

ALBERTO SPOSITO, since 1st November 1980 Full Professor at University of Palermo, Alberto Sposito has carried out research utilizing European and ministerial funding, as well as funds from the University and other institutions, on themes concerning the history of technology, restoration and technological culture of drafting projects. He has devoted particular attention to educational processes, processes for transforming the man-made environment, analysis of natural and artificial materials, processes for conserving the cultural heritage, historical and technological knowledge, technological innovation. His professional activity has been carried out in the sectors of monumental restoration, recovery of buildings, town-planning, with a particular interest in historic centres; in the sectors of public, school and hospital construction. His projects have been exhibited in various exhibitions in Italy and abroad (Berlin, Stuttgart, Boston, Venice, Bologna, Florence, Rome, Cagliari, Palermo, Enna, Leonforte); his works have been published in reviews in Italy and abroad.

He has taken part in numerous national and international architecture competitions, with various awards, including in particular: 1983, Farbe Design International of Stuttgart, 2nd Prize; 1985, Nuova Sede del Credito Industriale Sardo in Cagliari, 1st prize ex-aequo with R. Piano; 1986, Istituto Italiano del Rame (Italian Institute of Copper), 1st Prize; 1987, Le Murate of Florence (re-utilization of prisons); 1992, International Competition: Berlin Spreebogen for the new Headquarters of the unified German Parliament; 1994, Cinquanta Chiese per Roma (Fifty Churches for Rome), in 2000; 2001, Amphitheatre Romain de Nyon (Svizzera); Concours d'architecture pour la mise en valeur des vestiges archéologiques et la construction d'un lieu de visite et de spectacle (1^{er} degré); 2002, Archaeological and Landscape Park for the Valley of the Temples, Agrigento 2nd Prize; 2003, Restructuring and Restoration of the Teatro Regina Margherita in Messina, 2nd Prize; 2004, Redevelopment of provincial Ring-road on the Island of Pantelleria, Trapani, 1st Prize; 2007, Re-configuration and three-dimensional re-modelling of the Villa Romana del Casale at Piazza Armerina (EN); 2008, Recovery, Restoration and Valorization of the Hellenistic-Roman Theatre at Morgantina (EN).

Recent papers have been published in books (chapter or essay): (2012/2), *Avanguardie Russe, Futuriste e Mitteleuropee*. In: *Agathón*, vol. 2, pp. 19-26, Palermo: Offset Studio; (2012/1), *Poeti, Eroi, Personaggi e Architetti di Primo Novecento*, in: *Agathón* vol. 1, pp. 3-14, Palermo: Offset Studio, (2012/1) *Angelo Mangiarotti: Poetica e Memoria, Moderno e Antico*, in: *Agathón* vol. 1, pp. 25-30, Palermo: Offset Studio; (2011) *KALOKAGATHIA, Il Bello e il Buono*, in: *Agathón* vol. 2, pp. 19-26, Palermo: Offset Studio; (2011) *Pierluigi Spadolini fra tecnologia e composizione negli anni Sessanta*, in: *Agathón*, vol. 1, pp. 25-34, Palermo: Offset Studio; (2011) *Processi innovativi per conservare*, in: *Architecture and Innovation for Heritage*, pp. 39-52, Roma: Aracne; (2011) *La Tecnologia per l'Architettura mediterranea/Technology for mediterranean architecture*, in: *Mediterranean Architecture between Heritage*, pp. 27-46, Firenze: University Press; (2010), *Dell'Aura e di altri Miti*, in: *L'Archeologia, i Musei, le Repliche*, pp. 3-10, Palermo: Offset Studio; (2010) *Elogio della Poetica*, in: *Agathón* vol. 1, pp. 7-12, Palermo: Offset Studio; (2009) *Tecnologia e antichità. Processi conoscitivi e Processi conservativi*, in: *Teoria e Progetto, Declinazione e confronti tecnologici*, pp. 81-96, Torino: Umberto Allemandi & C. The most recent books or scientific treatises are: (2011), *Morgantina, il Teatro Ellenistico: Storia e Restauri*, Roma: L'Erma di Bretschneider, pp. 338; (2011), *Architettura sistemica. Materiali ed elementi costruttivi* (III Edizione aggiornata), pp. 212, Rimini: Maggioli Editore. The latest papers or abstracts published in Proceedings are: (2011), *Il Dottorato in Recupero e Fruizione dei Contesti Antichi dell'Università di Palermo*, in: *L'attività di ricerca nel Dottorato. Verso un sapere tecnico condiviso*, 2011, pp. 55-58, Roma: Ass. Scient. Arch. Tec.; with Faraci G. (2011), *The Hellenistic Theatre of Morgantina: History and Restoration*, in: *5th International Congress on Science and Technology for the Safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin*. Istanbul, Turkey, 22-25 November 2011, Roma: Valmar; with Sposito C., Scalis F. (2011), *Nanotechnology in restoration, cleaning and consolidation of stonework*, in: *Science and technology for the safeguard of cultural heritage in the Mediterranean Basin*. Istanbul, 22-25 November 2011, Roma: Valmar. *Solunto: Paesaggio, Città, Architettura*, Roma: L'Erma di Bretschneider (2014).

Alberto Sposito's interest in oriental culture, especially Japanese, began in the 1960s, with the studio of the Metabolist architect group and their utopias, formulated at the beginning of that decade. An example of this is to be found in the essay published in Rome in 1974 under the title *Architettura e Industria nel Giappone*, a reading of the development of architecture with reference to the industrialization of construction; this began in the Meiji period, continued through the Showa period, arriving at post-war reconstruction and the utopia of Metabolism, ending at the beginning of the Seventies.

ANNA MANGIAROTTI completed a degree in architecture at the Faculty of Architecture of the Politecnico di Milano in 1975. From 1975 to 1991 collaborates on the courses of Technology levels I and II at the University of Milan. From 1992-93 to the year after, collaborates as associate professor in science disciplinary sector H09A (now ICAR12), owns the course of structural style at the Faculty of Architecture of the Politecnico di Torino, where she also have a role in the course of Technology II held by Professor Anna Maria Zorgno. Firstly as replacement on 1992-1993, then as owner by year 1994-1995, teaches in Milan on the course of Architectural Technology II. She is the holder of the Laboratory of construction of a from the year 1994-1995, teaches Design executive architecture from year 1996-1997, integrates a Laboratory of design level 2, a Laboratory for construction level 2 and a Laboratory of final synthesis and by the. A. 1999-2000 holds a Laboratory final synthesis. From the year 2002-2003 she is professor in science disciplinary ICAR12.

Get involved in research funded by the Ministry of Education, Ministry for the university of science and technology, CNR, by Enea and other external entities. Among these include the metaproject on the use of aluminum in building external shells (research contract between Alcan Aluminum Exchange and Politecnico di Milano - Department of Industrial Design and technology architecture, set. 1996-set. 1997) and research Policies, projects and technical transformation and rehabilitation of urban suburbs (Co-Bologna, 1998, national coordinator and local head of operational Fabrizio Schiaffonati Milan). She has published books and articles about the cultural legitimacy of the industrial buildings and about the change in expressive language of innovation related techniques executive. Among the titles include: *Gli elementi tecnici del progetto. Trasformazioni e possibilità espressive della materia in architettura*, Angeli, Milan (1991,2); *L'innovazione del Progetto. Esempi di architettura contemporanea*, Angeli, Milan (1991,2); *La questione del trasferimento: il discorso intorno all'architettura*, Guido Nardi, Andrea Campioli, Anna Mangiarotti, Frammenti di coscienza tecnica. Tecniche esecutive e cultura del costruire, Angeli, Milan (1994,2, pp. 1963-1999); *Le tecniche dell'architettura contemporanea. Evoluzione e Innovazione degli elementi costruttivi*, Angeli, Milan, (1996); *Strumenti per l'organizzazione tipologica dell'alloggio*, Graphics Pinelli, Milan (1997); *Lezioni di progettazione esecutiva*, Maggioli, Rimini (1998); *Il progetto di architettura. Dall'euristico all'esecutivo*, Clup, Milan (2000).

She writes and coordinates numerous compensation texts to facilitate the work of students. She also perform professional activities in the field of architectural design, participating in national and international architecture competition.



2015 monografie di AGATHÓN

PROJECT SOLUNTUM TRADITION AND INNOVATION IN ANCIENT CONTEXTS A. Sposito & A. Mangiarotti



DEMETRA CE.RI.MED.
Parco Archeologico di Solunto
Università degli Studi di Palermo
Politecnico di Milano

monografie di

AGATHÓN

edited by
ALBERTO SPOSITO & ANNA MANGIAROTTI

PROJECT SOLUNTUM Tradition and Innovation in ancient Contexts



Front cover:
Solunto: dalla c.d. Casa del Gymnasium nell'Isola IV, la Casa del Deposito a Volta nell'Isola III.

Back cover:
L'antica tonnara e la Sólanto arcaica, viste dalla Casa di Arprocrate nell'Isola VI/b.

INTERNATIONAL SYMPOSIUM PALERMO 25-30 MAGGIO 2015

RCAPIA PhD MONOGRAPHS 2015
Recupero Contesti Antichi e Processi Innovativi dell'Architettura

5



DEMETRA CE.RI.MED.
Parco Archeologico di Solunto
Università degli Studi di Palermo
Politecnico di Milano

monografie di

AGATHÓN

Edited by
ALBERTO SPOSITO & ANNA MANGIAROTTI

PROJECT SOLUNTUM

Tradition and Innovation
in ancient Contexts

INTERNATIONAL SYMPOSIUM
PALERMO 25-30 MAGGIO 2015
MILANO, TRIENNALE 14 OTTOBRE 2015

AGATHÓN

RCAPIA PhD Monographies 5

Recupero dei Contesti Antichi e Processi
Innovativi nell'Architettura

2015

Università degli Studi di Palermo
Dipartimento di Architettura
Centro Documentazione e Ricerche Mediterranee
DEMETRA Ce.Ri.Med.

a cura di Alberto Sposito

Comitato Scientifico: Alfonso Acocella, Tarek Brik (Université de Tunis), Tor Broström (Gotland University, Svezia), Joseph Burch i Rius (Universidad de Girona), Giuseppe De Giovanni (Università di Palermo), Maurizio De Luca, Gillo Dorfles, Petra Eriksson (Gotland University, Svezia), M'hamed Hassine Fantar (Institut National du Patrimoine de Tunis), Lucrezia Fricano (Parco archeologico Solunto), Maria Luisa Germanà (Università di Palermo), Renzo Lecardane (Università di Palermo), José Madrigal (Universidade de Lisboa), Anna Mangiarotti (Politecnico di Milano), Maria de los Angeles Querol (Universidad Complutense de Madrid), Jane Thompson (Herculaneum Conservation Project), Maria Clara Ruggieri Tricoli (Università di Palermo).

Pubblicazione effettuata con contributi del Dipartimento ABC del Politecnico di Milano

Redazione Alberto Sposito

Segreteria scientifica

Giorgio Faraci, Università di Palermo,
Cristina Marchegiani, Politecnico di Milano.

Segreteria amministrativa

Alessandra Ferraro, Politecnico di Milano,
Francesca Reale, Università di Palermo.

Editing: Giorgio Faraci (responsabile), Antonella Chiazza, Santina Di Salvo, Paola La Scala, Francesca Scalisi, Cesare Sposito, Starlight Vattano.

Editore ERMES EDIZIONI SCIENTIFICHE

Progetto grafico Alberto Sposito, Giuseppe De Giovanni

Relatori: Salvatore Sanfilippo, Lucrezia Fricano, Alberto Sposito, M'hamed H. Fantar, Caterina Greco, Laura Di Leonardo, Roberto Cecchi, Paolo Gasparoli, Maria de los Angeles Querol, Stefano Vassallo, Giorgio Faraci, Giuseppe De Giovanni, Stefano Podestà, Luca Peyronel, Matteo Scaltritti, Maria L. Germanà, Rosario Scaduto, Santina Di Salvo, Starlight Vattano, Paola La Scala, Anna Mangiarotti, Alessandra Zanelli, Cesare Sposito, Francesca Scalisi, Fabrizio Schiaffonati, Elena Mussinelli, Giovanni Leto Barone, Sarah Court, Angela Alaimo, Giovanna Badalamenti, Ingrid Paoletti, Camilla Guerriore, Roberto Naboni, Maia Zheliazkova, Giulia Totaro, Salvatore Viscuso.

Finito di stampare nel mese di Dicembre 2015 da
ERMES EDIZIONI SCIENTIFICHE, Roma.

FOREWORD by Alberto Sposito

Agathón, the Ph.D.'s journal collecting together the best of the works about the renovation and the enhancement of ancient contexts, has had increasing success among institutions and both Italian and foreign researchers. The choral pattern chosen in the four sectors, which alludes to the Greek city, has certainly contributed to create this appreciation: the Agorà, like the central space in the pólis, for guest contributions; the Stoà, the covered portico under which the philosopher Zeno used to teach his disciples, for the Ph.D. teachers' contributions; the Gymnásion, the place of endeavour for young Greeks training their bodies and minds, is the section meant for the doctoral candidates; lastly, the Sekós, i.e. the part of the house where the young people used to dwell, as described by Plato in his Republic, is assigned to young graduates. In this way, we have created a common approach to the topics dealt with and the related disciplines; this shared and plural approach is borne out by the large number of applications with articles to be published in the various issues. Hence the need for the editorial staff to ensure a monographic and multi-disciplinary area: a syllogé, meant as an anthological collection of scientific writings, concerning an author's or a group of authors' production, as a cultural and literary gleanings of the stubble left over in a field after the harvest and, therefore, as a collection of topics not entirely and not always of secondary relevance.

Each monographic issue differs by its year of publication. The first has an emblematic title Archaeology, Museums, Replicas; it concerns the field of museography and archaeology, with a particular reference to sculpture and ancient architecture of the classical period, dealing with a peculiar aspect: the replica or the copy of the work of art, in its different metaphors: as an icon, as an artistic substitutus, as a souvenir; as a substitute for the archaeological object, as a technologic simulacrum, as an architectural, urban and archaeological context. The author is Maria Clara Ruggieri Tricoli, a passionate, curious and relentless researcher of Palermo University. The second issue, written by Alessandro Tricoli, Ph.D, is titled La Città Nascosta. This study investigates, through extensive documentation and a wide selection of case studies, the role of architecture in urban archaeological heritage management and exploitation, debating theoretical aspects and describing some typical and effective approaches to this issue. The third issue is written by the Ph.D. Aldo R. D. Accardi and deals with the Gallo-Roman Sites. The text reports the results of extensive scientific research dealing with the issue of in situ archaeological communications, from a museological point of view, notably analyzing the museographic strategies in French contexts and pointing out a series of exemplary cases.

This fourth volume is devoted to Proceedings from the International Symposium East-West, Artistic and Technological Contaminations, held in Milan from December 12th to 14th, 2012. The symposium was promoted by the Ph.D in Recovery of Ancient Contexts and Innovative Processes in Architecture, University of Palermo, by the Ph.D in Project Technology for Environmental Quality, Dipartimento BEST, Milan Polytechnic, and by the Ph.D, Doctorat en Ciencias Humanas i de la Cultura, Girona University. Nowadays historic scenescapes are often Eurocentric, with their fulcrum in the Mediterranean basin: from the Roman Empire to that of Charlemagne, from the dreams of Frederick II Hohenstaufen, to the intercontinental realm of Charles V. Much tension is present today in the Middle East and cannot but demand our attention; however, globalisation requires a different approach and deeper analysis. We cannot disregard the growing influence and role, also in terms of quality, that the peoples of the East will have, in China, Mongolia, India and Japan. We need to follow a terrestrial parallel, examining experiences developed in an equivalent climatic environment. The Symposium examines diversities, possible contaminations, particular developments in the worlds of Architecture, Painting, Sculpture, Industrial Design and Technology, for a confrontation leading to mutual understanding, recognition of value in the cultural heritage and creative collaboration between various operators from various countries.

In this fifth volume Sylloge is published which refers to the International Study Seminar, which took place between 25 al 30 May 2015 in the town of Santa Flavia (Palermo) and the Archaeological Park of Solunto, and which ended in Milan at the Triennale Agora. At the Seminar, entitled 'Solunto Project, Tradition and Innovation in Old Contexts, several contributions were presented, published here by Anna Mangiarotti of Politecnico di Milano and on my behalf of the University of Palermo and the Mediterranean Research Center. The goal was to draw guidelines, useful to the conservation, management and commissioning value of the archaeological site. For this, we invited researchers from different backgrounds and cultures from ours: M'hamed Hassine Fantar, former director of the Institut National du Patrimoine de Tunis, Maria Querol Fernandez Universidad de Madrid and Sarah Jane Thompson Court Herculaneum Conservation Project of Herculaneum. As the complexity of the site requires a multidisciplinary approach, we invited architects, archaeologists, geographers, museographers, educators, historians, engineers, managers, landscape architects and conservators, whose contributions are reported here.



PREMISE/PREMESSA	LUCREZIA FRICANO, Direttore del Parco archeologico di Solunto ALBERTO SPOSITO, Presidente del Centro Ricerche Mediterranee DEMETRA CE. RI. MED 5
PRESENTATIONS/PRESENTAZIONE	GIUSEPPE DE GIOVANNI, Professore Ordinario all'Università degli Studi di Palermo ANNA MANGIAROTTI, Professore Ordinario al Politecnico di Milano ALBERTO SPOSITO, Professore Ordinario i.q all'Università degli Studi di Palermo 7
PROLOGUE/PROLOGO	ALBERTO SPOSITO <i>Progetto Solunto</i> 11
CONTRIBUTIONS /CONTRIBUTI IN AGORÁ	STEFANO VASSALLO, Dirigente Sezione Beni archeologici Sovrintendenza di Palermo <i>Forme di Collaborazione tra Soprintendenza di Palermo e Parco Archeologico di Solunto</i> 19
	CATERINA GRECO, archeologa, Sovrintendente ai BB.CC.AA. di Agrigento <i>La Ricognizione archeologica e Prospettive di Ricerca a Solunto</i> 25
	LAURA DI LEONARDO, archeologa, funzionario del Parco archeologico di Solunto <i>Ricerca e Conservazione nel Parco archeologico di Solunto (2005-2015)</i> 33
	M'HAMED HASSINE FANTAR, archeologo, già Direttore dell'INP di Tunisi <i>Propos sur l'Architecture en Tunisie</i> 39
	ROBERTO CECCHI, architetto, già Sottosegretario di Stato e Direttore Generale MiBACT <i>Conoscenza come Tutela e Valorizzazione</i> 43
	ROSARIO SCADUTO, Ricercatore all'Università degli Studi di Palermo <i>Solunto: dalla Conoscenza alla Conservazione</i> 49
	STARLIGHT VATTANO, architetto, Ph.D all'Università degli Studi di Palermo <i>Soluntina Forma Urbis: Analisi grafiche e Schemi</i> 57
	ANTONELLA CHIAZZA, architetto, Ph.D all'Università degli Studi di Palermo <i>La Semiotica nella Messa in Valore dei Contesti antichi</i> 65
	FABRIZIO SCHIAFFONATI, architetto, Professore Ordinario al Politecnico di Milano <i>Artificio e Natura nel Paesaggio come Invenzione della Memoria</i> 71
	ELENA MUSSINELLI, architetto, Professore Ordinario al Politecnico di Milano <i>Valorizzare i Beni archeologici tra Ambiente e Paesaggio</i> 75
	ALBERTO SPOSITO <i>Estetica del Paesaggio Ruderale</i> 81
	PAOLO GASPAROLI, architetto, Professore Associato al Politecnico di Milano <i>Processi di Manutenzione preventiva e programmata</i> 85
	MARIA LUISA GERMANÀ, architetto, Professore Associato all'Università di Palermo <i>L'Incompletezza del Patrimonio architettonico: Testimonianze in Terracuda a Solunto</i> 91

CONTRIBUTIONS/CONTRIBUTI IN AGORÁ

MATTEO SCALTRITTI, architetto, Ph.D al Politecnico di Milano <i>L'Attenzione stratigrafica nell'Intervento sui Beni architettonici</i>	95
GIULIA TOTARO, architetto, Ph.D Student al Politecnico di Milano <i>Un Approccio alla Tutela: l'Attività ispettiva sulla Casa di Leda</i>	99
GIUSEPPE DE GIOVANNI, architetto, Professore Ordinario all'Università di Palermo <i>Beni culturali e Innovazione</i>	103
ANNA MANGIAROTTI, architetto, Professore Ordinario al Politecnico di Milano <i>L'Architettura effimera nel Rapporto tra Presente e Passato</i>	111
INGRID PAOLETTI, architetto, Professore Associato al Politecnico di Milano <i>Nuovi Processi e Tecnologie innovative per l'Architettura</i>	115
MARTA BAROZZI, architetto, Ph.D Student al Politecnico di Milano SALVATORE VISCUSO, architetto, Ph.D Student al Politecnico di Milano ALESSANDRA ZANELLI, architetto, Professore Associato al Politecnico di Milano <i>Textiles in archaeological Sites: a Methodology for Designing progressive Lightweight Structures</i>	119
CESARE SPOSITO, architetto, Ricercatore all'Università degli Studi di Palermo <i>Coprire l'Antico: Sistemi e Tipi per Conservare</i>	127
FRANCESCA SCALISI, architetto, Ph.D Università degli Studi di Palermo <i>Esigenze e Requisiti nelle Passerelle dei Siti archeologici</i>	137
MARIA ÁNGELES QUEROL, archeologa, Catedratica alla Universidad Complutense de Madrid <i>Gestión y Puesta en Valor de los Sitios arqueológicos: la Experiencia de España</i>	141
GIORGIO FARACI, architetto, Ph.D all'Università degli Studi di Palermo <i>Itálica e Solunto: Gestione e Manutenzione a Confronto</i>	147
LUCREZIA FRICANO, Direttore del Parco archeologico di Solunto <i>Un'Occasione per la Sicilia: la Riorganizzazione del Ministero BB. CC. e Turismo</i>	155
SARAH COURT, Conservatore all'Herculaneum Conservation Project JANE THOMPSON, Project Manager dell'Herculaneum Conservation Project <i>Società e Beni archeologici: Vantaggi reciproci?</i>	157
ANGELA ALAIMO, geografa, Post-doc Research Fellow presso l'Università di Trento <i>Educare al Territorio Partecipando</i>	163
GIOVANNA BADALAMENTI, Dirigente Scolastico ICS K. Wojtyła-Pontefice, Santa Flavia <i>La Formazione continua dei Giovani per la Cura del Patrimonio storico-artistico</i>	169
PAOLA LA SCALA, architetto, Ph.D all'Università degli Studi di Palermo <i>Comunicare l'Archeologia: Tecnologie digitali per Valorizzare Solunto</i>	173
SALVO CAMPANARO, architetto, collaboratore all'Università di Palermo GIUSEPPE MUSMECI CATANIA, architetto, collaboratore all'Università di Palermo <i>Comunicare Solunto: la Casa del Deposito a Volta</i>	179
SANTINA DI SALVO, architetto, Ricercatore all'Università degli Studi di Palermo <i>Per la Fruizione notturna: Sistemi e Componenti per Solunto</i>	193
CAMILLA GUERRITORE, architetto, Ph.D Student al Politecnico di Milano <i>Per Mettere in Valore Solunto</i>	199
MAIA ZHELIAZKOVA, architetto, Ph.D Student al Politecnico di Milano <i>An algorithmic Approach for 3D Reconstruction of archaeological Sites</i>	203
EPILOGUE/EPILOGO	
ALBERTO SPOSITO <i>Post Scripta</i>	209



SOLUNTINA FORMA URBIS: ANALISI GRAFICHE E SCHEMI

Starlight Vattano*

ABSTRACT - The author proposes a graphic interpretation of the archaeological site through a conceptual stratified digital reading, with the goal of identifying the urban elements that characterize and define a further drawing of the historic city. This allows you to recognize a superposition of graphics systems: the settled city, consisting of the archaeological remains, and the virtual city, within which routes, stopping and aggregation points become nodal elements to define the digital configuration of the ancient Solunto.

Il tipo di studio grafico, che in questa sede definisce alcune delle forme intrinseche, seppur astratte, della città di Solunto, viene proposto per risalire al significato molteplice di questo antico nucleo urbano, come se si trattasse del ricordo di un impianto manipolato dal ricordo, che ricalca l'immagine originale del sito, ma che ormai risulta trasfigurato dal tempo. Yves Bonnefoy, nel suo studio *fotosintesi dell'essere* su Edward Hopper, così afferma: «E quanto a Hopper, credo che fosse abbastanza malinconico, e in preda alla paura che nasce dal semplice sentimento dello spazio, da restare stupito, al suo ritorno dall'Europa, dal diverso statuto dei luoghi, dalla diversa virtualità simbolica della cosa costruita, nel dialogo tra l'Io e il grande *Altro terrestre*¹. In questo brano Bonnefoy pone l'interesse sulla paura che si trasforma in stupore del pittore Hopper che vede se stesso in un luogo mutato nel tempo, in un rapporto nuovo che si instaura fra il suo

io rinnovato e un'instabilità visiva determinata dal grande *Altro terrestre*², che potremmo far coincidere con una dimensione virtuale.

Così il presente contributo propone uno studio grafico sull'antica Solunto attraverso analisi, che si pongono in una posizione parallela alla condizione di straniamento descritta da Yves Bonnefoy: una prima analisi relativa allo statuto *virtuale* del sito archeologico per *schemi*, intesi secondo l'accezione data da Vittorio Ugo, per comprenderne le caratteristiche morfologiche e la disposizione funzionale degli spazi indagati; una seconda lettura riguarda l'individuazione, attraverso sintesi ideogrammatiche, del patrimonio archeologico che viene riconosciuto all'interno di una nuova identità. La lettura per schemi astrae l'idea della complessità urbana per caratteri principali, che possono restituire un nuovo grado di conoscenza del patrimonio culturale; come scrive Vittorio Ugo, «abbiamo usato la locuzione *struttura del luogo* (e non *dello spazio*)

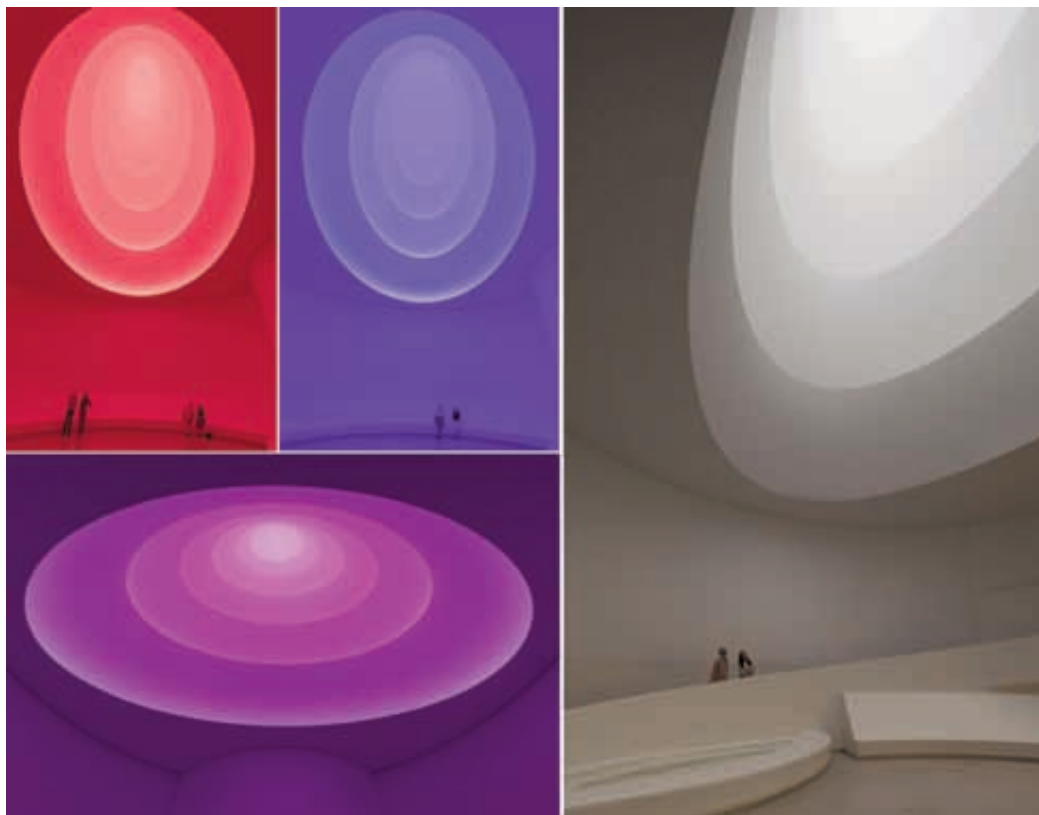


Fig. 1 - James Turrell, *Aten Reign*. Solomon R. Guggenheim Museum, New York 2013.

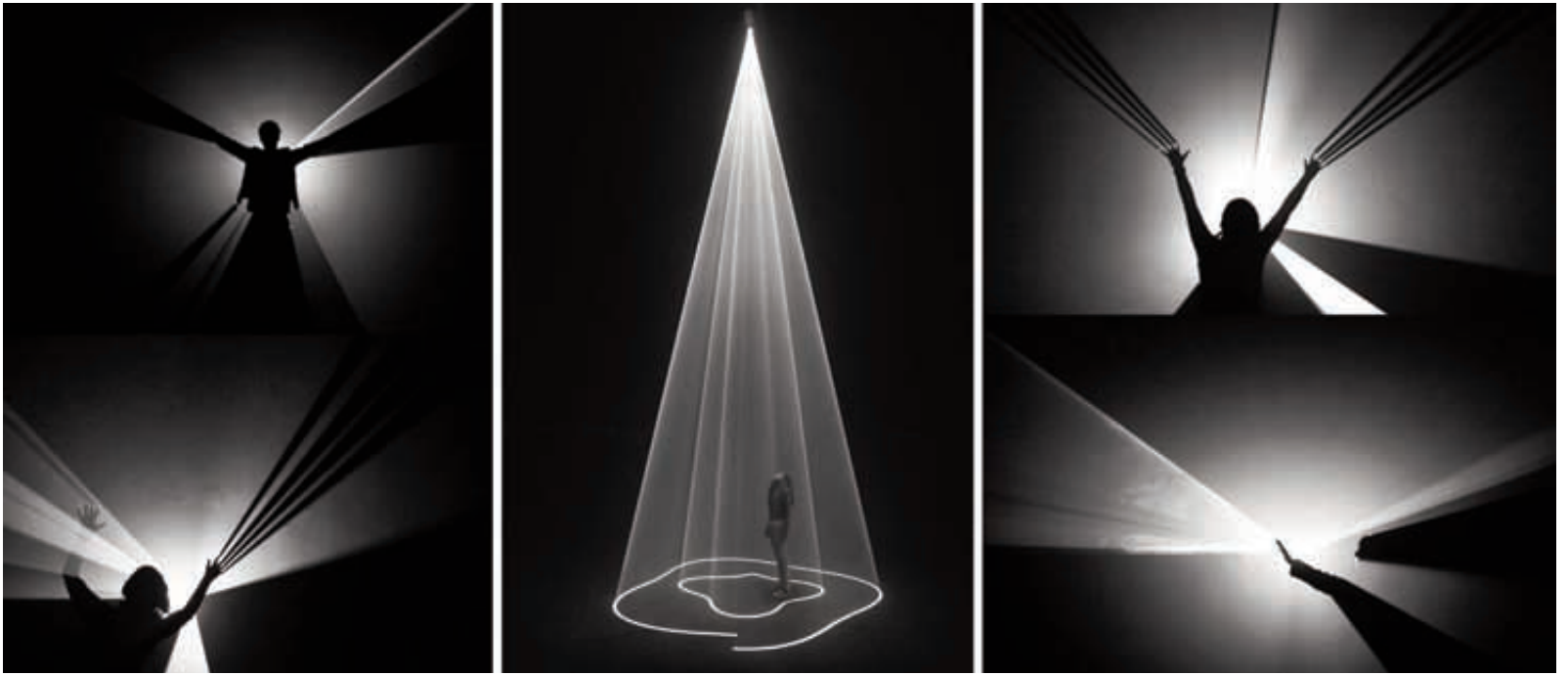


Fig. 2 - Anthony McCall, *Solid Light Films and Other Works* (1971-2014), Amsterdam 2013.



Fig. 3 - Bayer Herbert, *The Lonely Metropolitan*, Victoria & Albert Museum, 1932.

architettonico: per mettere cioè in risalto il fatto che lo *schema* è altrettanto distante dalla metrica quantitativa banale, quanto dall'immagine e da ogni *effetto* percettivo, mentre coglie una dimensionalità più profonda, un dato irrinunciabile *elementare ed originario*, un aspetto fondativo ed inaugurale, un principio genetico, che si articola e si esplica in uno specifico *carattere*³. Questo *carattere*, che identifica una diversa configurazione dello spazio materico, si serve dell'immagine sviscerata nelle diverse declinazioni del disegno (la pianta, la prospettiva, l'esploso assonometrico) e rielabora la conoscenza grafica nella *struttura del luogo*; informando sull'immagine sintetizzata nello schema, pur mantenendo il peso della materia e del corpo architettonico che «vive allora nella sua duratura solidità, nell'ordine permanente e nell'equilibrio statico e formale che esso infonde ai materiali, sottomessi fino all'ultima molecola all'azione, alla legge e al giudizio implacabili della gravità.

La schopenhaueriana *Wille* di opporvisi e la *corporeità* che alberga e realizza il pensiero nietzscheano son qui presenze più che virtuali o secondarie⁴. Nel 2013 l'installazione di James Turrel dal titolo *Aten Reign*, esposta al Guggenheim di New York⁵, attraverso cromie luminose racconta il viaggio percettivo di ellissi concentriche che variano dal verde al rosso e dal bianco al blu per fare in modo che la luce arrivi a toccare l'occhio. La consistenza di questi fasci di luce, sia naturale che artificiale, attraversa lo spazio e guida verso un processo percettivo che lo amplifica in infiniti piani sovrapposti e concentrici. Lo stesso luogo assume fisionomie diverse nel passaggio dalla luce diurna a quella notturna, non soltanto rispetto alle ombre, ma anche attraverso una colorazione artificiale, proiettata sulle superfici, che accentua la forza emozionale della percezione (Fig. 1). Un'altra espressione di manipolazione della forma, che approfondisce la relazione fra corpo nello spazio e ombre prodotte su schermi di proiezione, è quella che si



Fig. 4 - François Chauveau, Carte du Pays de Tendre o Mappa del Paese della tenerezza, 1654.

può riscontrare negli studi di Anthony McCall mostrati attraverso la sua opera *Solid Light Films*: una serie di fotogrammi ritraggono il movimento del corpo tra fasci di luce multidirezionali, che amplificano l'idea della sog-

gettività percettiva in funzione del rapporto figura-sfondo (Fig. 2). Questa forza della potenza percettiva sull'acquisizione delle informazioni del reale trova particolare espressione già nell'opera dell'artista Herbert Bayer

Lonely Metropolitan del 1932, in cui la necessità di movimento verso l'esterno, derivato dall'altezza degli edifici, dall'eccessiva vicinanza delle finestre, dalla prevalenza dei pieni sui vuoti, dal senso d'isolamento e di claustrofobia

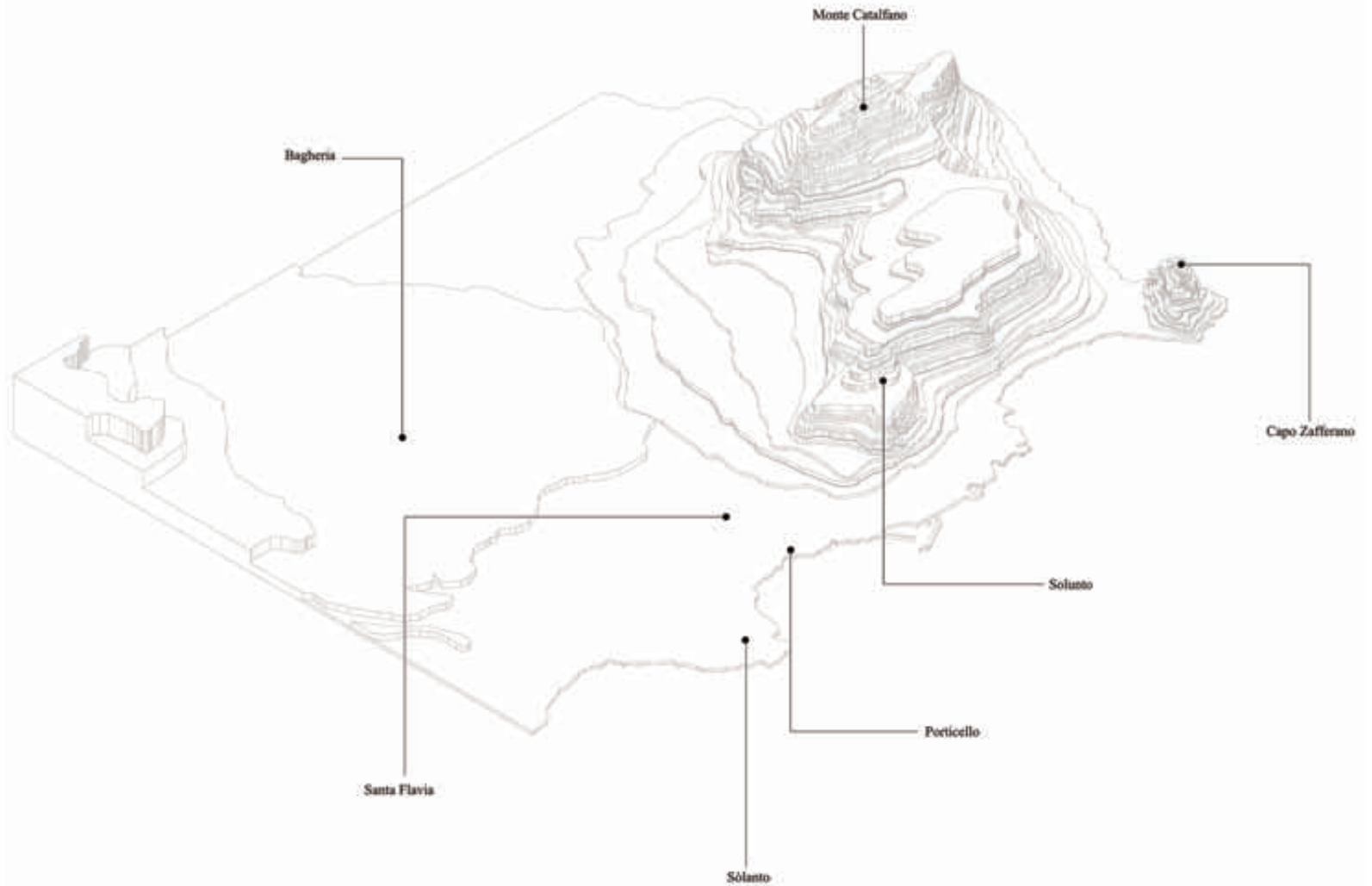


Fig. 5 - Assonometria del contesto territoriale di Solunto, comprendente Capo Zafferano e Monte Catalano.

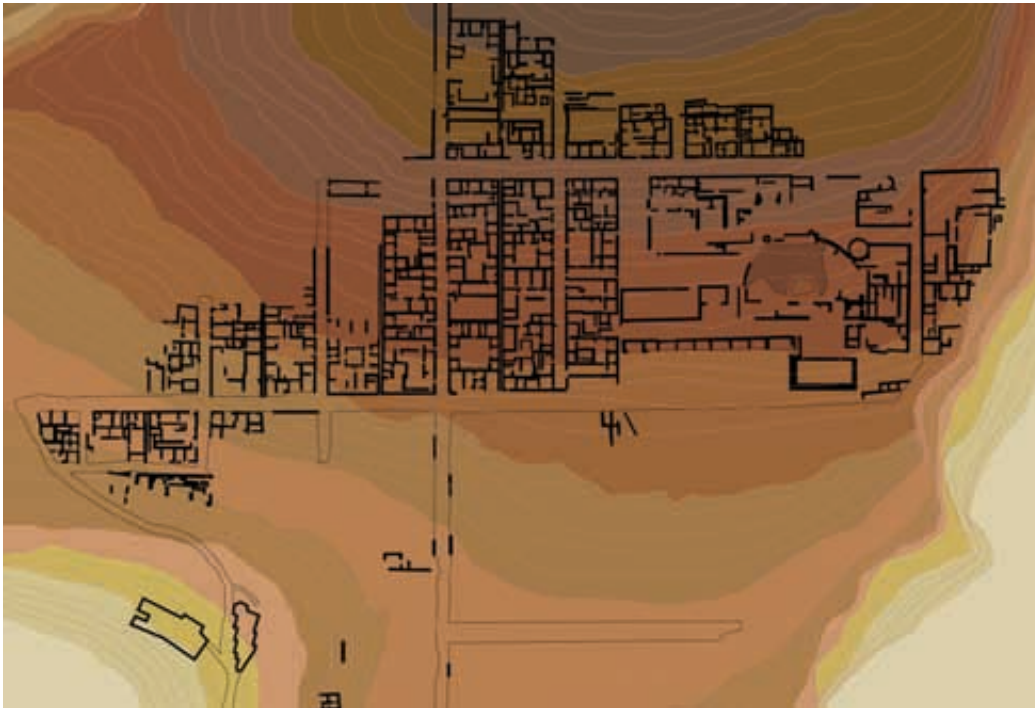
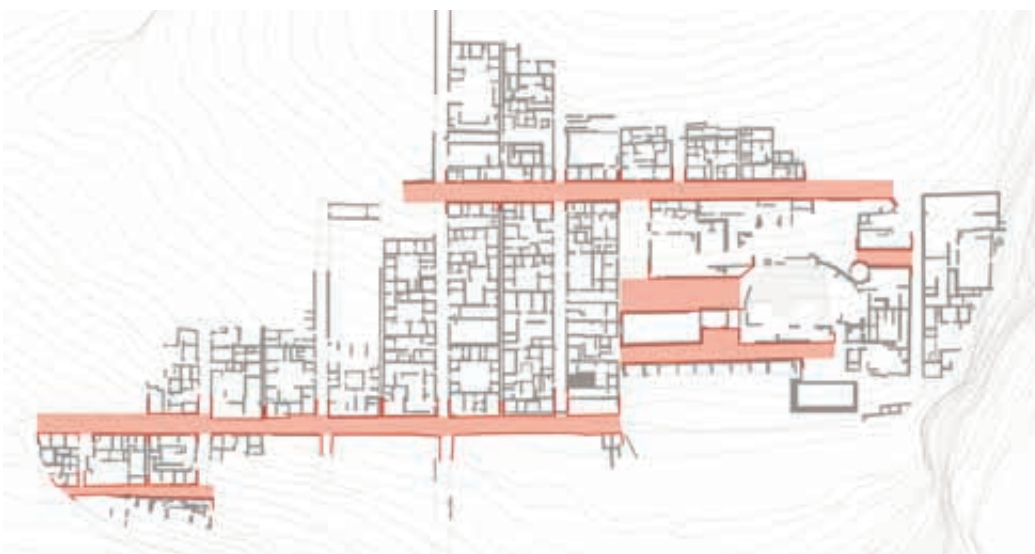


Fig. 6 - Orografia del sito archeologico, con identificazione cromatica differenziata in funzione delle curve di livello.



Figg. 7,8 - Individuazione dei percorsi orizzontali e verticali della città di Solunto.

dell'immagine, si serve del fotomontaggio di occhi diversi su due mani staccate dal corpo, per dichiarare lo stretto legame della condizione emozionale fra l'uomo e la città, e quindi con la sua forma urbana (Fig. 3).

Così, risulta interessante investigare gli aspetti in merito alla forma, alla memoria e alla cultura collettiva per cogliere l'essenza dei luoghi e le dinamiche che li governano; per questa ragione, esplorare e comprendere le particolari categorie degli spazi di relazione dedicati al commercio, alla sosta, all'incontro, ai luoghi dove si vengono a formare le identità individuali e sociali, anche attraverso le vicende storiche che li hanno trasformati nelle strutture fisiche e nei significati, può servirsi di strategie grafiche finalizzate a mantenere il carattere identitario dell'antica città. Infatti, all'interno della forma urbana di Solunto, si possono distinguere due momenti spaziali, quello del valore immateriale del sito che, attraverso una rilettura grafica, viene ri-conosciuto nei suoi segni sulla superficie e quello dell'interpretazione grafica per schemi e ideogrammi che mette in luce un'ulteriore fase di analisi. I passaggi chiave che conducono a una visione olistica dell'ambiente archeologico, in rapporto a quello contemporaneo, vengono ripercorsi attraverso il disegno che indica una metodologia grafica capace di rintracciare alcuni elementi urbani del sito che, una volta identificati tornano ad essere una nuova condizione di partenza nel processo conoscitivo.

Ancora Vittorio Ugo, nella sua riflessione sulla contemporanea forma di città, parla di *mitologie recenti*⁶ che stanno causando l'eliminazione di quelle *più strutturanti delle origini della nostra cultura*, dunque un occultamento della memoria storica che può affiorare attraverso una pratica ermeneutica per la conoscenza della traccia greca, sintetizzata attraverso schemi, depositari di un significato arricchito dall'interpretazione della testimonianza archeologica. Attraverso un *gioco etimologico* sulla conoscenza della parola *edificare* Vittorio Ugo, guardando al greco, rintraccia *σχειν* [*skhêin*], dal quale deriva *σχημα* [*skhêma*], uno dei termini greci che caratterizzano la *forma* e che nell'accezione di *proprietà* e di *abitare* si connota quale parte strutturante della decostruzione grafica per una possibile interpretazione della configurazione urbana⁷.

Gli stessi Greci demandano al concetto di geo-metria il *misurare la terra*, legando lo spazio e l'architettura al luogo fisico per misurarlo, appunto, ma in modi differenti, a partire dalla riflessione sulla relazione tra forma e schema che coinvolge, oltre all'aspetto sensoriale, quello di possibili *unità di misura* legate all'architettura⁸. Oltre all'aspetto funzionale, la nozione di *schema*, come continua ad affermare Vittorio Ugo, si legge nelle strutture implicite dei «*tracés régulateurs*, nelle assialità e configurazioni geometriche, nei rapporti armonici, nelle modulazioni, o quelle dell'*ars combinatoria*. In quest'ultimo caso, *σχημα* [*skhêma*] si approssima a *ρυθμός* [*rhythmós*], in quanto configurazione risultante appunto dalle diverse possibili combinazioni di elementi semplici»⁹. Ma il ragionamento condotto da Vittorio Ugo sull'etimologia e sul significato assunto oggi dalla parola *schema* si spinge fino

a quello che ricade nell'elaborazione e nella strutturazione delle macchine di calcolo, dei *software* e dei segni digitali. Inoltre, la sublime lettura del concetto di *schema*, nell'apertura verso l'esperienza estetica e l'interpretazione, conduce alla costruzione di un processo analitico per ideogrammi e significati della forma, che vede nella sintesi del segno la possibilità di una nuova conoscenza del fatto reale.

Così, nel ragionamento sulla rappresentazione dei luoghi, intesa quale attività di decodificazione e rielaborazione dell'oggetto di studio, interviene un'ulteriore forma di espressione grafica, legata alla *metria* o misurazione della realtà, quella del rapporto armonico, cioè quel sistema proporzionale che lega architettura e musica attraverso analogie geometriche: «la musica - continua Vittorio Ugo - si connette all'architettura per il tramite classico del calcolo dei rapporti armonici, per una comune forma del *lógos*; come l'architettura, la musica è corpo, edificio, spazialità, geometria, solidità. Si ritrovano qui termini usati da Lobatchevskij, che definiva appunto la topologia una *geometria del corpo solido*»¹⁰. In questo senso, le tracce di un sito archeologico, siano esse materiali o immateriali, diventano possibili traduzioni grafiche di uno schema interpretativo attraverso il disegno nelle sue diverse declinazioni emotive.

Ma un'altra forma della dimensione emozionale, quale frutto della percezione del reale, si riscontra nelle ricerche di Giuliana Bruno¹¹ sulla conoscenza e percezione della *superficie*, che definisce «la pelle, lo schermo e lo strato della corteccia di un albero»¹², come categorie chiave per la sua *geografia emozionale*. Afferma la studiosa che il suo punto di partenza è stata la *Carte du pays de tendre* (o *Mappa del Paese della Tenerezza*) (Fig. 4), pubblicata nel 1654 dalla scrittrice francese Madeleine de Scudery, in cui gli elementi topografici e la geografia del territorio rappresentati non sono altro che un mezzo per compiere un percorso emotivo nel senso etimologico della parola latina *emovère* (*ex = fuori e movere = muovere*) letteralmente *portare fuori, smuovere*.

Inoltre, nella rappresentazione della realtà attraverso mappe geografiche emozionali, possiamo rintracciare anche un altro concetto, quello del *viaggio* inteso come spostamento nello sfondo di un paesaggio costituito da città astratte nell'immaginazione di uno spazio fuori dal tempo. In questo senso un luogo, un sito archeologico, una *pólis* e la sua stratificazione diventano espressione delle emozioni, trasmissione della percezione soggettiva sulla realtà delle cose, attraversando il tempo e la propria storia e immagazzinando nella memoria della materia infiniti significati delle forme e della composizione.

Analisi grafica del sito soluntino - Lo studio condotto sulla conoscenza della configurazione urbana di Solunto coinvolge una metodologia grafica che sintetizza gli elementi architettonici principali del tessuto antico, la tessitura della trama urbana caratterizzata da una maglia ortogonale e il sistema dei percorsi principali e secondari che convergono nei punti di aggregazione della città antica. Questi *momenti* del disegno costituiscono le tracce di una Solunto

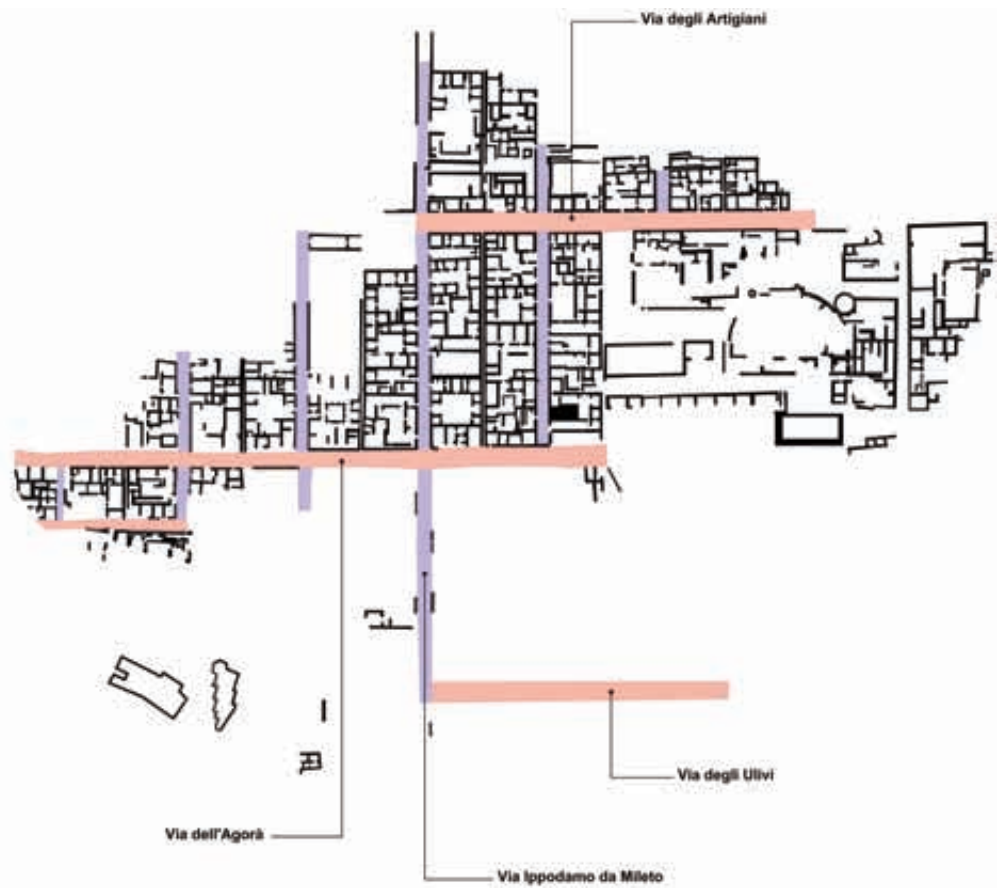


Fig. 9 - Sintesi schematica dei percorsi orizzontali e verticali, con l'individuazione delle vie principali.



Fig. 10 - Analisi geometrica del sito con l'individuazione delle geometrie con punti ed assi, rispetto ai quali si organizza la forma urbana.



Fig. 11 - Individuazione dei rapporti armonici in corrispondenza delle Insulae: A) terza minore (5:6); B) diapason (1:2); C) diagonea (1: $\sqrt{2}$); D) diapason (1:2); E) angolo di 45° (1:1); F) doppio diapente (4:9); G) sezione aurea (1:φ); H) diagonea (1: $\sqrt{2}$).

astratta, che identifica ulteriori significati della sua condizione di testimonianza storico-morfologica.

Le riflessioni condotte sulle interpretazioni grafiche dell'impianto dell'antica Solunto possono essere rintracciate all'interno di altre visioni urbane che attraverso lo schema, l'insieme di geometrie insite nelle logiche urbane greche, affiorano per svelare nuovi significati, nuovi valori immateriali, nuove tracce celate dal tempo. Lo studio di ri-disegno è stato avviato a partire dalla conoscenza morfologia del territorio circostante l'antica città che, mediante l'assonometria e quindi la rappresentazione grafica a tre dimensioni, mette in relazione gli elementi territoriali e orografici che caratterizzano in prevalenza l'immagine del sito. L'immagine del paesaggio circostante, che s'imprime nella memoria del visitatore, custodisce quegli elementi che raffigurano i molteplici sensi del luogo.

In tal modo, la parte e il tutto assumono, attraverso la rappresentazione assonometrica, un carattere identario biunivocamente interconnesso alla descrizione grafica della *configurazione* o *immagine* del reale (Fig. 5); in questo senso, l'analisi orografica è espressa attraverso cromie su scale di colori. Afferma Rudolf Arnheim che «l'emozione non è il prodotto dell'attività organizzativa della mente; presuppone semplicemente un genere di apertura che, per esempio, una persona depressa non può avere. Essa ci colpisce nello stesso modo in cui ci colpisce il colore. La forma, per contro, sem-



Fig. 12 - Individuazione di altri rapporti armonici nell'impianto urbano: A) doppio diapente (4:9); B) diatessaron (3:4); C) seconda maggiore (8:9); D) diatessaron (3:4); E-F) sezione aurea (1:φ).

bra esigere una risposta di carattere più attivo: noi esaminiamo l'oggetto in ogni sua parte, ne stabiliamo lo scheletro strutturale e i rapporti delle diverse parti col tutto. In modo del tutto analogo, la mente nell'esplicitare la sua azione di controllo, agisce sugli impulsi, applica principi, coordina le varie esperienze, e decide in merito all'azione da intraprendere. In parole povere: nella visione del colore si ha azione

che parte dall'oggetto e che si esplica sulla persona; per percepire la forma, è la mente organizzatrice che va verso l'oggetto»¹³. Quindi la percezione di un'immagine, attraverso la variazione cromatica degli elementi, viene rinvigorita dall'esperienza emozionale che, come afferma Arnheim, è determinata dal colore e dal controllo intellettuale che trova il suo corrispondente nella forma (Fig. 6).



Fig. 13 - Analisi grafico-funzionale della città di Solunto.

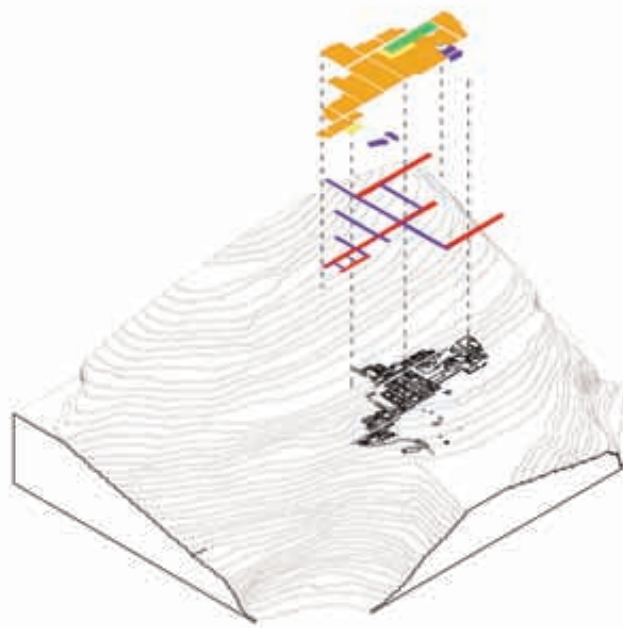
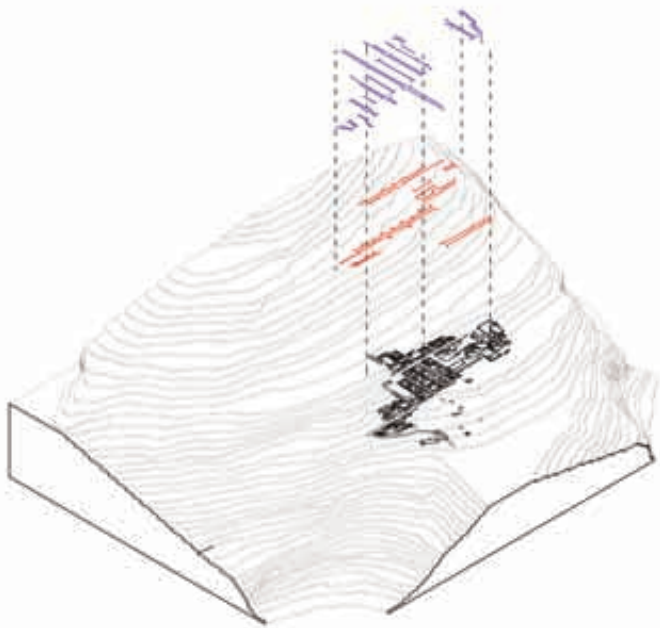


Fig. 14 - Esploso assometrico di sintesi dei percorsi e dell'impianto urbano in relazione alla morfologia del sito.

Fig. 15 - Esploso assometrico di sintesi della viabilità e dell'impianto urbano in relazione alla morfologia del sito.

In questo tipo di analisi grafica, sintetizzare gli elementi assume il significato di conoscere, descrivere e informare attraverso una scrematura dei dati essenziali dell'oggetto indagato, così da fornire, come già detto, un ulteriore grado di conoscenza per segni e cromie. L'individuazione e il tracciamento dei percorsi principali e secondari nella maglia urbana di Solunto si serve della forza percettiva che organizza *pattern* semplici, regolari e simmetrici e ricalca la struttura generatrice dell'antica città. «La misura in cui questa legge può attuarsi - sostiene Arnheim - dipende dalle costrizioni prevalenti nel sistema. Finché un *pattern* stimolante articolato si proietta sulla retina, l'organizzazione percettiva deve accettare la configurazione esistente in modo tale che ne risulti la più semplice organizzazione possibile»¹⁴; in questo processo organizzativo di lettura dei *dati urbani*, selezionati attraverso l'analisi grafica, è possibile studiare la relazione fra le parti che mantengono le loro caratteristiche (funzione, dimensione, direzione) e la loro combinazione formale, ma vengono lette nella loro simmetria e stabilità relazionale (Figg. 7-9).

Nel trattato *Principii di Architettura Civile*, Francesco Milizia approfondisce il tema della proporzione armonica nell'architettura così affermando: «M. Briseux nel suo trattato *Du Beau essentiel dans les arts appliqué particulièrement à l'Architecture* si è sforzato a provare che le proporzioni dell'Architettura debbano necessariamente consistere nelle proporzioni armoniche. La ragione è bizzarra. Egli vuole che tutte le nostre sensazioni si facciano sempre in una stessa maniera in tutti i nostri differenti organi; onde quello che piace all'orecchio, deve necessariamente piacere anche all'occhio. E perché? Perché l'anima, dice egli, non può essere toccata che in una maniera uniforme»¹⁵. La proporzione armonica, applicata in architettura, mette in relazione la forma plastica della materia e dello spazio con le proporzioni ritmiche delle misure auree; in tal

senso sono state rintracciate alcune figure geometriche che nei loro rapporti metrici definiscono lo stretto legame fra la forma urbana della città di Solunto e i tempi musicali che già i Greci armonici avevano individuato nella divisione in dodici parti uguali della corda armonica¹⁶ o come il filosofo Pitagora, che nel sec. VI a. C. metteva in chiaro le relazioni tra gli intervalli musicali, individuando il *diatésaron*, il *diapente* o il *diapason*, così scoprendo che tutti i rapporti numerici potevano essere espressi usando tali intervalli (Figg. 10-12).

Nella combinazione visuale delle *linee*, di cui parla Arnheim, vige la legge della semplicità: «Quando la combinazione produce una figura più semplice di quella prodotta dalla somma di linee separate, la si vede come un tutto integrato»¹⁷; per tale ragione un altro elaborato grafico che può servire nella lettura di sintesi del sito archeologico in esame è quello relativo all'individuazione degli elementi urbani principali che influenzano la definizione dei percorsi intrapresi dal visitatore all'interno della città antica. Infatti, tali oggetti unidimensionali cromaticamente s'intersecano con il sistema dei percorsi, ramificandosi in immagini più complesse in cui non vale più lo spazio svuotato dalla presenza di una città scomparsa, ma il mondo visuale piano che alterna cromie e linee (Fig. 13). Gli ultimi elaborati di sintesi grafica mettono insieme due spazi della rappresentazione, quello bidimensionale e quello tridimensionale, mantenendo la definizione dello schema, quindi la *legge della semplicità*, già citata, e rintracciando nell'assonometria e nell'esploso assometrico la complessità morfologica del sito nel suo congiungimento con gli elementi urbani, identificati dai ragionamenti precedenti, abbandonando il potere della forma per immergersi all'interno dell'immagine in cui il contorno viene eliminato e di cui rimane soltanto il significato grafico nello *schema* (Figg. 14, 15).

Vittorio Ugo nelle sue riflessioni sul concetto di *schema* rileva che «non soltanto l'aspetto

funzionale ed *economico* è coinvolto dalla nozione di *schema*: essa sostiene anche una parte non indifferente della dimensione estetica del progetto, tramite strutture assai diverse, quali quelle implicite dell'*Ars combinatoria*, quelle delle geometrie, delle modulazioni, dei rapporti armonici ed aurei, dei *tracciati regolatori* [...] Si aggiunga, inoltre, il ruolo che lo *schema* svolge nella formalizzazione logica, nella strutturazione dei circuiti elettronici, nella organizzazione dei calcolatori e dei loro programmi, nei grafi nella loro teoria»¹⁸.

Se riflettiamo, quindi, sulla funzione che tale nozione assume nella fase di interpretazione grafica per la conoscenza di un luogo e per la sintesi degli elementi principali che la definiscono, dal punto di vista culturale e morfologico, sociale e geografico, anche una commistione di schemi analitici può costruire un corpus di conoscenze dello spirito dei luoghi che arricchisce il valore immateriale di un sito; infatti, «si tratta di qualcosa che richiede un certo completamento, un arricchimento, una trasformazione o articolazione ulteriore, si tratta di un dato che definisce una legge interna ed implicita, piuttosto che di una qualche immagine analoga alla realtà esterna e percettiva»¹⁹.

Per concludere si vuole richiamare il concetto di Arthur Schopenhauer sulla volontà e sulla rappresentazione del mondo: «È unicamente questo uso della riflessione che non ci fa restare fermi al fenomeno, ma ci conduce oltre, alla cosa in sé. Fenomeno vuol dire rappresentazione e null'altro: ogni rappresentazione, di qualunque specie essa sia, ogni oggetto, è fenomeno. Cosa in sé è però esclusivamente la volontà, che in quanto tale non è affatto rappresentazione, ma da questa diversa *toto genere*, ed è da essa che deriva ogni rappresentazione, ogni oggetto, fenomeno, evidenza visiva, obiettività. Essa è la parte più intima, il nucleo di ogni singolo essere e, allo stesso modo, della totalità. Essa si manifesta in ogni forza cieca della natura ed anche nell'azione ponderata dell'uomo: la grande diversità fra le due, tuttavia, riguarda

soltanto il grado dell'apparenza fenomenica, non già l'essenza di ciò appare»²⁰.

Lo schema diventa quindi un disegno teorico che circoscrive all'interno del suo dominio una legge implicita nella testimonianza del luogo e che agevola la lettura della città antica, definendo, per fasi analitiche, un racconto grafico attraverso il quale segni ed elementi architettonici convergono nel punto di fuga della nuova città, quella della storia letta nella contemporaneità, attraverso la pratica di una lettura grafica per *layer*.

Chiaramente la rielaborazione di quei luoghi, tanto noti all'occhio mitologico di un poeta greco, implica una trasfigurazione degli spazi, un nuovo linguaggio rispetto a quello originario, un nuovo senso dell'organizzazione funzionale; il sito archeologico, epurato dalle intermittenze formali, mostra la sua struttura a fil di ferro, nella sua delicatezza spaziale, fornendo informazioni metriche ed emozionali che ricalcano l'impronta del passato e restituiscono una logica del futuro attraverso il ridisegno della forma.

NOTE

- 1) Cfr. BONNEFOY Y., *Edward Hopper. La fotosintesi dell'essere*, trad. Medici C., Abscondita, Milano 2009, p. 18.
- 2) Idem.
- 3) Cfr. UGO V., *Schema*, in "XY. Dimensioni del disegno, n. 3, 1987, p. 31.
- 4) Cfr. UGO V., *Architettura ad vocem... Verso un glossario dei termini di architettura*, Edizioni Angelo Guerini, Verona 1996, p. 18.
- 5) Cfr. GREGORY H., *James Turrell: Aten Reign*, in "Domus", 3 Luglio 2013.
- 6) Cfr. UGO V., *Architettura ad vocem... Verso un glossario dei termini di architettura*, Edizioni Angelo Guerini, Verona 1996.
- 7) Idem.
- 8) Cfr. UGO V., *Architettura ad vocem... Verso un glossario dei termini di architettura*, Edizioni Angelo Guerini, Verona 1996.
- 9) Op. cit. Ugo V., p. 43.
- 10) Op. cit. Ugo V., p. 19.
- 11) Giuliana Bruno è docente di *Visual and Environmental Studies* presso la Facoltà di Design di Harvard e si occupa di intersezioni fra architettura, cinema e arti visive.
- 12) Cfr. RASTELLI A., *La conoscenza passa attraverso le emozioni*, in "Il Corriere della Sera", 31 Maggio 2015, p. 5.
- 13) Cfr. ARNHEIM R., *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano 2005, p. 273.
- 14) Op. cit. ARNHEIM R., p. 75.
- 15) Cfr. MILIZIA F., *Principii di Architettura Civile*, Tomo primo, Terza Edizione Veneta, Bassano, 1813, p. 162.
- 16) Cfr. REQUENO V., *Saggi sul ristabilimento dell'arte armonica dei Greci e Romani cantori*, Tomo secondo, Parma 1798, p. 37.
- 17) Cfr. ARNHEIM R., *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano 2005, p. 188.
- 18) Cfr. UGO V., *Schema*, in "XY. Dimensioni del disegno, n. 3, 1987, p. 22.
- 19) Idem.
- 20) Cfr. SCHOPENHAUER A., *Il mondo come volontà e rappresentazione*, Newton Compton Editori, Roma 2011, p. 21.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ARNHEIM R., *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano 2005.

BONNEFOY Y., *Edward Hopper. La fotosintesi dell'essere*, trad. Medici C., Abscondita, Milano 2009.

BRUNO G., *Atlante delle emozioni. In viaggio tra arte, architettura e cinema*, Mondadori, Parma 2002.

DESIDERI F., Matteucci G. (cur.), *Estetiche della percezione*, University Press, Firenze 2007.

MILIZIA F., *Principii di Architettura Civile*, Tomo primo, Terza Edizione Veneta, Bassano 1813.

GREGORY H., *James Turrell: Aten Reign*, in *Domus* 3, Luglio 2013.

RASTELLI A., *La conoscenza passa attraverso le emozioni*, in *Il Corriere della Sera*, 31 Maggio 2015.

REQUENO V., *Saggi sul ristabilimento dell'arte armonica dei Greci e Romani cantori*, Tomo II, Parma 1798.

SCHOPENHAUER A., *Il mondo come volontà e rappresentazione*, Newton Compton Editori, Roma 2011.

UGO V., *Schema*, in "XY. Dimensioni del disegno, n. 3, 1987.

UGO V., *Architettura ad vocem... Verso un glossario dei termini di architettura*, Edizioni Angelo Guerini, Verona 1996.

*STARLIGHT VATTANO, architetto, è Dottore di Ricerca in Recupero dei Contesti Antichi e Processi Innovativi nell'Architettura, presso l'Università degli Studi di Palermo. La sua ricerca è mirata allo studio delle configurazioni grafiche delle città virtuali e all'implicazione delle tecniche di rappresentazione digitali nel disegno urbano multiscalare.