

TECHNE

Journal of Technology for Architecture and Environment

20 | 2020

Poste Italiane spa - Tassa pagata - Piego di libro
Aut.n. 072/DCB/FI/VF del 31.03.2005

on line ISSN 2239-0243



TEMPO E ARCHITETTURA

time and architecture



SIT_{dA}

TECHNE

Journal of Technology for Architecture and Environment

Issue 20
Year 10

Director
Maria Teresa Lucarelli

Scientific Committee
Tor Broström, Gabriella Caterina, Pier Angiolo Cetica, Gianfranco Dioguardi,
Stephen Emmitt, Paolo Felli, Luigi Ferrara, Cristina Forlani, Rosario Giuffré,
Helen Lochhead, Mario Losasso, Lorenzo Matteoli, Gabriella Peretti,
Fabrizio Schiaffonati, Maria Chiara Torricelli

Editor in Chief
Emilio Faroldi

Editorial Board
Ernesto Antonini, Eliana Cangelli, Tiziana Ferrante, Massimo Lauria,
Elena Mussinelli, Riccardo Pollo, Marina Rigillo

Assistant Editors
Alessandro Claudi de Saint Mihiel, Paola Gallo, Francesca Giglio,
Maria Pilar Vettori

Editorial Assistants
Viola Fabi, Serena Giorgi, Luca Magnani, Valentina Puglisi, Flavia Trebicka

Graphic Design
Veronica Dal Buono

Editorial Office
c/o SITdA onlus,
Via Toledo 402, 80134 Napoli
Email: redazionetechne@sitda.net

Issues per year: 2

Publisher
FUP (Firenze University Press)
Phone: (0039) 055 2743051
Email: journals@fupress.com

Journal of SITdA (Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura)

REVISORI / REFEREES

Per le attività svolte nel 2019-2020 relative al Double-Blind Peer Review process, si ringraziano i seguenti Revisori:

As concern the Double-Blind Peer Review process done in 2019-2020, we would thanks the following Referees:

2019

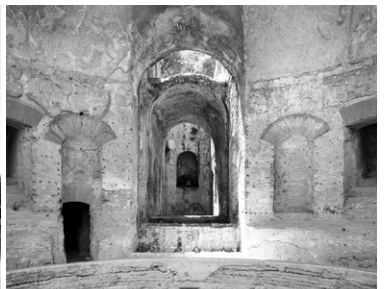
Ilaria Agostini, Francesco Alberti, Davide Allegri, Eugenio Arbizzani, Vitangelo Ardito, Paola Ascione, Erminia Attaianese, Adolfo Baratta, Alessandra Battisti, Oscar Eugenio Bellini, Stefano Bellintani, Lorenzo Boccia, Roberto Bolici, Roberto Bologna, Filippo Bricolo, Andrea Campioli, Stefano Capolongo, Francesca Castagneto, Pietro Chierici, Laura Daglio, Valeria D'Ambrosio, Giuseppe De Giovanni, Domenico D'Olimpo, Paola Favaro, Enrico Formato, Rossella Franchino, Matteo Gambaro, Jacopo Gaspari, Valentina Gianfrate, Francesca Giofrè, Roberto Giordano, Ruggero Lenci, Danila Longo, Laura Malighetti, Alessandro Massera, Martino Milardi, Elena Mola, Antonello Monsù Scolaro, Elena Piera Montacchini, Pietro Nunziante, Ingrid Paoletti, Carlo Parrinello, Paola Pleba, Sergio Pone, Raffaella Riva, Antonella Sarlo, Enrico Sicignano, Cesare Sposito, Andrea Tartaglia, Serena Viola, Antonella Violano, Alessandra Zanelli.

2020

Ilaria Agostini, Filippo Angelucci, Eugenio Arbizzani, Vitangelo Ardito, Serena Baiani, Adolfo Baratta, Alessandra Battisti, Chiara Bedon, Stefano Bellintani, Pietro Chierici, Andrea Ciaramella, Luigi Cocchiarella, Valeria D'Ambrosio, Domenico D'Olimpio, Laura Daglio, Sergio Ermolli, Luca Maria Francesco Fabris, Daniele Fanzini, Cristina Forlani, Rossella Franchino, Matteo Gambaro, Maria Luisa Germanà, Valentina Gianfrate, Elisabetta Ginelli, Ruggero Lenci, Danila Longo, Adriano Magliocco, Enrico Sergio Mazzucchelli, Martino Mocchi, Elena Mola, Alessandra Oppio, Ingrid Paoletti, Carlo Parrinello, Gabriella Peretti, Paola Pleba, Sergio Pone, Raffaella Riva, Fabrizio Schiaffonati, Nicoletta Setola, Cinzia Talamo, Andrea Tartaglia, Antonella Violano, Serena Violano.

SIT_dA

Società Italiana della Tecnologia
dell'Architettura



TEMPO E ARCHITETTURA TIME AND ARCHITECTURE

NOTA NOTE

- 7 | Nota
Note
Maria Teresa Lucarelli

PROLOGO PROLOGUE

- 9 | Spazi, Tempi, Architetture. Gli elementi del fenomeno costruttivo
Spaces, Times, Architectures. the Elements of the Constructive Phenomenon
Emilio Faroldi

DOSSIER a cura di/edited by Massimo Lauria, Riccardo Pollo

- 16 | Tempo e Architettura
Time and Architecture
Massimo Lauria, Riccardo Pollo
- 23 | L'architettura: dal tempo dell'uomo al tempo della natura
Architecture: from time of mind to time of nature
Ettore Rocca
- 29 | Le città sono un prodotto del tempo
Cities are a product of time
Stefano Della Torre
- 33 | Architettura e adattamento
Architecture and adaptation
Sergio Croce
- 39 | Il tempo dei terrestri
The time of the earthlings
Teodoro Georgiadis
- 45 | Da dove vengono le idee
Where do ideas come from
Lorenzo Matteoli
- 51 | I tempi delle costruzioni
The times of construction
Lorenzo Bellicini

SCATTI D'AUTORE ART PHOTOGRAPHY a cura di/edited by Marco Introini

- 56 | Il tempo in Villa Adriana a Tivoli
The Time in Villa Adriana in Tivoli

CONTRIBUTI CONTRIBUTIONS

SAGGI E PUNTI DI VISTA ESSAYS AND VIEWPOINTS

- 70 | Verso l'emergenza permanente: Design-Build-Living Reversible
Toward permanent emergency: Design-Build-Living Reversible
Ernesto Antonini, Francesca Giglio, Andrea Boeri
- 81 | Architetture temporanee dentro architetture immobili
Temporary architectures inside static architectures
Alessandro Claudi de Saint Mihiel
- 89 | Il tempo sospeso del processo interrotto: oltre la rimozione, un futuro per l'incompiuto
The suspended time of the interrupted process: beyond repression, a future for unfinished buildings
Maria Luisa Germanà

- 98 | Il fattore tempo nel progetto delle architetture adattive
The time factor in the design of adaptive architectures
Attilio Nebuloni
- 106 | “Living the Flexible Space”. Strategie tecnologiche e spaziali per le nuove forme di abitare
“Living the Flexible Space”. Technological and spatial strategies for new ways of living
Maria Luisa Perri Drago
- 113 | Riuso del Tempo in architettura. La pratica del reimpiego di prodotti e componenti edilizi
Reusing Time in architecture. The practice of reusing building products and components
Massimiliano Condotta, Elisa Zatta
- 122 | Siza patina permanenza
Siza patina permanenza
Barbara Bogoni, Elena Montanari
- 131 | Il tempo della città tra natura e artificio
The time of the city between nature and artifice
Elena Mussinelli, Andrea Tartaglia, Giovanni Castaldo
- 140 | Il tempo del processo. Tempo versus qualità nell’attuazione del ciclo edilizio
The time of the process. Time versus quality in the building cycle
Eugenio Arbizzani, Carola Clemente
- 148 | Da durata a *service life* a un nuovo paradigma di durabilità per la sostenibilità nelle costruzioni
From lifespan to useful life, towards a new paradigm of durability for sustainable construction
Francesco Paolo Rosario Marino, Paola Marrone
- 157 | Strategie costruttive e valutazioni ambientali per la temporaneità, circolarità e reversibilità
Constructive strategies and environmental assessments towards temporariness, circularity and reversibility
Monica Lavagna, Andrea Campioli, Anna Dalla Valle, Serena Giorgi, Tecla Caroli
- 167 | Time-based design per l’habitat del futuro prossimo
Time-based design for the habitat of the next future
Anna Barbara, Ingrid Paoletti

RICERCA E SPERIMENTAZIONE RESEARCH AND EXPERIMENTATION

- 175 | Valutazione della qualità del cronoprogramma per il Construction Project Management
Schedule quality evaluation for Construction Project Management
Marco Alvise Bragadin, Kalle Kähkönen
- 184 | Carattere storico vs adattabilità prestazionale: il caso studio della chiesa dell’Autostrada del Sole
Historical character vs performance adaptability: case study of the church Autostrada del Sole
Paola Gallo
- 195 | Aggiornamento in corso. Strategie di metabolismo urbano: un caso applicativo
Update in progress. Urban metabolism strategies: an application case
Federico Orsini
- 204 | La dimensione temporale dei cambiamenti climatici nella progettazione bioclimatica
Including climate change time-dimensions in bioclimatic design
Giacomo Chiesa, Jost von Hardenberg
- 213 | Dimensione operativa della temporaneità abitativa post-disastro e strumenti di controllo tecnico
Operational dimension of post-disaster housing temporality and technical control tools
Roberto Bologna
- 222 | ReCycle Norcia - la metamorfosi delle soluzioni abitative temporanee tra permanenza e innovazione
ReCycle Norcia - the metamorphosis of temporary housing solutions via permanence and innovation
Antonella Trombadore, Marco Paolini
- 236 | Costruire in tempo: i cantieri sperimentali della ricostruzione in Francia e Italia (1945-55)
Building on time: the reconstruction of experimental building-yards in France and Italy (1945-55)
Angelo Bertolazzi, Ilaria Giannetti
- 247 | Il tempo del legno nel padiglione di Carlo Scarpa
The time of wood in the Carlo Scarpa pavilion
Margherita Ferrari
- 255 | Il tempo del secolo breve. Crescita dei valori e deperimento della materia
The time of the short twentieth century. Growth of values and decay of matter
Stefano Francesco Musso, Giovanna Franco

265 | Nuovi strumenti di gestione della qualità nel tempo per gli edifici storici e monumentali
Innovative management tools of quality performance over time for historical and monumental buildings
 Roberto Di Giulio, Beatrice Turillazzi, Andre van Delft, Oana Schippers-Trifan

275 | Manutenzione e Service Life Planning: processualità e interconnessione
Maintenance and Service Life Planning: process and interconnection
 Maria Azzalin

282 | Confrontarsi col tempo. Unità abitative temporanee in legno per anziani non autosufficienti
Facing time. Temporary wooden housing units for the non-self-sufficient elderly
 Francesca Camerin, Francesco Incelli, Massimo Rossetti

DIALOGHI *DIALOGUES* a cura di/edited by Maria Pilar Vettori

292 | La forma della vita
The shape of life
 Vittorio Uccelli/Paolo Zermani

305 | RECENSIONI *REVIEWS* a cura di/edited by Francesca Giglio

307 | Antonio Capestro, Leonardo Zaffi, *Il progetto del temporaneo. Tra ricerca e formazione: dispositivi per l'arte, la cultura, il patrimonio*
 Danila Longo

309 | Alterazioni Video e Fosbury Architecture (Eds.), *Incompiuto: La nascita di uno stile / The birth of a style*
 Matteo Gambaro

311 | Carlo Rovelli, *L'ordine del tempo*
 Alessandra Zanelli

INNOVAZIONE E SVILUPPO INDUSTRIALE *INNOVATION AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT*

a cura di/edited by Alessandro Claudi de Saint Mihiel

313 | Il progetto dell'involucro tra innovazione e sperimentazione
The design of the building envelope between innovation and experimentation
 Alessandro Claudi de Saint Mihiel

314 | Strategie di controllo termico adattivo su sistemi di involucro. Smartwall: sperimentazione e testing per un nuovo componente
Adaptive thermal control strategies on envelope systems. Smartwall: experimentation and testing for a new industrial component
 Martino Milardi

Ettore Rocca,

Dipartimento di Architettura e Territorio, Università Mediterranea di Reggio Calabria, Italia

ettore.rocca@unirc.it

«Per giudicare l'Architettura, aggiungi agli elementi di giudizio il tempo» (Giò Ponti, 1957).

Due sono le concezioni di tempo con cui desidero operare in questo articolo. La prima è il tempo umano, vale a dire il tempo del pensare, agire, immaginare e produrre. È il tempo della storia delle civiltà che si stratifica e accresce. È il tempo che si accumula spazialmente nelle città, in cui c'è uno strato sopra l'altro di civiltà storiche. È, inoltre, il tempo della memoria e del racconto storico, che sia storia della letteratura, dell'architettura, dell'economia, della scienza.

La seconda concezione è il tempo della natura in cui non c'è accumulazione, bensì continuo fluire, trasformazione, sostituzione di tutto a tutto. È il tempo della nascita e della morte, quasi il tempo fosse un palcoscenico in cui le figure entrano ed escono. È infine il tempo del corpo, del nostro corpo, che nasce, cresce, decade e muore, lasciando posto ad altri corpi.

Queste due temporalità confliggono. Ogni generazione umana, anzi ogni singola vita umana cerca un equilibrio in questo conflitto. Cerchiamo di dare una temporalità sensata e umana alla temporalità che gli eventi naturali ci concedono. Cerchiamo di immaginare e produrre cose che sviluppino, e se possibile migliorino, quanto abbiamo ereditato, per poi affidarlo a chi verrà dopo. La dinamica della cultura sopravvive alle singole vite. Le opere di Cézanne, Van Gogh, O'Keeffe, Bourgeois entrano nel racconto della storia della pittura e sopravvivono ai loro autori. Quando eleggiamo alcuni siti a patrimonio mondiale dell'umanità, li ordiniamo affinché possano raccontare il tempo del pensare e agire umani. Anche i siti naturali entrano a far parte del tempo umano, per il semplice fatto di

essere riconosciuti, scelti e preservati da una determinata generazione.

Tutto quello che immaginiamo o facciamo, come singoli, come generazioni, come società, è tuttavia infine affidato al tempo della natura, quel tempo in base al quale possiamo datare la formazione del sistema solare e la sua distruzione futura, quel tempo del quale la storia del pensare e agire umani è un brevissimo capitolo. D'altro canto, l'attività umana prova sempre di nuovo a umanizzare il tempo della natura, a inscrivere, in un estremo tentativo, nel tempo umano.

Cito solo due esempi, più o meno noti. *Dannazione* di Giuseppe Ungaretti (1916): «Chiuso tra cose mortali / (Anche il cielo stellato finirà) / Perché bramo Dio?» (Ungaretti, 1942). Ungaretti ritrae il tempo naturale in soli due versi, ma li racchiude tra il titolo della lirica e l'ultimo verso, che rimandano invece al tempo del pensare e immaginare umani. «Dannazione» è il modo umano di denominare (e di protestare contro) il tempo della natura, così come pure è parte del tempo umano l'aspirazione a Dio e alla salvezza. Il tempo escatologico, vale a dire tanto il tempo della dannazione quanto quello della salvezza, è parte del tempo spirituale umano. Il secondo esempio è *Nenia* di Friedrich Schiller (1799), che si apre con le parole senza appello: «Anche il bello deve morire!», e si conclude con i due versi: «Anche il farsi compianto [*Klagelied*] è bello in bocca all'amato / mentre il banale sprofonda nell'Orco e più non risuona» (Schiller, 1799)¹. Sebbene il bello che si esplica nella temporalità umana sia sottoposto al tempo della natura, l'essere umano può tuttavia *dire* questa cosa in un *Klagelied*, in un canto di lamento, che a sua volta aspira alla bellezza e così restaura ancora, per l'ultima volta, il tempo del senso umano.

ARCHITECTURE: FROM TIME OF MIND TO TIME OF NATURE

«To judge Architecture, add time to the elements of judgment» (Ponti, 1957).

In this article, I deal with two conceptions of time. The first is the time of human mind, i.e. the time of human thinking, acting, imagining and producing. It is the time of the history of civilizations: a stratified time that increases itself. This time is spatially accumulated in cities, where there is a layer of historical civilizations on top of the other. It is also the time of memory and historical narrative; it could be the history of literature, of architecture, of economics or of science.

The second conception of time is the time of nature; here there is no accumulation, but continuous flow, transformation, substitution of everything with everything. It is the time of birth and death, as if it were a theatrical stage where figures enter and leave. Fi-

nally, it is the time of the body, of our body, that is born, grows, decays and dies, leaving room for other bodies.

These two temporalities conflict. Every human generation, indeed, every single human life, seeks a balance in this conflict. We try to confer a meaningful and human temporality onto the temporality that natural events grant us. We try to imagine and produce objects that develop, and if possible, improve what we have inherited, and then entrust them to those who come next. The dynamics of culture survive individual lives. The works of Cézanne, Van Gogh, O'Keeffe, Bourgeois enter the narrative of the history of painting and survive their authors. When we elect World Heritage Sites, we order them so that they can tell the time of human thinking and acting. Natural sites also become part of human time, simply

because they are recognized, chosen and preserved by a specific generation. However, everything we imagine or do, as individuals, as generations, as a society, is ultimately entrusted to the time of nature, that time in which we can date the formation of the solar system and its future destruction, that time of which history of human thinking and acting is a very short chapter. On the other hand, human activity always tries to humanize the time of nature, to inscribe it, in an extreme attempt, in human time.

I cite only two examples, more or less known. The first one is the lyric *Dannation* by Giuseppe Ungaretti (1916): «Closed between mortal things / (Even the starry sky will end) / Why do I crave God?» (Ungaretti, 1942). Ungaretti portrays natural time in just two verses but encloses them between the title of the lyric and the last verse,

Tutte le arti cercano di riportare il tempo della natura al tempo dell'uomo. Il filosofo tedesco Georg Simmel, in un breve saggio intitolato *La rovina* (1907), esprime così questo punto: «Nella poesia, nella pittura, nella musica, la *legge propria del materiale* deve servire, muta, il pensiero artistico; nell'opera compiuta quest'ultimo ha assorbito in sé la materia, rendendola invisibile» (Simmel, 1907)². La legge del tempo della natura è sottoposta alla legge creativa del tempo umano. Tuttavia, ciò non mi pare avvenire solo nelle arti, bensì anche nella ricerca tecnologica e scientifica. Lo sviluppo di un nuovo materiale, di una molecola o di un vaccino sono anche esempi di manipolazione umana di una materia che viene riportata alle finalità umane e così incorporata nel tempo del pensare e agire umani.

Nell'arcipelago delle arti umane, il posto dell'architettura, in questa interrelazione tra tempo della natura e tempo dell'uomo, è differente da tutte le altre arti, argomenta Simmel: «In un'unica arte la grande lotta tra la volontà dello spirito e la necessità della natura giunge a una pace reale, il bilancio tra l'anima che tende verso l'alto e la gravità che tende verso il basso giunge a un'equazione esatta: l'architettura» (Simmel, 1907)³. Quest'equazione perfetta tra spirito umano e natura – e tra temporalità della natura e dell'uomo – è raggiunta grazie a quella che può essere interpretata come un'astuzia del pensare e agire umani: «ma l'architettura utilizza il peso e la capacità di carico della materia secondo un progetto possibile solo nell'anima, solo all'interno di questo progetto la materia agisce con il suo essere immediato; la materia porta per così dire a compimento quel progetto con le proprie forze. È la più sublime vittoria dello spirito sulla natura, come quando si riesce a guidare una persona così che la nostra volontà venga da lei realizzata non attraverso la sopraffazione

della di lei volontà, ma attraverso la sua stessa volontà; così che la direzione del suo agire autonomo sorregga il nostro progetto» (Simmel, 1907)⁴.

Grazie a queste frasi compendiamo perché un paio di decenni prima Friedrich Nietzsche aveva affermato che l'architettura fosse l'arte suprema e la suprema espressione dell'ebbrezza artistica e della volontà di potenza (Rocca, 2008): non perché è un'arte più bella delle altre, ma perché più di qualunque altra è capace di domare, di imbrigliare, di manipolare (in ogni senso, anche peggiorativo, del termine) le forze della natura. L'architettura è la più sublime vittoria dello spirito sulla natura, gli fa eco Simmel. Secondo Simmel la rottura dell'equilibrio perfetto tra spirito umano e natura avviene nel momento in cui l'edificio inizia ad andare in rovina: «questo equilibrio unico tra la materia meccanica, che grava e resiste passivamente alla pressione, e la spiritualità formatrice, che tende verso l'alto, si spezza però nel momento in cui la costruzione va in rovina. Infatti, ciò non significa altro che le forze meramente naturali cominciano a sopraffare l'opera umana: l'equazione tra natura e spirito, che l'edificio rappresentava, si sposta a vantaggio della natura» (Simmel, 1907)⁵. Nella rovina il tempo della natura riprende possesso del tempo umano. Se prima era l'attività umana a dare forma alla materia naturale, nella rovina il rapporto si ribalta: «la natura ha fatto dell'opera d'arte il materiale della sua attività formatrice, così come prima l'arte si era servita della natura come sua materia» (Simmel, 1907)⁶.

Tuttavia, la riflessione di Simmel deve essere radicalizzata. Non dobbiamo aspettare lo stadio della rovina per osservare che nell'architettura il tempo della natura prende possesso del tempo umano. Lo stadio della rovina rende percepibile qualcosa che era

which instead refer to the time of human thinking and imagining. «Damnation» is the human way of naming (and protesting against) the time of nature, just as the aspiration to God and to salvation is part of human time. Eschatological time, that is, both the time of damnation and that of salvation, is part of the human spiritual time. The second example is the lyric *Naenia* by Friedrich Schiller (1799), who opens with the words without appeal: «Even the beautiful must die!», And ends with the two verses: «Even a woe-song to be in the mouth of the loved ones is glorious, / For what is vulgar descends mutely to Orcus' dark shades» (Schiller, 1799)¹.

Although the beauty that unfolds in human temporality is subjected to the time of nature, the human being can nevertheless say this in a *Klagelied*, in a woe-song, which in turn aspires to

beauty and thus restores again, with a last attempt, the time of human mind. All kinds of art try to bring the time of nature back to the time of mind. In a short essay entitled «The ruin» (1907), the German philosopher Georg Simmel expresses this point as follows: «In poetry, painting, music, the *laws governing the materials* must be made dumbly submissive to the artistic conception which, in the accomplished work, wholly and invisibly absorbs them» (Simmel, 1907)².

The law of the time of nature is subjected to the creative law of human time. However, this does not seem to me to happen only in the fine arts, but also in technological and scientific research. The development of a new material, a molecule or a vaccine are also examples of human manipulation of a matter that is brought back to human purposes and thus incorporated in the

time of human thinking and acting. Nevertheless, within the archipelago of the human arts, as for the interrelation between time of nature and time of mind, the role of architecture is different from all the other arts. As Simmel puts it: «Architecture is the only art in which the great struggle between the will of the spirit and the necessity of nature issues into real peace: that in which the soul in its upward striving and nature in its gravity are held in balance» (Simmel, 1907)³. This perfect equation between human mind and nature – and between temporality of nature and temporality of mind – is achieved thanks to what can be interpreted as a cunning of human thinking and acting: «Although architecture, too, uses and distributes the weight and carrying power of matter according to a plan conceivable only in the human soul, within this plan the mat-

ter works by means of its own nature – carrying this plan out, as it were, with its own forces. This is the most sublime victory of the spirit over nature – a situation like the one we obtain when we know how to guide a person so that he realizes our will through his own. His will has not been overpowered; rather, the very tendency of his own nature is made to execute our plan» (Simmel, 1907)⁴. By means of these sentences, we understand why a couple of decades earlier Friedrich Nietzsche had affirmed that architecture is the supreme art and the supreme expression of artistic intoxication and of the will to power (Rocca, 2008). Not because architecture is a more beautiful art than the others, but because more than any other it is capable of taming, harnessing, manipulating (in any sense, even pejorative, of the term) the forces of nature. Architecture is the most sub-

già successo nel momento della realizzazione dell'edificio. Il progetto architettonico riesce sì, secondo la tesi di Simmel, a far realizzare fino in fondo alla natura il volere umano, come se fosse il volere della natura. Appunto, *come se* fosse il volere della natura. Ciò vuol dire che, paradossalmente, ciò che *appare* è nient'altro che il volere della natura. La vittoria del pensare e agire umani si ribalta immediatamente nel suo opposto. Come nella dialettica hegeliana del padrone e del servo è infine il servo a dimostrarsi padrone di quel padrone che pur doveva servire (Hegel, 1807), così il progetto architettonico (la suprema manipolazione umana della natura) una volta realizzato *diventa natura, si consegna al tempo della natura*: quasi fosse una favola al contrario, in cui non è il mostro naturale a trasformarsi alla fine in principe, bensì il principe a trasformarsi alla fine in mostro naturale. L'architetto crede di manipolare la natura piegandola al proprio volere, ma alla fine è l'opera dell'architetto che fa il volere della natura. Non bisogna aspettare la rovina perché l'architettura si faccia natura; il progetto, nel momento stesso in cui è realizzato, è per così dire rovinato, è rovina, vale a dire si iscrive completamente, senza resto, nella natura e nella sua temporalità.

Per questo il primo principio dell'architettura è per Vitruvio la *firmitas*, e per Leon Battista Alberti la *necessitas*. Ciò sta a significare che l'architettura nasce per poter durare (quanto a lungo non importa, possono essere secoli o un decennio), nasce dunque come sottomissione alla natura, e come sottomissione al tempo della natura. Se l'architettura non riconosce questo punto tradisce il suo compito, la sua vocazione. Che dunque l'architettura metta al centro della sua attenzione la sostenibilità, la resilienza o i mutamenti climatici, come è successo in questi ultimi vent'anni, significa nient'altro che l'architettura sta finalmente

comprendendo ciò che è da sempre: forza umana che si fa natura, tempo dell'uomo che si fa tempo della natura.

L'architettura è la più naturale delle arti, è la più inumana delle arti, che lo voglia o meno, che lo riconosca o meno. La svolta naturale dell'architettura può significare solo: riconoscere ciò che l'architettura è da sempre, progetto che si fa natura, temporalità umana che si fa temporalità naturale.

A ciò possiamo aggiungere due riflessioni, l'una prende spunto dal Quattrocento, la seconda dalla contemporaneità. Che l'edificio sia come un corpo animale è un argomento che ritorna più e più volte nel *De re aedificatoria* di Alberti (Alberti, 1485). Può sembrare una bella metafora, che rimanda al fatto che il carattere olistico del corpo è presente anche nell'edificio. Tuttavia, seguendo le riflessioni fatte, la similitudine del corpo assume un rilievo ben maggiore. Il corpo è il tempo della natura in noi. Noi stessi siamo, nel corso della nostra vita, quell'equazione, più o meno esatta, tra gravità e inerzia del corpo, da un lato, e forza formatrice spirituale, dall'altro. In noi stessi le due temporalità si oppongono quotidianamente e devono essere messe in equilibrio sempre di nuovo. Le nostre opere e le conseguenze delle nostre azioni ci sopravvivono (e dunque entrano nel tempo della storia umana), ma il nostro corpo vivente è iscritto nel tempo naturale. Ciò che io faccio dà forma spirituale alle energie fisiche del mio corpo, ma la malattia e infine la morte riconducono le mie azioni e opere alla forma brutale del tempo della natura. In questo senso l'edificio è un corpo esattamente come il mio corpo. Produrrà conseguenze culturali (sociali, economiche, estetiche) sugli uomini che lo vivono, ma come tale è un corpo iscritto, nel bene e nel male, nel tempo della natura. A ciò si aggiunga che per Alberti il fine ultimo dell'architettura è ricostruire «la legge

lime victory of the spirit over nature, Simmel echoes.

According to Simmel, the breakdown of the perfect balance between human mind and nature occurs when the building begins to go to ruin: «This unique balance – between mechanical, inert matter which passively resists pressure, and informing spirituality which pushes upward – breaks, however, the instant a building crumbles. For this means nothing else than that merely natural forces begin to become master over the work of man: the equation between nature and spirit, which the building manifested, shifts in favour of nature» (Simmel, 1907)⁵.

In the ruin, the time of nature regains possession of human time. If before it was human activity that gave shape to natural matter, in the ruin the relationship is reversed: «Nature has transformed the work of art into mate-

rial for her own expression, as she had previously served as material for art» (Simmel, 1907)⁶.

However, Simmel's reflection must be radicalized. We must not wait for the stage of ruin to observe that in architecture the time of nature takes possession of human time. The stage of ruin makes perceptible something that had already happened when the building was realized. According to Simmel's thesis, the architectural project succeeds in making nature fully realize human will, as if it were the will of nature. Indeed, *as if* it were the will of nature. This means that, paradoxically, what *appears* is nothing other than the will of nature. The victory of human thinking and acting immediately is reversed into its opposite. In the Hegelian dialectic of the master and the servant, the servant ends as master of the master he had had to serve (Hegel,

1807). In the same way, once realized, the architectural project – the supreme human manipulation of nature – *becomes nature, is delivered to the time of nature*: almost as if it were a reversed fairy tale in which, in the end, the natural monster is not transformed into a prince, but the prince is transformed into a natural monster. The architect believes that he or she can manipulate nature by bending it to his or her own will, but in the end, it is the architect's work that does the will of nature. For architecture, it is not necessary to wait for the stage of ruin to become nature; at the same time as the project becomes a built reality, it is ruined, becomes a ruin. In other words, from its very beginning the building is completely inscribed, without rest, in nature and in its temporality.

For this reason, the first principle of architecture is for Vitruvius “firmness”

(*firmitas*), and for Leon Battista Alberti “necessity” (*necessitas*). This means that architecture was born to last (it does not matter how long, it can be centuries or a decade), therefore it was born as a submission to nature, and as a submission to the time of nature. If architecture does not recognize this point, it betrays its task, its vocation. So when architecture puts sustainability, resilience or climate change at the centre of its attention, as has happened in the last two decades, this means nothing more than that architecture is finally understanding what it has always been: human power that becomes nature, time of mind that becomes time of nature.

Architecture is the most natural of the arts; it is the most inhuman of the arts, whether we want it or not, whether we recognize it or not. The natural turn of architecture can only mean recogniz-

fondamentale e prima della natura» (Alberti, 1485)⁷ e applicarla all'edificio.

Nulla sembrerebbe tanto distante dal Rinascimento italiano quanto il Giappone contemporaneo. Eppure, c'è una linea che collega la riflessione di Alberti sull'edificio come corpo all'affermazione di Hiroshi Sambuichi secondo cui «l'architettura dovrebbe diventare un dettaglio della Terra» (Sambuichi, 2017)⁸. L'interno equilibrio che regola un corpo, cui Alberti era interessato, si amplia in Sambuichi al corpo all'interno delle forze della natura nella loro interezza: «se l'edificio deve sopravvivere per molti anni, se deve esistere a lungo crescendo e fiorendo come una pianta, deve essere come una pianta che si è adattata all'aria, al vento e al sole. L'architettura dovrebbe essere una piccolissima parte della circolazione e del funzionamento della Terra. Dovrebbe assimilare il sole, fare fotosintesi, emettere ossigeno e infine assorbire CO₂ per pulire l'aria. Dovremmo fare architettura che diventi tutt'uno con il ciclo della Terra. [...] Come la foresta è un dettaglio della Terra, architettura e città dovrebbero essere come queste foreste. [...] Se giovani e nuovi architetti penseranno in questo modo, l'architettura tra cento o duecento anni crescerà come le foreste generando magnifiche città» (Sambuichi, 2017)⁹. Nei suoi progetti (Sambuichi, 2016), Sambuichi afferma di voler portare acqua, sole e vento a manifestarsi. Per esempio, nell'Inujima Seirenscho Art Museum (2008) Sambuichi usa le rovine di una fabbrica di rame combinandoli con quelle che chiama le energie dei «materiali mobili»: acqua, luce e vento. La rovina, in primo luogo la vecchia ciminiera, non resta però una reliquia, bensì diventa attivamente parte del ciclo energetico del museo. La rovina entra nel tempo naturale di morte e rinascita, così che l'edificio in disgregazione non può infine neppure essere chia-



mato rovina. Nella sua ristrutturazione della Oziruzu Tower a Hiroshima (2016), Sambuichi instaura un rapporto quasi intimo con la rovina. Qui la rovina è una di quelle più dolorosamente simboliche dell'umanità: la cosiddetta Cupola della bomba atomica, lo scheletro di un edificio a poca distanza dall'epicentro dell'esplosione della bomba atomica nel 1945. Nel ridisegnare la copertura della torre Sambuichi ne fa quasi un tempio del vento, lui la chiama «una collina per il vento», quel vento che ha permesso alla natura di Hiroshima di rinascere. Nel progettare, afferma Sambuichi, «ho pensato al potere della natura di prendersi cura del paesaggio» (Sambuichi, 2017)¹⁰. Perfino la tragedia della violenza distruttrice umana viene così inscritta nel tempo cosmico della natura.

Quanto più il progetto architettonico sarà conscio del legame tra edificio e tempo della natura, tanto meglio riuscirà a pensarla nella temporalità del pensare e agire umani. Il primo punto è presupposto del secondo, non il contrario. Se considero la rovina come un accidente che capita a un certo punto della vita dell'edificio non potrò che fare cattivi progetti. Detto altrimenti, se considero il tempo della natura come un accidente nella storia umana dell'edificio, traviserò il compito dell'architettura e il suo

ing what architecture has always been, namely a project that becomes nature, human temporality that becomes natural temporality.

To this we can add two references, the first to the fifteenth century, the second to contemporaneity. That the building is like an animal body is an issue repeated over and over again in Alberti's *De re aedificatoria* (Alberti, 1485). It may seem a nice metaphor referring to the holistic character of the body, which is also present in the building. However, following the line of thought briefly developed above, the similarity between body and building takes on a much greater importance. The body represents the time of nature in us. In the course of our lives, we ourselves are that equation, more or less exact, between gravity and inertia of the body, on the one hand, and formative force of the mind, on the other. In ourselves,

the two temporalities are opposed daily and must be balanced again and again. Our works and actions – and the consequences of them – survive us (and therefore enter the time of human history), but our living body is inscribed in natural time. What I do gives spiritual form to the physical energies of my body, but illness and finally death bring my actions and works back to the brutal form of the time of nature. In this sense, the building is a body exactly like my body. It will produce cultural consequences (social, economic, aesthetic) on the human beings who live it, but as such it is a body inscribed, for better or for worse, in the time of nature. Moreover, for Alberti, the ultimate goal of architecture is to reconstruct «the absolute and fundamental rule in Nature» (Alberti, 1485)⁷ and apply it to the building. Nothing would seem as distant from

the Italian Renaissance as contemporary Japan. Yet, there is a line that connects Alberti's reflection on the building as a body to Hiroshi Sambuichi's statement that «architecture should become one detail of the Earth» (Sambuichi, 2017). The internal balance that governs a body, in which Alberti was interested, expands in Sambuichi to the body within the forces of nature in their entirety: «If the building shall survive for many years, if it shall exist a long time and thrive like a plant, it should be like a plant, which is adjusted to the air, wind, and sun. Architecture should be a very small part of the Earth's circulation and function. It should absorb the sun, make photosynthesis, eject oxygen – and finally inhale CO₂ to clean the air. We should make architecture that becomes one with the Earth's cycle. [...] As the forest is a detail of the Earth, architecture

and cities should be like these forests. [...] If new and young architects would think like that, the architecture in about one or two hundred years will grow like forests and become beautiful cities» (Sambuichi, 2017). In his projects (Sambuichi, 2016), Sambuichi affirms he wants to bring water, sun and wind to manifest themselves. For example, in the Inujima Seirenscho Art Museum (2008), Sambuichi uses the ruins of a copper factory by combining them with what he calls the energies of «moving materials» such as water, light, and wind. The ruin, i.e. the old chimney, however, does not remain a relic, but actively becomes part of the museum's energy cycle. Ruin enters the natural time of death and rebirth, so that finally the crumbling building cannot even be called ruin. In his renovation of the Oziruzu Tower in Hiroshima (2016), Sambuichi estab-

posto tra le arti. Se invece comprendo che la rovina nomina l'essenza stessa dell'edificio, in quanto nomina l'appartenenza della costruzione al tempo della natura, solo allora avrò il presupposto per apprezzarne, per esempio, il valore estetico. Inoltre, solo comprendendo che l'edificio nasce già come rovina potrò intuirne la possibilità di rinascita, potrò comprendere che l'edificio è sempre insieme un corpo in rovina e un corpo che può rifiorire. Non possiamo comprendere il tempo umano dell'edificio se non lo inscriviamo nel tempo naturale. Eppure, questa comprensione è, paradossalmente, il più genuino tra gli atti della mente umana.

NOTE

¹ «Auch das Schöne muß sterben! [...] Auch ein Klagelied zu sein im Mund der Geliebten ist herrlich; / Denn das Gemeine geht klanglos zum Orkus hinab».

² «Die Eigengesetzlichkeit des Materials in der Poesie, Malerei, Musik muß dem künstlerischen Gedanken stumm dienen, er hat in dem vollendeten Werk den Stoff in sich eingesogen, ihn wie unsichtbar gemacht».

³ «Der große Kampf zwischen dem Willen des Geistes und der Notwendigkeit der Natur ist zu einem wirklichen Frieden, die Abrechnung zwischen der nach oben strebenden Seele und der nach unten strebenden Schwere zu einer genauen Gleichung nur in einer einzigen Kunst gekommen: in der Baukunst».

⁴ «Die Baukunst aber benutzt und verteilt zwar die Schwere und die Tragkraft der Materie nach einem nur in der Seele möglichen Plane, allein innerhalb dieses wirkt der Stoff mit seinem unmittelbaren Wesen, er führt gleichsam jenen Plan mit seinen eigenen Kräften aus. Es ist der sublimste Sieg des Geistes über die Natur – wie wenn man einem Menschen so zu leiten versteht, daß unser Wollen von ihm nicht unter Überwältigung seines eigenen Willens, sondern durch diesen selbst realisiert wird, daß die Richtung seiner Eigengesetzlichkeit unsern Plan trägt».

lishes an almost intimate relationship with the ruin. Here the ruin is one of the most painfully symbolic of humanity: the so-called Atomic Bomb Dome, the skeleton of a building not far from the epicentre where the atomic bomb exploded in 1945. In designing a new roof for the tower, Sambuichi almost makes a temple of the wind, he calls it «a hill for the wind», that wind that allowed Hiroshima's nature to be reborn. In designing it, says Sambuichi, «I thought of the power of nature to take care of the landscape» (Sambuichi, 2017). Even the tragedy of destructive human violence is thus inscribed in the cosmic time of nature. The more the architectural project is aware of the relationship between building and the time of nature, the better it will be able to think of building in the temporality of human thinking and acting. The first point is a pre-

supposition of the second, not the other way around. If I consider the ruin as an accident that happens at some point in the life of the building, I can only do bad projects. In other words, if I consider the time of nature as an accident in the human history of the building, I will distort the task of architecture and its place among the arts. If, on the contrary, I understand that the ruin names the very essence of the building – as it names the belonging of the building to the time of nature – only then will I have the prerequisite to appreciate, for example, its aesthetic value. Furthermore, only by understanding that the building is born already as a ruin will I be able to imagine the possibility of rebirth, will I be able to understand that the building is always a body in ruins and a body that can flourish again. We cannot understand the human time of building unless we inscribe it

⁵ «Diese einzigartige Balance zwischen der mechanischen, lastenden, dem Druck passiv widerstrebenden Materie und der formenden, aufwärts drängenden Geistigkeit zerbricht aber in dem Augenblick, in dem das Gebäude verfällt. Denn dies bedeutet nichts anderes, als daß die bloß natürlichen Kräfte über das Menschenwerk Herr zu werden beginnen: die Gleichung zwischen Natur und Geist, die das Bauwerk darstellte, verschiebt sich zugunsten der Natur».

⁶ «Die Natur hat das Kunstwerk zum Material ihrer Formung gemacht, wie vorher die Kunst sich der Natur als ihres Stoffes bedient hatte».

⁷ «[...] absoluta primariaque ratio naturae».

⁸ «[...] architecture should become one detail of the Earth».

⁹ «If the building shall survive for many years, if it shall exist a long time and thrive like a plant, it should be like a plant, which is adjusted to the air, wind, and sun. Architecture should be a very small part of the Earth's circulation and function. It should absorb the sun, make photosynthesis, eject oxygen – and finally inhale CO₂ to clean the air. We should make architecture that becomes one with the Earth's cycle. [...] As the forest is a detail of the Earth, architecture and cities should be like these forests. [...] If new and young architects would think like that, the architecture in about one or two hundred years will grow like forests and become beautiful cities».

¹⁰ «[...] a hill for the wind [...] I thought of the power of nature to take care of the landscape».

in natural time. And yet, paradoxically, this understanding is one of most genuine acts of the human mind.

NOTES

¹ «Auch das Schöne muß sterben! [...] Auch ein Klagelied zu sein im Mund der Geliebten ist herrlich; / Denn das Gemeine geht klanglos zum Orkus hinab».

² «Die Eigengesetzlichkeit des Materials in der Poesie, Malerei, Musik muß dem künstlerischen Gedanken stumm dienen, er hat in dem vollendeten Werk den Stoff in sich eingesogen, ihn wie unsichtbar gemacht».

³ «Der große Kampf zwischen dem Willen des Geistes und der Notwendigkeit der Natur ist zu einem wirklichen Frieden, die Abrechnung zwischen der nach oben strebenden Seele und der nach unten strebenden Schwere zu einer genauen Gleichung

nur in einer einzigen Kunst gekommen: in der Baukunst».

⁴ «Die Baukunst aber benutzt und verteilt zwar die Schwere und die Tragkraft der Materie nach einem nur in der Seele möglichen Plane, allein innerhalb dieses wirkt der Stoff mit seinem unmittelbaren Wesen, er führt gleichsam jenen Plan mit seinen eigenen Kräften aus. Es ist der sublimste Sieg des Geistes über die Natur – wie wenn man einem Menschen so zu leiten versteht, daß unser Wollen von ihm nicht unter Überwältigung seines eigenen Willens, sondern durch diesen selbst realisiert wird, daß die Richtung seiner Eigengesetzlichkeit unsern Plan trägt».

⁵ «Diese einzigartige Balance zwischen der mechanischen, lastenden, dem Druck passiv widerstrebenden Materie und der formenden, aufwärts drängenden Geistigkeit zerbricht aber in dem Augenblick, in dem das Gebäude

REFERENCES

- Alberti, L.B. (1485), *De re aedificatoria* (tr. it. di Orlandi, G. (1989), *L'architettura*, Il Polifilo, Milano; eng. transl. by Rykwert, J, Leach, N. and Tavernor, R. (1988), *On the Art of Building in Ten Books*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts and London).
- Hegel, G.W.F. (1807), *Phänomenologie des Geistes* (Werke, Vol. 3), Suhrkamp, Frankfurt A.M. (1986) (tr. it. di De Negri, E. (1985), *Fenomenologia dello spirito*, La Nuova Italia, Firenze; eng. transl. by Pinkard, T. (2018), *Phenomenology of Spirit*, Cambridge University Press, Cambridge).
- Rocca, E. (Ed.) (2008), *Estetica e architettura*, il Mulino, Bologna.
- Sambuichi, H. (2016), *Architecture of the Inland Sea*, Toru Kato, Tokio.
- Sambuichi, H. (2017), "Sambuichi: One with the Earth's Cycle", available at: <https://channel.louisiana.dk/video/sambuichi-one-earths-cycle> (accessed 28 April 2020).
- Schiller, F. (1799), "Nänie" (tr. it. di Pinna, G. (2005), *Poesie filosofiche*, Feltrinelli, Milano; eng. trans. by Lytton, E.B., *Poems of the Third Period*, Project Gutenberg, available at: <http://www.gutenberg.org/files/6796/6796-h/6796-h.htm>, accessed 27 April 2020).
- Simmel, G. (1907), "Die Ruine", *Philosophische Kultur (Gesamtausgabe, Vol. 14)*, Suhrkamp, Frankfurt A.M., 1996, pp. 287-295 (tr. it. di Sassatelli, M. (2006), "Le rovine", *Saggi sul paesaggio*, Armando, Roma, pp. 70-81; eng. transl. by Kettler, D. (1958), "The Ruin", *The Hudson Review*, Vol. 11, N. 3, pp. 379-385).
- Ungaretti, G. (1942), *L'allegria*, Mondadori, Milano.

verfällt. Denn dies bedeutet nichts anderes, als daß die bloß natürlichen Kräfte über das Menschenwerk Herr zu werden beginnen: die Gleichung zwischen Natur und Geist, die das Bauwerk darstellte, verschiebt sich zugunsten der Natur».

⁶ «Die Natur hat das Kunstwerk zum Material ihrer Formung gemacht, wie vorher die Kunst sich der Natur als ihres Stoffes bedient hatte».

⁷ «[...] absoluta primariaque ratio naturae».