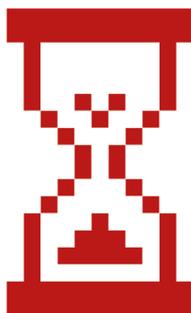


ARCHITETTURA & TEMPO

a cura di Antonio Lavarello e Davide Servente



ICAR65 Percorsi multidisciplinari di ricerca Vol. III

- 115 **Minime risorse, massima durata.**
L'efficienza materiale come categoria di sostenibilità
Francesca Zanotto

Il recente interesse per la dimensione materiale dell'architettura trova prevalentemente espressione nell'indagine sulla relazione tra la scarsità globale di risorse materiali e il loro impiego progettuale a lungo termine. La pratica risponde con approcci diversi i cui prodotti costruiti sono soggetti, indistintamente, all'usura del tempo. La manutenzione costituisce una necessaria forma di compromesso con tale usura, in grado di dare vita, se inclusa tra i temi progettuali e compositivi, ad un'architettura definita dalla propria necessità di durare.

- 127 **Il Miljonprogrammet svedese oggi.**
Obsolescenza di un programma edilizio decennale
Chiara Piccardo

Nell'arco di un decennio, tra gli anni Sessanta e Settanta, il Miljonprogrammet ha guidato la realizzazione di un milione di unità abitative, corrispondenti a circa un quarto dell'attuale patrimonio edilizio svedese. Sebbene questo programma continui ad esercitare una forte risonanza sulla società odierna, il patrimonio edilizio si trova ad affrontare una grave obsolescenza. Il saggio esplora il dibattito nazionale attuale e si interroga sul futuro di questo ambiente urbano.

- 139 **ZONE TRIP #4**
Black Rock City
Francesco Bacci, Beatrice Moretti

Il *Burning Man* è un evento rituale che trasforma per una settimana all'anno una piana desertica in una città di settantamila abitanti nella forma di un'immenso teatro. L'insediamento urbano temporaneo di Black Rock City si lega indissolubilmente alla celebrazione di un rito inscritto in un tempo e in uno spazio e rifugge così il pericolo di fallimento tipico dei modelli ideali. È forse proprio il tempo limitato, o liminale, in cui si consuma la festa a conferire al *Burning Man* un'identità altra ed effimera e, in ultimo, a determinare l'architettura dell'accampamento.

- 152 **Un attimo per sempre.**
Riflessioni sull'effimero a quarant'anni dall'Estate romana
Eliana Saracino

I quarant'anni trascorsi dalla prima edizione dell'*Estate romana* offrono l'occasione per interrogarsi sul valore e sulla durata dell'effimero. Esaminando il metodo e i risultati prodotti dalla serie specifica e significativa di eventi culturali della manifestazione romana, il testo si propone di indagare gli effetti duraturi che l'effimero genera nella relazione tra abitanti e spazi urbani, evidenziandone la rilevanza e l'attualità per i processi contemporanei di rigenerazione urbana.

MINIME RISORSE, MASSIMA DURATA. L'EFFICIENZA MATERIALE COME CATEGORIA DI SOSTENIBILITÀ

Francesca Zanotto

I've often heard people say 'I wonder what it would be like to be on board a spaceship' and the answer is very simple.

What does it feel like? That's all we have ever experienced.

We are all astronauts.

Richard Buckminster Fuller

Astronave Terra

Il 24 dicembre 1968 l'astronauta William Anders, in orbita intorno alla Luna insieme alla missione Apollo 8, scatta *Earthrise*, una fotografia a colori della Terra così come appare vista dallo spazio: una sfera screziata di blu, che orbita nel vuoto oscuro dell'universo. In quegli anni, la questione ecologica sta muovendo i primi, solidi passi: i disastri ambientali della Seconda Guerra Mondiale, i devastanti bombardamenti atomici del '45, gli studi sulle conseguenze atmosferiche dei test nucleari condotti nell'ambito della Guerra Fredda stanno dirigendo l'opinione pubblica globale verso una presa di coscienza relativa ai risvolti dell'attività umana sulla Terra. Rachel Carson ha pubblicato da pochi anni *Silent Spring*, rivelando gli effetti altamente inquinanti dell'uso del DDT; la controcultura inizia a mettere in discussione lo stile di vita ad alto consumo che accompagna il boom economico post-bellico.

In questo contesto di progressiva presa di coscienza ambientale, *Earthrise* ha una risonanza fortissima: per la prima volta, l'umanità vede la Terra nella sua interezza e vi si riferisce come a una cosa sola. In piena corsa allo spazio, la Terra viene definita un'astronave: un sistema chiuso, che vaga nell'universo con il proprio equipaggio, compatto nella necessità di cooperare per impiegare le limitate risorse presenti a bordo ai fini della propria duratura sopravvivenza. Le istruzioni per l'utilizzo di tale astronave, in una prospettiva sistemica sul mondo, sono redatte da Richard Buckminster Fuller, che in *Operational Manual for Spaceship Earth*, del 1968, esprime la necessità di abitare la Terra accompagnandosi a un pensiero lungimirante e omnicomprensivo, al fine di utilizzare in maniera razionale e a beneficio di tutti le scarse risorse a disposizione. Soprattutto, la Terra viene paragonata a un'automobile, della quale è necessario prendersi cura in tutte le sue parti per evitare malfunzionamenti e mantenere l'attività il più a lungo possibile. Con il suo manuale, Fuller mette in chiara relazione scarsità di risorse, utilizzo ragionato e sopravvivenza a lungo termine, invitando a drastico cambiamento nel modo di utilizzare e abitare l'astronave Terra.

Architettura e scarsità: una questione materiale

Oggi, la consapevolezza di vivere in un sistema chiuso, dove le risorse materiali ed energetiche sono limitate, è patrimonio comune. Dopo la Conferenza di Rio de Janeiro del 1992, l'urgenza di un cambiamento di rotta nell'utilizzo di tali risorse ha preso posto tra i temi globali di maggior rilievo; la rivoluzione delle comunicazioni ha reso l'informazione alla portata di tutti, e le conseguenze dell'abuso ai danni dell'ecosistema sono note e condivise.

In questo contesto, negli ultimi vent'anni l'architettura ha virato il suo valore, il suo appeal e la sua missione verso la 'sostenibilità' in senso lato, facendone vocazione quasi imprescindibile: sono pochissimi, ad oggi, i progetti e i progettisti che

non si siano espressi nello spettro del dibattito. Dopo un primo movimento globale di sperimentazione e assestamento sui temi energetici, in anni recenti la ricerca si è focalizzata verso l'indagine minuziosa della dimensione materiale dell'architettura stessa, investigando la stretta relazione tra scarsità di risorse materiali e utilizzo ragionato a lungo termine già tracciata da Fuller.

Uno svuotamento di senso della fisicità del fatto architettonico è in atto: «la rivoluzione dell'informazione condivisa riduce incredibilmente la necessità di occupazione dello spazio fisico» (Ricci 2016) e gli unici spazi di cui sembra interessare l'evoluzione sono quelli «immateriali e dei dispositivi ad essi connessi» (Ricci 2016). Soprattutto, la recessione in corso ha cambiato in modo sostanziale molti aspetti della pratica architettonica, tagliando fuori la stragrande maggioranza dei professionisti dal mercato e portandoli, per ricerca, provocazione o necessità, a dedicarsi, più che agli 'oggetti', ai processi che precedono o seguono la realizzazione di tali oggetti (Till 2012), smentendo il fondamento che vuole la disciplina dell'architettura definirsi solo attraverso l'atto del costruire (Till 2012), superato e trasformato in «energia che produce qualità immateriali, che cambiano nel tempo [...] per un'architettura non figurativa» (Branzi 2006). Un esempio su tutti è l'olandese Thomas Rau, che, con il suo studio di architettura, gestisce e sviluppa progetti condivisi di virtualizzazione, che promuovono il leasing di servizi piuttosto che il progetto di beni fisici, trasformando 'proprietari' in 'utenti' (Rau 2015). Gli architetti che hanno ancora accesso al mercato tradizionalmente inteso si trovano spesso ad operare con mezzi strettamente limitati. La dimensione fisica e materiale del fatto architettonico è quindi profondamente sotto esame, nella sua presenza o nella sua assenza, poiché sottilmente connessa alle economie del progetto stesso e inserita nelle più ampie ecologie globali (Zaera-Polo 2016).

La pratica architettonica si interroga quindi sulla natura dei materiali che impiega, sul proprio peso, sul proprio ciclo di vita, sulle risorse che consuma e sulla loro ottimizzazione. Riciclo e riuso – sancita ufficialmente la loro centralità tra i linguaggi e le strategie architettoniche contemporanee dalla mostra *Re-cycle. Strategie per la casa, la città e il pianeta* tenutasi al Maxxi tra il 2011 e il 2012 – si impongono come scenari postumi concreti anche nelle fasi embrionali del progetto: l'inclusione del 'fine vita' nel ciclo operativo di un edificio spinge a intenderne diversamente l'esistenza, a «trovare una nuova emblematica della durata, riferita alla necessità di preservare le risorse, per cui risparmio e parsimonia divengono imperativi etici tramutabili in istanza estetica, verso la sobrietà della forma, verso una qualità formale e materiale che resista al consumo del tempo» (Magnago Lampugnani 1999, citato in Valente 2016). Il progetto si fa sempre più carico – quando non ci si dedica in esclusiva –

del *post-occupancy*, la fase successiva al completamento dell'architettura, quando essa viene abitata; questiona la propria materialità, la propria immagine, il destino delle proprie spoglie, contemplando, quindi, «un'evidente discontinuità con l'idea di durata che ha permeato nel tempo la pratica dell'architettura» (Valente 2016).

Tale condizione genera una specifica categoria di sostenibilità architettonica, definita da un calibrato rapporto tra risorse impiegate e durata dell'oggetto, quest'ultima studiata per ammortizzare il più possibile le prime attraverso un ciclo di vita ragionato e accuratamente protratto nel tempo. La necessità dell'intervento è attentamente studiata¹; le risorse materiali ed energetiche da investire sono quantificate in rapporto a tale necessità e alla durata stabilita del ciclo di vita, che sarà tanto più lungo e organizzato per un utilizzo massiccio ed efficiente quanto più ingente è l'investimento materiale. Diversi progettisti fanno della minuziosa ricerca materiale la cifra della propria linea professionale: gli olandesi Superuse Studios producono un'architettura a km 0, composta assemblando materiali dismessi intercettati nel contesto urbano immediatamente circostante (Van Hinte, Peeren e Jongert 2007).

'Sostenibile' diventa quindi un'architettura che, in forme diverse, assolve la sua funzione con efficienza il più a lungo possibile, posticipando la necessità di un ricambio, «conseguenza diretta del consumo e della parallela e incessante produzione di oggetti, immagini, forme sempre nuove» (Magnago Lampugnani 1999, citato in Valente 2016).

Nuovi paradigmi: riusabilità, permanenza, negoziazione dell'usura

Tale categoria viene quindi diversamente interpretata in due atteggiamenti essenziali: il primo produce architetture dove la leggerezza, la modularità, la smontabilità e la riutilizzabilità sono la cifra formale del progetto. Strutture impermanenti ma durevoli in quanto riutilizzabili, leggere, che richiedono risorse limitate per la propria realizzazione, che si appoggiano al suolo senza impegnarlo in maniera definitiva, lasciando dietro di sé solo un compito svolto, una necessità soddisfatta, prestandosi a svolgere ancora tale compito in una nuova situazione, riproponendo la loro fisicità. Questo tipo di approccio interpreta la categoria di sostenibilità architettonica illustrata con la massima flessibilità funzionale degli elementi costruttivi: l'architettura si fa set di componenti riutilizzabili, che protraggono nel tempo la vita e l'utilizzo delle risorse impiegate prestandosi a nuovi usi, rinnovando la propria funzione e utilità dove, come e quando necessario, sgravandosi dal carico di soluzioni definitive e inamovibili. Un esempio è il successo della *container architecture*, dove i moduli da trasporto sono assemblati tra di loro a secco per dare vita a spazi commerciali, come il Freitag Flagship Store di Zurigo degli Spillmann

Echslé Architekten; uffici e showroom, come il Container Stack Pavilion assemblato a Taiyuan dai People's Architecture Office; residenze, come nel progetto Urban Rigger a Copenhagen, a firma di Bjarke Ingels: strutture leggere, dove i moduli base sono pronti a essere nuovamente liberati dai giunti e spostati, o riutilizzati. Ancora, le sperimentazioni modulari condotte in occasione della realizzazione di alcuni padiglioni della Serpentine Gallery di Londra, come la nuvola immaginata da Sou Fujimoto nel 2013 o gli ziggurat blu con cui Francis Kéré realizza le pareti della propria installazione, nel 2017. Per l'International Horticultural Expo 2019 di Pechino, lo studio Penda ha immaginato un villaggio modulare di 30.000 metri quadri, fatto di elementi smontabili e diversamente assemblabili ed espandibili dove il classico padiglione d'esposizione, pezzo unico pronto ad assurgere a icona, viene riletto e stravolto in un paesaggio flessibile da fruire liberamente. Ancora, lo studio Open Architecture ha realizzato a Guangzhou il prototipo di un sistema di costruzione modulare, composto da elementi esagonali affiancabili potenzialmente all'infinito, in un pattern smontabile e rimontabile secondo necessità. Questi esempi hanno in comune un linguaggio espresso dalla ripetuta giustapposizione e composizione di un numero limitato di elementi base, che mantengono una propria autonomia compositiva e materiale e che possono, in qualunque momento, essere scorporati dall'insieme e riutilizzati altrove, nel ricomporre la stessa architettura o una diversa, costituita dagli stessi morfemi. Si tratta di un approccio che fa del progetto un atto puramente spaziale e compositivo, un assemblaggio di componenti dalla cui particolare composizione scaturisce il successo dell'architettura stessa; questo metodo raccoglie l'eredità dell'high tech degli anni '70; delle cupole geodetiche di Fuller, architetture stabili e leggere composte da una minima varietà di elementi modulari; del Fun Palace di Price, la cui durata era determinata dal desiderio e dalla necessità di chi lo fruiva. L'architettura diventa kit da assemblare, riecheggia la griglia universale concepita dai Superstudio, che permette totale flessibilità e libertà d'uso e «aumenta l'abilità del consumatore di progettare i propri comportamenti in una relazione anti-cerimoniale con l'ambiente» (Quesada 2011), proprio come il Fun Palace si poteva avvicinare liberamente: «non devi cercare l'entrata – entra dove vuoi e basta. Non ci sono porte, né ingressi, né code o portinai: decidi tu come utilizzarlo» (Price 1961, citato in Obrist 2003).

Opposta attitudine muove chi interpreta la categoria di sostenibilità predisponendo un'ottimizzazione e un'ammortizzazione delle risorse impiegate nella costruzione di un'architettura attraverso un utilizzo a pieno regime, protratto il più a lungo possibile. Questo approccio dà vita ad un'architettura permanente, ad alto impatto, che investe molte risorse in virtù della propria durabilità e prestazioni. È composta da materiali pesanti, resistenti e durevoli; l'organizzazione interna è fles-

sibile, per accompagnare l'evoluzione dell'uso; contempla forme semplici, neutrali, meno soggette all'obsolescenza delle mode e alle flessioni nel gusto, così da eludere l'eventualità di essere demolita per inefficienza e disamore. È il caso, ad esempio, dell'ospedale progettato da Carlo Baumschlager e Dietmar Eberle per la cittadina belga di Kortrijk, completato nel 2017, dove un massiccio susseguirsi di pilastri e architravi, disposti su tre ordini, assume la *firmitas* vitruviana come risposta alle istanze ecologiche, «verso la riaffermazione di una logica del costruire di lunga durata» (Valente 2016), svincolando il sistema strutturale dall'involucro per garantire massima flessibilità d'uso. Allo stesso modo la Fondazione Feltrinelli, inaugurata a Milano a fine 2016 a firma di Herzog & de Meuron, pone un solido, archetipico cuneo nel tessuto di Porta Volta, sul solco delle Mura Spagnole; un atto progettuale deciso, pesante, formalmente definito, la cui manifesta «persistenza e permanenza della forma allontanano la debolezza insita nell'idea di flessibilità, ovvero della programmatica indeterminatezza formale per contenere il massimo della varietà funzionale. Al contrario, più la forma è caratterizzata e concepita per durare, più sarà disponibile ad accogliere nuovi usi» (Martí Arís 1990, citato in Valente 2016).

Queste due diverse posizioni, in aperta dialettica con lo scorrere del tempo, si trovano accomunate da una forzata negoziazione con il consumo e il logorio ai quali esso si accompagna, veicolati in forme diverse dall'utilizzo stesso dell'architettura: essa esiste per essere abitata, e l'abitare la condanna all'usura. Nel 2010, il collettivo belga Rotor presenta alla Biennale di Venezia *usus/usures*, un'approfondita ricerca sui cambiamenti apportati ai materiali impiegati dall'architettura dalla sua fase di utilizzo e sul rapporto tra utenti e materiali, superfici e corpi mobili, partendo dal presupposto che il progetto cambia in base al tempo e all'uso che ne fanno gli utenti a cui è destinato. L'usura, l'inevitabile «alterazione di un materiale attraverso l'uso ripetuto» (Boniver e Devlieger 2010), è un fattore postumo, ha la capacità di modificare l'aspetto di uno spazio e gli esiti di un'architettura in maniera determinante, rimanendo però astratta, imprevedibile e sfuggente in fase di definizione progettuale. Impossibile da prevedere in maniera certa, prende forma giorno dopo giorno, impercettibile ma inesorabile, fino a manifestare in modo evidente il proprio contributo amorfo al progetto, generato per sottrazione o accumulo. L'usura «influenza simultaneamente molti fattori: dimensione, colore, caratteristiche fisiche...» (Boniver e Devlieger 2010) e i materiali si trasformano gradualmente durante l'uso per effetto di depositi, impronte, graffi, abrasioni, deformazioni; a un certo stadio di questa azione progressiva, l'uso ripetuto diviene visibile e assume una dimensione prepotentemente fisica. L'usura è inevitabile: per eluderla, sarebbe necessario «provare ad anticipare tutti i possibili usi, e solo allora scegliere il materiale giusto [...] evitando di impedire la libertà di movimento o incanalare il comportamento degli utenti. In

breve, l'usura potenzialmente richiede un super-designer, responsabile di tutto e con una risposta ad ogni domanda» (Boniver e Devlieger 2010). La sottile ricerca dei Rotor indaga a fondo la dimensione materiale dell'usura, le sue cause tecniche e meccaniche; allo stesso tempo, la ricerca è calata nel contesto di un'architettura intesa come disciplina culturale, la cui manifestazione tangibile è umanizzata e portata in vita dall'uso e dalle sue tracce. I segni d'uso rivelano la vita di un oggetto, le sue modalità di utilizzo, il suo contesto e il comportamento dei suoi utenti: svelano cosa è nascosto «dietro l'illusione del prisma perfetto o della forma coerente» (Boniver e Devlieger 2010), riportando il discorso intorno all'architettura alla sua materialità piuttosto che alla sua immagine.

Tempo, usura e manutenzione

Negoziare l'usura è possibile ricorrendo a «un incessante regime di lavoro chiamato manutenzione» (Sample 2016); essa posticipa gli effetti dell'abitare e degli agenti atmosferici, interponendosi sistematicamente tra lo stato originale di materiali ed edifici e le conseguenze fisiche dello scorrere del tempo; il suo scopo è riportare l'architettura ad una condizione il più vicina possibile a quella di partenza, rallentando la sua decadenza.

La manutenzione è una funzione parallela all'abitare, al quale è strettamente interlacciata: contempla una serie di operazioni di varia complessità, da compiere con cadenza e frequenza differenti per mantenere spazi e superfici in buono stato e garantirne il funzionamento il più a lungo possibile. Tale mantenimento diventa essenziale in un'ottica progettuale che prevede il riutilizzo sistematico dei componenti architettonici – come ampiamente illustrato dai Rotor stessi in *Déconstruction et réemploi. Comment faire circuler les éléments de construction* (2018) o nella mostra itinerante *Matière grise: Matériaux, réemploi, architecture* a cura di Encore Heureux Architectes (Choppin e Delon 2014) – che vanno quindi mantenuti in perfetta efficienza.

La manutenzione viene talvolta praticata dagli stessi utenti di un'architettura, come nel caso dei residenti che si prendono cura della propria casa in vari modi: ne puliscono regolarmente le superfici con prodotti specifici, rimuovendo sistematicamente accumuli di materiali quali polvere, calcare, sporco; modificano le condizioni che usurano i propri beni, girando materassi, cuscini e spostando oggetti, posizionando feltrini sotto i mobili («protezione sacrificale» la definiscono i Rotor (Boniver e Devlieger 2010): «deviare il danno verso un articolo di minor valore»). Altre volte, la manutenzione è al centro di professioni specifiche, e viene condotta da utenti che interagiscono con l'architettura esclusivamente in base a questa condizione, intessendo con essa relazioni diverse: Guadalupe Acedo, la domestica protagonista di *Koolhaas Houselife*, documentario girato da Ila Bêka e Louise Lemoine nel

2013, accompagna l'audience nel suo quotidiano rapporto di manutenzione della Maison à Bordeaux, che abita in funzione della propria professione, illustrando silenziosamente il continuo, ripetuto lavoro necessario al mantenimento della casa e denunciando, talvolta con intrinseco sarcasmo, la difficoltà di prendersi cura di un'architettura iconica, la cui progettazione non ha tenuto conto del quotidiano sforzo richiesto per perpetuarne nel tempo l'immagine e il funzionamento. Un altro esempio è costituito dai lavavetri che, esercitando la propria azione individuale in un rapporto semplice e immediato con il mondo fisico, uguale da migliaia di anni, lavorano alla pulizia e al mantenimento di un grattacielo e della sua facciata continua in vetro, confrontandosi visivamente con i lavoratori dietro di essa (Sample 2016).

Nel saggio *Maintenance Architecture*, Hilary Sample indaga a fondo come la manutenzione sia strettamente legata all'immagine dell'architettura. Così come i lavavetri appesi a una facciata in vetro ne alterano l'immagine ieratica e infallibile, denunciando come l'architettura sia essenzialmente materiale, soggetta allo scorrere del tempo, all'usura e alla decadenza, allo stesso modo esibire la necessità di mantenimento di un edificio mette in discussione l'architettura come una disciplina in grado di produrre oggetti con un'immagine fissa nel tempo, solida e di successo: la manutenzione è di pertinenza degli utenti, non del progettista. Questo ne fa, nel contemporaneo, semplicemente «un processo separato, da giustapporre all'edificio finito» (Sample 2016) quando, invece, manutenzione e architettura sono insindacabilmente interdipendenti: l'una è indispensabile perché l'altra possa conservare il suo funzionamento e la sua immagine duratura. Sample dichiara come «l'incapacità di rendere visibili gli atti di manutenzione costituisca un fallimento dell'architettura» (2016).

L'architettura, quindi, porta un pesante debito (Sample 2016) nei confronti della manutenzione, un debito non saldato rinunciando ad esporla, a renderla visibile. Tuttavia, la manutenzione, mantenendo l'architettura in grado di svolgere la sua funzione, rallenta alcuni cambiamenti ma apporta altre modifiche: «anche se l'atto di manutenzione può non lasciare tracce, fondamentale modifica l'immagine di un edificio, l'immagine della sua architettura» (Sample 2016), ponendosi tra la materialità dell'edificio stesso e l'aspetto che avrebbe, lasciato in balia del tempo e dell'uso. D'altra parte, applicarsi per combattere un tipo di usura può causarne un'altra: «la pulizia [per esempio,] è una sottovalutata fonte di usura» (Boniver e Devlieger 2010), dal momento che sia i prodotti usati che l'energia impiegata e il ripetersi dei gesti possono portare a un altro tipo di deterioramento, semplicemente più tollerato. Non è quindi possibile eludere l'usura; essa è tuttavia contrastabile, deviabile, rallentabile con atti di manutenzione.

Manutenzione come strategia di sostenibilità

In un'epoca che getta le basi per una sovversione critica del modello di consumo dominante, il lavoro manuale finalizzato al mantenimento dei beni gode di riscatto e crescente valorizzazione: prendersi cura di beni tangibili esistenti per posticipare la necessità di consumarne di nuovi equivale a sostituire volontà e azione umana alle caratteristiche materiali di un prodotto, il più delle volte nuovo. L'obsolescenza programmata viene questionata e arginata dalla nascita dei *repair café*, spazi di aggregazione dove, per dare una risposta diversa al ricorrente 'le conviene comprarselo nuovo', si impara a riparare gli oggetti di uso quotidiano e si mettono a disposizione le proprie conoscenze; le catene di *fast fashion* iniziano a chiudere i propri negozi, che evidentemente non rispondono più alle esigenze di una clientela che inizia a realizzare come spendere in beni durevoli, di cui prendersi cura nel tempo, sia un investimento che ripaga a lungo termine; il *kintsugi* – la tecnica giapponese di riparare vasellame e oggetti in ceramica utilizzando oro liquido per saldare tra loro i cocci, ottenendo preziosissimi e visibilissimi giunti – è oggetto di crescente popolarità come metafora di una rottura, di un fallimento che diviene motivo e ragione di una nuova bellezza e un nuovo ordine grazie all'ingegno di chi interviene. Il *kintsugi* rappresenta anche come l'esercitare lavoro e attenzione individuale su un oggetto specifico, dedicarvi tempo ed energie, apportare valore aggiunto all'oggetto stesso, oltre che a ripristinare la sua funzionalità e scongiurare la necessità di doversene procurare uno nuovo.

Nell'ambito delle nuove strategie architettoniche che contemplano riciclo e riuso, la manutenzione svolge un ruolo centrale in questi processi, in costante dialogo con il loro svolgersi. L'analisi in corso dell'architettura nei confronti della propria materialità implica un confronto diretto con materiali e componenti, con la loro tangibilità; che si tratti di elementi da smantellare e riutilizzare o, al contrario, di strutture megalitiche da abitare perpetuamente attraverso il tempo, mantenere materiali e componenti funzionali ed efficienti assicura loro un lungo ciclo di vita e li conserva adatti al riuso. In *Maintenance Architecture*, Hilary Sample ipotizza un prolungarsi del rapporto tra edificio e architetto nella fase di *post-occupancy*, domandandosi come cambierebbe la pratica architettonica e gli edifici se la responsabilità del progettista fosse estesa a questa fase (2016), lanciando quindi un'ipotesi che vede l'architetto assumere la manutenzione tra i *layer* d'uso del programma funzionale, in una riddiscussione dell'immagine architettonica, del tempo che passa, del proprio ruolo autoriale. Accanto a questa ipotesi, includere usura e necessità di manutenzione nel programma e acquisirle tra i temi progettuali e compositivi costituisce una brillante e contemporanea strategia progettuale di sostenibilità: sottintende un progetto che contempla il materiale da costruzione come inscindibile dall'usura a cui è soggetto

nella forma assegnata, che accetta ed esibisce gli effetti del tempo e dell'uso e vi costruisce intorno una poetica e un linguaggio precisi, in grado di negoziare l'usura accompagnandola con una prevista e visibile manutenzione. Tale approccio presume un'architettura in relazione coerente con il tempo che la genera, che dà vita ad un ambiente costruito definito nei suoi caratteri formali, funzionali e compositivi dalla propria necessità di durare.

Note

1 Un esempio radicale di questa attenta valutazione è lo studio inglese Architecture 00, impegnato nello sviluppo di progetti di rigenerazione gestendo l'aspetto spaziale e programmatico dei propri interventi, che ha presentato nel 2010 una proposta al concorso indetto dalla Notre Dame RC Girls' Secondary School di Londra per riprogettare uno dei corridori dell'istituto, fortemente congestionato durante le ore scolastiche. Il team di Architecture 00 ha studiato l'utilizzo dello spazio e, invece di una proposta spaziale, ha presentato una riorganizzazione degli orari delle classi e delle pause quotidiane, mantenendo l'assetto fisico del corridoio così com'era.

Bibliografia

- Boniver, Tristan – Devlieger, Lionel (2010), *Usus/Usures. État des lieux*, Communauté française Wallonie-Bruxelles.
- Branzi, Andrea (2006), *Modernità debole e diffusa: il mondo del progetto all'inizio del XXI secolo*, Skira, Milano.
- Buckminster Fuller, Richard (1968), *Operational Manual for Spaceship Earth*, Pocket Books.
- Carson, Rachel (1962), *Silent Spring*, Houghton Mifflin.
- Choppin, Julien – Delon, Nicola (2014), *Matière grise: Matériaux, réemploi, architecture*, Editions du Pavillon de l'Arsenal, Parigi.
- Ciorra, Pippo – Marini, Sara (2011), *Re-cycle. Strategie per la casa, la città e il pianeta*. Catalogo della mostra, Mondadori Electa, Milano.
- Magnago Lampugnani, Vittorio (1999), *Modernità e durata. Proposte per una teoria del progetto*, Skira, Milano.
- Marini, Sara, - Corbellini, Giovanni (2016), *Recycled Theory: Dizionario Illustrato/ Illustrated Dictionary*, Quodlibet, Macerata.
- Martí Arís, Carlos (1990), *Le variazioni dell'identità. Il tipo in architettura*, Città Studi, Milano.
- Obrist, Hans Ulrich (a cura di) (2003), *Re:CP*, Birkhauser, Basel.
- Quesada, Fernando (2011), *Superstudio 1966-73. From the World without Objects to the Universal Grid*, in «Footprint», 8.
- Rau, Thomas (2015), *The End of Ownership*, intervista di Vpro. <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=oOO-pYU19-w> [data di accesso: 12/06/2018].
- Ricci, Mosè (2012), *Nuovi paradigmi*, List, Trento.
- Ricci, Mosè (2016), *Paradigma*, in «Recycled Theory: Dizionario illustrato», a cura di Marini, Sara – Corbellini, Giovanni, Quodlibet, Macerata.
- Rotor (2018), *Déconstruction et réemploi. Comment faire circuler les éléments de construction*, Presse polytechniques et universitaires romandes, Bruxelles.
- Sample, Hilary (2016), *Maintenance Architecture*, The MIT Press, Cambridge.
- Till, Jeremy (2012), *Scarcity contra Austerity. Designers need to know the difference*, in «Places Journal», October.
- Valente, Iliana (2016), *Durata*, in «Recycled Theory: Dizionario illustrato», a cura di Marini, Sara – Corbellini, Giovanni, Quodlibet, Macerata.
- Van Hinte, Ed – Peeren, Césaire – Jongert, Jan (2007), *Superuse: constructing new architecture by shortcutting material flows*, 010 Publishers, Rotterdam.
- Zacra-Polo, Alejandro (2016), *Well Into the 21st Century. The Architectures of Post-Capitalism?*, in «El Croquis», 187.

MINIME RISORSE, MASSIMA DURATA

Francesca Zanotto



Manutenzione del Washington Monument,
Washington D.C., 2017.