Vesper
Rivista di architettura, arti e teoria
Journal of Architecture, Arts & Theory

No. 12 | Solar
Primavera | Estate 2025
Spring | Summer 2025

ISBN 978-88-229-2336-3
ISSN 2704-7598
DOI 10.57644/Vesper012

Progetti | Projects
138 – 147

Francesca Belloni

DOI 10.57644/Vesper012_016

Greenhouse: abitare e costruire la poetica del sole. Diciotto *logements* a Rixheim di Lacaton & Vassal

Greenhouse: Inhabiting and Building the Poetics of the Sun. Lacaton & Vassal's Eighteen *Logements* in Rixheim

Parole chiave
Keywords
Architettura serra, architettura sociale, *free space*, Pritzker Prize, giardino d'inverno
Greenhouse architecture, social architecture, free space, Pritzker Prize, winter garden

Abstract

Greenhouse: abitare e costruire la poetica del sole. Diciotto *logements* a Rixheim di Lacaton & Vassal

Dal XVII secolo alla seconda metà dell'Ottocento, la diffusione di edifici ispirati al principio della serra ha progressivamente smaterializzato il confine tra interno ed esterno, trasformando il rapporto tra architettura e paesaggio attraverso l'uso estensivo del vetro. Originariamente legata a usi agricoli e botanici, questa tradizione costruttiva ha subito una rivalutazione radicale nella seconda metà del XX secolo, quando progettisti come Anne Lacaton e Jean-Philippe Vassal ne hanno esplorato le potenzialità tipologiche, compositive e climatiche. La loro poetica si fonda sull'impiego della luce naturale come elemento primario per la qualità spaziale, superando la mera funzionalità tecnologica o sostenibile. La serra diventa così un archetipo progettuale, strumento per estendere lo spazio abitabile con leggerezza, trasparenza e apertura, favorendo il comfort bioclimatico e un rapporto fluido con l'ambiente esterno. L'intervento a Rixheim, oggetto di questo contributo, testimonia la trasformazione della serra in un codice stilistico e compositivo che esalta materiali poveri e industriali, la semplicità costruttiva e l'economia dei mezzi. Il concetto di "free space" sottolinea la generosità e la flessibilità degli ambienti, capaci di accogliere usi mutevoli e promuovere una qualità della vita inclusiva e aperta. Per Lacaton & Vassal la poetica prevale sul linguaggio formale in un'architettura essenziale e pragmatica che mira a esaltare la luce e lo spazio come protagonisti assoluti, confermando l'architettura come luogo di vita e libertà.

Greenhouse: Inhabiting and Building the Poetics of the Sun. Lacaton & Vassal's Eighteen *Logements* in Rixheim

From the 17th century to the late 19th century, the widespread adoption of buildings based on the greenhouse principle progressively blurred the boundary between interior and exterior, transforming the relationship between architecture and landscape through extensive use of glass. Originally tied to agricultural and botanical functions, this constructive tradition experienced a radical reevaluation in the second half of the 20th century, when designers such as Anne Lacaton and Jean-Philippe Vassal explored its typological, compositional, and climatic potentials. Their poetics centers on the use of natural light as a primary element for spatial quality, surpassing mere technological or sustainability concerns. The greenhouse thus becomes a design archetype and a tool to extend living space with lightness, transparency, and openness, promoting bioclimatic comfort and a fluid connection with the external environment. The Rixheim intervention, examined in this paper, reflects the transformation of the greenhouse into a stylistic and compositional code that emphasizes humble, industrial materials, constructive simplicity, and economy of means. The concept of 'free space' highlights the generosity and flexibility of environments capable of accommodating changing uses while fostering inclusive and open quality of life. For Lacaton & Vassal poetics prevails over formal language in an essential and pragmatic architecture aimed at enhancing light and space as absolute protagonists, reaffirming architecture as a place of life and freedom.

Università Iuav di Venezia
Department of Architecture and Arts

VESPER No. 12

SOLAR

Quodlibet

9 788822 923363
ISBN 978-88-229-2336-3
ISSN 2704-7598 € 18

Università Iuav di Venezia
Dipartimento di Culture del progetto

VESPER No. 12

SOLAR

Luigi Ghirri, *Bastia*, 1976. © Eredi di | Heirs of Luigi Ghirri.

Spring | Summer 2025
Journal of Architecture, Arts & Theory

Primavera | Estate 2025
Rivista di architettura, arti e teoria

Vesper
Rivista di architettura, arti e teoria

Vesper è una rivista scientifica semestrale, multidisciplinare e bilingue, si occupa delle relazioni tra forme e processi del progetto e del pensiero. Ponendo lo sguardo al crepuscolo, quando la luce si confonde con il buio e l'oggetto illuminante non è più visibile, *Vesper* intende leggere l'atto progettuale seguendo e rendendo evidente il moto della trasformazione. Pitagora identificò nel pianeta Venere sia la stella della sera (*Hesperos*) che quella del mattino (*Phosphoros*), i due nomi si riferiscono allo stesso astro ma posto in condizioni temporali differenti. *Vesper* dichiara quindi una posizione più che un oggetto e privilegia il situarsi che ne profila lo statuto. Non è qui accesa la luce tagliente dell'alba, che promette giorni completamente nuovi e alti sol dell'avvenire, ma quella che fa intravedere nella penombra una possibilità nell'esistente.

Richiamando e rinnovando la tradizione delle riviste cartacee italiane, *Vesper* ospita un paesaggio articolato di modalità narrative, accoglie forme di scrittura e stili differenti, privilegia l'intelligenza visiva del progetto, dell'espressione grafica, dell'immagine e delle contaminazioni tra linguaggi. La rivista è pensata nella sua successione di numeri tematici come discorso sulla contemporaneità, nello spazio di ogni singolo numero è articolata in un insieme di rubriche che gettano luci differenti sul tema. Nel procedere delle diverse sezioni – editoriale, citazione, progetto, racconto, lezione, saggio, inserto, traduzione, archivio, viaggio, ring, tutorial, fundamentals – mutano i riverberi tra idee e realtà, si accende l'intreccio tra evidenze concrete e loro potenzialità, potenziali trasformativi, immaginari. Le rubriche sono pensate non per aggiornare istantaneamente ma per indagare condizioni progettuali e per fornire strumenti e materiali dall'*ombra lunga*.

Vesper
Journal of Architecture, Arts & Theory

Vesper is a six-monthly, multidisciplinary and bilingual scientific journal which deals with the relationships between forms and processes of thought and of design. Gazing into the dusk, when light slowly merges with darkness and the illuminating object is no longer visible, *Vesper* aims to interpret the act of designing through tracing and revealing the movement of transformation. Pythagoras identified in the planet Venus both the evening star (*Hesperos*) and the morning star (*Phosphoros*), assigning the two names to the same star observed in different temporal conditions. *Vesper* thus states a perspective rather than an object, privileging the condition that defines its status. Rather than the sharp light of dawn, heralding a brand-new day and promising a brighter future, it is the twilight that allows you to have a glimpse at the potential of what is already there.

Following the tradition of Italian paper journals, *Vesper* revives it by hosting a wide spectrum of narratives, welcoming different writings and styles, privileging the visual intelligence of design, of graphic expression, of images and contaminations between different languages. The journal is conceived as a series of thematic issues that build a discourse on the contemporary. Each issue is divided into sections that offer a range of diverse perspectives on the theme analysed: editorial, quote, project, tale, lecture, essay, extra, translation, archive, journey, ring, tutorial, fundamentals. Throughout the different sections, reverberations between ideas and reality change, connections emerge between tangible facts and their potentials, transformative prospects, collective perception. The principal aim of these sections is not to provide instant news, but to offer an in-depth investigation of different instances of design and to provide tools and materials that have a long-lasting effect.

Università Iuav di Venezia
Department of Architecture and Arts

Università Iuav di Venezia
Dipartimento di Culture del progetto

VESPER No. 12

SOLAR

Spring | Summer 2025
Journal of Architecture, Arts & Theory

Primavera | Estate 2025
Rivista di architettura, arti e teoria

Luigi Ghirri, *Rimini*, 1977. © Eredi di | Heirs of Luigi Ghirri.

Editoriale | Editorial
6 – 13 Sara Marini
Solar

Citazione | Quote
14 – 15 Dino Buzzati
Nothing

Breve estratto da un testo critico che definisce la rotta o le coordinate di attraversamento del tema. | Brief excerpt from a critical text concerning different perspectives on the topic.

Inserto | Extra
16 – 26 Francesco Jodice
Colpo di sole
Sunstroke

Forma e modo d'espressione di questa rubrica sono a discrezione dell'autore. | The section consists in the original contribution of an author.

Saggi | Essays
28 – 43 Tim Matts
Downstream of Starburn. Accelerationism and the War Against the Sun
A valle di Starburn. L'accelerazionismo e la guerra contro il Sole

Saggi critici articolati in citazioni, note, iconografie e una bibliografia. | Essays including quotes, notes, iconography and bibliography.

44 – 59 Agostino De Rosa
Sotto il segno dell'astro cabalistico. Alfabeti di fuoco e immagini modellate dal Sole
Under the Sign of the Kabbalistic Star. Alphabets of Fire and Images Shaped by the Sun

60 – 71 Andreas Körner
Thriving Chronodiversity. Contextualising Weathering as Ornament in Architecture
Thriving Chronodiversity. Contestualizzare il *weathering* come ornamento in architettura

72 – 85 Alberto Petracchin
All'ombra della piramide. Magia e tecnica dell'architettura solare
In the Shadow of the Pyramid. Magic and Technique in Solar Architecture

86 – 88 Bibliografie | Bibliographies

Racconti | Tales
90 – 97 Jimmi Pianezzola
Villa no. 3. Dispositivo solare
Villa no. 3. Solar Device

Narrazioni testuali o per immagini attraverso realtà note o ipotetiche. | Textual or visual narratives exploring actual or hypothetical worlds.

98 – 100 Pier Franco Midali
Viganella Double Sun

Archivi | Archives

102 – 109 Gabriella Liva
Archivio di luci. Il calcolo e la geometria delle aurore boreali
The Light Archives. Calculations and Geometry of Aurora Borealis

Testo critico che accompagna una selezione di materiali d'archivio presentati con le loro coordinate di provenienza. | Critical text accompanying a selection of archival material presented with its source reference.

110 – 113 Valter Scelsi
Set the Controls for the Heart of the Sun

114 – 119 Silvia Berselli
Come entra il Sole nell'atelier? Excursus non esaustivo sulla luce naturale nei luoghi della creazione artistica
How Does the Sun Enter the Atelier? A Non-exhaustive Excursus on Natural Light in Places of Artistic Creation

120 – 126 Pierluigi Grandinetti
Un gruppo di torri all'orizzonte. Sul progetto di Gianugo Polesello per il Concorso di Schio
A Group of Towers on the Horizon. About Gianugo Polesello's Project for the Schio Competition

Progetti | Projects

128 – 137 Giulia Bersani, Davide Zaupa
Noor CSP. Solar Deserts

Contributi che indagano le ragioni, le *mise-en-scène*, le risultanti di progetti attraverso le voci degli autori e/o di critici. | Contributions that investigate the reasons, the *mise-en-scènes*, and the results of projects throughout the voices of the authors and/or the critics.

138 – 147 Francesca Belloni
Greenhouse: abitare e costruire la poetica del sole. Diciotto *logements* a Rixheim di Lacaton & Vassal
Greenhouse: Inhabiting and Building the Poetics of the Sun. Lacaton & Vassal's Eighteen *Logements* in Rixheim

148 – 157 Simone Gobbo
Cosmologie e amnesie *sans titre* nel progetto M26 di BAST
Sans Titre Cosmologies and Amnesias in BAST's M26 Project

158 – 166 inter- with | con Živilė Mantrimaitė
Solar Laboratory. Re-powering The Domestic

Viaggi | Journeys

168 – 177 Sandro Rolla
Hidden Shadows. China's Dual Soul

Resoconto di un viaggio fisico o immaginario e delle sue evoluzioni temporali e spaziali. | A physical or imaginary journey in its temporal and spatial development.

178 – 187 Anna Livia Friel, Marco Provinciali with | con Giovanna Silva
Quebra-sóis. Technology and Abstraction in Brasilia
Quebra-sóis. Tecnologia e astrazione a Brasilia

Building

188 – 197 Studio Other Spaces (Ólafur Elíasson, Sebastian Behmann)
A Solar Study in Light and Reflection. Common Sky and Vertical Panorama Pavilion

Contributo che indaga la costruzione di un progetto attraverso disegni tecnici di dettaglio e un testo critico. | Contribution that investigate the building process of a project through detailed technical drawings and a critical text.

Ring

198 – 205 Hugo de Almeida Pinho
Solar Capital

Fronteggiamento tra posizioni differenti poste sullo stesso "campo di gioco". | Different points of view facing each other on the same 'playing field'.

Fundamentals

208 – 209 *An author* Marco Cimillo
Ralph Knowles and the Rise of Solar Architecture

Testi critici su autori, idee, libri, lavori, luoghi, periodi a fondamenta del tema. | Critical texts on authors, ideas, books, works, places, periods on the basis of the theme.

210 – 211 *An author* Filippo Perfetti
Solar Projections. Tacita Dean

212 – 213 *A film* Cristina Moraru
The Solar Vision of the Future. A Cosmist Analysis on Anton Vidokle's film *The Communist Revolution Was Caused by the Sun*

214 – 215 *A work* Tommaso Bartoloni
Lightwells in Francesco Venezia's Work

216 – 217 *A place* Jacopo Bonat, Matteo Zambon
The Extraordinary Perpetuity of the Fixed Point. The Renazca District Project by Diller Scofidio + Renfro

218 – 219 *A place* Annamaria Prandi, Andrea Vescovini
Fringes. Casa Sassi, a Solar Pavilion by Filippo Monti

220 – 221 *A period* Vincenzo Valentino
We Have Never Been Copernican. The Years of Solar Investigations in Le Corbusier's Architecture

222 – 223 *A period* Lorenzo Renzullo
The Mock-up as a Tool of Experimentation. Several Cases of Ignazio Gardella

Indice | Contents



Lacaton & Vassal, Diciotto | Eighteen *logements*, Rixheim, 2021. Ph. Philippe Ruault, 2021.

Greenhouse: abitare e costruire la poetica del sole. Diciotto *logements* a Rixheim di Lacaton & Vassal

Francesca Belloni

Greenhouse: Inhabiting and Building the Poetics of the Sun. Lacaton & Vassal's Eighteen *Logements* in Rixheim



Lacaton & Vassal, Diciotto | Eighteen *logements*, Rixheim, 2021. Ph. Philippe Ruault, 2021.

Architecture appears for the first time when the sunlight hits a wall. The sunlight did not know what it was before it hit a wall.[1]

A partire dal XVII secolo fino alla seconda metà dell'Ottocento si assiste alla progressiva diffusione di numerosi edifici che adottano il principio della serra: dalle antiche *orangerie*, ai *private conservatory* delle residenze nobiliari ottocentesche, fino alle grandi *glasshouse* di Karlsruhe o del Laeken Palace, il tentativo di smaterializzare la percezione del limite tra edificio e paesaggio e, attraverso l'impiego del vetro, rendere sempre più labile il confine tra interno ed esterno ha caratterizzato una tradizione costruttiva e funzionale solo in parte legata agli usi agricoli e botanici per cui inizialmente era stata concepita.

Una volta esauritosi il fenomeno di costume all'origine di tale vicenda[2], si dovrà aspettare la seconda metà del XX secolo perché una serie di sperimentazioni per molti versi radicali tornino a esplorare l'ampio spettro di possibilità di questo principio costruttivo, dimostrandone l'autonomia tipologica e compositiva, nonché l'alto grado di poetica espressiva, oltre alle potenzialità in termini di regolazione del clima.

Ne sono un esempio molti progetti di Anne Lacaton e Jean-Philippe Vassal, nei quali il frequente impiego di questo tipo e la materialità che ne consegue sono espressione di scelte architettoniche che attengono più alla poetica intesa come teoria delle scelte possibili, che non alla sola volontà di privilegiare l'uso di determinate tecnologie o di promuovere un generico concetto di sostenibilità. Sebbene infatti tali finalità influenzino i progetti, esse non sono il fine ultimo del loro lavoro; sono piuttosto un mezzo attraverso cui ottenere una serie di condizioni grazie alle quali la luce naturale sia protagonista assoluta e possa conferire a ogni singolo ambiente una elevata qualità spaziale[3].

E se una qualche ossessione per la luce è sicuramente eredità dei natali marocchini di Jean-Philippe Vassal o delle esperienze giovanili dei due architetti in Niger, è certo che, progetto dopo progetto, Lacaton & Vassal siano divenuti sempre più consapevoli delle opportunità progettuali legate alla gestione della luce naturale e delle radiazioni

Architecture appears for the first time when the sunlight hits a wall. The sunlight did not know what it was before it hit a wall.[1]

From the 17th century to the second half of the 19th century, we observe the progressive spread of numerous buildings adopting the greenhouse principle. From the early *orangeries* to the private conservatories of 19th century noble residences, to the large glasshouses of Karlsruhe or Laeken Palace, the attempt to dematerialise the perception of the boundary between building and landscape. The use of glass blurs the distinction between interior and exterior, marking a construction and functional tradition only partially tied to the agricultural and botanical purposes for which it was originally conceived.

Once the social phenomenon underpinning this tradition[2] had waned. It was not until the second half of the 20th century that a series of experiments, radical in many respects, resumed the exploration of the extensive possibilities of this construction principle, attesting to the typological and compositional autonomy of the greenhouse principle, or rather its expressive poetics, and its potential for climate regulation.

Notable examples include many projects by Anne Lacaton and Jean-Philippe Vassal, in which the frequent use of such materials and the resulting materiality embody architectural decisions informed more by poetics, understood as a theory of possible choices, than by a mere desire to privilege certain technologies or promote a generic concept of sustainability. While these purposes do influence their projects, they are not the ultimate objective of their work. Rather, they serve as a means to achieve a series of conditions whereby natural light becomes the central element, endowing each individual environment with exceptional spatial quality[3].

If an obsession with light can undoubtedly be traced to Jean-Philippe Vassal's Moroccan origins or the formative experiences of both architects in Niger, it is equally evident that, over the course of their projects, Lacaton & Vassal have developed an increasingly refined awareness of the design opportunities inherent in the management



Lacaton & Vassal, Diciotto | Eighteen *logements*, Rixheim, 2021. Ph. Philippe Ruault, 2021.

solari, a partire dalla possibilità di regolare luci e ombre fino alla gestione dell'irraggiamento attraverso l'impiego di specifiche tipologie costruttive. Essi giocano con la luce e, anche a costo di sperimentare linguaggi poveri al limite del frugale, cercano di sfruttarne al massimo le potenzialità, facendo dipendere dall'indissolubile legame fisico che il Sole ha con la vita sulla Terra tutte le componenti formali predominanti del progetto. Trasparenza, apertura e luminosità sono tre di queste componenti, ottenute adottando la serra e i giardini d'inverno come elementi principali del loro vocabolario architettonico.

A partire da Maison Latapie a Floirac del 1993, la serra diventa una sorta di archetipo progettuale prima ancora che costruttivo; nei lavori successivi essa è impiegata così frequentemente da assumere i connotati di una poetica entro i cui confini i due architetti si muovono per dar forma e consistenza ai progetti. Il Sole è la fonte, la serra è lo strumento e la qualità degli spazi – cioè costruire luoghi in cui si viva bene – è il fine: poiché *habiter*[4], in quanto atto di appropriazione dello spazio per renderlo disponibile alla vita e ai diversi usi che la vita stessa inaspettatamente potrebbe prospettare, è l'obiettivo della loro ricerca: "Il vuoto, l'aria, la luce hanno un potere enorme sulla vita delle persone. Si tratta di mantenere sempre questo stato della materia. Estendere questa leggerezza. Questa è la valvola di sfogo"[5].

E se per Kahn il rapporto che si genera nell'architettura è quello tra la luce e il muro, potremmo sostenere – parafrasando l'architetto statunitense – che per Lacaton & Vassal la luce non sapeva quale atmosfera fosse in grado di produrre prima di entrare in contatto con superfici traslucenti, vetrate e opalescenti. Un approccio assai differente che, al di là di qualunque similitudine formale o di natura geometrica, il confronto tra il cicloide del Kimbell Art Museum e la sezione bipartita di Casa a Coutras (2000) mette in luce. Da Floirac a Coutras, come nelle abitazioni collettive della Cité manifeste di Mulhouse (2005) o nei ventitré alloggi a basso reddito a Trignac (2010), Lacaton & Vassal portano avanti una sperimentazione architettonica che ha come fine "la creazione di una struttura e di un involucro semplici, economici

of natural light and solar radiation. This encompasses the ability to regulate light and shadow and the management of solar energy through the use of specific construction typologies. They experiment with light, even venturing into architectural expressions that verge on the frugal, in order to fully exploit its potential, subordinating the predominant formal components of their projects to the indissoluble physical relationship between the Sun and life on Earth. Transparency, openness, and brightness are three such components, obtained by incorporating greenhouses and winter gardens as central elements of their architectural vocabulary.

Beginning with Maison Latapie in Floirac in 1993, the greenhouse becomes a design archetype even before it takes on the role of a construction element. In subsequent works, it is employed so extensively that it acquires the characteristics of a poetics, within which the architects operate to shape and substantiate their projects. The Sun serves as the source, the greenhouse as the instrument, and the quality of the spaces – creating places for living well – as the ultimate goal. *Habiter*[4], as an act of appropriating space, making it available for life and for the unforeseen uses that life might bring, is indeed the goal of Lacaton & Vassal's research: "The void, the air, and the light have an enormous power over people's lives. It is a matter of always preserving this state of matter, extending this lightness. This is the safety valve"[5].

If, for Louis Kahn, the central relationship in architecture is the one between light and wall, we might argue – paraphrasing the American architect – that for Lacaton & Vassal, light did not realise the atmosphere it could create until it came into contact with translucent, glass, and opalescent surfaces. This represents a markedly different approach, which, beyond any superficial formal or geometric similarities, is highlighted by the comparison between the cycloidal geometry of Kahn's Kimbell Art Museum and the bipartite section of the House at Coutras (2000). From Floirac to Coutras, and in projects such as the collective housing of the Cité Manifeste in Mulhouse (2005) or the twenty-three low-income dwellings in Trignac (2010), Lacaton & Vassal pursue an



Lacaton & Vassal, Diciotto | Eighteen *logements*, Rixheim, 2021. Ph. Philippe Ruault, 2021.

ed efficienti [che] permett[ano] di ottenere, in accordo con il principio del loft, una superficie e un volume il più possibile grandi e liberi, con qualità spaziali e atmosfere contrastanti e complementari"[6].

È così che la serra da elemento puramente tecnico, si traduce progressivamente in elemento compositivo e stilistico fino a far proprie, in virtù delle sue specificità costruttive, ragioni formali che si rivelano essere la chiave interpretativa del progetto. Se, infatti, la serra, dal punto di vista semantico, è la manifestazione fisica dei princìpi spaziali e dei valori sociali che alimentano il lavoro di Lacaton & Vassal, le scelte costruttive sono espressione della predilezione per prodotti industriali e per materiali economici a basso impatto ambientale[7].

Ne è un esempio il progetto del 2021 per diciotto alloggi Hlm (Habitation loyer modéré) per pensionati autosufficienti costruito su incarico di Somco (Société mulhousienne des cités ouvrières), a Rixheim, piccolo agglomerato a est di Mulhouse in prossimità del Reno. All'interno del tipico paesaggio alsaziano, l'intervento di Lacaton & Vassal stride fortemente con il carattere dell'incasato circostante, tanto che con difficoltà un visitatore di passaggio potrebbe dire che si tratti di un edificio residenziale, se non fosse per il ritmo cadenzato delle aperture, la copertura a falde lievemente inclinate, le proporzioni dei fronti e le tracce degli abitanti che negli anni hanno preso possesso dell'edificio.

Ma perché a partire da Maison Latapie la serra assume un ruolo di tale importanza fino a caratterizzare stilisticamente l'approccio architettonico di Lacaton & Vassal? Certamente i motivi tecnici e le ragioni pratiche per cui "[i]l principio della serra, con i suoi dispositivi automatici di gestione del clima, consente di sviluppare soluzioni di comfort bioclimatico e raggiungere obiettivi efficaci in termini di riduzione dei consumi energetici"[8] è importante; tuttavia, sarebbe riduttivo considerare solo tali aspetti. È necessario risalire ai motivi per cui la riduzione all'essenziale (che per taluni è talmente marcata da sfociare in un cliché di maniera) e, di conseguenza, i risvolti compositivi di tale atteggiamento vengano esaltati fino a diventare

architectural experimentation aimed at 'the creation of a simple, inexpensive, and efficient structure and envelope [that] allow the realisation, in accordance with the loft principle, of a surface and a volume that are as large and free as possible, with contrasting and complementary spatial qualities and atmospheres'[6].

This is how the greenhouse, initially a purely technical element, is progressively transformed into a compositional and stylistic feature, eventually acquiring, through its construction specificities, formal qualities that become the interpretative key to the project. If, from a semantic perspective, the greenhouse represents the physical embodiment of the spatial principles and social values underpinning the work of Lacaton & Vassal, their construction choices reflect a preference for industrial products and inexpensive, low-environmental-impact materials[7].

A notable example is their 2021 project for eighteen HLM (Habitation à Loyer Modéré) units designed for self-sufficient retirees, commissioned by SOMCO (Société Mulhousienne des Cités Ouvrières) in Rixheim, a small settlement east of Mulhouse near the Rhine river. Situated within the characteristic Alsatian landscape, Lacaton & Vassal's building starkly contrasts with the surrounding architecture. In fact, a casual passer-by might not immediately identify it as a residential complex, were it not for the measured rhythm of its openings, the slightly sloping roof, the proportions of the façades, and the traces of habitation left by its occupants over the years.

But why, beginning with Maison Latapie, does the greenhouse assume such a central role, to the extent of stylistically defining the architectural approach of Lacaton & Vassal? Undoubtedly, the technical and practical reasons are crucial, as 'The greenhouse principle, with its automatic climate management devices, enables the development of bioclimatic comfort solutions and the attainment of effective objectives in terms of reducing energy consumption'[8]. However, it would be reductive to focus solely on these aspects. It is essential to trace back to the underlying reasons why the focus on fundamental



Lacaton & Vassal, Diciotto | Eighteen *logements*, Rixheim, 2021. Ph. Philippe Ruault, 2021.

elementi di una estetica personale, un'estetica che trascrive i dati tecnici in elementi stilistici e si genera a partire dalla traduzione formale di concetti per certi versi estranei al dominio strettamente architettonico, quali l'economia dei mezzi e l'etica dell'abitare. Non è ininfluente che sia stata proprio tale visione a valere loro il Premio Pritzker nel 2021, in occasione del quale Anna Lacaton afferma: "La buona architettura è aperta, aperta alla vita, aperta a valorizzare la libertà di chiunque, lasciando che chiunque possa fare ciò che ha bisogno di fare. […] Non deve essere dimostrativa o imponente, ma deve essere qualcosa di familiare, utile e bello, con la capacità di valorizzare senza clamori la vita che si svolgerà al suo interno"[9].

Se questo è l'obiettivo, la luce naturale è ciò che fa la differenza: dilata lo spazio (anche quando esso non è sufficientemente generoso), consente libertà di visione, crea atmosfere mutevoli a seconda delle ore della giornata e delle stagioni ed è per questa ragione che il sistema costruttivo della serra assume un tale rilievo, da far dire ad Anne Lacaton: "[F]in dall'inizio, abbiamo studiato le serre dei giardini botanici con le loro piante fragili e impressionanti, la splendida luce e trasparenza e la capacità di trasformare in maniera semplice il clima esterno. Si tratta di un'atmosfera e di una sensazione e noi eravamo interessati a portare quella delicatezza nell'architettura"[10].

È in funzione di questa ricercata trasparenza che vengono usati la serra o il giardino d'inverno e i sistemi costruttivi a essi connaturati. In particolare, a Rixheim, attraverso la luce naturale viene celebrato l'abitare stesso, giocando sullo spaesamento che si produce nel contrasto tra l'austerità degli ambienti e gli oggetti d'uso quotidiano, dal mobilio agli effetti personali degli abitanti.

Dal punto di vista architettonico il progetto è ottenuto per giustapposizione di volumi di cui le piante sono in qualche modo l'esito: l'edificio si articola in due distinti corpi in linea, l'uno orientato in direzione est-ovest e l'altro ruotato di poco più di novanta gradi, ciascuno composto da due volumi sovrapposti e slittati l'uno rispetto all'altro. Distributivamente un ballatoio coperto, posizionato rispettivamente a nord e a est, consente l'accesso alle unità del primo piano, mentre al piano terra gli ingressi sono protetti dagli aggetti superiori. Tutto ciò in evidente contrapposizione con quella riduzione all'essenziale dei materiali e del carattere architettonico a cui l'articolata composizione volumetrica fa da contrappunto, mostrando una profonda e ricercata alterità tra poetica ed estetica, rispetto alla quale le condizioni e le tecniche dell'architettura prevalgono su qualunque intenzionalità espressiva.

La serra, sebbene totalmente smaterializzata, è un volume a sé stante, posizionato al piano primo in aderenza ai fronti nord ed est, in prossimità di una consistente massa di alberi ad alto fusto, là dove il terreno presenta una ripida pendenza. Al piano terra, in corrispondenza della serra, un androne passante collega la strada con il giardino retrostante. La sezione trasversale in quel punto dimostra come il progetto giochi su fronti contrapposti: da un lato la complessità e l'articolazione volumetrica, per certi versi eccessiva se rapportata alla semplicità del programma funzionale, dall'altro la riduzione ai minimi termini di ogni denotazione linguistica, fin quasi all'afasia. Tutto ciò fa si che proprio l'uso di materiali economici di provenienza industriale si carichi di una forte valenza semantica, eccedendo, per sottrazione, in espressività.

In qualche modo l'impiego della serra e dei giardini d'inverno accentua tale tensione, poiché consente un'articolazione che arricchisce le possibilità spaziali e moltiplica le differenze tra i diversi ambienti: lo slittamento dei volumi consente infatti di ricavare al piano terra la sequenza spaziale trasversale di portico, alloggio, giardino d'inverno e giardino all'aperto che al piano superiore, grazie a una sorta di escamotage distributivo vede susseguirsi ballatoio, alloggio, giardino d'inverno e balcone.

Nessuna sofisticata retorica, pur tuttavia una marcata eloquenza.

Genericità espressiva e generosità architettonica concorrono parimenti a definire uno stile personale e riconoscibile, uno stile che solo apparentemente deriva in modo meccanico da scelte etiche, tecniche o dall'impegno sociale di cui i due architetti si fanno portavoce. Sebbene infatti ciò che prevale sia il contenuto semantico, quello che interessa sono le modalità attraverso cui Lacaton & Vassal ottengono tale risultato: aspetto assolutamente generico, quasi provvisorio e intercambiabile, spazi liberi, indistinti e generosi, capaci di far fronte all'aspettativa di vita limitata degli edifici e in grado di accogliere scenari diversi e inattesi, ambienti volutamente privi di una specifica connotazione e il più possibile liberi da qualunque condizionamento fisico, come ogni giorno sempre più sembrerebbe richiedere l'epoca in cui viviamo. In questo senso non è un caso che i due architetti ricorrano spesso all'uso del termine "freespace" nel descrivere le ragioni spaziali dei loro progetti, associando questo concetto all'idea di "generosità" di cui si fanno promotori in modo molto simile a quello di Yvonne Farrell e Shelley McNamara, seppur attraverso soluzioni architettoniche del tutto differenti. Se infatti per le fondatrici di Grafton Architects "freespace" "rappresenta la generosità di spirito e il senso di umanità che l'architettura colloca al centro della propria agenda, concentrando l'attenzione sulla qualità stessa dello spazio [e] si focalizza sulla capacità dell'architettura di offrire in dono spazi liberi e supplementari a coloro che ne fanno uso, nonché sulla sua capacità di rispondere ai desideri inespressi"[11], per Lacaton & Vassal "free space" corrisponde al continuo tentativo di moltiplicare e dilatare lo spazio per offrire più luce, più aria, più comfort (con lo stesso budget) in un ambiente il più possibile neutro – *generico* appunto[12].

> Cos'è il "free space"? Il ricordo del deserto, la ricerca dell'orizzonte, niente muri o barriere, la sensazione di libertà, lo spazio che scivola via, che lascia uscire l'aria, la luce, la vista e l'immaginazione… […] Il nostro approccio: […] liberare lo spazio su ogni terreno. Dall'interno verso i limiti dei piani e semplicemente farlo filtrare attraverso finestre scorrevoli trasparenti, tende, persiane, a seconda del clima

elements – an approach some view as so pronounced that it risks becoming a mannered cliché – and the compositional implications of this attitude are elevated to the point of forming a distinct personal aesthetics. The latter transforms technical data into stylistic elements and emerges from the formal translation of concepts that are, in some respects, external to the strictly architectural domain, such as the economy of means and the ethics of living. It is significant that this very vision earned them the Pritzker Prize in 2021, an occasion on which Anne Lacaton remarked: 'Good architecture is open – open to life, open to enhance the freedom of anyone, where anyone can do what they need to do. […] It should not be demonstrative or imposing, but it must be something familiar, useful and beautiful, with the ability to quietly support the life that will take place within it'[9].

If this is the goal, natural light is the decisive factor: it expands the space (even when the space itself is not particularly generous), allows for freedom of vision, and creates dynamic atmospheres that shift with the time of day and the seasons. It is for this reason that the greenhouse construction system holds such significance, as Anne Lacaton explained: 'From very early on, we studied the greenhouses of botanic gardens with their impressive fragile plants, the beautiful light and transparency, and ability to simply transform the outdoor climate. It's an atmosphere and a feeling, and we were interested in bringing that delicacy to architecture'[10].

In line with this refined transparency, the greenhouse or winter garden, along with the construction systems integral to them, are employed. In Rixheim, in particular, living itself is celebrated through natural light, and a sense of disorientation is playfully created through the contrast between the austerity of the architectural environments and the objects of daily life, from furniture to the personal belongings of the inhabitants.

From an architectural point of view, the project is achieved by juxtaposing volumes with plans that are, in some sense, the result of their spatial organisation. The building is divided into two distinct linear bodies, one oriented in an east-west direction and the other rotated slightly more than ninety degrees. Each body consists of two superimposed volumes, offset relative to one another. In terms of distribution, a covered gallery, positioned to the north and the east respectively, provides access to the units on the first floor, while on the ground floor, entrances are sheltered by the overhangs above. Standing in stark contrast to the basic choice of materials and architectural character, to which the articulated volumetric composition serves as a counterpoint, this arrangement reveals a profound and refined distinction between poetics and aesthetics, where the conditions and techniques of architecture take precedence over any overtly expressive intent.

The greenhouse, though entirely dematerialised, remains a distinct volume, positioned on the first floor, adjacent to the north and east façades, near a substantial cluster of tall trees, on a site characterised by a steep slope. On the ground floor, aligned with the greenhouse, a passageway connects the road to the garden at the rear. The cross-section at this point reveals how the project juxtaposes opposing approaches: on one hand, a complexity and volumetric articulation that appears, in some ways, excessive when compared to the simplicity of the functional programme; on the other, a reduction of linguistic expression to its barest essentials, almost approaching aphasia. This duality permeates the use of inexpensive, industrial materials with a strong semantic value, where expressiveness is achieved through subtraction.

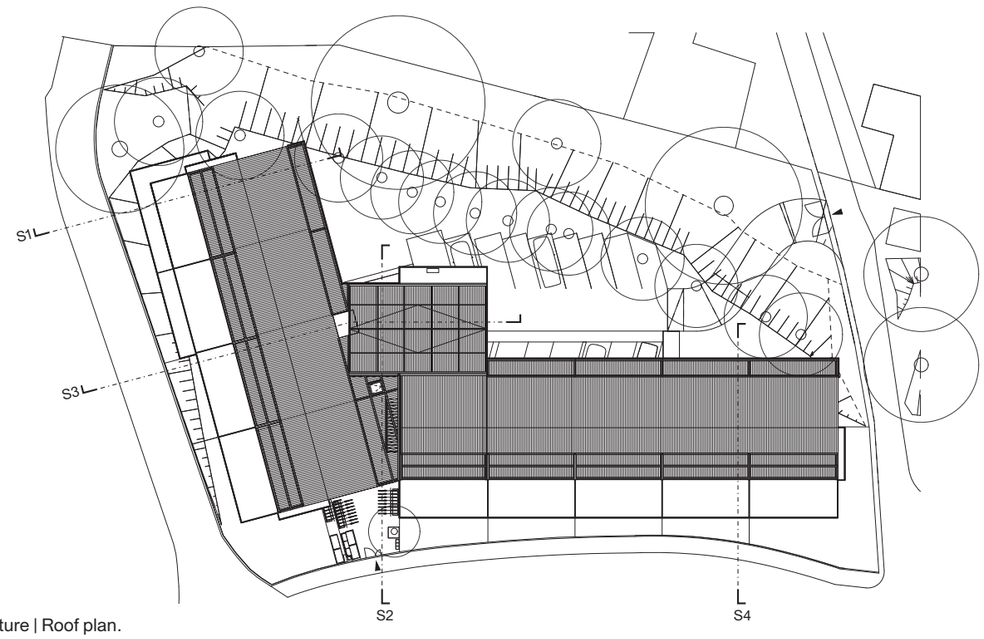
In some respects, the incorporation of the greenhouse and winter gardens intensifies this tension, as it enables a spatial articulation that enhances the wealth of possibilities and amplifies the contrasts between different environments. The displacement of volumes allows for a transverse spatial sequence on the ground floor, progressing from porch to the interiors, then to the winter garden and finally to the outdoor garden; on the upper floor, through a clever distributive strategy, this sequence is articulated into gallery, accommodation, winter garden, and balcony.

No elaborate rhetoric, yet a striking eloquence.

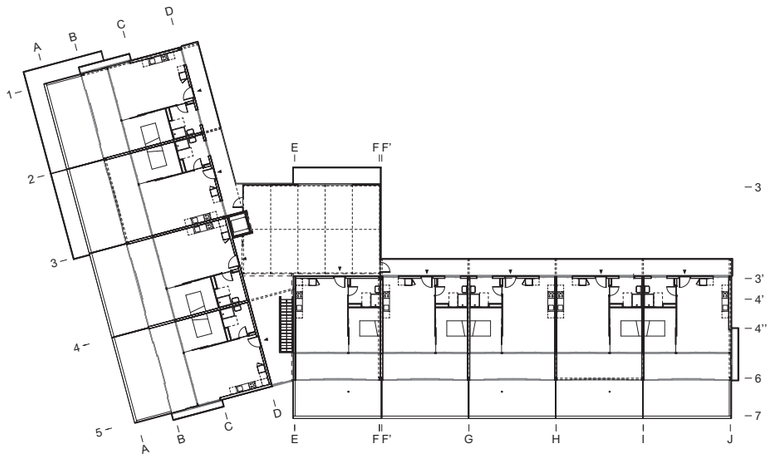
Expressive generality and architectural generosity together shape a personal and recognisable style – a style that only superficially appears to stem mechanically from ethical or technical decisions, or from the two architects' social commitment. While the semantic content undoubtedly takes precedence, what is particularly compelling is the way Lacaton & Vassal achieve this: an intentionally generic, almost temporary and interchangeable aesthetic; free, undefined, and generous spaces, capable of addressing the limited life expectancy of buildings and accommodating diverse and unforeseen scenarios. These environments are deliberately stripped of specific connotations and are as free as possible from physical constraints, and in this, mirroring the increasing demands of the era in which we live. In this sense, it is no coincidence that Lacaton & Vassal frequently invoke the term 'freespace' to describe the spatial rationale of their projects, associating this concept with the notion of 'generosity' they advocate, in a manner very similar to Yvonne Farrell and Shelley McNamara, albeit achieved through entirely different architectural solutions. For the founders of Grafton Architects, 'freespace' 'describes a generosity of spirit and a sense of humanity at the core of architecture's agenda, focusing on the quality of space itself [and] focuses on architecture's ability to provide free and additional spatial gifts to those who use it and on its ability to address the unspoken wishes of strangers'[11]. For Lacaton & Vassal, 'free space' represents the ongoing effort to multiply and expand space, providing more light, more air, and greater comfort (all within the same budget) in an environment that is deliberately as neutral and generic as possible[12].

> What is 'free space'? The memory of the desert, a search for the horizon, no walls or barriers, the feeling of freedom, space that slips away, that lets escape the air, the light, the sight and the imagination… […] Our approach: […] From the inside towards the limits

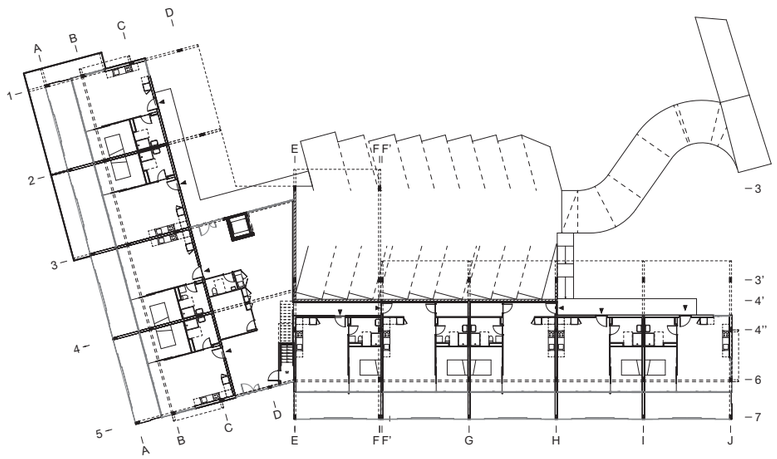
Lacaton & Vassal, Diciotto | Eighteen *logements*, Rixheim, 2021.



Pianta delle coperture | Roof plan.



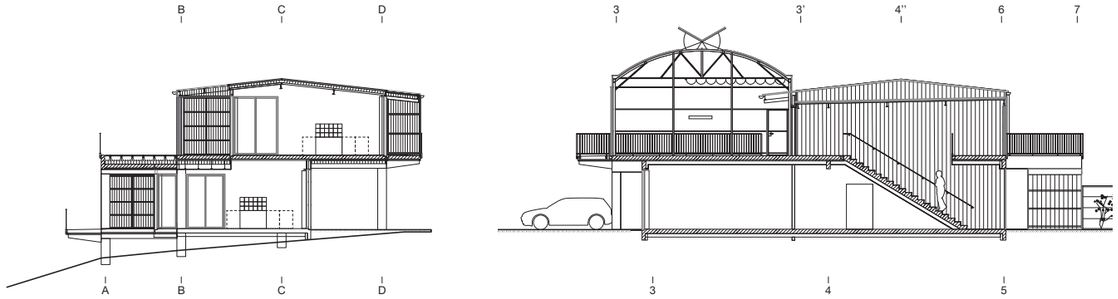
Pianta del primo piano | First floor plan.



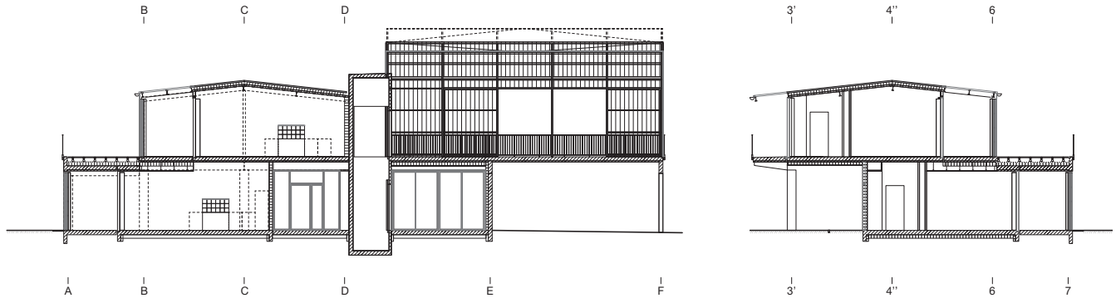
Pianta dell'attacco a terra | Ground floor plan.

0 1 5 10

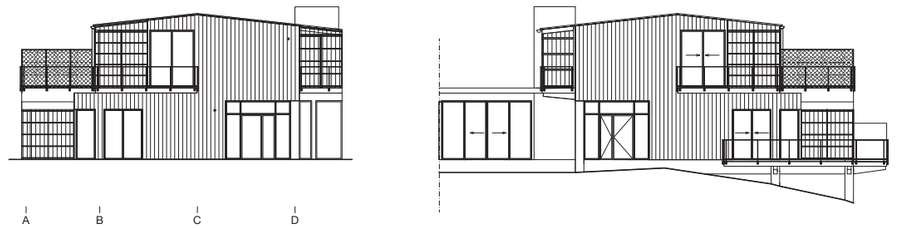
N



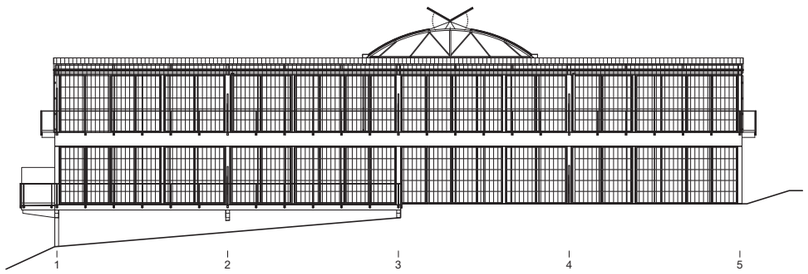
Sezioni | Sections S1, S2.



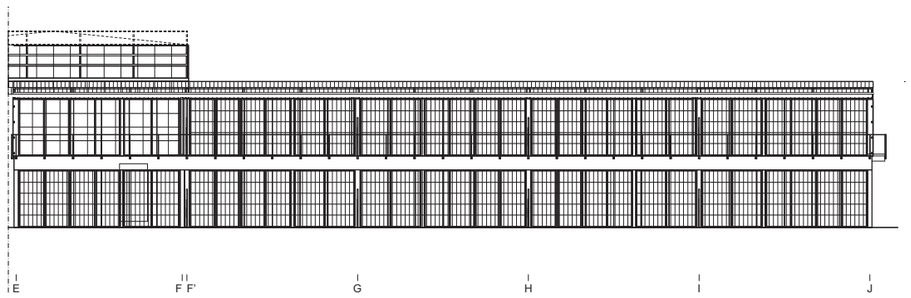
Sezioni | Sections S3, S4.



Prospetto sud e nord | South and north façade.



Prospetto ovest | West façade.



Prospetto sud-ovest | South-west façade.

0 1 2 5 10

o della stagione, attraverso giardini d'inverno e balconi. Niente muri, quindi niente finestre. Muoversi dall'esterno all'interno e ritrovare l'esterno a partire dall'interno.[13]

In quest'ottica, facilitare finanche *generare* una "molteplicità di possibilità"[14] e accettare il cambiamento permanente sono due delle ragioni principali per cui il dispositivo della serra, spesso associato a quello dei giardini d'inverno, è altamente funzionale nei progetti di Lacaton & Vassal. Frutto della tradizione costruttiva dei ripari per l'agricoltura, questo tipo incorpora la praticità e l'economicità propria di sistemi strutturali destinati alla produzione, in genere molto semplici e realizzati con materiali poveri e, in virtù di questo specifico carattere, da elemento subordinato diventa l'idea stessa da cui si origina il progetto, tanto da influire sulla definizione del registro linguistico, apertamente e volutamente dimesso.

Qualsiasi elemento formale viene ridotto al solo vocabolario costruttivo, profondendo grande cura nella definizione dei dettagli e lavorando sull'accostamento e la variazione tra materiali della stessa specie. Lo scopo immediato è ottenere le migliori condizioni climatiche possibili, impiegando il Sole, sfruttando l'irraggiamento in inverno, favorendo la ventilazione naturale in estate, oltre che variando i sistemi di protezione solare e di isolamento in funzione dell'esposizione e del tipo di ambiente; ciò che ne discende è un estremo lavorio nella messa in opera dei materiali. Se è vero che l'assemblaggio a secco di lamiere grecate, pannelli di plexiglas o policarbonato e la scelta di una struttura mista, ottenuta associando a un semplice telaio di elementi prefabbricati di calcestruzzo a vista gli arcarecci metallici su cui si ancorano facciate e copertura, consentono di ridurre i costi di costruzione, è nei punti di giunzione tra gli elementi e nell'alternanza con cui entrano in scena i diversi materiali che risiede la ricchezza del progetto. È infatti proprio nei giunti che si raggiunge il massimo grado di spoliazione, è lì che la povertà dei materiali viene esibita, laddove i montanti in allumino anodizzato dei serramenti si alternano ai pannelli di rivestimento di lamiera zincata grecata e di policarbonato o quando la copertura della serra viene resa apribile tramite un meccanismo di natura industriale o ancora nel momento in cui si collocano all'interno di questo insolito "free space" tende scorrevoli impacchettabili e riflettenti per mitigare l'irraggiamento estivo.

Tutto è più o meno generico, sebbene ogni cosa sia specificatamente caratterizzata in funzione del suo ruolo all'interno di una macchina semplice, ma assai articolata di cui si vuole testare la capacità di resistenza e di rispondenza all'uso in condizioni di scarsità di mezzi. A Rixheim, infatti, come già per la Cité manifeste di Mulhouse e per diversi altri progetti, il genere di committente e il contesto sociale all'interno del quale si colloca l'edificio sono parti integranti del processo che conduce al progetto, poiché lavorano in totale accordo con le intenzioni spaziali di Lacaton & Vassal. Il ridotto importo dei lavori[15], commisurato all'ambito operativo della Somco e di conseguenza alle disponibilità economiche degli affittuari[16] all'interno del programma Hlm, che in Francia si occupa di fornire alloggi a prezzi accessibili a persone con redditi bassi e moderati, va interpretato in relazione al lavoro dei progettisti e alla poetica che nel tempo, operando in tali ambiti, hanno sviluppato[17].

Negando il principio stesso del rivestimento, l'architettura si riduce a filtro il più possibile labile e impalpabile tra luce e spazio; l'edificio è un fragile calligramma che mette in scena la materia architettonica, demandando alla vita che si svolge al suo interno il compito di umanizzare e personalizzare lo spazio. La poetica prevale sul linguaggio: struttura e forma (del linguaggio) tendono infatti a coincidere fino a corrispondere completamente con i contenuti semantici e sociali.

of the floors and simply filtering out through transparent sliding bay windows, curtains, blinds, depending on the climate or season, through winter gardens and balconies. No walls, so no windows. Moving from the outside to the inside and finding again the outside from the inside out.[13]

From this perspective, facilitating – or even *generating* – a 'multiplicity of possibilities'[14] and embracing permanent change are two key reasons why the greenhouse, often paired with winter gardens, proves highly functional in Lacaton & Vassal's projects. Rooted in the building tradition of agricultural shelters, this typology incorporates the practicality and economy of structural systems originally designed for production – typically straightforward and composed of inexpensive materials. By virtue of this distinctive character, what began as a subordinate element evolved into the central concept from which the project originates, to the extent that it influences the definition of the architectural language, which is openly and deliberately restrained.

This formal element is stripped down to a purely constructive vocabulary, with meticulous attention given to detailing and to the juxtaposition and variation of materials within the same category. The immediate objective is to achieve the best possible climatic conditions: harnessing the Sun, utilising solar radiation in Winter, promoting natural ventilation in Summer, and adjusting solar protection and insulation systems according to orientation and the nature of the space. This entails extremely rigorous work on the choice and treatment of materials. While the dry assembly of corrugated sheets, plexiglass or polycarbonate panels, and the use of a mixed structure – combining a basic frame of exposed prefabricated concrete with metal purlins supporting the façades and roof – contributes to reducing construction costs, it is in the junctions between elements and in the interplay of different materials that the value of the project lies. Indeed, it is precisely at these joints that the highest degree of intentional spoliation is achieved. Here, the poverty of the materials is intentionally exposed: anodised aluminium uprights of the window frames alternate with corrugated galvanised sheet metal and polycarbonate cladding panels. Or again, when the roof of the greenhouse is made openable by means of a mechanism of an industrial nature, and when packable and reflective sliding curtains are drawn inside this unusual 'free space' to mitigate summer radiation.

Everything is generic, yet each element is specifically defined according to its role within a simple but highly articulated system – a 'machine' designed to test its capacity for resilience and adaptability under conditions of limited resources. In Rixheim, as with the Cité Manifeste in Mulhouse and several other projects, the type of client and the social context in which the building is situated are integral to the process that informs the design, as they align seamlessly with the spatial intentions of Lacaton & Vassal. The low cost of the construction works[15], reflective of the operational capacity of SOMCO and the financial means of tenants[16] within the HLM programme – which in France provides affordable housing for individuals with low and moderate incomes – must be considered within the broader context of the architects' work and the poetics they have refined over time in similar settings[17].

By rejecting the very principle of cladding, the architecture is reduced to a filter, as ephemeral and insubstantial as possible, mediating between light and space. The building becomes a fragile calligram that presents architectural materiality, delegating the task of humanising and personalising the space to the lives unfolding within it. Poetics supersede language: structure and form merge and ultimately coincide with semantic and social content.

Perhaps in Rixheim, as in other works by Lacaton & Vassal, Adolf Loos would find *no dog to shift from the warmth of the stove*. Yet life, with its insistent demands and the constraints it imposes, is the one and only protagonist and has been so for nearly three decades: 'L'architecture sera directe, utile, précise, économe, libre, gaie, poétique et cosmopolite. Il fera beau demain'[18].

Forse a Rixheim, come in altri progetti di Lacaton & Vassal, Adolf Loos non troverebbe nessun *cane da smuovere dal calore della stufa*, pur tuttavia la vita con le sue stringenti esigenze e i vincoli che la caratterizzano è l'unica protagonista ed è così ormai da quasi trent'anni: "L'architecture sera directe, utile, précise, économe, libre, gaie, poétique et cosmopolite. Il fera beau demain"[18].

* *Luogo* | *Site*: Rixheim, France; *Costruzione* | *Construction*: 2018-2021; *Cliente* | *Client*: Société Mulhousienne des Cités Ouvrières HLM SOMCO; *Progettazione architettonica e team di progetto* | *Architectural design and Design team*: Anne Lacaton & Jean Philippe Vassal con | with Emmanuelle Delage (capoprogetto | project leader); *Consulente per le strutture* | *Structural consultant*: SIB Etudes; *Impianti meccanici e analisi termiche* | *Mechanical systems and thermal studies*: Solares Bauen; *Impianti elettrici* | *Electrical systems*: L&N Ingénierie; *Supervisione del cantiere* | *Construction site supervision*: Benjamin Dubreu; *Superficie* | *Area*: lorda | gross 1620 m², netta | net 1500 m²; *Budget*: 1.400.000 €.

1 L.I. Kahn, *Harmony Between Man and Architecture*, in "Design Incorporating Indian Builder", vol. XVIII, no. 3, marzo | March 1974, p. 25.

2 Cfr. | Cf. G. Kohlmaier, B. von Sartory, *Houses of Glass. A Nineteenth-Century Building Type*, The MIT Press, Cambridge Mass.-London 1986.

3 In merito a questa relazione tra *mezzi* e *fini* si vedano gli esiti recentemente pubblicati del ventennale lavoro di ricerca su serre e giardini d'inverno, cfr. | Regarding this relationship between means and ends, see the recently published results of the twenty-year research work on greenhouses and winter gardens, cf. A. Lacaton, J.-P. Vassal, *Lacaton & Vassal. It's Nice Today. On Climate, Comfort and Pleasure*, Ruby Press, Berlin 2024.

4 Cfr. | Cf. A. Lacaton, J.-P. Vassal, E. Walker, *Lacaton & Vassal. Free Space Transformation Habiter / Espacio Libre. Transformacion Habiter*, a cura di | edited by M. Puente, Walther König, Köln 2021.

5 "Le vide, l'air, la lumière ont un pouvoir énorme sur la vie des personnes. Il s'agit de toujours maintenir cet état de matière. Prolonger cette légèreté. C'est cela l'échappement". K. Dana, *Construire l'échappement. Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal*, Francia | France 2019, disponibile al link | available at www.karinedana.eu/films/construire-lechappement-anne-lacaton-et-jean-philippe-vassal/, consultato il | accessed 02/11/2024. Traduzione italiana e inglese dell'autrice. | Italian and english translation by the author.

6 "La réalisation d'une structure et d'une enveloppe simple, économique et efficace permet de définir, sur le principe du loft, une surface et un volume maximum, libres, possédant des qualités d'espace et des ambiances contrastées, et complémentaires". *23 Logements, Trignac*, dalla relazione di progetto, | from the project report, cfr. | cf. www.lacatonvassal.com/index.php?idp=60#, consultato il | accessed 02/11/2024. Traduzione italiana e inglese dell'autrice. | Italian and english translation by the author.

7 Da questo punto di vista non v'è dubbio che gli anni trascorsi dai due architetti in Africa occidentale e la carenza di risorse tipica delle regioni desertiche abbiano profondamente condizionato la loro visione architettonica, indirizzandola verso una sorta di etica dell'economia. Ciò è ampiamente testimoniato dall'aura con cui i due architetti descrivono il progetto del 1984 per una piccola e fragile casa in paglia collocata in cima a una duna di sabbia a Niamey in Niger: null'altro se non "free-space […] ovunque: nel deserto, sulla linea dell'orizzonte, senza limiti". | From this perspective, there is no doubt that the years the two architects spent in West Africa, along with the resource scarcity typical of desert regions, have profoundly shaped their architectural vision, steering it towards a form of ethics of thrifting. This is vividly illustrated by the reverence with which they describe their 1984 project for a small and fragile straw house perched atop a sand dune in Niamey, Niger: nothing but 'freespace […] anywhere: in the desert, on the horizon line, without limits'. A. Lacaton, J.-P. Vassal, E. Walker, *Lacaton & Vassal*, cit., p. 48.

8 "Le principe de la serre, avec ses dispositifs automatiques de gestion du climat, permet de développer des solutions de confort bioclimatique et d'obtenir des objectifs performants de réduction de la consommation énergétique". *23 Logements, Trignac*, dalla relazione di progetto, | from the project report, cfr. | cf. www.lacatonvassal.com/index.php?idp=60#, consultato il | accessed 05/11/2024.

9 Estratto dell'annuncio | Extract from the announcement *Anne Lacaton and Jean-Philippe Vassal Receive the 2021 Pritzker Architecture Prize*, 16 marzo | March 2021, cfr. | cf. www.pritzkerprize.com/laureates/anne-lacaton-and-jean-philippe-vassal#laureate-page-2281, consultato il | accessed 22/11/2024.

10 Estratto della pagina | Extract from the page *Anne Lacaton and Jean-Philippe Vassal Biography*, cfr. | cf. www.pritzkerprize.com/laureates/anne-lacaton-and-jean-philippe-vassal#laureate-page-2276, consultato il | accessed 22/11/2024.

11 Si veda | See Y. Farrell, S. McNamara, *FREESPACE*, 16. Mostra Internazionale di Architettura della Biennale di Venezia, catalogo della mostra | exhibition catalogue, 26/05-25/11/2018, La Biennale di Venezia, Venezia 2018, pp. 52-53. Cfr. anche | Cf. also Y. Farrell, S. McNamara, *FREESPACE Manifesto*, www.labiennale.org/it/architettura/2018/intervento-di-yvonne-farrell-e-shelley-mcnamara, consultato il | accessed 14/10/2024.

12 Proprio a tale tema e all'idea di "generosità" a esso correlata, nel 2018 "L'Architecture d'Aujourd'hui" ha dedicato un numero monografico dal titolo *Générosités, Espaces en plus*, pubblicando un'intervista ad Anne Lacaton, cfr. | This concept and the associated theme of 'generosity' was the focus of a 2018 monographic issue of "L'Architecture d'Aujourd'hui" titled *Générosités, Espaces en plus*, which featured an interview with Anne Lacaton, cf. E. Borne, *Anne Lacaton: "Nous cherchons toujours à dilater l'espace"*, in "L'Architecture d'Aujourd'hui", no. 424, 2018, pp. 46-51.

13 A. Lacaton, J.-P. Vassal, E. Walker, *Lacaton & Vassal*, cit., pp. 45, 47. Traduzione italiana dell'autrice. | Italian translation by the author.

14 Cfr. | Cf. R. Scoffier, *Entretien avec Anne Lacaton et Jean-Philippe Vassal. Le vrai confort, c'est la liberté*, in "d'a", no. 286, 2020, pp. 29-36.

15 1620 m² di superficie netta al costo di 1,4 milioni di euro equivale a un costo di costruzione di 935 €/m², ciò significa che il tempo di ritorno stimato per l'investimento è di circa nove anni e che la corretta conformazione spaziale dei 52 m² di alloggio garantisce la sostenibilità economica dell'intervento. | With a net surface area of 1,620 m² at a cost of 1.4 million euros, the construction cost amounts to 935 €/m². This results in an estimated investment payback time of approximately nine years, demonstrating that the optimal spatial configuration of the 52 m² accommodation units ensures the economic sustainability of the project.

16 Al momento l'affitto mensile, che comprende tutte le spese, escluso il riscaldamento a gas, si attesta tra i 440 e i 540 €/mese (100 €/m² all'anno), a seconda della dimensione, per tutti i diciotto alloggi, ciascuno di oltre 52 m² l'uno con 16 m² di giardino d'inverno per quelli a piano terra e 27 m² di terrazzo per quelli al primo piano, cfr. | Currently, the monthly rent, which includes all expenses except for gas heating, ranges between 440 and 540 € per month (100 €/m² per year), depending on the size of the unit. This applies to all 18 apartments, each exceeding 52 m², with a 16 m² winter garden for those on the ground floor and a 27 m² terrace for those on the first floor, cf. www.esh-somco.fr/actualite/logements-disponibles-dans-lofts-residence-pour-seniors-a-rixheim.html, consultato il | accessed 03/12/2024.

17 "Costruire un edificio con mezzi minimi, ovvero un prodotto economico al limite della non costruibilità, significa intraprendere una serie di processi logici consequenziali e indiscutibili: meno budget significa meno materia, significa un modo diretto di mettere in opera i materiali, significa associare gli oggetti seguendo le loro caratteristiche ottimali di assemblaggio. Infine, significa ottenere qualità estetica da scelte performative piuttosto che formali. L'opera è tanto più forte e radicale quanto essa sembra rinunciare a ciò che costituisce la classica prerogativa dell'architetto, ovvero la creazione della forma". | 'Constructing a building with minimal means, that is, an inexpensive product verging on the un-realisable, requires following a series of consequential and indisputable logical processes: a smaller budget necessitates less material, a direct method of implementing materials, and the association of components based on their optimal assembly characteristics. Ultimately, it means deriving aesthetic quality from performative decisions rather than formal ones. The work becomes all the more powerful and radical when it appears to abandon what is traditionally considered the architect's primary prerogative: the creation of form'. M. Fabrizi, F. Lucarelli, *La condizione ordinaria. Una nuova architettura per questo mondo che non lascerà rovine*, in "Il Tascabile", 3 marzo | March 2017, www.iltascabile.com/linguaggi/condizione-ordinaria/, consultato il | accessed 03/12/2024.

18 A. Lacaton, J.-P. Vassal, *Il fera beau demain*, catalogo della mostra | exhibition catalogue, Institut français d'architecture, Paris 1995.

Vesper
Rivista di architettura, arti e teoria
Journal of Architecture, Arts & Theory

Vesper è un progetto di | is a project by Pard – Publishing Actions and Research Development / Ir.Ide – Infrastruttura di Ricerca Integral Design Environment
Dipartimento di Culture del progetto – Dipartimento di eccellenza
Università Iuav di Venezia

Direttrice | Editor-in-Chief
Sara Marini, Università Iuav di Venezia

Consiglio editoriale | Editorial Board
Fabrizio Barozzi, Barozzi Veiga
Francesco Bergamo, Università Iuav di Venezia
Felice Cimatti, Università della Calabria
Juan Carlos Dall'Asta, Xi'an Jiaotong-Liverpool University
Dario Gentili, Università degli Studi Roma Tre
Sebastián Irarrázaval, Pontificia Universidad Católica de Chile
Angela Mengoni, Università Iuav di Venezia
Nieves Mestre, Universidad Politécnica de Madrid
Alessandro Orsini, Columbia University
Gundula Rakowitz, Università Iuav di Venezia
Luka Skansi, Politecnico di Milano

Comitato scientifico | Advisory Board
Petar Bojanić, University of Belgrade
Giuliana Bruno, Harvard University
José María Calvo López, Universidad Politécnica de Cartagena
Emanuele Coccia, École des Hautes Études en Sciences Sociales
Michele Cometa, Università degli Studi di Palermo
Giovanni Corbellini, Politecnico di Torino
Giuseppe D'Acunto, Università Iuav di Venezia
Serenella Iovino, University of North Carolina at Chapel Hill
Andreas Kreul, Universität Bremen
Andrew Leach, University of Sydney
Gianfranco Marrone, Università degli Studi di Palermo
Pasquale Miano, Università degli Studi di Napoli Federico II
Inés Moisset, Universidad de Buenos Aires - Conicet
Fiamma Montezemolo, University of California, Davis
Andreas Philippopoulos-Mihalopoulos, University of Westminster
Andrea Pinotti, Università degli Studi di Milano
Marko Pogacnik, Università Iuav di Venezia
Alessandro Rocca, Politecnico di Milano
Eduardo Roig, Universidad Politécnica de Madrid
Annalisa Sacchi, Università Iuav di Venezia
Federico Soriano, Universidad Politécnica de Madrid
Federica Villa, Università degli Studi di Pavia
Mechtild Widrich, School of the Art Institute of Chicago

Redazione | Editorial Staff
Pietro Alfano, Giulia Bersani, Giovanni Carli, Diana Carta, Egidio Cutillo, Giacomo De Caro, Stefano Eger, Simone Lavezzaro, Francesco Maranelli, Elisa Monaci, Andrea Pastorello, Alberto Petracchin, Francesca Rognoni, Riccardo Segradin, Davide Zaupa, Luca Zilio.

Traduzioni | Translations
Laddove non diversamente specificato, tutte le traduzioni dei testi e delle citazioni sono di Just!Venice. | Translations of texts and citations in this journal are by Just!Venice, unless otherwise specified.

Layout grafico | Graphic Layout
bruno, Venezia

Impaginazione | Layout
Redazione Vesper | Vesper Editorial Staff

Caratteri tipografici | Typefaces
Union, Radim Peško, 2006
JJannon, François Rappo, 2019

Editore | Publisher
Quodlibet srl
via Giuseppe e Bartolomeo Mozzi, 23 - 62100 Macerata
www.quodlibet.it

Abbonamento annuo (due numeri) | One Year Subscription (two issues)
Italia | Italy € 25 Estero | International € 50

Per abbonamenti e ulteriori informazioni | For subscriptions and any further information: ordini@quodlibet.it

© Vesper. Rivista di architettura, arti e teoria | Journal of Architecture, Arts & Theory

Periodicità semestrale | Six-monthly Journal

Fondi per la pubblicazione | Publication Funding
Dipartimento di eccellenza 2023-2027 - Finanziamento Mur

Iscrizione al Registro Stampa del Tribunale di Venezia n. 4/2019 del 24/10/2019
Direttore responsabile: Sara Marini

No. 12 | Solar
Primavera | Estate 2025
Spring | Summer 2025

Autori | Authors
Tommaso Bartoloni, *dottorando in Composizione architettonica e urbana*, Università Iuav di Venezia.
Francesca Belloni, *professoressa associata in Composizione architettonica e urbana*, Politecnico di Milano.
Giulia Bersani, *dottoranda in Culture del progetto*, Università Iuav di Venezia.
Silvia Berselli, *ricercatrice in Storia dell'architettura*, Università degli Studi di Parma.
Jacopo Bonat, *dottorando in Ingegneria Civile-ambientale e Architettura*, Università degli Studi di Trieste.
Silvia Camporesi, *fotografa e artista*, Forlì.
Marco Cimillo, *Senior Associate Professor in Architecture*, XJTLU Xi'an Jiaotong-Liverpool University.
Hugo de Almeida Pinho, *artist*, Lisboa.
Agostino De Rosa, *professore ordinario in Disegno*, Università Iuav di Venezia.
Anna Livia Friel, *Research Associate in Architecture*, TU Wien.
Simone Gobbo, *ricercatore in Composizione architettonica e urbana*, Università Iuav di Venezia.
Pierluigi Grandinetti, *già professore ordinario in Composizione architettonica e urbana*, Università Iuav di Venezia.
Inter-, *Architectural Research and Design Studio*, Zürich.
Francesco Jodice, *artista visivo*, Milano.
Andreas Körner, *Assistant Professor in Experimental Architecture*, University of Innsbruck; *Lecturer in Bio-integrated Design*, University College London.
Gabriella Liva, *professoressa associata in Disegno*, Università Iuav di Venezia.
Živilė Mantrimaitė, *Indipendent Researcher*, Vilnius.
Tim Matts, *Writer and Visual Artist*, London-Los Angeles.
Pier Franco Midali, *già sindaco di Viganella*, Verbano-Cusio-Ossola.
Cristina Moraru, *Lecturer in Visual Arts*, National University of the Arts "George Enescu".
Filippo Perfetti, *dottorando in Storia dell'arte, cinema, media audiovisivi e musica*, Università degli Studi di Udine.
Alberto Petracchin, *assegnista di ricerca in Composizione architettonica e urbana*, Università Iuav di Venezia.
Jimmi Pianezzola, *architetto*, Vicenza.
Annamaria Prandi, *Ludens architetti*, Zurigo.
Marco Provinciali, *architetto*, *fondatore Supervoid*, Roma.
Lorenzo Renzullo, *dottorando in Composizione architettonica e urbana*, Università degli Studi di Napoli Federico II.
Sandro Rolla, *Associate Professor in Architecture*, XJTLU Xi'an Jiaotong-Liverpool University.
Valter Scelsi, *professore ordinario in Composizione architettonica e urbana*, Università degli Studi di Genova.
Giovanna Silva, *fotografa*, Milano; *docente*, Isia Urbino.
Studio Other Spaces, *Arts and Architecture Studio*, founded by Ólafur Elíasson and Sebastian Behmann, Berlin.
Vincenzo Valentino, *assegnista di ricerca in Composizione architettonica e urbana*, Università degli Studi di Napoli Federico II.
Andrea Vescovini, *Ludens architetti*, Reggio Emilia.
Matteo Zambon, *dottorando in Ingegneria Civile-ambientale e Architettura*, Università degli Studi di Trieste.
Davide Zaupa, *dottorando in Culture del progetto*, Università Iuav di Venezia.

Tutti i contributi pubblicati sono sottoposti a un procedimento di revisione tra pari (Double-Blind Peer Review) a eccezione dei testi presenti nelle rubriche Citazione, Inserto, Racconti e Ring. | All published contributions are submitted to a Double-Blind Peer Review process except for the sections Quote, Extra, Tales and Ring.

Contatti | Contacts
Per qualsiasi altra informazione | For any further information:
pard.iride@iuav.it | www.iuav.it/vesperrivista | www.iuav.it/vesperjournal

ISBN 978-88-229-2336-3
ISSN 2704-7598

Finito di stampare nel mese di maggio 2025 da | Printed on May 2025 by Tecnostampa srl, Loreto (AN).



Vesper è inserita negli elenchi dell'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca (Anvur) delle riviste di Classe A nei settori concorsuali *08/D1 - Progettazione architettonica*, *08/F1 - Pianificazione e progettazione urbanistica e territoriale* e *11/C4 - Estetica e filosofia dei linguaggi* e delle riviste scientifiche nelle aree non bibliometriche *08 - Ingegneria civile e Architettura*, *10 - Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche* e *11 - Scienze storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche*. | *Vesper* is included into the lists compiled by the Italian National Agency for the Evaluation of Universities and Research Institutes of Class A journals (academic fields for Italian university national recruitment *08/D1 - Architectural Design*, *08/F1 - Urban and Landscape Planning and Design* and *11/C4 - Aesthetics and Philosophy of Languages*) and scientific journals (Italian academic areas *08 - Civil Engineering and Architecture*, *10 - Antiquities, Philology, Literary Studies, Art History* and *11 - History, Philosophy, Pedagogy and Psychology*, with the exception of their bibliometric subfields).

Vesper è inserita nel | is included into the Norwegian Register for Scientific Journals, Series and Publishers redatto da | compiled by National Board of Scholarly Publishing e | and Norwegian Directorate for Higher Education and Skills.

Vesper è indicizzata in | is indexed in SCOPUS, JSTOR, Torrossa e | and EBSCO.

Vesper.
Rivista di architettura, arti e teoria
Journal of Architecture, Arts & Theory

No. 1 | Supervenice
Autunno | Inverno 2019
Fall | Winter 2019

No. 2 | Materia-autore | Author-Matter
Primavera | Estate 2020
Spring | Summer 2020

No. 3 | Nella selva | Wildness
Autunno | Inverno 2020
Fall | Winter 2020

No. 4 | Esili e esodi | Exiles and Exoduses
Primavera | Estate 2021
Spring | Summer 2021

No. 5 | Moby Dick: avventure e scoperte | Moby Dick: Adventures and Discoveries
Autunno | Inverno 2021
Fall | Winter 2021

No. 6 | Magic
Primavera | Estate 2022
Spring | Summer 2022

No. 7 | Cielo | Sky
Autunno | Inverno 2022
Fall | Winter 2022

No. 8 | Vesper
Primavera | Estate 2023
Spring | Summer 2023

No. 9 | L'avversario | The Adversary
Autunno | Inverno 2023
Fall | Winter 2023

No. 10 | Progetto Eden | Eden Project
Primavera | Estate 2024
Spring | Summer 2024

No. 11 | Miserabilia
Autunno | Inverno 2024
Fall | Winter 2024

No. 12 | Solar
Primavera | Estate 2025
Spring | Summer 2025

No. 13 | Giancarlo De Carlo Trajectories
Autunno | Inverno 2025
Fall | Winter 2025

Questo volume è concesso in licenza secondo i termini della Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND 4.0 International License) che permette di scaricare le opere, a patto che si accrediti l'Autore(i), non potendo modificarle in alcun modo o utilizzarle commercialmente. Le immagini o altro materiale di terze parti non è incluso nella licenza Creative Commons della rivista e l'uso non è permesso dalla normativa vigente, o eccede l'uso consentito. Per l'utilizzo si dovrà ottenere il permesso direttamente dal titolare del copyright. | This publication is licensed under a Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND 4.0 International License). This license allows downloading the articles provided that they are properly attributed to their Author(s), without modifying them in any way or using them for commercial purposes. Images and other third parties' material is not included in the Creative Commons license of the Journal and their use is not allowed by current legislation, or exceeds the permitted use. It is necessary to ask permission from copyright holders for the use.