

# Marmo e vetro: l'illuminazione di design in età moderna e contemporanea

Massimo Zammerini

## Abstract

Starting from the new sources of lighting that have today introduced a new aesthetic in the lighting fixtures, the paper wants to introduce materials and shapes of ancient artifacts in the contemporary dimension of architecture and design. The purpose is to evaluate their possible use and their effects.

## Premessa

La relazione tra la forma e la luce, oggetto di studio, critica e sperimentazione in campo tecnico e artistico, si compone di una parte materiale e di una parte immateriale. Quando la luce investe le cose ne rivela la forma, mentre in assenza di materia da illuminare essa è pura fonte luminosa. Attraverso la facoltà di vedere la critica ha costruito un'imponente impalcatura teorica sulle arti, alla quale partecipano le facoltà uditive che integrano l'esperienza visiva, il tatto (attraverso il quale ci appropriamo delle forme con il contatto diretto), e l'olfatto, che nell'uomo non è così sviluppato rispetto alla maggior parte delle specie animali. La percezione della forma è dunque un'esperienza multisensoriale, e non c'è forma, nel nostro ragionamento, che sia data in assenza di materia, che ci è dato vedere in presenza della luce.

Ci occupiamo infatti della relazione che lega la luce alla materia: una materia che proviene dalla natura, il marmo, e il vetro, un prodotto naturale manipolato con procedimenti complessi dall'artificio dell'uomo. Di queste materie osserviamo le reazioni rispetto alle fonti di luce naturale e artificiale. Parliamo di materiali freddi messi a reagire rispetto alle sollecitazioni del calore di una fonte di energia calda o quasi fredda, prim'ancora che luminosa. Le temperature della luce qualificano la dimensione estetica del binomio luce-marmo, secondo un altissimo livello di elaborazione socio/economico/culturale, un'eccellenza alla quale si affiancherà il binomio vetro-luce destinato nel tempo ad una diffusione su larga scala grazie alle innovazioni tecniche. Il tema è far passare la luce attraverso una materia che assolva la funzione di schermo, che si frapponga tra la fonte luminosa e l'osservatore, per illuminare le azioni quotidiane negli ambienti della vita.

L'architettura, la pittura, la scultura, finanche la letteratura e la musica rimandano in ogni epoca una luce specifica, grazie alla materia, e al modo di forgiarla, di cui sono fatti gli edifici, raffigurata con maestria nel dipinto, catturata nell'arte statuaria, evocata dalla parola, trasfigurata nel timbro musicale. Ogni cultura ha elaborato una particolare

idea della luce. Ogni luogo ha una sua luce che permane nel tempo e ripropone le sue variazioni nel ciclo delle stagioni e delle ore. La luce ha una doppia accezione: quella nelle condizioni di natura e quella che noi produciamo come artefatto in relazione alle nostre necessità particolari e al nostro sentire. Non possiamo fermare la luce nel suo percorso naturale che sposta incessantemente le ombre, mentre possiamo bloccare virtualmente in eterno un'emissione luminosa che riusciamo a produrre o a rappresentare. La luce artificiale è altra cosa rispetto alla luce naturale, può arrivare a condizioni di stabilità impensabili in natura: creata per scongiurare le tenebre, ha assunto nella modernità sovra illuminata dimensioni tali da rendere impossibile e impensabile la sua assenza.

Nel campo dell'architettura e della scultura il binomio luce-marmo sostanzia una ricerca progettuale e artistica millenaria. Le tecniche d'invenzione che permettono di far reagire la materia marmorea sotto gli effetti della luce calda del sole (e della luce fredda della luna) si rincorrono nei secoli, dal mondo greco fino a Roma, dall'epoca medioevale al Rinascimento fino al Barocco e alla nascita dell'età moderna, secondo variazioni che restituiscono la testimonianza tangibile delle vocazioni/attese del tempo.

### **Luce, vetro e marmo nel Novecento. Il virtuosismo e il rapporto con l'Antico**

Il Novecento vede la piena affermazione della rivoluzione industriale e la diffusione della lampadina ad incandescenza perfezionata da Edison fin dal 1870. La luce elettrica permette un'illuminazione efficiente che favorisce quel processo di modernizzazione della società dove si afferma il tema della salubrità dell'alloggio, resa necessaria dai massicci fenomeni di inurbamento che l'industrializzazione comporta.<sup>1</sup> I temi del Funzionalismo si affermano. In particolare, con la nascita del Bauhaus diretto da Walter Gropius, modello insuperato di formazione multidisciplinare, si trasforma e si evolve la scuola delle Arts and Crafts fondata da William Morris nella direzione di un format educativo che include l'industria come primo interlocutore, con il quale costruire un'idea di diffusione di massa di un nuovo tipo di prodotto realizzato in serie.<sup>2</sup> Arte e industria al servizio dei bisogni dell'uomo moderno.

Il travaso dall'era preindustriale in quella industriale è ancora segnato, e per certi aspetti fino ai nostri giorni, dall'integrazione del lavoro della macchina con la finitura a mano. La persistenza della finitura a mano comunica l'idea di una continuità storica rassicurante che ricolloca il manufatto architettonico o l'oggetto di design (persino l'automobile o l'imbarcazione) in un processo di evoluzione che custodisce e tramanda le conoscenze e le abilità acquisite nella lunga durata del tempo passato. Mettere insieme le competenze differenti per realizzare un prodotto di alta qualità formale e tecnica, a poco prezzo e destinato ad un pubblico ampio, è la missione dell'industrial design, che non trascura, oltre al disegno del mobile e degli utensili, le lampade, dove spesso troviamo combinati alcuni materiali che già possiedono intrinsecamente qualità luminescenti evidenti: acciaio, vetro, marmo e successivamente le materie plastiche.

Di questi materiali vengono esaltate le proprietà riflettenti e di diffusione mediante la finitura: per l'acciaio la nichelatura e il bagno di cromo, per il vetro la trasparenza e la sabbiatura, per il marmo i trattamenti superficiali fino alla piombatura a specchio che esalta le venature.

L'uso del marmo nell'illuminazione ha una diffusione molto limitata, principalmente negli edifici sacri, ma nei pochi esempi realizzati il marmo ha una forza narrativa che deriva da tre fattori:

1) le caratteristiche intrinseche e le sue lavorazioni. Il marmo è un materiale naturale, pesante, viene estratto, tagliato e il suo spessore può raggiungere dimensioni minime; presenta venature; può essere tagliato in falda o contro falda; assorbe o riflette la luce in relazione alla sua finitura; può avere proprietà di parziale diffusione della luce (es. alabastro e onice)

2) la dimensione contestuale. L'esportazione lo ha reso nel tempo un materiale molto ricercato e ambito in relazione alla distanza del luogo di origine, secondo una fascinazione esotica; conserva fin dal nome la dichiarazione di provenienza (es. Nero del Belgio, Verde di Pontedera, Bianco Carrara, Rosso di Verona ecc.) ed è uno status symbol.

3) la dimensione storica. Nominarlo evoca tempi antichi e insieme attualità, come ogni creazione della natura è senza tempo, viene adoperato nelle diverse epoche con gusto differente, ha ispirato tecniche di riproduzione come la marmoridea, una tecnica risalente all'epoca romana che assembla gesso alle polveri di marmo, viene simulato nella finzione scenica con la pittura su supporti leggeri come il legno e il plexiglass.<sup>3</sup>

Il marmo riflette la luce, ma è dotato anche di facoltà di rifrazione se tagliato in spessori il più sottili possibili, pena la sua rottura. Pensare un diffusore di marmo è un virtuosismo, il massimo punto di espressione di una tecnica, come nel canto, nella danza, nell'ingegneria, nelle attività acrobatiche. Il marmo che fa passare la luce comporta una sfida che l'uomo intraprende nei confronti dei vincoli imposti dalla natura, ma perdura anche un altro riferimento, ovvero l'arte della scultura che trasfigura il virtuosismo in opera d'arte.

Il vetro è invece il materiale privilegiato per la diffusione e la parziale schermatura della luce naturale e artificiale. Dalla totale trasparenza, alla colorazione, alla satinatura, alla smerigliatura e alla molatura, anche il vetro viene sottoposto a forme di virtuosismo che nobilita il suo aspetto all'interno di uno scenario di eccellenza, e come il marmo ha una storia antichissima.

Architettura, progettazione degli interni e disegno dell'oggetto inseguono a cavallo tra Ottocento e Novecento l'idea dell'opera d'arte totale dove l'uso del vetro, e in misura minore del marmo, modulano la luce per creare atmosfere rarefatte.<sup>4</sup> In ordine cronologico riportiamo alcune opere che riteniamo emblematiche nell'utilizzo del vetro e del marmo in relazione alla luce, principalmente edifici pubblici di grandi dimensioni come serre, gallerie, esposizioni, alberghi, chiese ma anche 'case manifesto'.

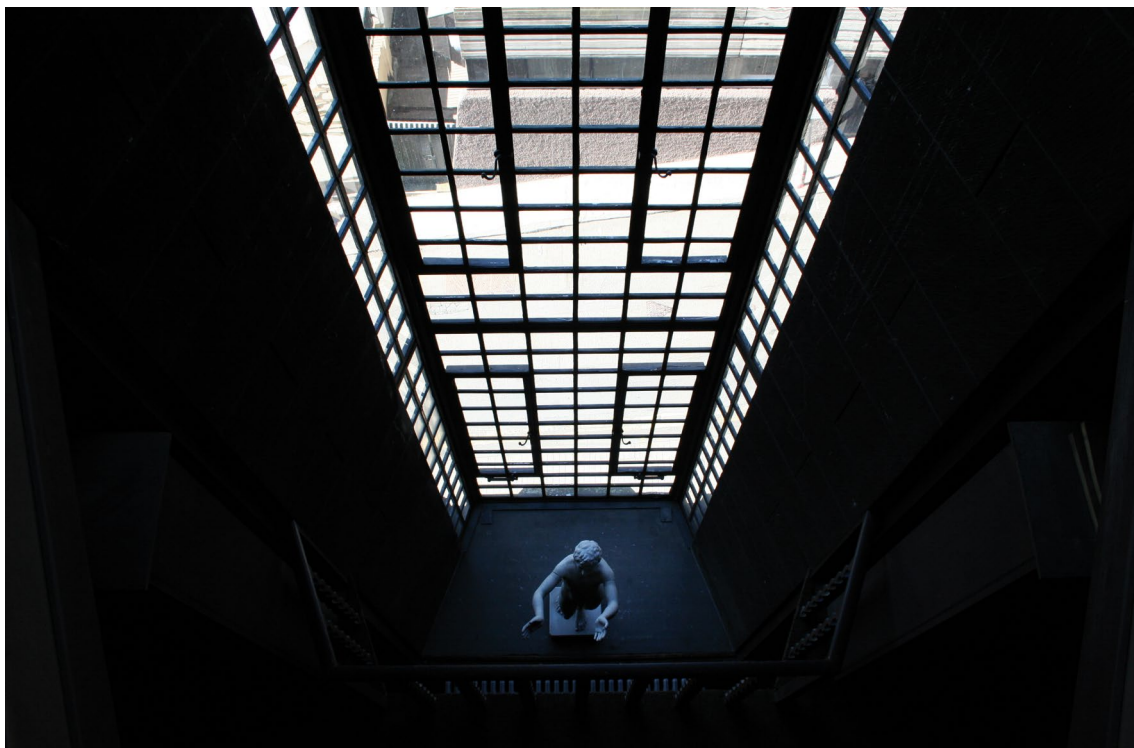


Fig. 1: Charles Rennie Mackintosh, Scuola d'arte a Glasgow, 1896–1909, parzialmente distrutta da un incendio nel 2018, il bow window a tripla altezza funziona come una grande lampada di luce naturale.

Per l'uso del vetro, magistralmente impiegato ad esaltare le proprietà trasparenti, diafane e colorate ricordiamo: la Galerie d'Orleans di Fontaine a Parigi del 1829, la Palm House di Turner e Burton ai Kew Gardens di Londra del 1845–1848, il Crystal Palace a Londra del 1851, l'Hotel Tassel di Victor Hortà a Bruxelles del 1892, il Castel Beranger di Ector Guimard a Parigi del 1895–1898, la Scuola d'arte a Glasgow di Charles Rennie Mackintosh del 1896–1909 distrutta da un incendio nel 2018 (fig. 1); la Cassa di risparmio postale di Otto Wagner a Vienna del 1904–1912, il Padiglione di Vetro all'Esposizione del Werkbund di Bruno Taut a Colonia del 1914,<sup>5</sup> il progetto per un edificio per uffici sulla Friedrichstrasse di Ludwig Mies van der Rohe a Berlino del 1921, la serra nel Padiglione austriaco all'Esposizione delle Arti decorative di Parigi di Peter Behrens del 1925, la Maison de verre di Pierre Charreaux sempre a Parigi del 1928–1932, l'ingresso della Bieberbaulichspiele di Emanuel Josef Margold a Francoforte del 1928, l'ingresso dello Strand Palace Hotel di Olivier Bernard a Londra del 1929;<sup>6</sup> la lampada in ottone nella sala principale del negozio di scarpe "Sommer & Kaufmann" di Akem Weber a San Francisco del 1930, la Casa sul lago per un artista di Giuseppe Terragni (Gruppo 7) alla V Triennale di Milano Parco del Palazzo dell'Arte del 1933 (demolita), l'allestimento della sezione

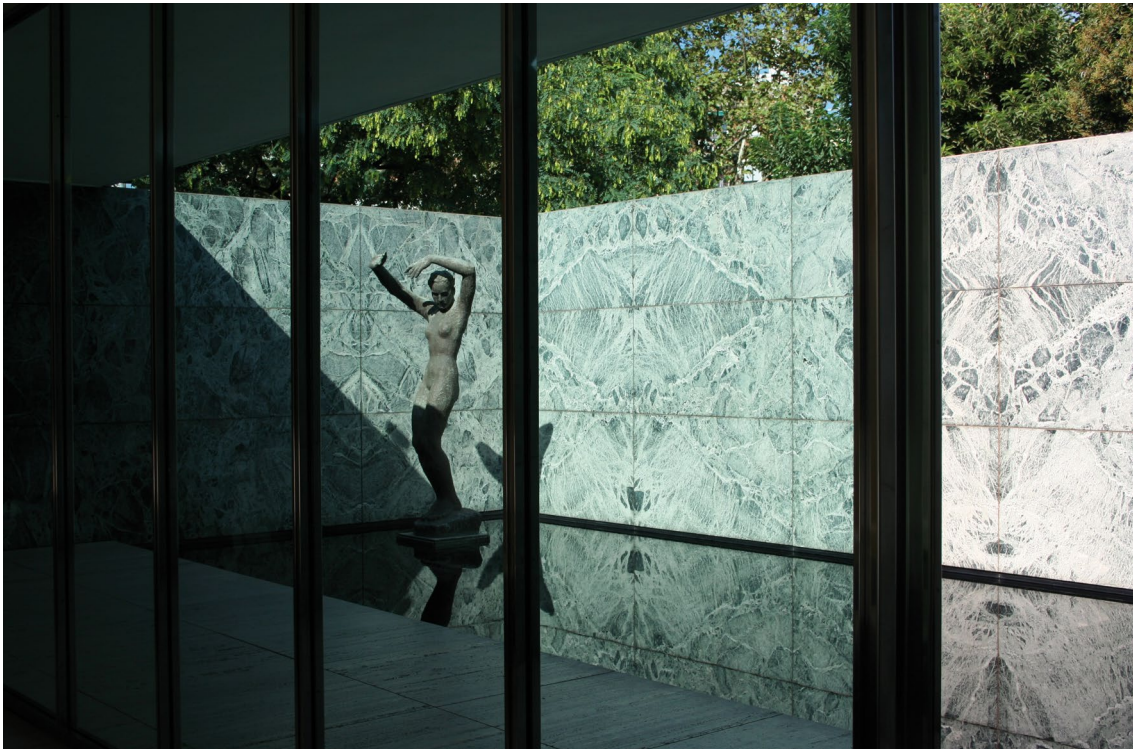


Fig. 2: Ludwig Mies van der Rohe, Padiglione tedesco all'Esposizione mondiale di Barcellona, 1929, ricostruito nel 1983-1986. La corte esterna rivestita in marmo verde 'filtrata' dai vetri verdognoli; nell'angolo, riflessa nello specchio d'acqua, la statua di Kolbe.

del vetro all'Esposizione Deutsches Volk – Deutsche Arbeit di Mies van der Rohe a Berlino del 1934,<sup>7</sup> il Johnson Wax Administration Building di Frank Lloyd Wright a Racine nel Wisconsin del 1936-1939 (e l'intera produzione di Wright con l'uso frequente delle vetrate piombate reinterpretate alla luce di un'estetica moderna<sup>8</sup>), il progetto per il Danteum di Terragni del 1938;<sup>9</sup> la Cappella di Notre-Dame du Haut di Le Corbusier a Ronchamp del 1950-1955, la 'finestra arredata' di Giò Ponti del 1954,<sup>10</sup> l'ingresso alla Cappella del MIT di Cambridge di Eero Saarinen del 1955; le tre case di Tadao Ando per l'uso del vetrocemento tutte del 1977-1978,<sup>11</sup> Casa Ishihara e Casa Horiuchi a Osaka e Casa Okusu a Tokyo, la Crystal Cathedral di Philip Johnson a Garden Grove in California del 1977-1980.

Molto più limitato l'impiego del marmo per le sue caratteristiche di diffusione della luce o per un uso comunque legato alle proprietà luminose e tra queste citiamo solo il Palazzo Stoclet di Josef Hoffman a Bruxelles del 1905-1910, il Kartner bar (oggi American bar) di Adolph Loos a Vienna del 1907, il Padiglione tedesco all'Esposizione mondiale di Barcellona di Mies van der Rohe del 1929 ricostruito nel 1983-1986 (fig. 2), la Caja General de Ahorros di Albero Campo Baeza a Granada del 2001.<sup>12</sup>





Fig. 3: Achille e Pier Giacomo Castiglioni, lampada da tavolo 'Taccia' a luce indiretta, 1962.

Ma c'è un particolare tipo di ambiente dove ritroviamo un uso simultaneo del vetro e del marmo per modulare la luce naturale e artificiale: gli androni di palazzi pubblici e residenziali di una certa importanza. In Italia, soprattutto nelle grandi città del nord più vicine alla mitteleuropa, ritroviamo alcune opere di autori talvolta non sufficientemente celebrati, in particolare a Milano, città che diventerà la capitale del design. Tra questi: Giulio Ulisse Arata per Casa Belli-Meregalli in via Cappuccini n. 8 del 1911-1914, Piero Portaluppi in via Vincenzo Foppa n. 4 del 1933-1934, Vincenzo d'Alo in viale Regina Giovanna n. 7 del 1935, Cesare Donini in via Tonale n. 9 del 1935-1936, Giuseppe Roberto Martinenghi in via Renato Fucini n. 5 del 1934-1935, Renato Ferrari in piazza VI Febbraio n. 10 del 1934-1936, Giuseppe Invitti in via Eugenio Vaina n. 2 del 1934-1937, gli edifici di viale Tunisia n. 32 del 1938-1940 e n. 44.<sup>13</sup> Opere che riflettono la grande spinta in avanti che caratterizza il passaggio prodotto dall'industrializzazione, dove soprattutto il vetro interpreta un'estetica dell'efficienza e della trasparenza, cavalcata peraltro anche dalla politica che in Italia in quegli anni diffonde per propaganda lo slogan della 'casa di vetro'.<sup>14</sup>

E proprio la ricerca ossessiva di slogan con i quali sintetizzare in poche parole significati complessi sostanza una delle nuove forme di comunicazione che l'industrializzazione dei prodotti in serie richiederà a breve nella competizione tra le industrie: la pubblicità. Ai difficili anni della ricostruzione postbellica segue il fenomeno del boom economico. Tra la fine degli anni Cinquanta e l'inizio degli anni Sessanta, il settore del design



Fig. 4: Achille e Pier Giacomo Castiglioni, lampada da tavolo 'Taccia' a luce indiretta, 1962. I tre elementi che compongono la lampada: il basamento in metallo, il diffusore in vetro soffiato e il riflettore in metallo smaltato.

e dell'arredamento è in ascesa. L'industria, in particolare quella lombarda, chiama i migliori progettisti a disegnare anche le nuove lampade.

Una premessa è necessaria e riguarda il fatto che l'uso virtuosistico del vetro nelle lampade ha un riferimento importante nell'opera di Louis Comfort Tiffany con le vetrate e le lampade in vetro e piombo fuso risalenti al 1885, anno nel quale egli fonda una propria azienda vetraria. Queste lampade, oggi esposte nel Metropolitan Museum of Art di New York, nello Smith Museum of Stained Glass di Chicago, nel Charles Hosmer Morse Museum of American Art, a Winter Park, in Florida e, nella Haworth Art Gallery di Accrington in Inghilterra avranno un'enorme influenza poiché suggeriscono il recupero del tema della vetrata sacra nell'uso domestico dell'illuminazione, secondo una nuova estetica che affida all'oggetto domestico un valore espressivo come se si trattasse di un'opera d'arte, ormai collocata nell' 'era della sua riproducibilità tecnica' parafrasando il titolo del famoso saggio di Benjamin del 1935.<sup>15</sup>

### **Due lampade degli anni Sessanta**

Analizziamo ora due opere di design degli anni Sessanta nelle quali l'uso della luce artificiale sostanzia la forma del marmo e del vetro. In questi due oggetti prodotti in serie



Fig. 5: Il Partenone di Atene, particolare del sistema costruttivo colonna-echino-abaco-trabeazione.

si rintracciano alcuni dei temi ai quali abbiamo accennato, ovvero il virtuosismo nella manipolazione della materia, un rinvio all'Antico e al tempo stesso una sperimentazione tecnica e formale: la lampada 'Taccia' disegnata da Achille e Pier Giacomo Castiglioni nel 1962 in vetro e metallo<sup>16</sup> (figg. 3. 4) e la lampada 'Biagio' disegnata da Tobia Scarpa nel 1968 realizzata completamente in marmo bianco statuario (fig. 6).

'Taccia' si offre ad interpretazioni multiple circa la sua origine semantica. La lampada da tavolo a luce indiretta si compone di tre elementi a pianta circolare appoggiati uno sull'altro senza vincoli. Una base, che alloggia uno spot ad incandescenza da 100 watt rivolto verso l'alto, composta da due parti: un fusto metallico sulla superficie del quale vengono praticate delle forature per permettere la fuoriuscita del calore e, in aderenza, una membrana esterna sempre metallica, la cui sezione è sagomata con un motivo verticale che ricorda le scanalature dei rocchi delle colonne doriche (fig. 5). Questo secondo rivestimento cela alla vista le bucatore del fusto interno traforato, e il calore fuoriesce in alto e in basso poiché i vuoti della sagomatura allontanano la superficie in corrispondenza delle asole della prima membrana. Questo 'basamento' scanalato foderà il fusto portante che presenta alla base un gradino, uno 'stilobate' e in alto una piegatura ad anello dalla sezione fortemente assottigliata all'estremità, ed entrambe le soluzioni



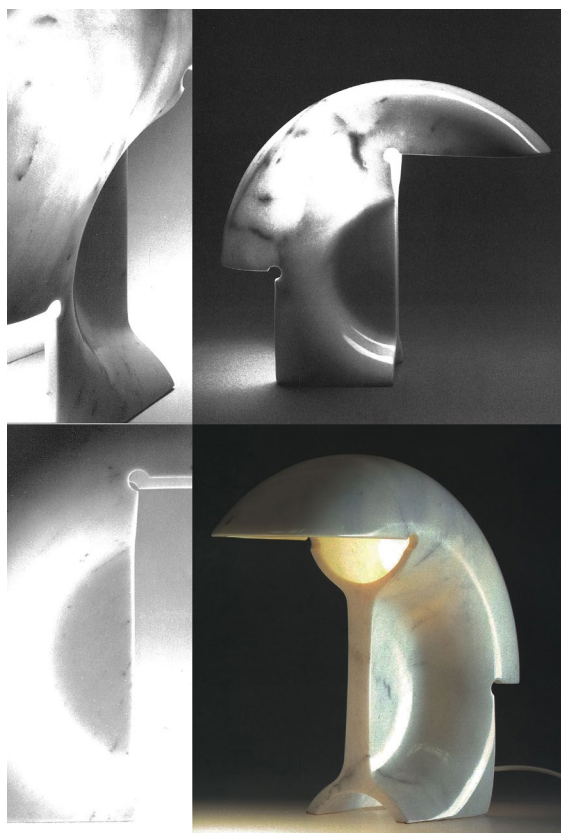


Fig. 6: Tobia Scarpa, lampada da tavolo 'Biagio' in marmo bianco statuario, 1968.

di base e di coronamento hanno una finitura cromata a specchio. L'anello in alto ha una sezione studiata per accogliere l'elemento sovrastante liberamente basculante in aderenza, solo appoggiato. Questo secondo elemento è una sorta di paraboloide cavo realizzato in vetro soffiato trasparente a forte spessore, che può orbitare entro certi limiti, pena la caduta rovinosa e la sua rottura. La funzione del paraboloide è quella di sostenere il terzo elemento appoggiato, il riflettore, un disco in alluminio leggero smaltato bianco che presenta una sezione inflessa verso l'interno, molto simile a quello delle antenne paraboliche, e una doppia finitura, satinata all'interno e lucida verso l'esterno. La composizione assolutamente inedita di questi tre elementi dà luogo ad un oggetto fortemente enigmatico, dotato di un'aura che provoca nell'osservatore un'attrazione per una forma inconsueta e al tempo stesso familiare. Al paraboloide vitreo si possono attribuire un certo numero di valenze virtuosistiche per il trattamento del vetro: una 'bolla di sapone' poggiata su un solido basamento che emette luce con il 'coperchio' che rimanda la luce verso il basso. Quando è spenta la lampada vibra visivamente per i riflessi che producono il vetro curvato, le superfici cromate e gli effetti di modulazione della luce derivanti dalle scanalature del rocchio di base. Un oggetto che reagisce alla luce diurna e poi nel buio si anima di una propria luce morbida e sensuale.

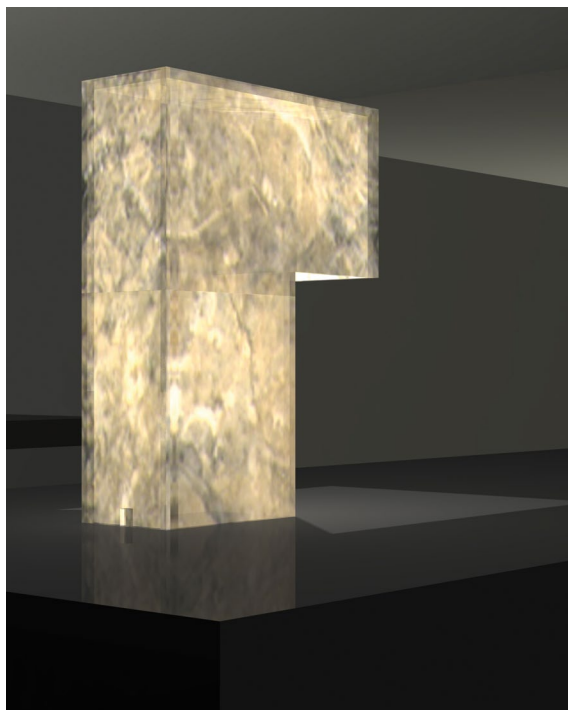


Fig. 7: Massimo Zammerini, studio per la lampada da tavolo 'L', 2017, in lastre di marmo a spessore ridotto retroilluminate a Led.

Inizialmente sperimentata dai Castiglioni nel prototipo con il paraboloide in plexiglass, che però si distorceva con il calore, questo oggetto è un condensatore di memorie riassemblate: dalle suggestioni che provengono dalle missioni spaziali di questi anni che restituiscono immagini di 'calotte' sferiche, una certa estetica da oggetto spaziale (il primo lancio di un satellite artificiale in orbita terrestre, lo Sputnik 1 effettuato dall'URSS, data 4 ottobre 1957 e il primo uomo che atterra sulla luna avviene nel 1969), oppure una fascinazione che proviene dalla cinepresa, dal modo di illuminare i set con schermi a luce riflessa. Si tratta di una luce culturalmente contestualizzata e colma dell'estetica del proprio tempo, ma che tuttavia marca una differenza: è una luce trattenuta, protetta che ci riporta ad atmosfere ipotizzate nell'illuminazione tenue delle dimore antiche, così come perviene a noi anche attraverso la finzione scenica.

Il tema della luce preservata e filtrata con mediazioni assai raffinate è una caratteristica dell'arte dei fratelli Castiglioni, ma è un tema che ritroviamo anche nel progetto per 'Biagio', disegnata da Tobia Scarpa nel 1968: una forma geometrica complessa dove si incontrano le esigenze tecniche della lavorazione del marmo, spinte anche in questo caso a livelli di virtuosismo, e una volontà di forma che ha radici iconografiche in continuità con una tradizione di eccellenza. Questa scultura luminosa in marmo bianco statuario prodotta in serie spinge la sua articolata sezione

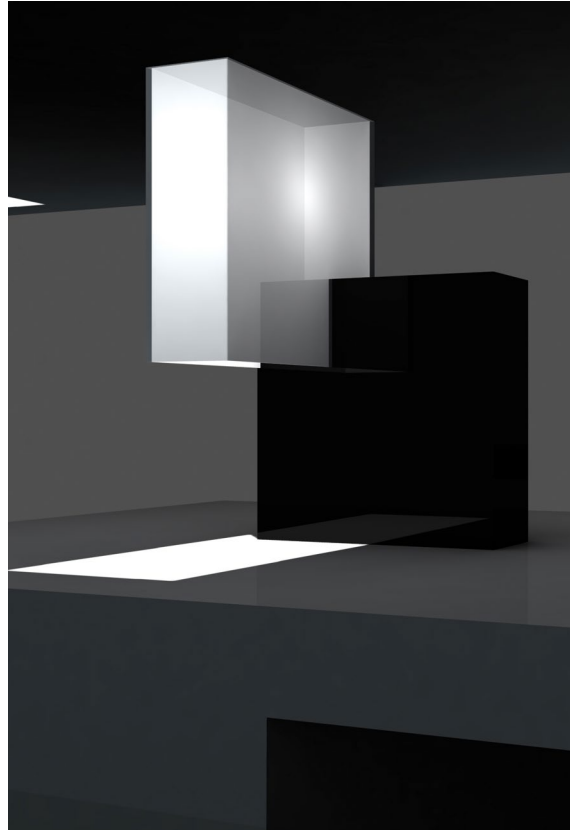


Fig. 8: Massimo Zammerini, studio per la lampada da tavolo 'Novanta', 2017, con base in marmo nero assoluto e diffusore in vetro extrachiaro.

fino al raggiungimento di uno spessore così ridotto da permettere il passaggio della luce attraverso il marmo, rivelando il disegno delle venature che è diverso per ogni esemplare. Realizzata con un processo industrializzato di altissima precisione e rifinita a mano, sembra una forma nata per uno stampo in materia plastica e dunque la sua consistenza marmorea è sorprendente, in decisa controtendenza rispetto alle coeve ricerche sugli oggetti lampada con caratteristiche formali basate sull'estetica dello stampo. Un oggetto plasmato tridimensionalmente con maestria e forza immaginifica, una 'lampada di marmo'. Da un unico blocco di marmo si ricavano due lampade, grazie ad un'intuizione sul procedimento tecnico a lavorazioni di sottrazione progressiva della materia, fino alla sua lucidatura manuale. All'interno del guscio, una semplice lampadina da 100 watt riscalda le superfici marmoree, disvelandone la struttura costitutiva.

### Note

Ricerca condotta nell'ambito del PRIN 2015 – *Luce crea Luce* (2015PX7BEY), Unità Operativa dell'Università degli studi di Roma La Sapienza.

<sup>1</sup> Frampton 1980.

<sup>2</sup> De Fusco 1985.

<sup>3</sup> Zammerini 2012.

<sup>4</sup> Zevi 1990.

<sup>5</sup> Scheerbart 1982.

<sup>6</sup> Massobrio – Portoghesi 1976.

<sup>7</sup> Schulze 1989, 203.

<sup>8</sup> Sloan 2001.

<sup>9</sup> Albarello 2016, 104 s.

<sup>10</sup> Itrace 2011, 32 s.

<sup>11</sup> Dal Co 1994, 102–119.

<sup>12</sup> Turrini 2010.

<sup>13</sup> Kolbitz 2017, 4. 30. 61. 108 s. 122-125. 237. 310–313. 320 s. 336 s.

<sup>14</sup> Zammerini 2002.

<sup>15</sup> Benjamin 1935.

<sup>16</sup> Ferrari 1984.

### Indice delle figure

Figs. 1–5. 7–8: M. Zammerini. – Fig. 6: fotomontaggio M. Zammerini da L. Svegliado, catalogo Flos 1991.

### Bibliografia

#### Albarello 2016

C. Albarello, Costruzioni letterarie e valori cromatici nel Danteun di Pietro Lingeri e Giuseppe Terragni, in: M.G. Fachechi (ed.), *Bianco. Forme e visioni di architetture senza colori, Opus incertum* Rivista di Storia dell'architettura Università degli Studi di Firenze (Seconda serie) (Firenze 2016) 104–116.

#### Benjamin 1935

W. Benjamin, *L'opera d'arte nell'era della sua riproducibilità tecnica* 5 (Torino 1970).

#### Dal Co 1994

F. Dal Co, *Tadao Ando* (Milano 1994).

#### De Fusco 1985

R. De Fusco, *Storia del design* (Bari 1985).

**Frampton 1980**

K. Frampton, *Modern Architecture: a Critical History* (London 1980).

**Ferrari 1984**

P. Ferrari, *Achille Castiglioni* (Milano 1984).

**Kolbitz 2017**

K. Kolbitz, *Entrywais of Milan* (Bonn 2017).

**Irace 2011**

F. Irace, *Gio Ponti* (Milano 2011).

**Massobrio – Portoghesi 1976**

G. Massobrio – P. Portoghesi, *Album degli anni Venti* (Roma 1976).

**Scheerbart 1982**

P. Scheerbart, *Architettura di vetro* (Milano 1982).

**Schulze – Windhorst 1989**

F. Schulze – E. Windhorst, *Mies van der Rohe. A Critical Biography* (Chicago 1989).

**Sloan 2001**

J.L. Sloan, *Schermi di luce. I vetri decorativi di Frank Lloyd Wright* (Milano 2001).

**Turrini 2010**

D. Turrini, *Alberto Campo Baeza, Pietra Luce, Tempo* (Firenze 2010).

**Zammerini 2002**

M. Zammerini, *Concorso per il Palazzo Littorio, Universale di Architettura fondata da Bruno Zevi* (Torino 2002).

**Zammerini 2012**

M. Zammerini, *Cambio di scena. La scenografia teatrale, architettura tra realismo e astrazione.* (Roma 2012).

**Zevi 1990**

B. Zevi, *Storia dell'architettura moderna 8* (Torino 1990).