



**QUADERNI di ARCHITETTURA e DESIGN**

**5|2022** **Tecnica e Forma**

Silvia **Aloisio** · Vincenzo Paolo **Bagnato** · Paolo **Baronio**  
Alberto **Bassi** · Roberta **Belli** · Federico **Bulfone**  
**Gransinigh** · Alessandro **Canevari** · Alba **Cappellieri**  
Giulia **Conti** · Federica **Dal Falco** · Davide **Franco**  
Laura **La Rosa** · Monica **Livadiotti** · Anna Christiana  
**Maiorano** · Francesco **Monterosso** · Matteo **Pennisi**  
Beatrice **Rossato** · Dario **Russo** · Valentina **Santoro**  
Livia **Tenuta** · Susanna **Testa** · Cristiano **Tosco**

## **QuAD**

### **Quaderni di Architettura e Design**

Dipartimento di Architettura, Costruzione e Design – Politecnico di Bari

**www.quad-ad.eu**

*Direttore*

Gian Paolo Consoli

*Responsabile scientifico della Sezione Design*

Rossana Carullo

*Caporedattore*

Valentina Castagnolo

*Comitato scientifico*

Giorgio Rocco (Presidente), Antonio Armesto, Salvatore Barba, Michele Beccu, Vincenzo Cristallo, Daniela Esposito, Riccardo Florio, Angela Garcia Codoner, Maria Pilar Garcia Cuetos, Roberto Gargiani, Imma Jansana, Loredana Ficarelli, Fabio Mangone, Nicola Martinelli, Giovanna Massari, Dieter Mertens, Carlo Moccia, Elisabetta Pallottino, Mario Piccioni, Christian Rapp, Raimonda Riccini, Augusto Roca De Amicis, Michelangelo Russo, Uwe Schröder, Cesare Sposito, Fani Mallochou-Tufano, Claudio Varagnoli

*Comitato Editoriale*

Roberta Belli Pasqua, Francesco Benelli, Guglielmo Bilancioni, Fiorella Bulegato, Luigi Maria Calì, Rossella de Cadilhac, Luisa Chimenz, Fabrizio Di Marco, Elena Della Piana, Fernando Errico, Federica Gotta, Francesco Guida, Gianluca Grigatti, Luciana Gunetti, Matteo Ieva, Antonio Labalestra, Massimo Leserri, Monica Livadiotti, Marco Maretto, Anna Bruna Menghini, Giulia Annalinda Neglia, Valeria Pagnini, Marco Pietrosante, Vittorio Pizzigoni, Beniamino Polimeni, Gabriele Rossi, Dario Russo, Rita Sassu, Francesca Scalisi, Lucia Serafini

*Redazione*

Mariella Annese, Nicoletta Faccitondo, Antonello Fino,  
Tania Leone, Domenico Pastore, Valentina Santoro, Valeria Valeriano

### **Anno di fondazione 2017**

Alessandro Canevari

*Sullivan e l'immagine dell'edificio alto*

*Origine e alterne sorti di un motto di successo*

Il contenuto risponde alle norme della legislazione italiana in materia di proprietà intellettuale ed è di proprietà esclusiva dell'Editore ed è soggetta a copyright. Le opere che figurano nel sito possono essere consultate e riprodotte su supporto cartaceo o elettronico con la riserva che l'uso sia strettamente personale, sia scientifico che didattico, escludendo qualsiasi uso di tipo commerciale. La riproduzione e la citazione dovranno obbligatoriamente menzionare l'editore, il nome della rivista, l'autore e il riferimento al documento. Qualsiasi altro tipo di riproduzione è vietato, salvo accordi preliminari con l'Editore.

Edizioni Quasar di Severino Tognon s.r.l., via Ajaccio 41-43, 00198 Roma (Italia)  
<http://www.edizioniquasar.it/>

ISSN 2611-4437 - eISBN 978-88-5491-334-9

Tutti i diritti riservati

ALESSANDRO CANEVARI, *Sullivan e l'immagine dell'edificio alto. Origine e alterne sorti di un motto di successo*, QuAD, 5, 2022, pp. 119-136.

Gli articoli pubblicati nella Rivista sono sottoposti a referee nel sistema a doppio cieco.

## 5|2022 Sommario

### 5 EDITORIALE

*Gian Paolo Consoli, Rossana Carullo*

### Architettura

#### 11 DAL NATURALE ALL'ARTIFICIALMENTE NATURALE: LE TRASFORMAZIONI DELL'APERGON

*Monica Livadiotti*

#### 33 DALLA TECNICA ALLA FORMA: STRUMENTI E TRASFORMAZIONI DELLA CULTURA FIGURATIVA NELLA SCULTURA ANTICA

*Roberta Belli*

#### 53 TRA CAVE E OFFICINE MARMORARIE: NOTE SULLE FASI DI LAVORAZIONE DEI CAPITELLI PROTOBIZANTINI

*Paolo Baronio*

#### 73 L'ANASTILOSIS NEL DUALISMO TECNICO-FORMALE DEL NOVECENTO

*Valentina Santoro*

- 93 LA CALCE TRA FILOLOGIA E INNOVAZIONE. PRATICHE DI CANTIERE TRA TECNICA, FORMA ED ESSENZA  
*Federico Bulfone Gransinigh*
- 119 SULLIVAN E L'IMMAGINE DELL'EDIFICIO ALTO. ORIGINE E ALTRE SORTI DI UN MOTTO DI SUCCESSO  
*Alessandro Canevari*
- 137 DA *ARCHITEKTUR* A *BAUKUNST*: IL CANTONALE E LA MODERNITÀ DI CATANIA  
*Laura La Rosa, Matteo Pennisi*
- 153 UNO STILE PER GLI EDIFICI TECNICI. TECNICA E COSTRUZIONE NELLA *GROSS KRAFTWERK* "KLINGENBERG"  
*Davide Franco*
- 173 FORME ARCHITETTONICHE DEL TENDAGGIO. BERLINO/VENEZIA: STRUMENTI COMPOSITIVI TESSILI A CONFRONTO  
*Giulia Conti*
- 191 ARCHITETTURA TROPICALE IN CALCESTRUZZO ARMATO. LA MODERNITÀ PLASTICA DI MAX BORGES, VICTOR LUNDY E ALEJANDRO ZOHN  
*Silvia Aloisio*
- 211 LA RICOSTRUZIONE TRA TECNICA E FORMA. NOTE SUL PROGETTO D'ARCHITETTURA DOPO IL TERREMOTO  
*Cristiano Tosco*

## Design

- 229 *SENSE MAKING*, OLTRE IL DESIGN TECNO-NICILISTA  
*Alberto Bassi*
- 239 FILOSOFIA COME DESIGN CONCETTUALE. MARI E FLORIDI: ETICA, *PHYSIS* E *TECHNÉ* NELL'INFOSFERA  
*Francesco Monterosso, Dario Russo*

- 253 FUTURE SCENARIOS IN JEWELLERY: SUSTAINABILITY, INNOVATION  
AND CHALLENGES FOR THE BODY AT THE JEWELLERY MUSEUM  
*Alba Cappellieri, Livia Tenuta, Susanna Testa, Beatrice Rossato*
- 265 FORME, TECNICHE E METODI DELLA MODERNITÀ. LA NUOVA  
DIMENSIONE DELL'ABITARE NEL DESIGN POLICROMO DEL  
COSTRUTTIVISMO  
*Federica Dal Falco*
- 281 TECNICA E FORMA NEL DESIGN DELLA MANIGLIA  
*Vincenzo Paolo Bagnato, Anna Christiana Maiorano*



# Sullivan e l'immagine dell'edificio alto

Origine e alterne sorti di un motto di successo

Alessandro Canevari

Università deli Studi di Genova | Dipartimento di Architettura e Design - [a\\_canevari@me.com](mailto:a_canevari@me.com)

*As the traditional meaning of the decoration wanes, Louis Sullivan entrusts the «Lippincott's Magazine» pages to reflect about the skyscraper image, shedding new light on the unfading matter of the relationship between form and technique. Framed the constructive and social reasons at the root of the skyscraper's success, Sullivan launches a harsh attack on his contemporaries' showing erudition off and historicism in dealing with the new type and its unusual proportions. The essay The Tall Office Building Artistically Considered gives birth to the famous alliterative motto «form follows function». There Sullivan developed an aesthetic theory that diverges from mainly technological reasons in favor of an architectural form that expresses human needs and stressed the importance between rhetorical art and the very architecture. The technical-scientism drives the Modern Movement in the interpretation of the motto making the skyscraper the epitome of the defeat of classical episteme thanks to the technique that raises the very skyscrapers to "pierce" the sky. Such ostentation is nothing but pure form, an iconic allusion to that same technique which – according to Arnold Gehlen – makes human action a reassuring cosmogonical feature in which man needs to contingently reflect himself, giving form to his living in the world.*

*All'affievolirsi del significato tradizionale della decorazione, Louis Sullivan affida alle pagine del «Lippincott's Magazine» una riflessione sull'immagine del grattacielo, portando nuova luce sull'imperituro tema del rapporto tra forma e tecnica. Inquadrate le ragioni costruttive e sociali alla base dell'affermazione del grattacielo, Sullivan sferra un duro attacco allo storicismo e all'ostentata erudizione dei suoi contemporanei nell'affrontare il nuovo tipo dalle inusuali proporzioni. Il saggio The Tall Office Building Artistically Considered dà i natali al celebre motto allitterante «form follows function» e sviluppa una teoria estetica che diverge da ragioni eminentemente tecnologiche in favore di una forma architettonica espressione delle esigenze dell'uomo e di una rimarcata importanza tra l'arte retorica e l'architettura stessa. L'interpretazione tecnicistico-scientista del motto da parte del Movimento Moderno fa del grattacielo l'epitome della sconfitta dell'episteme classica grazie alla tecnica che lo eleva a "trafiggere" il cielo. Tale ostentazione altro non è che pura forma, iconica allusione a quella tecnica che – secondo Arnold Gehlen – fa dell'azione umana una rassicurante qualità cosmogonica nella quale l'uomo stesso ha contingente bisogno di rispecchiarsi, donando forma al proprio abitare il mondo.*

Keywords: *technique, design, function, word, form*

Parole chiave: *tecnica, design, funzione, parola, forma*

«[...] la forme, en architecture, doit toujours être appropriée  
à la fonction qu'on lui destine»<sup>1</sup> (LABROUSTE)

Nel dicembre 1956, Philip Johnson, ancora garante dell'ortodossia Moderna, interviene nel dibattito sorto in occasione del centenario della nascita di Louis H. Sullivan con un tagliente articolo sulle pagine di «Art News»<sup>2</sup>, proprio mentre la costruzione del Seagram Building, «punto di arrivo dell'astrazione moderna», giungeva alla sommità<sup>3</sup>. Nel pieno vigore dell'onda lunga del Movimento Moderno in America, la sua analisi apparentemente controcorrente irrompe nel coro degli encomi a Sullivan, spogliandolo del mito per esaminarne l'opera con distacco critico.

Quello stesso anno, il portfolio fotografico *The Idea of Louis Sullivan* pubblicato da John Szarkowski<sup>4</sup> e la retrospettiva *Louis Sullivan and the Architecture of Free Enterprise*<sup>5</sup> all'Art Institute di Chicago, curata da Edgar Kaufmann Jr., ne avevano esibito la rigogliosa plasticità dell'ornamento – fonte di imbarazzo per la generazione precedente – mettendo in discussione il dogma storiografico che ne aveva fatto sino ad allora un indiscusso pioniere del Moderno. L'oblio della decorazione dalla sua memoria era stato sancito nel 1935 da Hugh Morrison con il libro *Louis Sullivan: Prophet of Modern Architecture*, rifuggendo dall'«innata tendenza di Sullivan a prorompere talvolta in un lirismo eccessivo», tanto nell'espressione verbale, quanto nel disegno dell'ornamento<sup>6</sup>. Parimenti, ritenendola un retaggio ottocentesco, Sigfried Giedion omette la decorazione dalla fotografia di dettaglio dei magazzini Carson, Pirie, Scott di Chicago pubblicata in *Space, Time and Architecture*, dove ritaglia l'immagine per mostrare unicamente il rigore incorrotto della griglia di finestre dei piani intermedi «progettata per adempiere alla sua funzione imprescindibile, l'ingresso della luce», e potendo così lodare l'enfasi dell'«equilibrio neutrale e imparziale insito nella maglia strutturale»<sup>7</sup>. Sin dalla concezione del suo fortunato volume alla fine degli anni Trenta, Giedion aveva attribuito a Sullivan il merito di aver privilegiato la struttura in quanto ideatore della forma del grattacielo moderno e autore del celeberrimo motto allitterante «*form follows function*» – che sta all'origine dell'interpretazione fuorviante e riduttiva dell'opera di Sullivan e della pressoché totale indifferenza dei sostenitori dell'architettura moderna per una consistente parte della sua produzione teorica, essenziale per poterne comprenderne appieno l'opera stessa, ma divergente dalle loro istanze (figg. 1, 2).

Nella prefazione al catalogo della mostra *Modern Architecture* tenutasi al MoMA di New York nel 1932, nella quale Johnson e Henry-Russell Hitchcock avevano ratificato l'assenza di ornamento tra i principi cardine dell'International Style<sup>8</sup>, Alfred H. Barr Jr. individuava in Sullivan una delle figure chiave dell'«unica tradizione veramente importante dell'architettura moderna americana, quel filo conduttore che passa da Richardson a Sullivan, da Sullivan a Frank Lloyd Wright»<sup>9</sup>. Noncurante di tali apparenti contraddizioni e con l'acume retorico e teorico che lo contraddistingue, Johnson risponde sulle pagine di «Art News» a coloro che chiedono una rivalutazione dell'ornamento di Sullivan, domandandosi sarcastico nel titolo: *Is Sullivan the Father of Functionalism?* La risposta, naturalmente, è negativa.



*Fig. 1. Louis H. Sullivan, Carson, Pirie, Scott and Company Building (originariamente Schlesinger & Mayer Department Store, oggi Sullivan Center), Chicago, Illinois, 1899 (con modifiche di Daniel Burnham, 1906 e Holabird & Root, 1961). Historic American Buildings Survey, Survey HABS IL-1064, Library of Congress, Prints & Photographs Division, [HABS ILL, 16-CHIG, 65-1].*



*Fig. 2. Louis H. Sullivan, ornamento in ghisa dell'ingresso all'angolo nordovest del Carson, Pirie, Scott and Company Building, Chicago, Illinois, 1899. Historic American Buildings Survey, Survey HABS IL-1064, Library of Congress, Prints & Photographs Division, [HABS ILL, 16-CHIG, 65-4].*

Fig. 3. Louis H. Sullivan, Dankmar Adler, dettaglio d'angolo del cornicione est del Guaranty Building (originariamente Prudential Building), Buffalo, New York, 1896. *Historic American Buildings Survey, Survey HABS NY-5487, Library of Congress, Prints & Photographs Division, [HABS NY,15-BUF,6-9].*



Ciò che segue suona come un duro attacco a tutto tondo alla figura di Sullivan e alla sua opera, ritenuto da Johnson un architetto sopravvalutato: il «secondo miglior architetto richardsoniano della città nel grande periodo dell'architettura di Chicago. (John Root era il migliore.)»<sup>10</sup>. Tra stoccate che scivolano nel biografico, la penna di Johnson si scaglia in particolare contro gli ornamenti di Sullivan, negando pressoché qualsiasi valore o qualità architettonica alla produzione successiva al Wainwright Building (1891) di St. Louis – la cui integrità tra arte e tecnica aveva incantato un giovanissimo Hugh Ferriss<sup>11</sup>.

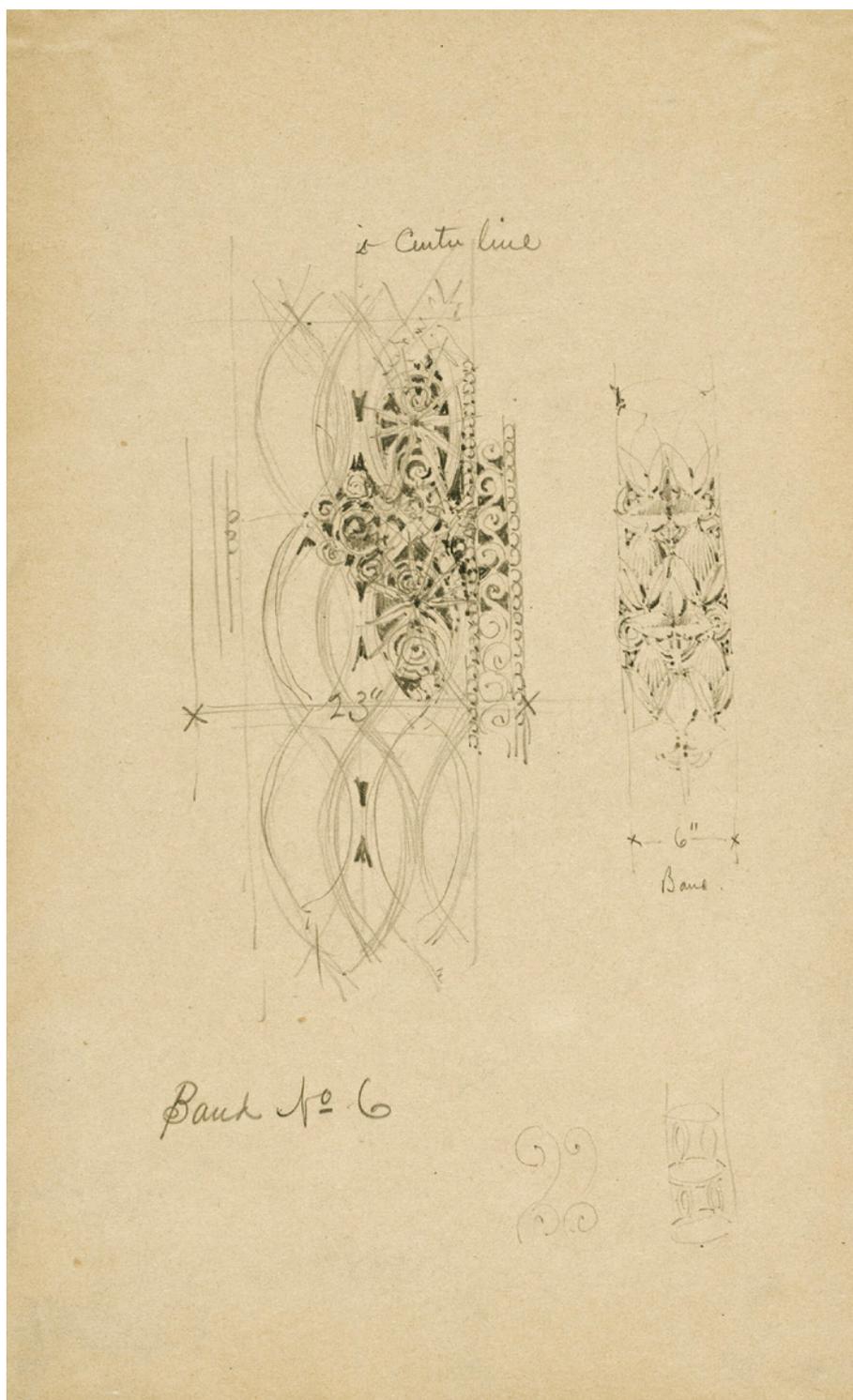
Al netto di argomentazioni astutamente sollevate contro la decorazione, probabilmente con il solo scopo di prenderne le distanze nella consapevolezza che la propria sperimentazione, allontanata dai dettami austeri dell'International Style, stesse diventando vulnerabile ad analoghe insinuazioni, Johnson – da critico consumato e colto qual era – coglie nell'opera di Sullivan alcuni aspetti centrali e qualche merito. Con un pretestuoso tentativo di contestualizzarli, mostra ai propri contemporanei i loro travisamenti e le loro fallacie, accendendo un dibattito che si protrarrà sulle riviste per alcuni anni<sup>12</sup>. Al centro dell'articolo, naturalmente, oltre all'ornamento, vi è il rapporto derivativo di automatico discendere della forma rispetto alla funzione, accompagnato da un succinto quanto efficace tentativo di esemplificare la relazione tra i due termini secondo l'intendimento dello stesso Sullivan (fig. 3).

Al contrario di quanto sostenuto da Giedion, Johnson precisa come «l'interesse di Sullivan non fosse per la struttura, ma per il *design*; e anzi, sempre di più, per l'ornamento che ricopre i suoi edifici», interrogandosi su cosa la contemporaneità potesse imparare da una «così strana profusione» ornamentale ed encomiando, infine,

il coraggio dello stesso Sullivan nel far trionfare l'arte «nell'epoca del mercantilismo»<sup>13</sup>. Quell'idea di *design*, che nelle parole di Johnson sembra pressoché fortuitamente applicato da Sullivan all'edificio alto in acciaio — «Richardson morì prima che il problema esistesse, Root subito dopo»<sup>14</sup> — si cristallizza in superfici unitarie ed eleganti percorse da lussureggianti decorazioni botaniche su base geometrica che per Johnson sono il suo reale e più rilevante contributo all'Architettura. Gli scritti lirici e altamente metaforici al pari della controparte architettonica del suo lascito teorico — reificato tanto nell'ornamento, quanto nella più celebrata costruzione commerciale alta, ovvero nella sperimentazione che precorre quelle torri che presto avrebbero rappresentato il principale contributo americano all'Architettura — sottendono una via peculiare d'intendere la relazione tra la forma e la funzione, una sorta d'evoluzione endogena dell'ornamento in struttura o, meglio, nell'architettura stessa. Una via — quella di Sullivan — tracciata per condurre a una forma-funzione, sintesi decisamente distante dal mero produrre forme adatte allo scopo o espressive della struttura, produzione che i seguaci dell'ortodossia moderna si ostinavano a sottolineare, forti di una lettura talvolta più faziosa che razionalizzante delle sue opere scritte, disegnate o costruite. Una via tracciata nel solco del trascendentalismo di Ralph Waldo Emerson e Henry David Thoreau — vertice artistico e ideologico del romanticismo americano — nella quale l'Architettura assume il ruolo d'espressione di profonde verità naturali e l'architetto, come il poeta, quello di interprete del proprio tempo, traduttore in forma durevole di impressioni sensibili ed emotive. Il poeta, capace di cogliere l'esistenza di un mondo spirituale, contribuisce a mantenere aperto attraverso i simboli il tentativo incessante di riconciliazione tra le contraddizioni, illusorie o reali, della difficile convivenza dell'uomo con la natura, della quale è parte ed egemone al contempo. Nelle mani dell'architetto-poeta che Sullivan — guardando a Walt Whitman<sup>15</sup> — intendeva essere, le affinità tra la funzione della tecnica e quella del linguaggio nel dominio umano sulla natura generano una peculiare legittimità spirituale della tecnica stessa, tra forma e volere umano<sup>16</sup>; come nella visione anti-trascendentalista del filosofo e antropologo Arnold Gehlen, che fa dell'azione umana una rassicurante qualità cosmogonica nella quale l'uomo stesso ha contingente bisogno di rispecchiarsi<sup>17</sup> (fig. 4).

Consapevole dell'importanza e del profondo significato del rapporto forma-funzione per Sullivan, Johnson si precipita a puntualizzare come nel suo *design* alcuni critici vedano «un funzionalismo che io non trovo», invitando a non definirlo né funzionalista e neppure proto-moderno<sup>18</sup>. Del resto, Johnson non può che rimarcare come Sullivan non abbia mai colto la rivoluzionaria «esplosione della scatola» posta alla base dell'architettura moderna dal suo allievo Wright<sup>19</sup>. Tuttavia, proprio in quell'afflato poetico ed estetico che fa di Sullivan «un uomo della “matita”»<sup>20</sup>, così lontano da ogni perseguimento dell'*utilitas* a scapito della *venustas*, risiede agli occhi severi ma comprensivi di Johnson il suo maggior merito: l'aver colto la sfida di conferire un'espressione architettonica al nuovo tipo del grattacielo. Johnson non si limita a riconoscergli come mezzo secolo più tardi i suoi esempi pionieristici — il Wainwright Building e il Guaranty Building (1896) — influenzino ancora «qualsiasi

Fig. 4. Louis H. Sullivan, schizzo di ornamento del McVickers Theater, Chicago, Illinois, 1883-1891 circa, grafite su carta. The Art Institute of Chicago. (Director's Fund. 1997.454.1).



architetto che si trovi ad affrontare la progettazione di un edificio di questo tipo»<sup>21</sup>. Sembra invece voler suggerire come in quella ricerca di espressione e congruità delle facciate – la cui decorazione non può permettersi di approvare apertamente – risieda il significato più intimo, potente e ineluttabile della legge per la quale la forma debba, secondo Sullivan, seguire necessariamente la funzione.

A Vincent Scully – che risponde idealmente a Johnson sulle pagine di «Perspecta» – non sfugge come quella ricerca di congruità sia concretizzata da Sullivan attraverso insolite strategie volte a rendere visivamente percepibili le forze che operano sulla struttura, tema solamente accennato da Johnson. L'impianto ornamentale che pervade le facciate di Sullivan assume per Scully un ruolo tettonico essenziale nel definirne un atteggiamento attento alle forze che attraversano la materia. Ma, ancor più, orientato comunicativamente all'identificazione empatica dell'osservatore con l'oggetto guardato – espressione di quel «particolare tipo di “umanesimo” ottocentesco» mostrato da Geoffrey Scott in *The Architecture of Humanism*<sup>22</sup>.

La presenza scultorea di quegli edifici, dotati di un «inconsueto potere di azione potenziale» che li farebbe apparire sempre pronti a potersi animare, trascende la tecnica, mascherando l'esibizione delle forze, ovvero laddove la tecnica stessa – o quanto meno la sua ostentazione a fini retorici – può esercitare il proprio dominio<sup>23</sup>. Per Sullivan la posta in gioco è decisamente più alta di un banale sfoggio di tecnologia di fronte al divenire consuetudine di altezze mai raggiunte prima. Con buona pace dei razionalisti più intransigenti, l'analisi di Scully conferma come la forma nel seguire la funzione nell'edificio alto non si limiti affatto a obbedire a quanto compete all'ingegneria e alle mere necessità d'uso dell'edificio – questioni invero piuttosto scontate per Sullivan. Al contrario, il «*design* umanista» di Sullivan persegue un coinvolgimento estetico del pubblico radicato in un vissuto non originario, un vissuto fisico altrui, che permetterebbe agli edifici di «completare e sfidare gli esseri umani», risvegliando nella nascente società di massa «un rinnovato senso della possibile dignità di una presenza umana attiva nel mondo»<sup>24</sup>.

L'espressività libera e sinergica del principio organico di funzione e forma notata da Scully iscrive l'ornamento di Sullivan nella tradizione psicologizzante dell'architettura parlante francese del XVIII secolo che, ancor prima del diffondersi della teoria dell'*Einfühlung*, intendeva veicolare per mezzo della sensazione il *caractère*, un precipuo contenuto poetico di espressività e adeguatezza degli edifici<sup>25</sup>. In questa ricerca sullivaniana di immedesimazione dell'uomo con l'architettura – probabile lascito dei suoi studi parigini – Scully ravvisa quella «strana e in parte segreta qualità che ha tormentato gli architetti umanisti sin dai tempi della Grecia», che si rivela «all'improvviso, in assenza di immagini, quando ciò che si regge sulle proprie gambe è proprio l'uomo»<sup>26</sup>, imputandole l'ammirazione di Le Corbusier per Sullivan e sgretolando pressoché definitivamente quel dogma storiografico che lo ha a lungo dipinto come padre del funzionalismo (figg. 5, 6).

Fig. 5. Louis H. Sullivan, porzione del cornicione del Gage Building, Chicago, Illinois, 1898-1899, ghisa, realizzato da Winslow Brothers Iron Works su modello di Kristian Schneider. *The Art Institute of Chicago*. (1976.686).



Il termine “forma”, seguito da “*design*” – che insieme al termine “spazio” ha definito la triade essenziale attorno alla quale si è articolata larga parte della produzione della modernità secondo accezioni relativamente stabili – riemerge così in tutta la sua ambiguità polisemica, non di rado contraddittoria. Longeva e mutevole, la parola “forma” porta con sé il contrasto ambivalente tra l’indicare le proprietà delle cose del mondo così come si presentano ai sensi – traduzione del greco “μορφή” – e l’evocare l’essenza, l’astrazione più pura e incorrotta delle cose ideali così come si presentano alla mente – il greco “εἶδος” – meglio restituito dalla lingua tedesca con “*Form*” e “*Gestalt*”. Un contrasto nel quale si cela parte del suo successo<sup>27</sup>. Con la caduta dei dogmi imposti dal Movimento Moderno, il termine “forma” perde il proprio *status* di variabile dipendente da esigenze costruttive e funzionali che da più di mezzo secolo la relegavano in un limbo di asservimento a mero strumento e spingevano persino alla sua totale negazione, in favore di temi sociali – si pensi ai funzionalisti dei primi anni Venti, ai quali apparteneva anche Ludwig Mies van der Rohe<sup>28</sup>. Sebbene inizialmente alleggerito del proprio significato simbolico<sup>29</sup> – celebrato più tardi dall’architettura post-moderna – il termine riconquista a partire dalla metà degli anni Cinquanta una centralità rilevante e, progressivamente, un valore figurativo, già presente nella Glass House (1949) di Johnson. La forma torna così a essere relativamente libera da una lettura fortemente vincolata e univocamente connotata – nella quale la qualità era da ricercarsi solo nella sua funzionalità – fino a diventare il catalizzatore simbolico autoreferenziale di sé, come negli

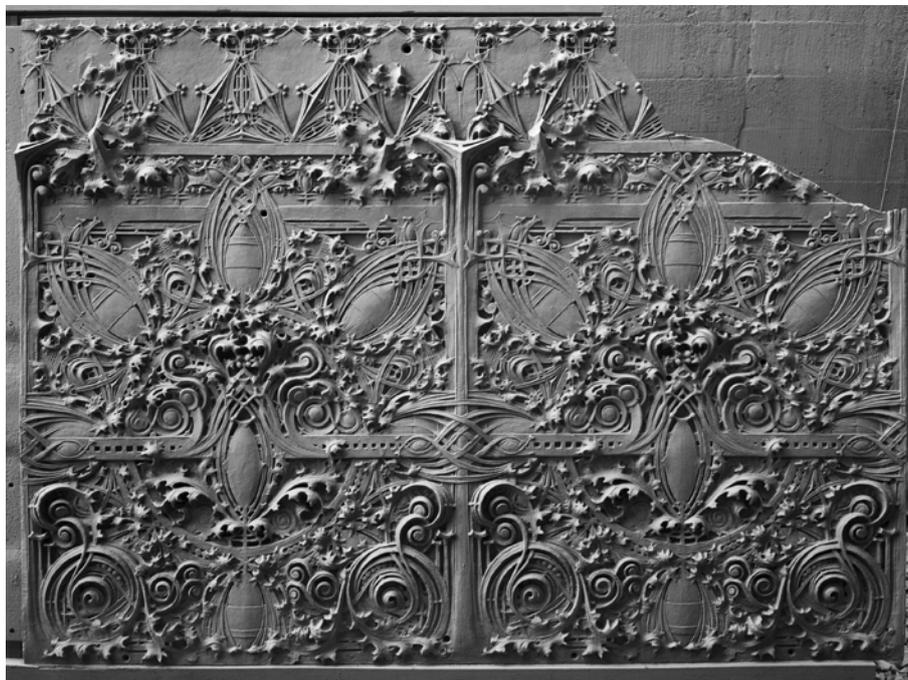


Fig. 6. Louis H. Sullivan, pannello marcapiano del Gage Building, Chicago, Illinois, 1898–1899, ghisa, realizzato da Winslow Brothers Iron Works su modello di Kristian Schneider. *The Art Institute of Chicago*. (1964.424).

eccessi delle *ducks* codificati da Robert Venturi e Denise Scott Brown<sup>30</sup>. La stessa libertà riconquistata farà incontrare alla forma qualche ostilità dovuta ai nuovi entusiasmi tecnologici della seconda età della macchina, come quella esercitata dalla critica di Reyner Banham, supportata da tendenze aformaliste in voga nell'arte influenzata dall'esperienza situazionista. Quella libertà sgrava il motto di Sullivan da un'esegesi forzosa – ancora oggi residualmente radicata in alcuni ambienti – che non ne consentiva una lettura adeguatamente contestualizzata e capace di restituirne la portata.

Impiegato dall'ortodossia razionalista in vece del concetto bandito di “composizione”, anche il termine “*design*” – non di rado considerato ancillare di “forma”, in quanto principale veicolo della sua reificazione – ha un ruolo tutt'altro che trascurabile in questa piccola indagine sulle alterne sorti del motto di Sullivan. Alla radice dell'estetica architettonica sin dal Rinascimento<sup>31</sup>, la sua accezione fondata sulle opposizioni intrinseche dell'architettura, tra la materialità costruttiva e l'universo eterogeneo e sconfinato di quanto nell'architettura è frutto unicamente dell'attività mentale o persino speculativa, è centrale per potersi insinuare – per quanto possibile, s'intende – in quello scarto tra costruzione e pensiero e per poter cogliere quanto la tecnica, così in apparenza marginale nell'opera di Sullivan, sia insita nella legge di natura che gli permette di far riflettere la funzione dalla forma, come una cosa sola. Ciò consiste, insomma, nel domandarsi quale forza o principio renda gli ornamenti fittili e la struttura in acciaio del grattacielo di Sullivan un unico inscindibile organismo,

come quelli raffigurati nelle tavole del naturalista e artista Ernst H. Haeckel o del biologo D'Arcy W. Thompson e negli scatti del fotografo Karl Blossfeldt.

L'interesse di Sullivan per il *design* – che è progetto e disegno – rimarcato da Johnson, insieme alla qualificazione “umanista” attribuitagli da Scully, indicano una via da seguire per tentare di comprendere il lascito di un uomo del passato con lo sguardo rivolto al futuro, che con la sua eredità culturale ha aperto le porte al futuro, pur senza essere quel profeta dell'architettura razionalista che Morrison intendeva ritrarre. In fondo, indugiare sul termine “*design*” equivale, in questo caso, a interrogarsi sul senso attribuito da Sullivan alla parola “funzione”, tanto travisata dal Movimento Moderno, ma in parte anche da coloro che, come Bruno Zevi, vi abbiano individuato l'origine di un'architettura che si possa dire organica.

La metafora organica in architettura giunge dal Rinascimento, specialmente attraverso il pensiero di Leon Battista Alberti che riafferma, guardando a Vitruvio, un'analogia tra l'edificio e l'organismo animale in generale e umano in particolare<sup>32</sup>. L'intento di Alberti è quello di rafforzare un'inscindibile equazione tra *utilitas* e *venustas*, alla ricerca di una disposizione conveniente delle parti che mostrino insieme eleganza e semplicità, ovvero quella *concinnitas*<sup>33</sup> che Cicerone ravvisa nel testo come nel corpo umano, laddove ogni singola parte soddisfa una precisa, quanto comune, necessità per l'organismo<sup>34</sup>. Un'equazione che, tuttavia, la modernità trasformerà spesso in muta adeguatezza all'uso e persino in un traguardo d'equità sociale. L'estetica dell'organismo risale invece a ragioni armoniche di “*sym-metria*” euclidea, di antiche uguaglianze di rapporti, che già in Vitruvio sono approssimate numericamente, incrinando l'organismo incorrotto dell'architettura in quella opposizione originaria tra materialità e pensiero celata dal termine “*design*” che le è ormai intrinseca da quando, uscita dal mito, l'architettura ha abbandonato «l'integrità dell'essere per abbracciare la molteplicità del divenire»<sup>35</sup> (fig. 7).

Nel divenire del regno vegetale, al quale la metafora organica si era estesa nel corso del Settecento, si innesta la speculazione estetica del romanticismo inglese e tedesco, che trova nell'analogia tra gli organismi vegetali e l'architettura terreno fertile per il proprio dibattito incentrato sulla forma quale categoria fondamentale per la percezione dell'arte così come teorizzata da Immanuel Kant in *Kritik der Urteilkraft*. Nonostante l'impulso di nuove scoperte scientifiche, per Marc-Antoine Laugier e, più tardi, per Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc, la morfologia delle piante costituisce ancora una metafora per discutere in architettura i principi relazionali tra le funzioni delle parti e il tutto, in particolare relativamente alla struttura. Il romanticismo, specie quello tedesco, avvia invece attorno a quella stessa metafora ciò che può essere definito una teoria organica della forma, una complessa metafora biologica di funzione, nel cui solco maturerà, circa un secolo più tardi, la peculiare visione di Sullivan, che ambisce a essere una visione del mondo per mezzo della quale perseguire uno stile architettonico americano e democratico, fondato nei più intimi segreti della natura.

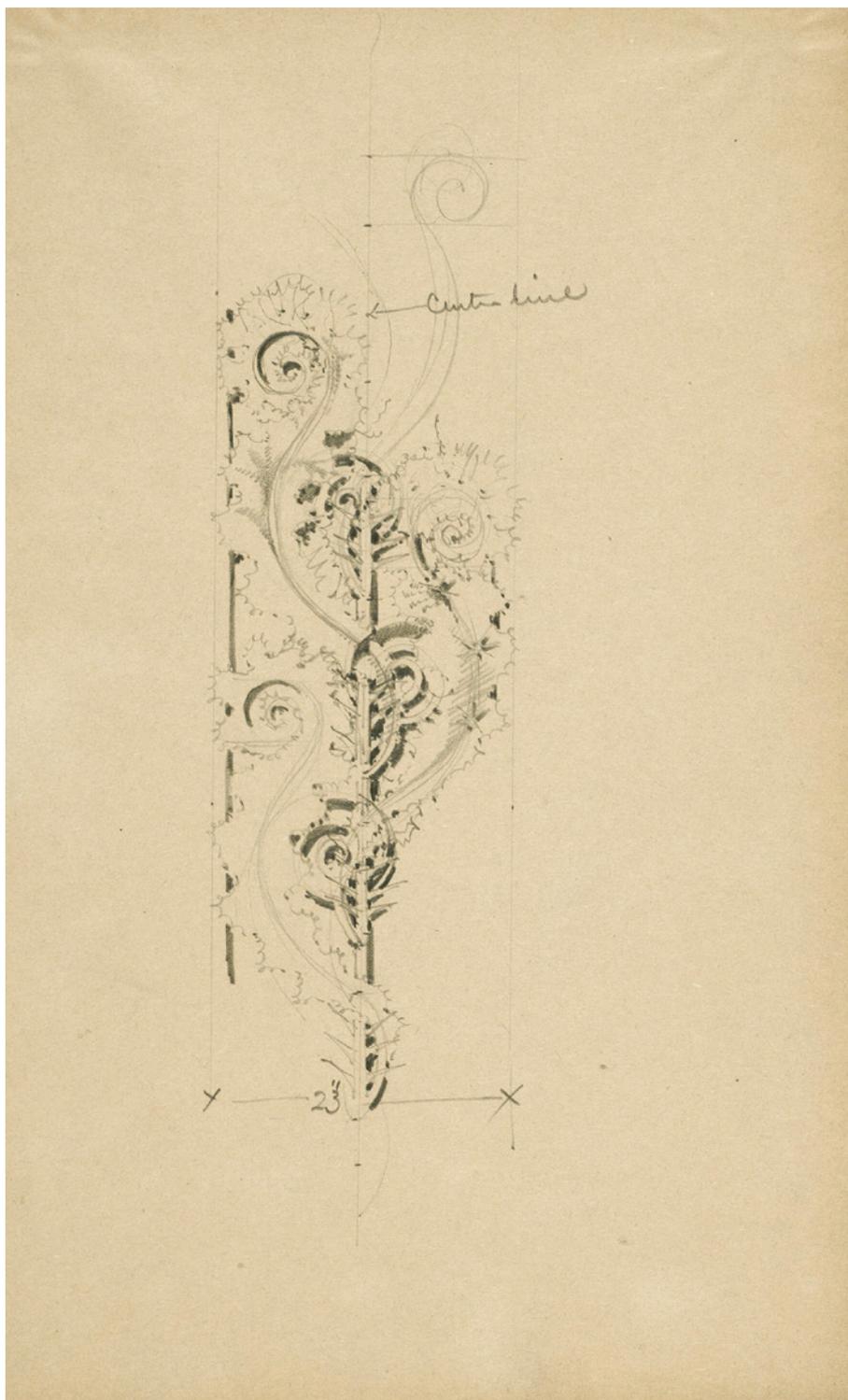


Fig. 7. Louis H. Sullivan, bozzetto per banda ornamentale del McVickers Theater, Chicago, Illinois, 1883-1891 circa, grafite su carta. The Art Institute of Chicago. (Director's Fund. 1997.454.3).

Fig. 8. Louis H. Sullivan, bozzetto di decorazione di soffitto con motivo a pavoni, 1876, inchiostro su carta. The Art Institute of Chicago. (1989.404).



I principi naturali della forma organica sono nella teoria estetica del romanticismo applicabili all'arte, all'architettura, al linguaggio e a ogni altro prodotto culturale attraverso un processo creativo che, in continuo mutamento come lo sviluppo e i cicli vitali in natura, deve poter scaturire da un potere immanente, infondendo nell'opera ciò che Friedrich Schiller definiva una «*lebende Gestalt*»<sup>36</sup>, una forma vivente capace d'esprimere la vita che ciascuno prova all'interno di sé stesso. Nel panorama romantico, la visione di Sullivan trova, tuttavia, particolare corrispondenza ontologica del concetto di funzione in quella sorta di principio generativo delle piante espresso da Johann Wolfgang von Goethe in *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*, per il quale la forma è nel divenire e la si può percepire nella sua azione metamorfica.

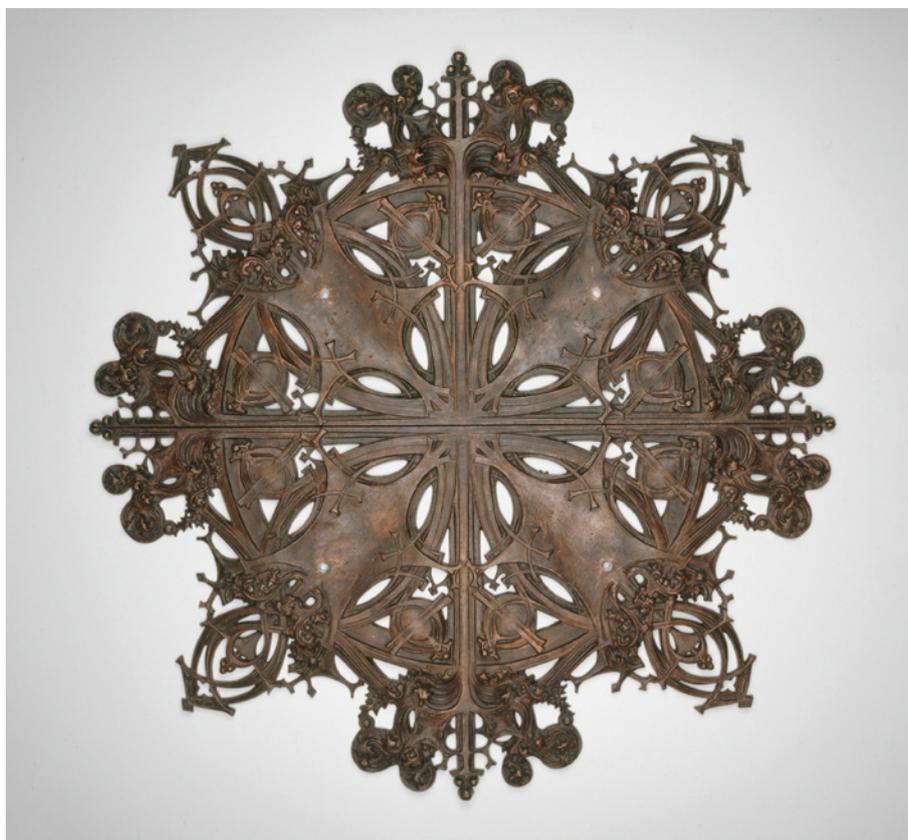
Le forme architettoniche sarebbero allora per Sullivan, al pari di quelle naturali, una proprietà istintuale dell'architettura stessa, il riflesso di un impulso interno, un compimento riconoscibile come un principio genetico, o un "seme", che ne influenza l'aspetto e il ciclo vitale. Tale principio di esistenza, in sintonia con le leggi evolutive della natura, libera Sullivan dal fardello dei riferimenti storici tanto nell'esercizio del proprio stile americano e nel disegno dell'ornamento, quanto nella speculazione circa il delicato rapporto di forma e funzione, in un'epoca dominata da un dilagante eclettismo, spesso incontrollato, su modello europeo. Diffusasi in America soprattutto attraverso l'opera di Emerson, la teoria organica della forma assume prontamente tra i trascendentalisti americani toni più pragmatici. Emergono così le basi ideologiche per il perseguimento di una cultura libera dagli influssi europei, da concretizzare attraverso un'architettura capace di soddisfare le necessità emergenti, tanto pratiche quanto di rappresentatività, del popolo americano, senza mantenere il proprio sguardo rivolto verso Parigi (fig. 8).

Fiducioso nella figura dell'architetto-poeta, Sullivan si inserisce in modo peculiare nel movimento trascendentalista, di cui è considerato uno degli ultimi epigoni. Tuttavia, manterrà sempre una distanza apparente da alcune questioni pragmatiche pur affrontandole, negli scritti e nella pratica, con dedizione ispirata. Ciò emerge in particolare nel suo ideale democratico, nel tentativo «di naturalizzare o poeticizzare la tecnologia»<sup>37</sup> suscitato da Whitman e nella sua ambigua adesione al concetto di adattamento di forma alla propria funzione – una scintilla forse accesa durante i suoi studi all'École des Beaux-Arts di Parigi – derivato dalle più recenti tesi evoluzioniste dello scultore Horatio Greenough. Seppure mai nominato negli scritti di Sullivan<sup>38</sup>, è Greenough ad aver formulato – in modo a sua volta ambiguo, oscillando tra scopi utilitaristici ed espressione esteriore della forma organica – il nucleo concettuale del motto «*form follows function*» applicato da Sullivan con grande successo agli edifici alti in acciaio.

Solo nei suoi ultimi libri, nel 1924, Sullivan renderà in parte più accessibile la complessità del proprio pensiero e del proprio disegno. In *A System of Architectural Ornament According with a Philosophy of Man's Powers* svela il principio formale della sua grammatica ornamentale che, dominata da forme germinali di origine organica – espressione del sentimento – si fonde al rigore della geometria – espressione della razionalità. Al contempo in *The Autobiography of an Idea* suggerisce come alla radice del proprio *design* convivano il principio generativo vegetale di Goethe, il concetto di *caractère*, il fascino per la teoria delle funzioni sopresse dell'amico John Edelman<sup>39</sup>, architetto e politico, e la concezione dualistica della natura del filosofo e mistico Emanuel Swedenborg<sup>40</sup>. Tuttavia, è nel tentativo di promuovere le facciate delle nuove torri commerciali d'acciaio come un insieme unitario e comprensibile – quasi alla ricerca di una moderna *concinnitas* – che Sullivan, «fresco d'Europa, ma non abbagliato dalla luce dei suoi magnifici giorni passati»<sup>41</sup>, affida nel marzo 1896 alle pagine del «*Lippincott's Magazine*» una riflessione sull'immagine del nascente tipo del grattacielo che è considerato il suo vero e proprio manifesto estetico: *The Tall Office Building Artistically Considered* (fig. 9).

Tra quelle pagine, scritte a ridosso della fine della fortunata collaborazione con Denkmair Adler, che lo definiva un sognatore poco pratico<sup>42</sup>, Sullivan affronta ciò che ritiene un «problema vitale che preme per una vera soluzione»<sup>43</sup>, ovvero il riemergere con un vigore del tutto inedito dell'annoso problema del rapporto tra forma e tecnica dinnanzi alla disponibilità di tecnologie costruttive emergenti e a mutate esigenze economiche e urbane. Una questione a lungo blandita dall'impiego del linguaggio classico che, d'un tratto, mal si adattava al nuovo sviluppo verticale dell'architettura americana. A Chicago come a Manhattan, fronti vagamente classici formati da facciate orizzontali impilate l'una sull'altra<sup>44</sup> si alternavano lungo le strade a ordini giganti inverosimilmente snelli, ultimo disperato tentativo di tenere fede al sistema ornamentale del linguaggio classico. A Sullivan, sostenuto da un marcato desiderio di definizione di identità culturale, era evidente come si stesse «semplicemente parlando una

Fig. 9. Louis H. Sullivan, ornamento della griglia dell'ascensore dello Schlesinger and Mayer Store, Chicago, Illinois, 1903-1904, ghisa bronzata. The Art Institute of Chicago. (1971.450).



lingua straniera con un notevole accento americano»<sup>45</sup>. Così, inquadrando le ragioni costruttive e sociali alla base dell'affermazione del grattacielo, Sullivan sferra un duro attacco allo storicismo e all'ostentata erudizione dei suoi contemporanei, colpevoli di non sfruttare l'altezza magnificente quale punto di forza dello stile e dell'unicità del grattacielo. Quel vorticoso concretere di facciate del passato, frutto deterioro dell'esercizio del sapere architettonico, tanto da definirne la visione in termini oraziani «un incubo di veglia pieno dei *disjecta membra* dell'architettura»<sup>46</sup>, non rispecchia affatto la sua concezione del simbolo architettonico della civiltà americana, che nel suo ideale doveva essere commerciale, urbano, moderno e rilevante quanto «il tempio greco, la cattedrale gotica e la fortezza medievale»<sup>47</sup> (fig. 10).

Nel proclamare la «vertiginosa altezza di questa strana, bizzarra, moderna casa, il vangelo pacifico del sentimento, della bellezza, il culto di una vita superiore», Sullivan si allontana dalle istanze razionalistiche e strutturali della Scuola di Chicago e giustifica, secondo un principio trascendentalista di natura, la tripartizione dell'intero volume e la corrispondenza tra forme esterne e funzioni interne, aggregate, in modo spontaneo e perfetto, come nelle celle di un favo. Nel sollevare il concetto di carattere e di unicità – rimarcando come «tutte le cose in



natura hanno una forma [...] un'apparenza esteriore, che ci dice cosa sono, che le distingue da noi stessi e dalle altre»<sup>48</sup> – Sullivan giunge ad affermare il suo celeberrimo motto «*form follows function*», fulcro indiscusso della sua estetica. Quella legge di natura, fonte di tanti travisamenti, sancisce come solo il *design* e l'ornamento siano per Sullivan le vere espressioni dell'essenza vitale costituenti l'architettura. Al contempo, Sullivan apre la propria teoria estetica a un'idea di forma architettonica come espressione delle esigenze dell'uomo e del suo potere creativo. Questa relazione, sempre celata – che nasconde una corrispondenza tra le forme e le idee di una data epoca – rivela quella legittimità spirituale della tecnica che secondo Ernst Cassirer «comincia a rendersi accessibile e a rivelare il suo segreto solo quando [...] si risale dalla *forma formata* alla *forma formans*, da ciò che è divenuto al principio del divenire»<sup>49</sup>, come il concetto di forma per Sullivan che, vedendo – come il suo amico Leopold Eidlitz – nell'architettura un'arte vivente e creativa, ne fa un mezzo per restituire l'innata funzione dell'edificio, ovvero «la storia del suo essere»<sup>50</sup>.

*Fig. 10. Louis H. Sullivan, facciata sud ed est del John D. Van Allen & Son Store, Clinton, Iowa, 1913. Historic American Buildings Survey, Survey HABS IA-22, Library of Congress, Prints & Photographs Division, [HABS IOWA,23-CLINT,1-1].*

▪ NOTE

<sup>1</sup> Henri Labrouste, 20 novembre 1830, lettera al fratello Theodore in LUCAN 2019, pp. 85-86.

<sup>2</sup> JOHNSON 1956.

<sup>3</sup> GALLI 2019, p. 186. Il termine della costruzione del Seagram Building è riportato quale notizia di rilievo da molti quotidiani nel dicembre del 1956. Si veda, per esempio, *Workers Finish Frame for Seagram Building*, in «New York Herald Tribune», 23 dicembre 1956, 12C.

<sup>4</sup> SZARKOWSKI 1956.

<sup>5</sup> KAUFMANN 1956.

<sup>6</sup> MORRISON 1935, p. 218.

<sup>7</sup> GIEDION 1941, pp. 311-312.

<sup>8</sup> Si veda HITCHCOCK, JOHNSON 1932, in particolare il cap. VII.

<sup>9</sup> BARR 1932, p. 12.

<sup>10</sup> JOHNSON 1956, p. 45.

<sup>11</sup> FERRISS 1953, p. 5.

<sup>12</sup> Nel numero di *Perspecta* che contiene SCULLY 1959 vi è anche un saggio su Sullivan firmato da Edgar Kaufmann.

<sup>13</sup> JOHNSON 1956, pp. 56-57.

<sup>14</sup> JOHNSON 1956, p. 46.

<sup>15</sup> Sul ruolo della poesia di Whitman nell'opera di Sullivan si veda WEINGARDEN 1986.

<sup>16</sup> Si veda quanto riportato della conferenza di Max Eyth *ZUR PHILOSOPHIE DES ERFINDENS* in CASSIRER 1930, pp. 50-51.

<sup>17</sup> Si veda GEHLEN 1957.

<sup>18</sup> JOHNSON 1956, p. 56.

<sup>19</sup> Ivi, p. 45.

<sup>20</sup> *Ibidem*.

<sup>21</sup> Ivi, p. 46.

<sup>22</sup> SCULLY 1959, p. 74.

<sup>23</sup> Ivi, p. 80.

<sup>24</sup> *Ibidem*.

<sup>25</sup> A proposito del concetto di *caractère* si veda SZAMBIEN 1986, pp. 174-199.

<sup>26</sup> SCULLY 1959, p. 80.

<sup>27</sup> Si veda TATARKIEWICZ 1975, pp. 225-250 e, in particolare, le pp. 225-226.

<sup>28</sup> BEHNE 1926, p. 46. «*Der Funktionalist in letzter Konsequenz würde das Haus zu einem reinen*

*Werkzeug machen. Er käme notwendig zu einer Negation der Form, da er sein Ideal absoluter Anpassung an das Geschehen im Raume restlos nur durch das Mittel der Bewegung erreichen könnte*».

<sup>29</sup> VENTURI 1977, p. 14. «*In the early '60s, however, form was king in architectural thought, and most architectural theory focused without question on aspects of form. Architects seldom thought of symbolism in architecture*».

<sup>30</sup> Si veda VENTURI, SCOTT BROWN, IZENOUR 1977, pp. 88-91.

<sup>31</sup> SCOTT 1914, p. 100. «*The relation of construction to design is the fundamental problem of architectural aesthetics, and we should welcome the necessity which the Renaissance style, by raising the question in so acute a form, imposes for its discussion*».

<sup>32</sup> Alberti, *De re aedificatoria*, Firenze, Nicolò di Lorenzo, IX, V, p. 164.

<sup>33</sup> *Ibidem*, VI, II, p. 93v.

<sup>34</sup> Cicerone, *De oratore*, III, 45, 178-179.

<sup>35</sup> GALLI 2019, p. 17.

<sup>36</sup> L'espressione compare in SCHILLER 1794, pp. 56 e 336.

<sup>37</sup> WEINGARDEN 1981, p. 480.

<sup>38</sup> PAUL 1962, p. 29.

<sup>39</sup> Il fascino per la teoria delle funzioni soppresse di Edelman è dichiarato in SULLIVAN 1924a, pp. 207-208.

<sup>40</sup> L'apporto di Swedenborg è discusso in MENCAL 1981, p. 25.

<sup>41</sup> L'espressione è di Claude F. Bragdon che scrive la prefazione a SULLIVAN 1924a, p. 6.

<sup>42</sup> L'opinione di Adler espressa in *Influence of Steel Construction and of Plate Glass upon the Development of Modern Style*, in «*Inland Architect*», 28, novembre 1896, pp. 34-37, è riportata da MENCAL 1981, p. 43.

<sup>43</sup> SULLIVAN 1896, p. 403.

<sup>44</sup> COHEN 1982, p. 13.

<sup>45</sup> SULLIVAN 1896, p. 409.

<sup>46</sup> Ivi, p. 407.

<sup>47</sup> Ivi, p. 408.

<sup>48</sup> Ivi, p. 407.

<sup>49</sup> CASSIRER 1930, p. 43.

<sup>50</sup> EIDLITZ 1881, p. 472.

▪ BIBLIOGRAFIA

BARR 1932

Barr A., *Foreword*, in *Modern Architecture: International Exhibition: New York, Museum of Modern Art, Feb. 10 to March 23, 1932*, New York 1932, pp. 12-17

BEHNE 1926

Behne A., *Der moderne Zweckbau*, Vienna-Berlino 1926

CASSIRER 1930

Cassirer E., *Form und Technik*, in Orth E.W., Krois J.M. (a cura di), *Symbol, Technik, Sprache*, Amburgo 1985, pp. 39-92

COHEN 1982

Cohen S., *The Skyscraper as Symbolic Form*, in «Design Quarterly», 18/119, 1982, pp. 12-17

EIDLITZ 1881

Eidlitz L., *The Nature and Function of Art: More Especially of Architecture*, London 1881

FERRISS 1953

Ferriss H., *Power in Buildings: An Artist's View of Contemporary Architecture*, New York 1953

GALLI 2019

Galli G., *Breve storia della forma architettonica: Credo laico dell'architettura occidentale*, Genova 2019

GEHLEN 1957

Gehlen A., *Die Seele im technischen Zeitalter*, Hamburg 1957

GIEDION 1941

Giedion S., *Space, Time and Architecture: The Growth of a New Tradition*, Cambridge 1941

GOETHE 1790

Goethe. J.W., *Versuch die Metamorphose der Pflanzen zu erklären*, Gotha 1790

HITCHCOCK, JOHNSON 1932

Hitchcock H.-R., Johnson P., *The International Style: Architecture Since 1922*, New York 1932

JOHNSON 1956

Johnson P., *Is Sullivan the Father of Functionalism?*, in «Art News», LV, 1956, pp. 44-46, 56-57

KANT 1790

Kant I., *Kritik der Urteilskraft*, Berlin-Libau 1790

KAUFMANN 1956

Kaufmann E., *Louis Sullivan and the Architecture of Free Enterprise*, Chicago 1956

LUCAN 2009

Lucan J., *Composition, Non-Composition: architecture et théories, XIXe-XXe siècle*, Lausanne 2009

MENOCAL 1981

Menocal N.G., *Architecture as Nature: The Transcendentalist Idea of Louis Sullivan*, Madison 1981

MORRISON 1935

Morrison H., *Louis Sullivan: Prophet of Modern Architecture*, New York 1935

PAUL 1962

Paul S., *Louis Sullivan. An Architect in American Thought*, Englewood Cliffs 1962

- SCHILLER 1794  
Schiller F., *Briefe über die ästhetische Erziehung des Menschen*, Leipzig 1875
- SCOTT 1914  
Scott G., *The Architecture of Humanism: A Study in the History of Taste*, Boston-New York 1914
- SCULLY 1959  
Scully V., *Louis Sullivan's Architectural Ornament: A Brief Note Concerning Humanist Design in the Age of Force*, in «Perspecta», 5, 1959, pp. 73-80
- SULLIVAN 1891  
Sullivan L.H., *The High-Building Question*, in «The Graphic», V, dicembre 1891, p. 405
- SULLIVAN 1896  
Sullivan L.H., *The Tall Office Building Artistically Considered*, in «Lippincott's Monthly Magazine», 57, marzo 1896, pp. 403-409
- SULLIVAN 1918  
Sullivan L.H., *Kindergarten Chats*, 1918, ed. *Kindergarten Chats and Other Writings*, New York 1979
- SULLIVAN 1924a  
Sullivan L.H., *The Autobiography of an Idea*, New York 1924
- SULLIVAN 1924b  
Sullivan L.H., *A System of Architectural Ornament According with a Philosophy of Man's Powers*, New York 1924
- SZAMBIEN 1986  
Szambien W., *Symétrie, Goût, Caractère. Théorie et terminologie de l'architecture à l'âge classique (1550-1800)*, Paris 1986
- SZARKOWSKI 1956  
Szarkowski J., *The Idea of Louis Sullivan*, Minneapolis 1956
- TATARKIEWICZ 1975  
Tatarkiewicz W., *Storia di sei idee: l'arte, il bello, la forma, la creatività, l'imitazione, l'esperienza estetica*, Warszawa 1975, ed. a cura di Jaworska K., Palermo 2017
- VENTURI 1966  
Venturi R., *Complexity and contradiction in architecture*, New York 1966, ed. a cura di Venturi R., London 1977
- VENTURI, SCOTT BROWN, IZENOUR 1972  
Venturi R., Scott Brown D., Izenour S., *Learning from Las Vegas: The Forgotten Symbolism of Architectural Form*, Cambridge 1972, ed. a cura di Venturi R., Scott Brown D., Izenour S., London 1977
- WEINGARDEN 1986  
Weingarden L. S., *Naturalized Technology: Louis H. Sullivan's Whitmanesque Skyscrapers*, in «The Centennial Review», 30/4, 1986, pp. 480-495
- WEINGARDEN 2009  
Weingarden L. S., *Louis H. Sullivan and a 19th-Century Poetics of Naturalized Architecture*, Farnham 2009