da una lezione del filosofo Guido Calogero alla Normale di Pisa tra il 1938 e il 1943, in FIORI S. (2007), *La lezione di vita di Guido Calogero*, in "la Repubblica" del 27 settembre, p. 44.

Passerelle per i siti archeologici. Esigenze e requisiti per la fruizione

Cesare Sposito

Università degli Studi di Palermo

Abstract

There has been a growing interest regarding the conservation of cultural and archaeological heritage and a corresponding increase in the number of tourists displaying an interest in these areas. Consequently this has entailed more attentive intervention strategies aimed at the conservation, the appreciation, the enjoyment and the exploitation of our historical and artistic heritage. The subject of the footbridge is closely linked to museological, architectural and archaeological aspects. This paper outlines certain demands on the part of the visitor, the essentials that need to be specified in the project and the results that these particular artefacts, i.e. footbridges, need to provide in order to make more sensitive capital of the interventions, to improve accessibility to the sites in question and to ensure quality of experience.

Dalla crisi energetica degli anni Settanta decenni di elaborazioni culturali e dichiarazioni programmatiche hanno portato gli operatori del processo edilizio a considerare la *conservazione* l'obiettivo primario per la salvaguardia e la tutela dei Beni Culturali. Come da più parti sostenuto, questi beni presentano una doppia natura: sono *beni materiali* che, in quanto costituiti da materia, vanno incontro a processi di obsolescenza, a mutamenti e a trasformazioni; sono inoltre *beni immateriali*, in quanto dotati di valenze storico-artistiche, oggetti *semiofori*, portatori dei significati, dei valori, della cultura di un dato ambiente e di un determinato periodo storico. Questa loro doppia natura rende la conoscenza dei Beni Culturali una questione complessa, mutevole nel tempo, multidisciplinare, interrelata fra scienze storiche, archeologiche, artistiche, tecnologiche, geografiche, economiche, antropologi-

che, ecc., scienze antiche e nuove. Ciò vale, in particolare, per i *beni archeologici*, dato che la materia è sommersa, imprevedibile e soggetta a un accelerato processo di degrado.

A causa di una tale complessità è stata segnalata da una parte «*la necessità di sostituire il termine che definisce la conoscenza dei beni culturali con la locuzione processo conoscitivo, per indicare appunto la sequenza di momenti, la successione di eventi, che hanno in comune il fine della conoscenza e che possono avvenire con aggiornamenti o revisioni anche durante la fase della conservazione*»¹; dall'altra parte si è manifestata la necessità di sostituire il termine *conservazione* con la locuzione *processo conservativo*, in analogia a quella di processo edilizio, inteso come l'insieme di attività, variabili nel tempo, che interessano la materia già trasformata, che individuano i criteri, strutturano i programmi e definiscono le procedure fondamentali per la conservazione, la tutela e la salvaguardia, la fruizione e la gestione del manufatto di interesse storico, culturale e artistico².

È poi da dire che il tema della conservazione comporta oltre al recupero e al restauro dei beni archeologici, anche la messa in valore, la *fruizione* e, non ultima, la gestione del bene con le evidenti ricadute di carattere economico. In particolare, la fruizione dell'architettura antica, allo stato ruderale, è condizione indispensabile valorizzare tanto il sito quanto il bene archeologico; essa comporta e richiede il godimento del bene, si raggiunge principalmente attraverso la presenza di un itinerario predefinito, con le indicazioni sui percorsi da seguire e con le informazioni didattiche che tengano conto tanto degli aspetti culturali e storici del bene, quanto del livello formativo degli utenti. La fruizione si raggiunge anche attraverso la presenza di elementi funzionali (ad esempio con arredi e servizi vari), atti a soddisfare le esigenze e i bisogni materiali degli utenti.

¹ Cfr. SPOSITO A., "Beni Culturali: complessità, interventi e rischi tecnici", in SPOSITO A. (2003), a cura di, *La conservazione affidabile per il patrimonio architettonico. Reliable conservation of architectural heritage. Tavola Rotonda Internazionale, Palermo 27-28 settembre 2002. Atti a cura di Maria Luisa Germanà*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, p.18.

² Cfr. SPOSITO A., *op. cit.*, p.19.

Purtroppo è da segnalare che per la maggior parte dei siti archeologici siciliani, e non solo, nessuna di queste esigenze è soddisfatta e, spesso, al turista o allo studioso disorientati non è garantito neanche il soddisfacimento dei più elementari bisogni materiali e culturali. Così, a dispetto di una fruizione consapevole, spesso si trascura il requisito dell'accessibilità, ovvero la «possibilità, anche per le persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia»³; requisito ovviamente necessario, ma che pur sempre deve essere compatibile con la conservazione delle caratteristiche proprie degli ambienti naturali, cioè senza che questi subiscano modificazioni significative, e deve mettere in risalto le vedute migliori per il massimo apprezzamento delle qualità dell'insediamento e del contesto ambientale⁴.

Come i ponti, le passerelle hanno offerto da sempre la soluzione per superare ostacoli e barriere naturali o artificiali, che l'uomo trovava sul proprio cammino. Dalle passerelle in pietra a quelle in legno, da quelle in acciaio a quelle in cemento armato, fino a quelle in legno lamellare, questi collegamenti orizzontali nel tempo si sono evoluti in relazione ai materiali impiegati, alla tipologia strutturale (passerelle sospese, con tiranti, a levatoio, ad arco, ecc.) o anche in relazione al tipo di ostacolo da superare (guadi, apparati in aree archeologiche, strade urbane, collegamento tra piani a diversi quote, ecc.). Questi artefatti vengono sempre collocati in punti strategici di un particolare percorso, per semplici motivi logistici, legati alla mobilità (carrabile, ciclabile o pedonale), ma anche per agevolare una migliore fruibilità e accessibilità agli spazi serviti. Nel caso dei Beni Culturali a forte connotazione storica, le esigenze di fruizione e di accessibilità assumono particolare rilevanza, in quanto le passerelle si dovranno relazionare con le istanze storico-culturali del sito o

³ Cfr. il D.M. LL.PP. n. 236/89 e anche il D.P.R. n. 503/96.

⁴ Si segnala che il termine fruibilità è diverso rispetto a quello di accessibilità. Ad esempio, un sentiero può non essere accessibile da pedoni ma può essere reso fruibile anche dalle persone con ridotta capacità motoria, attraverso l'uso di particolari mezzi, come gli elettroscooter.

del manufatto archeologico, oltre che con il contesto ambientale in cui l'artefatto si colloca⁵. In generale, per qualsiasi sito una qualsivoglia proposta d'itinerario, che possa definirsi di *qualità*, deve prima affrontare il problema dei percorsi, che solitamente sono individuati sul tracciato degli antichi viottoli per gli insediamenti urbani, lungo il perimetro esterno o all'interno delle preesistenze antiche: nelle aree che racchiudono antichi insediamenti non di rado i percorsi vengono individuati sul tracciato viario originario, per offrire al visitatore la percezione della struttura urbana e dell'impianto della città antica. Una tale soluzione è obbligata per siti come Pompei, Ercolano, Ostia Antica o Aquileia, dove le antiche strade sono perfettamente accessibili, o per siti come Selinunte e Morgantina, nei quali l'antica rete viaria è chiaramente individuabile. Tale soluzione, oltre a creare le condizioni più favorevoli per costituire un itinerario fruitivo, risponde anche a una funzione didattica, configurando la stessa pianta della città come documento storico-artistico⁶.

Footbridge in Museumpark, Rotterdam (1994). La tipologia degli elementi strutturali della passerella, che attraversa alcune aree verdi, consente un inserimento non invasivo nel parco e accentua la naturalità del luogo



⁵ Sulla fruizione dei siti archeologici cfr. FERLITO A. M. (1996), *Luce e Arteficio*, in "Demetra" n. 8/9, Alloro Editrice, Palermo.

⁶ Cfr. UNGERS O. M. (1991), *Architetture 1951-1990*, Electa, Milano, p. 16.

Ma come è possibile governare la qualità di un intervento, di un manufatto all'interno di un processo mirato alla conservazione? E ancora, la qualità del manufatto può essere determinata a priori?

La qualità nel processo conservativo

Mettere a punto e controllare le varie fasi di un *processo edilizio* o, nel nostro caso, di un *processo conservativo*, per assicurare la qualità a un prodotto, a un intervento, di un manufatto o di un servizio, è l'obiettivo primario che, negli ultimi decenni, si è posto il legislatore. Già Walter Gropius, nel secondo dopoguerra, così segnalava: «[...] nel corso della mia vita mi sono convinto sempre di più che il

Passerella nella Basilica di Aquileia (1998). Le passerelle sono state realizzate tenendo conto della necessità di poter visionare i mosaici sottostanti: la base è costituita da lastre di vetro strutturale, sorrette da elementi in acciaio; una seconda lastra, posta superiormente e soggetta ad usura, è stata impiegata per essere sostituita ogni due anni



sistema usuale degli architetti, di alleviare qua e là, con un edificio elegante, il disordinato schema oggi dominante, è del tutto inadeguato, e che dobbiamo trovare in sua vece un nuovo ordine di valori, basato su fattori atti a garantire un'espressione integrata del modo di pensare e di sentire proprio del nostro tempo»⁷. In altri termini, l'illustre architetto avvertiva la inadeguatezza dell'allora (oggi ancora attuale) ordine di valori nel modo di pensare e di sentire il suo tempo, ovvero rilevava l'assenza di qualità nelle progettazioni di molti architetti di quel tempo.

La norma UNI-ISO8 402 del 1988 definisce la *qualità* come «*l'insieme delle proprietà di un prodotto o di un servizio che conferiscono ad esso la capacità di soddisfare esigenze esplicite o implicite*». Il concetto di *qualità* è quindi un concetto complesso, riferibile sia al singolo prodotto, sia al processo produttivo che lo ha generato; questi due aspetti sulla qualità esprimono tanto il punto di vista dei consumatori/utenti, che hanno in uso il prodotto/servizio, quanto quello dei produttori; due punti di vista che, sebbene apparentemente contraddittori e incompatibili, sono assolutamente complementari, interagiscono continuamente fra loro, mentre solo per opportunità spesso viene assunto come riferimento l'uno o l'altro punto di vista.

Un *sito archeologico* è definibile come un insieme di elementi naturali e artificiali classificabili tipologicamente, culturalmente e cronologicamente, riferibile a una civiltà antica, pervenuto a noi con reperti di varia consistenza e natura: minuti oggetti fragili o ruderi di forme architettoniche, emergenti o sotterranee, che definiscono il paesaggio urbano o il paesaggio naturale extraurbano⁸. Tale eterogeneità di reperti richiede atteggiamenti progettuali e conservativi differenti: mentre il patrimonio archeologico mobile o che è reso tale, spesso contrariamente alla sua natura, è trasferito in un museo per una più adeguata conservazione, tutela e diffusione della sua conoscenza, la parte delle strutture ruderali, che per loro natura sono quasi sempre inamovibili, restano *in situ* prive di quanto, più o meno lecitamente, è stato asportato.

⁷ Cfr. GROPIUS W. (1955), *Scape of total architecture*, Harper & Brothers, New York.

⁸ Cfr. SPOSITO C. (2003), *L'Anfiteatro romano di Catania*, Dario Flaccovio Editore, Palermo.

Prima di trattare delle *passerelle* per la *fruizione* e la *messa in valore* dei siti archeologici, occorre accennare ai requisiti principali di un intervento o di un manufatto nel contesto di un *processo conservativo*. Un prodotto o un servizio, o anche una loro combinazione, affinché siano caratterizzati da parametri qualitativi, in generale devono essere rispondenti alle esigenze, espresse o inesprese dell'utente, devono cioè soddisfare le prescrizioni in materia di sicurezza e di comfort e devono essere adeguati all'uso previsto. Tali requisiti possono essere più o meno soddisfatti; la loro rispondenza dipende dalle finalità con

Passerella Mercati Traianei, Roma (2005). Il progetto fa parte di un piano per trasformare l'intero complesso monumentale in una sede museale permanente; la passerella garantisce la fruizione e la lettura delle tessiture murarie antiche; il sistema di collegamento è realizzato mediante la sagomatura e la piegatura di due differenti elementi in acciaio Corten, che risultano particolarmente leggeri e non intrusivi



le quali si esamina la *qualità del prodotto*: la migliore prestazione non sempre conferisce la massima qualità, in quanto essa va relazionata alla proprietà dell'uso e all'ottimizzazione delle risorse disponibili⁹.

Se si assume come obiettivo la qualità nel processo conservativo, già nella fase di redazione del documento preliminare alla progettazio-

Ponte sul Torrente Areuse in Svizzera (2007): «quando un luogo parla, l'approccio più costruttivo è ascoltarlo piuttosto che intrattenere una conversazione» (GD Architectes)



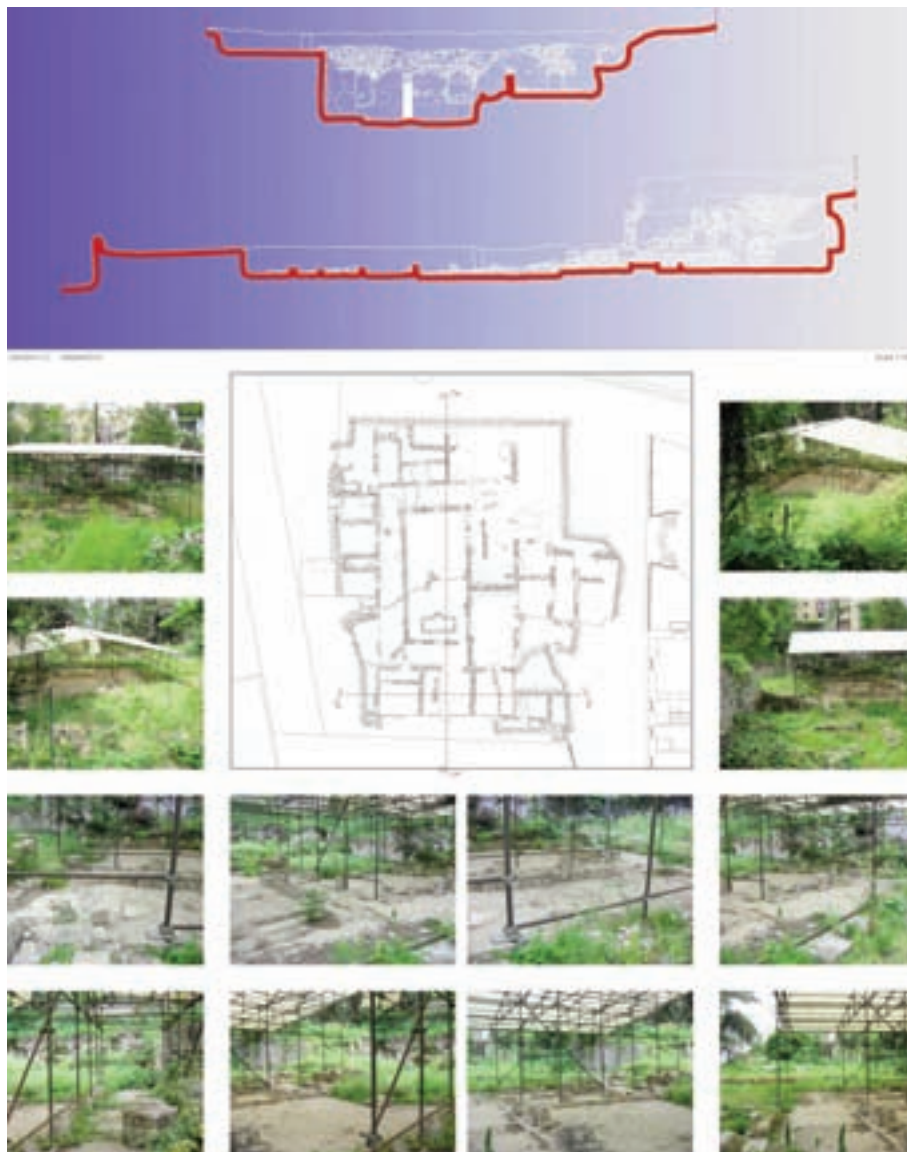
⁹ Cfr. CORRADO B., SANVITO M. (2001), *La gestione delle qualità del processo edilizio*, Uni, Milano.

ne, è necessario definire da una parte le esigenze conservative (di salvaguardia e di tutela della materia antica), dall'altra parte gli *standards* che si vogliono offrire all'utenza. È poi necessario che le *esigenze*, nella fase progettuale, si trasformino in *prestazioni*, valutando le modalità e i tempi di esecuzione, nonché le prescrizioni per una manutenzione programmata, finalizzata a valutare i parametri di affidabilità e durata dei nuovi materiali e componenti, affinché questi si mantengano in efficienza e perfettamente rispondenti alle prestazioni iniziali durante il tutto ciclo di vita. È altresì necessario, oltre che doveroso nei confronti del nostro ecosistema e a supporto di quella cultura dello sviluppo sostenibile che da alcuni decenni impegna ingenti risorse umane e finanziarie, ricercare da parte degli operatori, se non imporla ai consumatori, un nuovo tipo di qualità, quella ecologica e ambientale. La successiva fase esecutiva non potrà che attenersi integralmente e scrupolosamente alle previsioni progettuali nel loro insieme. La *qualità* è quindi un concetto dinamico, non è assoluta e univoca, in quanto i fattori geo-temporali giocano un ruolo determinante: una passerella in vetro posta su dei mosaici può essere idonea per siti archeologici a Stoccolma, ma può risultare inopportuna, se non dannosa, a Tunisi per il danno che provocano sia i raggi ultravioletti sia quelli infrarossi.

A questo punto è lecito chiedersi come e perché gli interventi di messa in valore e fruizione dei siti archeologici, realizzati con strutture prevalentemente architettoniche o ingegneristiche, si caratterizzano mediamente per un basso livello qualitativo. La qualità del processo e del prodotto edilizio in genere, percepita in senso olistico, entra in crisi alla fine dell'Ottocento. Sebbene le procedure per il raggiungimento di *standards* qualitativi siano state normate nel 1988 con la citata UNI, è da rilevare che già le architetture antiche possedevano, con gli opportuni distinguo temporali, alcuni requisiti richiesti dall'attuale norma: la triade vitruviana (*Utilitas*, *Venustas* e *Firmitas*) ha determinato per quasi due millenni la regola dell'arte, il *corpus* dei precetti che normavano la qualità del prodotto in base al senso comune acquisito per consuetudine e reso applicabile dalla continuità delle tradizioni costruttive. Ma la produzione architettonica che va dalla fine del sec. XIX all'ultimo quarto del secolo scorso ha spesso trascurato le esigenze

proprie dell'utenza, trascinando i progetti, specialmente nel campo dei beni archeologici, in una vera e propria emergenza di qualità, relativa alla messa in valore e alla loro fruizione. È oggi possibile tentare di individuare alcuni fattori che hanno determinato una tale emergenza? Possiamo in qualche misura contribuire, supportati da una più pedisse-

Villa San Pancrazio a Taormina. Per la fruizione di questa *Domus Romana* del sec. I-II d.C., il progetto prevede la realizzazione di un percorso obbligato, che mira a valorizzare non solo gli apparati decorativi attualmente in situ, ma anche la comprensione delle emergenze architettoniche, degli spazi e delle loro destinazioni, delle fasi cronologiche che hanno caratterizzato la vita della *Domus*. La passerella aerea, in parte agganciata alle travi di copertura o ai pilastri e in parte appoggiata alle murature esistenti, segue un percorso più ampio possibile, arredato con pannelli esplicativi della storia del sito e delle ipotesi riconfigurative, oltre che agli interventi eseguiti per la conservazione (progetto di A. & C. Sposito, 2005)



qua osservanza delle norme di riferimento vigenti, a risolvere tale emergenza per fare un discreto *salto di qualità*?

La presa di coscienza che il bene archeologico è risorsa culturale ed economica ha indotto, negli ultimi trent'anni, le istituzioni a promuovere indagini e interventi di protezione e di messa in valore, per quei siti che si ritenevano di notevole interesse strategico per i flussi turistici. La non prevedibile durata degli scavi, la notevole complessità storica e stratigrafica dei siti e i lunghi tempi di studio per la conoscenza integrale hanno sempre suggerito agli operatori l'opportunità di utilizzare strutture protettive e percorsi pedonali di tipo provvisorio, da realizzare per un

Villa San Pancrazio a Taormina, Domus Romana del sec. I-II d.C., render del progetto di copertura e di fruizione (progetto di A. & C. Sposito, 2005)



arco di tempo sufficiente a consentire le operazioni di emersione, di studio e di restauro della materia, interventi all'insegna dell'economicità e della precarietà, rinviando la soluzione più idonea alla fruizione dopo le risultanze della ricerca storica, morfologica, tecnologica e materica. Ma in realtà, l'assenza di una programmazione idonea ha tralasciato uno degli aspetti fondamentali del *processo conservativo*: l'aver sottovalutato il problema della individuazione e della disponibilità di risorse finanziarie ha obbligato gli operatori quasi sempre al mantenimento di quelle strutture provvisorie e precarie, la cui breve durata e la scarsa affidabilità nel tempo ha arrecato danni maggiori ai beni archeologici.

Anche altri fattori hanno negato la qualità al processo conservativo dei beni archeologici; tra questi: la veloce sperimentazione di nuovi materiali e di tecniche costruttive, che ha colto spesso impreparati tanto i tecnici quanto gli esecutori; l'eccessiva differenziazione delle competenze tecniche, che aveva l'intento di caratterizzare in chiave multidisciplinare l'opera ma che ha reso difficile l'interazione e il dialogo tra i vari operatori, creando equivoci e disomogeneità sia nella fase progettuale sia in quella realizzativa; una progettazione non sempre rispondente alle esigenze dell'utenza (vedi il caso della *Villa del Casale* in Piazza Armerina, dove i percorsi non prevedono l'abbattimento delle barriere architettoniche); infine, l'assenza delle verifiche e dei controlli di qualità. Tra i fattori che hanno generato negli anni la crisi della qualità, ci preme porre l'accento sull'affidabilità e sulla durata dell'intervento conservativo. La bibliografia tecnica degli ultimi trent'anni è ricca di Autori che hanno dato una definizione di tali termini, sia in chiave industriale sia edilizia, che noi potremmo facilmente trasporre in chiave conservativa. Appare utile in questa sede riferire brevemente di tali contributi, per poter poi arrivare a capire quanto la Legge Quadro sui Lavori Pubblici, la cosiddetta "Merloni", innovi il sistema normativo con l'introduzione del "Piano di Manutenzione dell'Opera": «L'affidabilità di un componente è la probabilità che il componente, sottoposto a sollecitazioni ben definite, assolva alla sua funzione per il periodo previsto» (RAGUSA S., 1986)¹⁰; 2) «L'affidabilità è l'abilità dell'oggetto a compiere le funzioni richieste

¹⁰ Citato da: MORO A. M. (2010), *Il fascicolo dell'opera*, Dario Flaccovio Editore, Palermo, p. XIII.

nel certo spazio e durante un certo tempo» (TICHY N. M., 1985)¹¹; 3) «L'affidabilità non è qualcosa che possa verificarsi ai fini di semplice constatazione, bensì qualcosa che può comunque prevedersi: è cioè un dato progettuale» (CIRIBINI G., 1979)¹². Ed ancora: è «... la capacità di mantenere invariata nel tempo la propria qualità secondo ben precise condizioni d'uso; l'affidabilità è una probabilità, il suo valore è compreso tra 0 e 1» (CIRIBINI G., 1984)¹³. In sintesi, è possibile raccordare le precedenti definizioni in un'unica accezione: *L'affidabilità è un requisito in primo luogo progettuale, che esprime la capacità di un elemento o di un insieme di mantenere costanti le proprie prestazioni in una specifica dimensione spaziale e in un determinato spazio temporale.*

Alla luce di ciò, e considerando che alla realizzazione di un manufatto mirato alla conservazione concorre un elevato numero di materiali, di prodotti, di componenti e d'impianti diversi tra loro, "assemblati" e "montati" da vari operatori, ognuno e ciascuno con un proprio problema di affidabilità e di durata, che poi deve confrontarsi con l'affidabilità e la durata dell'intero sistema, viene spontaneo porsi la seguenti domande: esiste un sistema conservativo affidabile? Può una progettazione attenta risolvere la questione sull'affidabilità e sulla durabilità di un sistema conservativo? Già nella fase progettuale, il piano di manutenzione studia l'obsolescenza programmata in modo da poter predisporre interventi pianificati, che vanno dalla manutenzione ordinaria a quella straordinaria, dal consolidamento al restauro, per mantenere il livello minimo delle prestazioni in condizioni d'uso del bene. Il concetto di affidabilità precedentemente descritto contiene quindi al suo interno quello di manutenzione, dato che alle cadute di affidabilità può porsi rimedio con interventi di manutenzione, appunto, programmata.

Anche il concetto di *durabilità* è strettamente connesso con quello di manutenzione; ma mentre l'affidabilità è legata all'insuccesso qua-

¹¹ Cfr. TICHY N. M. (1983), *Managing Strategic Change*, Wiley, New York.

¹² Cfr. CIRIBINI G. (1979), *Introduzione alla tecnologia del design: metodi e strumenti logici per la progettazione dell'ambiente costruito*, Franco Angeli, Milano.

¹³ Cfr. CIRIBINI G. (1984), *Tecnologia e Progetto*, Celid, Torino.

litativo, quindi alla fase progettuale e realizzativa, la durabilità è dipendente dal degrado, dall'obsolescenza e dall'invecchiamento, fattori del ciclo di vita del prodotto. In quanto sequenza organizzata di fasi operative, che vanno dal rilevamento di esigenze dell'utente alla programmazione di un intervento sul territorio da parte del committente, dalla progettazione ai vari livelli alla sua realizzazione e gestione con l'impiego di risorse umane materiali e finanziarie, il *processo conservativo* produce un esito, che può essere analizzato e valutato attraverso un suo prodotto finale: ad esempio, nel caso della nostra trattazione, attraverso i sistemi di collegamento per la fruizione. In tali sistemi devono essere riconoscibili le seguenti qualità:

- la *qualità ambientale*, che va perseguita in termini di adeguato inserimento delle passerelle all'interno di un contesto ambientale, naturale o urbano, che di per sé è caratterizzato da specificità storiche, culturali, formali, paesaggistiche, ecc.;
- la *qualità compositiva*, che assegna valori estetico-formali alle passerelle tali da elevare i camminamenti ad *architettura*, partendo però dal presupposto che gli standards realizzano superfici orizzontali minime funzionali e non certamente qualità globali tipiche dell'opera d'arte;
- la *qualità fruitiva*, che consente la funzionalità e la fruizione degli spazi a tutte le utenze, con particolare riferimento alle utenze deboli (disabili, bambini e anziani), assicurando percorsi preferenziali e distribuzione di spazi relazionati alle esigenze delle utenze;
- la *qualità costruttiva*, tecnica e tecnologica, da intendersi in termini di scelta coordinata di materiali, di componenti e di sistemi costruttivi in relazione a requisiti di affidabilità, di durata e di costi di manutenzione;
- la *qualità ecosistemica*, nel senso di ottimizzazione delle condizioni di benessere per le utenze, lungo gli interventi di fruizione;
- la *qualità energetica*, relativa a un oculato utilizzo delle fonti energetiche utilizzabili per l'illuminazione notturna da integrare alla passerella, dando preferenza alle fonti rinnovabili, a quelle che comunque non abbiano effetti negativi nei confronti dell'ambiente e, infine, a quelle che, a parità di prestazioni, consentono un minor consumo energetico; la qualità impiantistica in tal senso può essere inglobata all'interno di quella energetica;
- la *qualità socio-economico-gestionale*, a vantaggio di una realtà

sociale che richiede interventi che rispondano sempre e comunque alle sue esigenze, in rapporto alle risorse economiche disponibili e alle necessità di esercizio.

Una schematizzazione siffatta, sottolinea Antonino Alagna, è puramente elencale ed è dettata da strategie esplicative. In realtà, le varie qualità convivono tutte in ogni parte dell'intervento: anche il semplice vetro è dotato di forma, svolge delle funzioni, è caratterizzato da particolari materiali, ha un ruolo ecosistemico sia diretto sia indiretto, così come possiede delle proprietà energetiche, e infine può avere usi a scopo sociale¹⁴.

Lo sviluppo industriale del secondo dopoguerra ha prodotto rilevanti cambiamenti all'interno dei processi produttivi e ha influenzato notevolmente in primo luogo e positivamente il settore edilizio e poi, dopo la crisi energetica degli anni Settanta, quello della conservazione. Ma non è risultato possibile applicare appieno le procedure del processo industriale al processo di conservazione, sebbene quest'ultimo sia rimasto "contagiato" sotto il profilo quantitativo più che qualitativo. E la lettura critica degli interventi di messa in valore, realizzati dagli anni Settanta agli anni Novanta, mostra che quegli interventi o "prodotti", realizzati a tappeto e indifferenziati, sono caratterizzati da una notevole obsolescenza in un arco temporale piuttosto breve.

Tale presa di coscienza, dapprima sviluppatasi nel settore delle costruzioni, ha portato a una serie di riflessioni di carattere tecnico-scientifico, creando un nuovo atteggiamento sulle questioni qualitative del costruito, che si indirizza verso una nuova cultura, quella esigenziale-prestazionale, imperniata sui termini di *esigenza*, *requisito* e *prestazione*.

L'esigenza è quanto viene richiesto dal normale e funzionale svolgimento di un'attività di un utente o di un elemento tecnologico; il requisito è la traduzione di una esigenza in un insieme di caratteristiche che ne connotano le condizioni di soddisfacimento da parte di un organismo edilizio, o di sue parti, in determinate condizioni d'uso, di ambiente e di sollecitazione; infine la prestazione è il comportamento

¹⁴ Cfr. ALAGNA A. (2000), *La riqualificazione tecnologica per la qualità ambientale: l'involucro edilizio*, DPCE, Università degli Studi di Palermo, Bagheria.

che un prodotto o dei suoi componenti hanno in determinate condizioni d'uso, di ambiente e di sollecitazione.

La norma UNI 8289 del 1991 individua una serie di classi esigenziali: 1) la *sicurezza*, come insieme delle condizioni relative all'incolumità pubblica degli utenti, nonché alla difesa e prevenzione dei danni in dipendenza di fattori accidentali nell'esercizio del sistema; 2) il *benessere*, come insieme delle condizioni relative alla vita, alla salute e allo svolgimento delle attività degli utenti; 3) la *gestione* come insieme delle condizioni relative all'economia di esercizio del sistema; 4) la *fruibilità*, come insieme delle condizioni relative all'attitudine del sistema edilizio a essere adeguatamente usato; 5) l'*aspetto*, come insieme delle condizioni relative alla fruizione percettiva del sistema da parte degli utenti; 6) l'*integrabilità*, come insieme delle condizioni relative all'attitudine delle unità e degli elementi del sistema a connettersi funzionalmente tra loro; 7) l'*utilizzazione* delle risorse, l'insieme delle condizioni relative al miglioramento degli stati dei sovrasistemi di cui il sistema edilizio fa parte.

Tali classi esigenziali possono, come vedremo in seguito, essere trasposte in chiave conservativa per il settore dei beni archeologici, individuando una serie di classi esigenziali relative alla preesistenza, ovvero quanto è richiesto dallo specifico reperto o manufatto per la sua conservazione, e all'intervento di messa in valore, ovvero quanto è richiesto ai vari materiali e componenti tecnologici di una passerella per la fruizione del bene archeologico. Ricordiamo Michel Foucault: «*La tecnologia deve essere sociale prima che tecnica: guardare ai bisogni presenti e contemporaneamente assumersi responsabilità future è il compito dell'innovazione tecnologica oggi*»¹⁵.

Esigenze e requisiti per le passerelle in aree archeologiche

Possiamo definire un *sistema di collegamento orizzontale* come l'insieme degli elementi tecnici che hanno il compito di guidare un utente lungo un percorso, tra spazi e luoghi alla medesima quota, in

¹⁵ Cfr. LEGNANTE E., AGOSTINI C., DI BELLA T., FINI D., SCARDIGLI S. (1999), *Progettare per costruire*, Maggioli, Rimini, pp. 61-75.

continuità. Anche l'individuazione della più idonea unità tecnologica di collegamento è condizionata da una serie di fattori intrinseci ed estrinseci al sistema dei percorsi: a) la valenza architettonica del manufatto o del un sito archeologico; b) la configurazione plano-altimetrica del bene archeologico; c) la geometria delle architetture e dell'insieme urbano; d) il dimensionamento degli elementi terminali di protezione, come le ringhiere; e) l'inserimento di elementi per il controventamento; f) il sistema statico del manufatto; g) il grado di sismicità del luogo in cui si interviene; h) la snellezza e la leggerezza della struttura; i) i fattori climatici e ambientali; l) i fattori paesaggistici; m) la cultura costruttiva del luogo d'insediamento; n) i diversi parametri produttivi, tecnici ed economici; o) la facilità di trasporto e di montaggio; p) la compatibilità con i materiali esistenti; q) le potenzialità riconfigurative e rievocative dei percorsi originari; r) la reversibilità dell'intervento. E

Morgantina tra luce e arteficio. Il percorso di fruizione del sito archeologico segue l'antico tracciato urbano e si sviluppa su passerelle modulari in acciaio zincato con piano di calpestio in legno, adattandosi così alle diverse condizioni morfologiche del terreno e permettendo una comoda percorribilità anche alle più svantaggiate categorie di utenti. Particolare attenzione è rivolta alla fruizione notturna del sito, grazie all'impiego di fibre ottiche integrate in un carter sul ciglio della passerella (dalla Tesi di Laurea di A. M. Ferlito, *Itinerario e arredo per la fruizione diurna e notturna di Morgantina*", Facoltà di Architettura di Palermo, relatori Proff. A. Sposito e G. De Giovanni, correlatori Prof. A. Milone, Ing. A. Pignedoli e Arch. A. S. Vitale, A.A. 1994/95).



ancora, nelle scelte progettuali confluiscono sia l'esperienza del passato, sia le nuove esigenze funzionali, nel rispetto -si ribadisce- di precise norme di sicurezza.

Nelle *passerelle*, sia il singolo componente sia il sistema devono soddisfare diversi requisiti in funzione della tipologia insediativa cui si riferiscono. In analogia al sistema di collegamento verticale, è possibile definire alcune classificazioni di questi elementi, in relazione al posizionamento in pianta, alla morfologia e alla tecnica costruttiva. Le passerelle possono quindi essere classificate, a seconda della morfologia: a) *piane*, qualora la pendenza non superi il 3%; b) *sub-orizzontali*, quando la pendenza risulti compresa tra il 3 e il 10%; c) *inclinate*, quando la pendenza supera il 10%. Dal punto di vista delle tecniche costruttive le passerelle possono distinguersi in *integralmente realizzate in opera*, *parzialmente prefabbricate* o *totalmente prefabbricate*; dal punto di vista temporale, i sistemi di collegamento possono essere suddivisi in *temporanei* o *permanenti*. Inoltre le passerelle possono essere *esterne* o *interne* al bene archeologico, con andamento *retto* o *curvo*, *poggiate sul terreno* o *sulle murature*, *su piedritti*, *a sbalzo* o *sospese*.

Indipendentemente da una tale classificazione, la passerella è un sistema complesso e come tale essa è costituita da diversi elementi o componenti. Tra questi quelli primari sono: 1) la *struttura portante*, principale e secondaria, che sorregge il piano di calpestio; 2) il *calpestio*, l'elemento costituito da un insieme di piani continui, con la funzione di collegare due punti del sito archeologico, posti allo stesso livello; 3) il *parapetto* o la *ringhiera*, come elementi di protezione laterale, in legno, in ferro o in lastre di vetro, che presentano un bordo superiore ove è collocato il *corrimano*, con funzione di appoggio lungo il camminamento e, in alcuni casi, con funzione portante; 4) la *linea di calpestio*, che segna la percorrenza della passerella e si distacca dalla proiezione del corrimano di circa cm 60 per collegamenti di larghezza pari a cm 120.

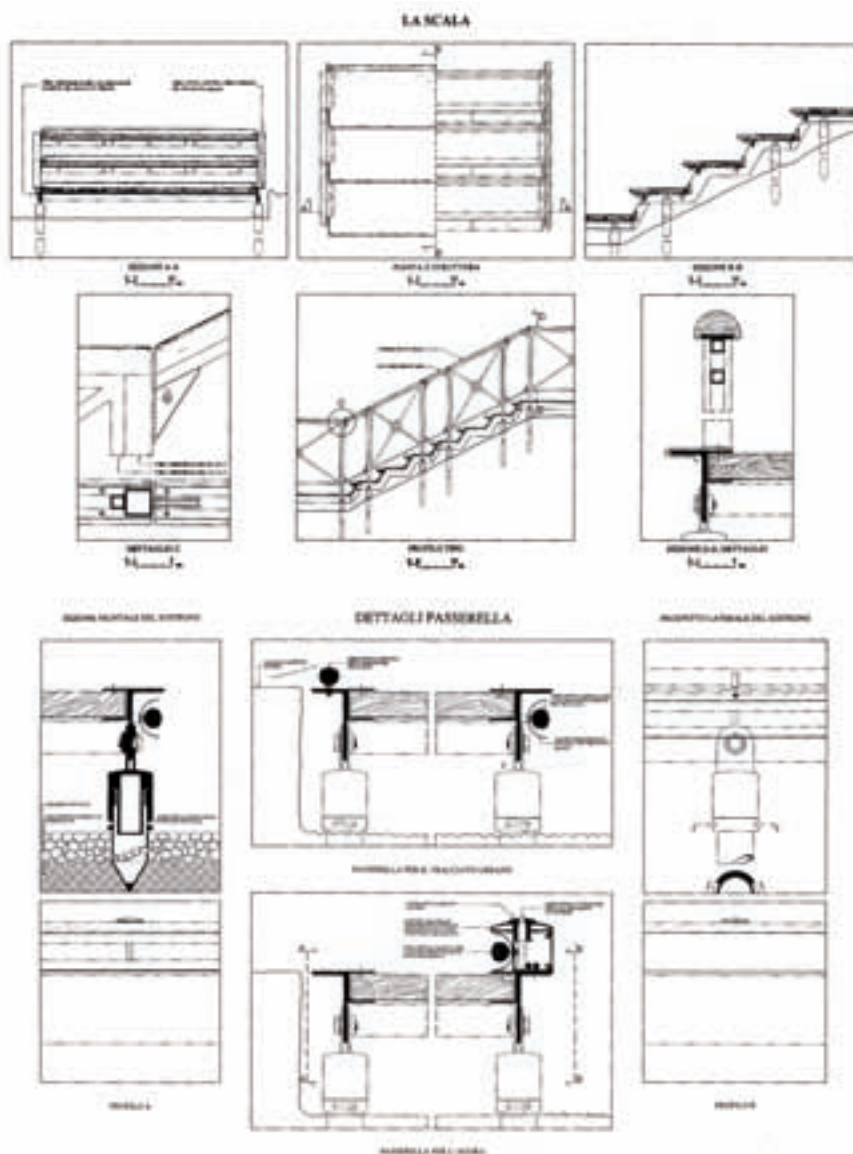
A questo primo gruppo di componenti se ne possono aggiungere altri, che hanno funzione di completamento quali: l'*arredo urbano* (gettacarte e sedute); la *segnaletica didattica*, con pannelli esplicativi didascalici e direzionale; la *zoccolatura*, che è l'elemento verticale alla base del parapetto, a protezione dei beni archeologici e degli utenti;

Passerelle per i siti archeologici. 315
Esigenze e requisiti per la fruizione

l'illuminazione dei percorsi per consentire una fruizione anche notturna del bene archeologico. Tutti i componenti possono essere realizzati con materiali di varia natura, ma dovranno possedere ottimi requisiti di durezza, impermeabilità, resistenza all'attrito, all'urto e agli agenti atmosferici.

Esaminando nello specifico il sistema dei collegamenti orizzontali, secondo l'analisi esigenziale/prestazionale, e ricordando che il *requisito* è la traduzione di una esigenza in fattori atti a individuare le condizioni di soddisfacimento da parte di un utente per un organismo edili-

Morgantina tra luce e arteficio. Dettagli costruttivi della passerella, della scala per il superamento dei dislivelli naturali e dell'impianto d'illuminazione a fibre ottiche continue e puntiformi



zio e per sue parti essenziali o tecniche, in determinate condizioni d'uso e/o di sollecitazione, le classi esigenziali possono essere definite come di seguito:

A) La *sicurezza* è definita come l'*insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, nonché alla difesa e prevenzione di danni in dipendenza da fattori accidentali, nell'esercizio del sistema fruitivo-conservativo e delle sue parti*. In generale, negli edifici aventi particolari destinazioni è necessario prevedere percorsi orizzontali e vie di fuga. In entrambi i casi la passerella dovrà possedere: 1) la *resistenza meccanica ai carichi statici*, cioè al peso proprio, ai carichi distribuiti e concentrati degli utenti, così come previsti dal progetto; 2) la *resistenza meccanica ai carichi dinamici*, cioè alle azioni di pressione e di depressione prodotte dal vento, nonché all'azione tensionale e di dilatazione, generata dall'interattività tra i componenti, oltre che da una eventuale azione sismica; 3) la *resistenza agli urti*, causati dalla caduta di corpi rigidi; 4) la *resistenza all'abrasione*, cioè all'azione abrasiva sulle superfici, prodotta da sabbie o da polveri portate dal vento e sul calpestio, prodotto dall'uso; 5) la *resistenza alle deformazioni*, ovvero la struttura portante deve permettere i movimenti differenziali degli elementi con cui entra in relazione, senza subire la perdita delle sue prestazioni; 6) la *resistenza allo shock termico*, cioè non deve subire, in seguito a sbalzi termici, modificazioni chimiche, fisiche o termiche; 7) la *resistenza agli agenti chimici, biologici e radioattivi*, cioè non deve subire, in seguito all'esposizione agli agenti chimici presenti nell'aria o nell'acqua, modificazioni chimiche, fisiche e meccaniche, che ne alterino l'aspetto e la funzionalità; 8) la *resistenza al gelo*, ovvero la garanzia che tutti gli elementi componenti devono essere non gelivi, devono cioè resistere alla possibile azione di degrado, indotta dalla formazione di ghiaccio superficiale e interstiziale; 9) la *resistenza ai fenomeni elettromagnetici*, cioè il collegamento orizzontale deve limitare gli effetti di fenomeni elettrici, dovuti all'accumulo di energia statica o all'azione di fulmini, attraverso la messa a terra degli eventuali conduttori che la compongono e deve, inoltre, contenere i recenti fenomeni d'inquinamento elettromagnetico; 10) la *resistenza al fuoco*, ovvero i materiali devono essere ignifu-

ghi o intumescenti, trattati con vernici che prolunghino il tempo di efficienza delle prestazioni in caso di incendio. In generale, poi il piano di calpestio dovrà essere realizzato con materiali che siano *anti-scivolo*, ovvero garantiscano una buona aderenza alla superficie in ogni condizione, e *antitacco*, nel caso di percorsi in acciaio o in legno, con interasse delle barre pavimentali non superiore a mm 15.

B) Il *benessere* è inteso come *l'insieme delle condizioni relative a stati del sistema fruitivo-conservativo e delle sue parti, adeguati alla vita, alla salute e allo svolgimento delle attività degli utenti*. Tali condizioni, contenute nelle prescrizioni relative all'individuazione dell'*altezza minima e dei requisiti igienico-sanitari principali dei locali di abitazione*, sono previste nel D.M. 9/6/99 e, per l'illuminazione notturna o per i percorsi al chiuso, sono prescritte dalla Norma UNI 8097. Di seguito alcuni requisiti: 1) *l'illuminazione* al coperto sarà preferibilmente naturale e laterale; 2) *l'illuminazione artificiale* deve favorire la individuazione del percorso e di eventuali ostacoli o variazioni di quota; 3) gli *accessi* ai percorsi devono essere illuminati; 4) devono essere evitati gli abbagliamenti lungo la direttrice di normale osservazione degli utenti; 5) il *livello d'illuminamento artificiale* notturno deve essere uguale a quello della zona circostante illuminata artificialmente; 6) ai lati dei percorsi orizzontali possono essere disposti dei canali di scolo, larghi non meno di cm 5 e profondi almeno cm 3, al fine di facilitare il *deflusso delle acque piovane*; 7) la passerella deve avere una *rumorosità contenuta* e non deve generare rumori a seguito di variazioni termo-igrometriche (non è da trascurare che l'uso di elementi metallici o lignei può essere causa di particolari rumori).

C) La *fruibilità* è definita come *l'insieme delle condizioni relative all'attitudine del sistema fruitivo-conservativo e delle sue parti ad essere adeguatamente usato dagli utenti nello svolgimento delle attività*. Tale attitudine si espleta in funzione delle prescrizioni fornite dalle varie normative vigenti. La larghezza, la forma e la disposizione delle passerelle devono essere adeguate all'estensione del bene archeologico, al flusso previsto delle utenze, ai pericoli che possono presentarsi (ad esempio, in presenza di differenze di quota). Per consentire una percorrenza sicura, le passerelle per la fruizione dovranno adottare

determinati accorgimenti: 1) i collegamenti orizzontali, preferibilmente, avranno uno *sviluppo rettilineo*, e dovranno essere facilmente percorribili anche per i non vedenti o per i diversamente abili; 2) il loro *andamento* sarà regolare e omogeneo per tutto il loro sviluppo; 3) il materiale previsto per il *calpestio* sarà di tipo omogeneo, antisdrucchiabile e, preferibilmente, con spigoli arrotondati; 4) la *larghezza* della percorso, in dipendenza dalla destinazione d'uso e dalla morfologia della del sito, sarà a partire da un minimo di cm 120; 5) le eventuali *aree di sosta* devono essere di forma prevalentemente quadrata o rettangolare; 6) i *corrimani*, di altezza pari ad almeno un metro, devono essere di facile presa, mentre i montanti, se in presenza di eccessivo dislivello, devono essere a distanza non superiore a cm 120. Ulteriori specifiche sono espresse per le *rampe*, dove gli accorgimenti sono analoghi a quelli definiti per le passerelle: a) occorrono ripiani orizzontali di riposo per le rampe particolarmente lunghe; b) la larghezza minima di una rampa è di cm 120; c) la pendenza della rampa non potrà essere superiore all'8%.

D) L'*aspetto* è inteso come l'*insieme delle condizioni relative alla percezione del sistema fruitivo-conservativo e delle sue parti*. Esso costituisce la fisionomia della passerella e pertanto: 1) dovranno essere evitati i *difetti superficiali* del materiale; 2) dovrà essere curata l'*omogeneità cromatica* e la *tenuta delle superfici*. Inoltre, lo sviluppo della passerella deve essere più regolare possibile, non deve presentare difetti o caratteri che possano rendere difficile la lettura formale, la pulizia e la manutenzione.

E) La *gestione* è definibile come l'*insieme delle condizioni relative all'economia di esercizio del sistema fruitivo-conservativo e delle sue parti*. Tali condizioni comprendono: 1) l'*affidabilità* e la *durabilità* delle prestazioni iniziali che la passerella deve conservare per tutto il suo ciclo di vita; 2) la *manutentabilità dell'opera*, in quanto il sistema deve prevedere tutti quegli accorgimenti tecnici e tecnologici che consentano di svolgere un'attività di manutenzione programmata.

F) L'*integrabilità* e l'*attrezzabilità* sono intese come l'*insieme delle condizioni relative all'attitudine delle attività e degli elementi del sistema fruitivo-conservativo a connettersi funzionalmente tra loro*. In

tal senso le passerelle, non solo devono potersi integrare con il bene e con il sito archeologico, ma devono, inoltre, consentire l'integrazione con eventuali elementi di arredo urbano (quali gettarifiuti, sedute per la sosta), con pannelli didattici, con indicazioni direzionali o con un eventuale sistema d'*illuminazione* lungo i percorsi, per una fruizione notturna del bene.

A queste classi essenziali ne possiamo anche aggiungere altre, che potremmo definire ancora *primarie*: G) il *basso impatto ambientale*: il sistema di collegamento orizzontale deve essere discreto, ovvero non deve alterare il rapporto fra la preesistenza archeologica e il contesto ambientale nel quale si colloca; H) il *basso impatto archeologico*: le passerelle non devono essere invasive, e pertanto devono avere fondazioni superficiali, sostegni autonomi rispetto alla materia antica e, per quanto possibile, devono essere trasparenti e leggere; I) la *reversibilità dell'intervento*: le nuove sovrastrutture devono essere integralmente reversibili, ovvero devono consentire lo smontaggio dei singoli componenti senza che si possa recare danno alla preesistenza archeologica; L) la *riconoscibilità e l'identità dell'intervento*: il sistema di collegamento deve essere facilmente riconoscibile come intervento contemporaneo, ovvero deve prevedere materiali e tecnologie moderne che forniscano, possibilmente, una integrazione dell'immagine senza porsi come falso storico; M) la *modularità e la componibilità*, ma anche l'*adattabilità* e la *flessibilità*: il sistema tecnologico deve poter consentire l'ampliamento o il prolungamento della passerella in relazione a sopraggiunte esigenze di messa in valore e di fruizione; N) la *facilità di trasporto e di montaggio*: bisogna consentire il trasporto dei vari componenti della passerella con piccoli mezzi, ma anche il montaggio in tempi brevi e senza particolari difficoltà; O) infine, e non per questo meno importante, l'*accessibilità*: il sistema di collegamento deve consentire, ove possibile, l'accesso e la fruizione anche da parte di persone con ridotta capacità motoria.

Tra i materiali più frequenti, con cui possono essere costruite le passerelle per la fruizione dei siti e dei beni archeologici, possiamo annoverare l'acciaio, il legno e il vetro: il primo in quanto più adatto a rispondere alle tensioni di trazione generate dalle sollecitazioni, a cui

è sottoposta la struttura delle passerelle, il secondo in quanto materiale più naturale e dal minore impatto ambientale e archeologico. In entrambi i casi la struttura portante è costituita da una orditura principale e da una secondaria, sulla quale si posa l'assito (grigliato metallico, tavole di legno o lastre di vetro).

Conclusioni

La crescente attenzione verso le tematiche della conservazione per i Beni Culturali e Archeologici, come anche i crescenti flussi turistici che sono orientati verso tali beni, impongono più attente strategie di intervento mirate alla conservazione, alla messa in valore, alla fruizione e all'esercizio di questo nostro patrimonio storico-artistico. Il tema della *passerella* è fortemente legato ad aspetti museografici, architettonici e archeologici. Per una *fruizione consapevole*, per una più idonea *accessibilità* ai siti da visitare e per assicurare la *qualità* negli interventi da progettare, abbiamo specificato alcune *esigenze* che l'utenza richiede, i *requisiti* che devono essere indicati nel progetto e le *prestazioni* che questi particolari artefatti, le *passerelle*, devono offrire.

Causa la complessità dei siti archeologici e la particolarità del tema, appare utile segnalare la necessità di redigere, sui collegamenti per la fruizione, un *Codice di Pratica* che fornisca non solo modelli di analisi e di progettazione, ma anche e soprattutto criteri per una verifica *ante e post operam*, così come sempre più è avvertito da molti operatori del *processo fruitivo-conservativo*. Non si immagina, però, di redigere un *Manuale*, che poco si presterebbe alle peculiarità e alle singolarità che ogni sito possiede, bensì si pensa alla raccolta di un insieme di criteri, che scaturiscono dalla valutazione di percorsi per la fruizione già realizzati e inseriti in una banca dati. In altri termini, è necessario compilare una schedatura dei vari interventi, all'interno di un *database*, con evidenziati: a) il luogo e le coordinate dell'intervento con tutte le caratteristiche del sito; b) la tipologia del sito; c) le tecnologie e le tecniche caratterizzanti la preesistenza antica; d) lo stato di conservazione dei percorsi, prima e dopo l'intervento, con l'aggiornamento della loro consistenza ogni cinque anni; e) le tecnologie e le tecniche

caratterizzanti l'intervento; f) lo stato di obsolescenza dell'intervento, in rapporto ai parametri di affidabilità e di durata, da effettuarsi ogni cinque anni; g) la valutazione dell'intervento secondo i parametri della fruizione, della conservazione, dell'estetica, dell'impatto ambientale e dell'impatto archeologico.

Morgantina tra luce e arteficio. Disegno dell'agorà con le passerelle che supportano l'impianto d'illuminazione a fibre ottiche continue e puntiformi



Morgantina, veduta dell'ekklēsiastérion (foto di M. Minnella)



BIOGRAFIE DEGLI AUTORI

Pietro Artale

(1977, Alcamo) laureato in Architettura presso l'Università degli Studi di Palermo nel 2004, con il massimo dei voti. Dal 2005 è Cultore della Materia per il Corso di "Progettazione Esecutiva dell'Architettura" tenuto dal Prof. Giuseppe De Giovanni presso la Facoltà di Architettura delle sedi di Palermo e di Agrigento. Nel 2008 ha conseguito il Master in "Nanotecnologie per i Beni Culturali". Dal 2009 è Dottorando in "Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi" con sede presso il "Dipartimento di Architettura" dell'Università degli Studi di Palermo, coordinato dal Prof. Alberto Sposito. Dal 2007 è collaboratore editoriale della rivista "Esempi di Architettura" ed è curatore responsabile del sito www.esempidiarchitettura.it. Scrive su riviste di settore e scientifiche dove pubblica le ricerche condotte sulle tematiche del restauro del moderno e sulla valorizzazione dei beni culturali. Svolge attività professionale; fra le opere realizzate si cita la progettazione d'interni e l'allestimento del *Museo d'Arte Sacra* presso la Basilica di Alcamo (2010). Oltre agli interventi di edilizia residenziale convenzionata, alberghiera e al restauro di edilizia privata; in corso di ultimazione il restauro del *Complesso Monte degli Ulivi* di Riesi, opera dell'Arch. Leonardo Ricci.

Santo Giunta

(1965, Palermo) architetto, Ph. D. e Docente presso la Facoltà di Architettura di Palermo. Coordinatore Regionale delle Nuove

Generazioni IN/ARCH Sicilia dal 2001 al 2003. Ha tenuto lectures presso numerose Università: Camerino, Enna, Firenze, Milano, Reggio Calabria, Roma, Trieste e lo IUAV di Venezia. Nel 2006 è invitato a esporre il progetto “*Gli orti dell’ozio creativo*” al Padiglione Italiano della X Mostra Internazionale di Architettura, Biennale di Venezia. Nel 2008 vince il primo premio G. B. Vaccarini “Quadranti d’Architettura” per la realizzazione della Sede degli Uffici Comunali di Castelvetro. Nel 2009 è tra i Finalisti alla Menzione d’Onore -Spazi e Infrastrutture Pubbliche- della Medaglia d’Oro all’Architettura Italiana 2009/2013. Vince il primo premio di Architettura ANCE Catania edizione 2009. Nel 2010 è invitato a esporre al Padiglione Italia della XII Mostra Internazionale di Architettura, Biennale di Venezia.

Rosalia Guglielmini

(1973, Palermo) architetto, è Dottore di Ricerca in “Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi” e Assegnista di Ricerca in “Patologie e degradi dei siti archeologici sensibili ai materiali nanostrutturati - Fenomeni di degrado a carico dei materiali lapidei artificiali (mattoni crudi, intonaci, mosaici, stucchi)” presso il D.P.C.E. dell’Università di Palermo. Ha condotto ricerche nell’ambito del ri-uso del vecchio centro urbano terremotato e abbandonato di Poggioreale (TP) con particolare attenzione alla prassi operativa per gli interventi di recupero, di riqualificazione e di valorizzazione di siti architettonici e, agli aspetti gestionali del processo di valorizzazione e di messa a sistema del sito architettonico recuperato. Svolge attività didattica in qualità di Cultore della Materia e Tutor in insegnamenti inerenti l’area disciplinare della Tecnologia dell’Architettura, in particolare nel settore della gestione del processo edilizio, della riqualificazione tecnologica del patrimonio edilizio e della progettazione esecutiva. Dal 2004 è coinvolta in ricerche universitarie nazionali e internazionali nel settore della conservazione e del recupero architettonico finalizzato al progetto di valorizzazione e di fruizione. È autrice di pubblicazioni e di articoli in riviste specializzate e ha partecipato come relatrice a convegni nazionali e internazionali.

Benedetto Inzerillo

(1964, Palermo) architetto, tra il 1984 e il 1987 frequenta il Corso Integrativo “Architettura imbarcazioni da diporto” tenuto dal Prof. Andrea Vallicelli presso la Facoltà di Architettura di Palermo. Tra il 1997 e il 1998 ha collaborato al Corso di “Disegno Industriale per la Nautica”, titolare Prof. Andrea Vallicelli, presso la Facoltà di Architettura di Pescara. Nel 1998 si classifica al primo posto nel Concorso Internazionale “Una vela per l’Europa” per la progettazione di una imbarcazione a vela di 10 metri. Dal 1998 al 2003 è Professore a contratto per il Corso di “Disegno Industriale per la Nautica” nella Scuola di Specializzazione in Disegno Industriale della Facoltà di Architettura di Palermo. Dal 2003 è Dottore di Ricerca in “Disegno Industriale, Arti Figurative e Applicate”. Nel 2004 è Docente e Componente del Comitato Scientifico nel Master di II grado sui “Materiali Compositi” presso la Facoltà di Ingegneria di Palermo. Dal 2005 è Professore a contratto di “Metodi e sistemi della produzione in Sicilia” nel Corso di Laurea in “Disegno Industriale” presso la Facoltà di Architettura di Palermo. Dal 2006 al 2010 è titolare di un Assegno di Ricerca presso il “Dipartimento di Design” dell’Università di Palermo. Dal 2007 è Professore a contratto di “Design per la Nautica” nel Corso di Laurea in “Disegno Industriale”. Nel 1996 ha fondato con l’Arch. Attilio Albeggiani lo *Studio Inzerillo & Albeggiani Yacht Design* e la *ACOM s.r.l.* (Compositi Avanzati Società) che si occupa di progettazione, di consulenza, di costruzione di prototipi e di produzione nel campo della nautica e del design. Lo Studio ha realizzato numerosi progetti di imbarcazioni a vela e a motore, tra questi si ricordano lo Zip 25 prodotto in serie e vincitore nel 2001 del “Trofeo Accademia Navale di Livorno” e il Bad 27 vincitore del “Campionato Italiano Miniatura” nel 2004 e nel 2007.

Alberto M. Lucchesi Palli

(1971, Palermo) architetto, Dottore di Ricerca in “Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi” presso l’Università degli Studi di

Palermo, specializzato in “Recupero dell’Architettura Storica” e in “Architettura Bioecologica e Innovazione Tecnologica per l’Ambiente” presso l’Università di Firenze; dal 2007 al 2009 è Assegnista di Ricerca sul tema “Patologie e degradi dei siti archeologici sensibili ai materiali nanostrutturati - Fenomeni di degrado a carico dei materiali lapidei naturali (rocce)”. Già Docente dei Moduli “Elementi dell’Architettura” e “Gestione e Tutela dei Contesti Antichi” presso la Facoltà di Architettura di Palermo sede di Agrigento. Da anni svolge attività di ricerca sul tema delle innovazioni tecnologiche applicate ai Beni Culturali e agli edifici di nuova costruzione, nonché sul rapporto fra tecnologia dell’architettura e risparmio energetico degli edifici. Dal 2009 è vincitore di Assegno di Ricerca sul tema “Indagini non distruttive e caratterizzazione dei materiali per l’architettura” su progetti complessi di recupero e restauro sostenibile con l’esecuzione di prove speciali e diagnostica ND, presso il Dipartimento di “Tecnologie Fisiche e Nuovi Materiali” dell’ENEA (Ente per le Nuove Tecnologie, l’Energia e l’Ambiente) di Roma.

Angelo Moncado

(1981, San Cataldo - AG) architetto, dal 2008 è Tutor nei Corsi tenuti dal Prof. Giuseppe De Giovanni per il “Laboratorio di Sintesi Finale” e per “Progettazione Esecutiva dell’Architettura” presso la Facoltà di Architettura sede di Agrigento. Da luglio 2008 insegna presso la R.P.L. di Canicattì in due Corsi di *Formazione Professionale: Sicurezza sui luoghi di lavoro, legge 626 e Informatica di base*. Libero professionista, si interessa ai sistemi costruttivi sostenibili e alle costruzioni a basso impatto energetico.

Maria Daniela Tantillo

(1974, Palermo) architetto, è Dottore di Ricerca in “Recupero e fruizione dei contesti antichi” presso l’Università degli Studi di Palermo. È stata titolare di un Assegno di Ricerca dal titolo “Indagine



di mercato nazionale e internazionale dei materiali nanostrutturati per l'applicazione al settore della conservazione dell'architettura storica" presso il Dipartimento di "Progetto e Costruzione Edilizia" dell'Università degli Studi di Palermo. È stata Tutor per i Corsi di "Progettazione Esecutiva dell'Architettura", tenuti dal Prof. Giuseppe De Giovanni, presso la Facoltà di Architettura nelle sedi di Palermo e di Agrigento, partecipando alla formazione degli Allievi con interventi in Seminari specifici sui temi della temporaneità e dell'emergenza.







ESEMPI DI ARCHITETTURA
collana diretta da Olimpia Niglio

1. *Viaggio in Portogallo | Journey to Portugal*
Dentro e fuori i territori dell'architettura | Inside and Outside the Territories of Architecture
a cura di Bruno PELUCCA
2. *Architecture and Innovation for Heritage. Proceedings of the International Congress (Agrigento, 30 April 2010)*
edited by Emanuele Walter ANGELICO and Giuseppe DE GIOVANNI
3. *Experiencias y métodos de restauración en Colombia*
editado por Rubén Hernández MOLINA y Olimpia NIGLIO
4. *Winka Dubbeldam & Archi-Tectonics. Newyorkesi in vetrina*
a cura di Cesare DEL VESCOVO
5. *Twelve houses restored in Japan and Italy*
edited by Taisuke KURODA and Olimpia NIGLIO





Finito di stampare nel mese di settembre del 2011
dalla «Ermes. Servizi Editoriali Integrati S.r.l.»
00040 Ariccia (RM) – via Quarto Negroni, 15
per conto della «Aracne editrice S.r.l.» di Roma

