



RIVISTA DI DISEGNO
UNIVERSITÀ DEGLI
STUDI DI FIRENZE

VOL. 2 | N. 3 | 2025
MODELLI, FORME E GEOMETRIE
MODELS, SHAPES AND GEOMETRIES

Citation: S. Chiarenza, *L'assonometria tra visualizzazione del pensiero e rappresentazione dello spazio*, in *TRIBELON*, II, 2025, 3, pp. 62-71.

ISSN (stampa): 3035-143X

ISSN (online): 3035-1421

doi: <https://doi.org/10.36253/tribelon-3244>

Received: March, 2025

Accepted: April, 2025

Published: June, 2025

Copyright: 2025 Chiarenza S., this is an open access peer-reviewed article published by Firenze University Press (<http://www.riviste.fupress.net/index.php/tribelon>) and distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

Data Availability Statement: All relevant data are within the paper and its Supporting Information files.

Competing Interests: The Author(s) declare(s) no conflict of interest.

Journal Website: riviste.fupress.net/tribelon

L'ASSONOMETRIA TRA VISUALIZZAZIONE DEL PENSIERO E RAPPRESENTAZIONE DELLO SPAZIO

Axonometry Between Visualising Thought and Representing Space

STEFANO CHIARENZA

San Raffaele Roma Open University
stefano.chiarenza@uniroma5.it

The hybridisation of physical and virtual reality, along with the myriad software available today for representing or even sensorially reproducing three-dimensional space, has defined new ways to present and test architectural projects. The validation of design choices increasingly relies on such tools, which, thanks to their ability to create interactions between subjects and space, are becoming integral to decision-making processes in design. However, in a context dominated by hyper-realistic simulation and perspective as the prevailing visual paradigm, axonometry still stands out as a relevant geometric model. By prioritising abstraction and interpretation, it becomes a bridge between thought and representation. In other words, its ability to translate abstract concepts into coherent, analysable, and measurable configurations makes this method a form of thought that transcends a merely illustrative role. It enables the tackling of spatial complexity and contributes to the development of both design and cognitive processes. This essay explores the value of axonometry as a tool for analysing, modelling, and communicating forms, demonstrating how it represents a method that, by privileging the homogeneous space of geometric operations over the psycho-physiological space, allows for the representation and interpretation of reality – even if only in a design phase – as a projection of thought.

Keywords: Axonometry, Architectural Representation, Spatial Abstraction, Geometric Modelling, Cognitive Processes in Design.

Introduzione

L'architettura, in quanto disciplina della costruzione e dell'immagine, ha sempre oscillato tra la necessità di vedere e quella di comprendere lo spazio. Se la prospettiva rinascimentale ha impresso una svolta decisiva nel modo in cui la realtà è stata osservata e tradotta in forma, simulando i processi fisiologici della visione, l'assonometria ha rappresentato, nel corso della storia, un contrappunto critico, un metodo che ha sempre offerto una visione alternativa, capace di cogliere la struttura delle cose oltre la loro apparenza.

La sua capacità di far visualizzare, attraverso un'unica immagine, le configurazioni di oggetti anche complessi, alludendo alla loro tridimensionalità ma restituendo anche una piena esattezza metrica, ha avvicinato la rappresentazione alla natura stessa delle cose¹. Con l'affermazione delle tecnologie di-

gitali, il paradigma della rappresentazione architettonica ha subito tuttavia una trasformazione profonda, ridefinendo il rapporto tra immagine e prefigurazione progettuale. La modellazione tridimensionale e il *rendering* immersivo, permettendo di raggiungere una simulazione perfettamente mimetica dello spazio, hanno sottratto al disegno la sua funzione tradizionale di strumento di analisi e di riflessione, riducendolo ad una operazione eminentemente visiva².

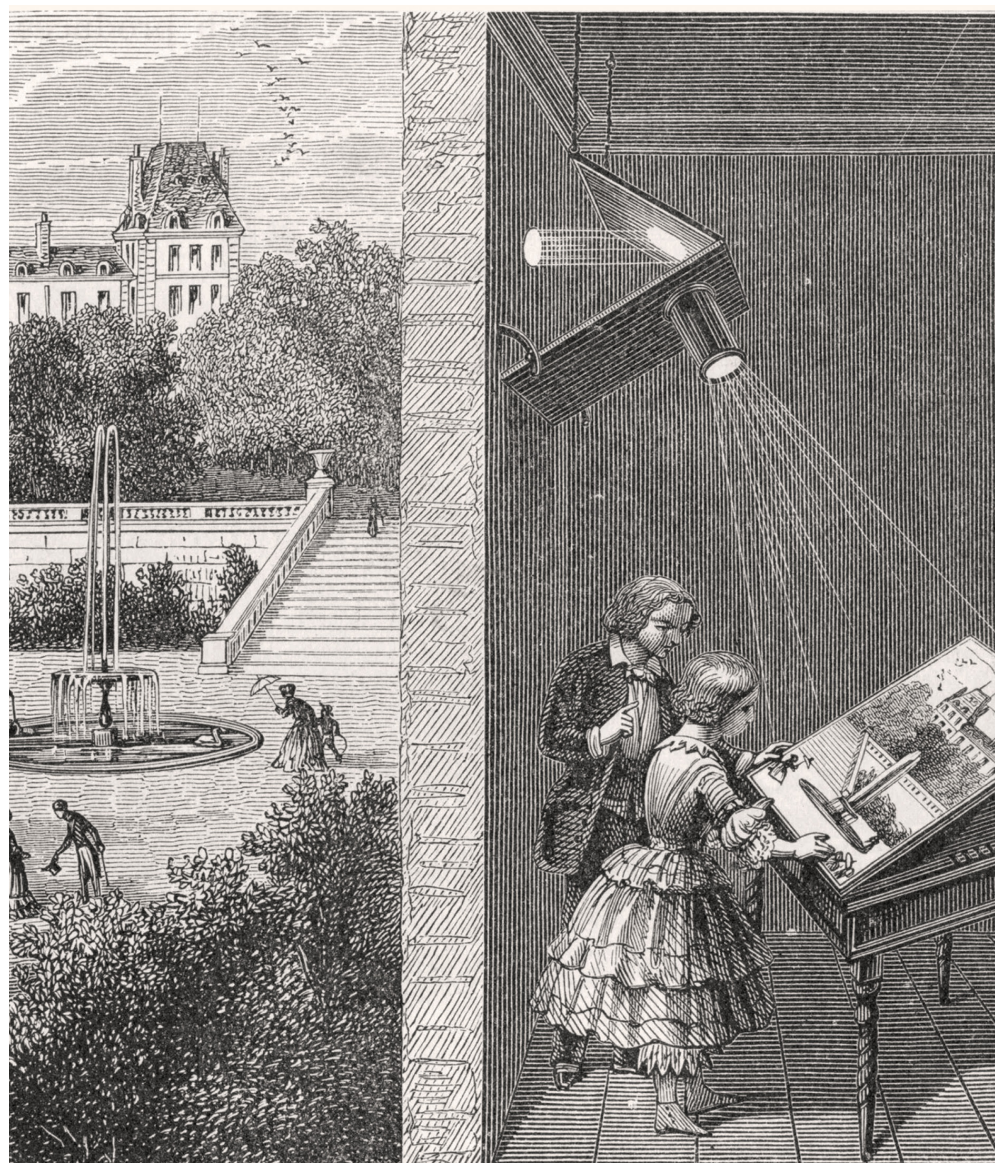
Se, come evidenziato da Rowe e Slutzky³ nel concetto di trasparenza fenomenica, la rappresentazione architettonica è sempre il risultato di scelte selettive e convenzioni visive che condizionano la nostra percezione dello spazio, quella del modello digitale immersivo restituisce in realtà soltanto una "illusione di trasparenza"⁴ riflettendo un paradosso culturale più profondo. Il modello, in altri termini, tende a imporsi come una verità autonoma, spesso sottraendosi a ogni verifica critica.

¹ Cfr. Scolari, *Il disegno obliquo. Una storia dell'antiprospectiva*.

² Cfr. Lucas, *Drawing Parallels. Knowledge Production in Axonometric, Isometric and Oblique Drawings*.

³ Cfr. Rowe and Slutzky, *Transparency: Literal and Phenomenal*, pp. 45-54.

⁴ Questa espressione si riferisce alla convinzione che un'immagine possa offrire una comprensione diretta e priva di mediazioni della realtà rappresentata. In architettura, specie nella progettazione infografica che dà forma a essa, questo fenomeno si manifesta nella predominanza di modelli visivi persuasivi, che creano l'illusione di uno spazio completamente accessibile e verificabile attraverso la sola visione. Un'altra importante riflessione sulla trasparenza come costruzione culturale proviene da Bruno Latour, che nei suoi studi sulla scienza e sulla tecnologia mette in discussione l'idea che gli strumenti di rappresentazione offrano un accesso diretto e "trasparente" alla realtà. In un suo scritto Latour analizza come gli strumenti scientifici e tecnologici non mostrino mai la realtà "così com'è", ma operino sempre una mediazione. Cfr. Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*.



1 | Edmund Atkinson, *Camera Obscura*, in *Id., Natural*. Da E. Atkinson, *Natural Philosophy for general Riders and Young Persons*, Longmans Green and Co., London 1875, p. 384.

Questo concetto può essere applicato anche alla rappresentazione architettonica: un modello digitale, ancorché connotato da estremo realismo, non è una finestra neutrale sulla realtà, ma una costruzione selettiva che enfatizza alcuni aspetti e ne oscura altri. Il concetto di illusione della trasparenza si lega anche alla critica postmoderna alla rappresentazione, in particolare al pensiero di Jean-François Lyotard. Nella *Condizione postmoderna*, Lyotard sottolinea come nel mondo contemporaneo la conoscenza non sia mai immediata, ma sempre condizionata da codici, linguaggi e mediazioni. Egli afferma: "Il postmoderno sfida la grande narrazione della trasparenza, rivelando come ogni rappresentazione sia un atto di costruzione e selezione". Cfr. Lyotard, *La condition postmoderne: Rapport sur le savoir*, p. 67.

⁵ Baudrillard, *Il delitto perfetto. La televisione ha ucciso la realtà?*, p. 8.

⁶ Cfr. Cándito, *Le proiezioni assonometriche. Dalla prospettiva isometrica all'individuazione dei fondamenti del disegno assonometrico*.

⁷ Cfr. tra gli altri autori: Evans, *The Projective Cast: Architecture and Its Three Geometries*.

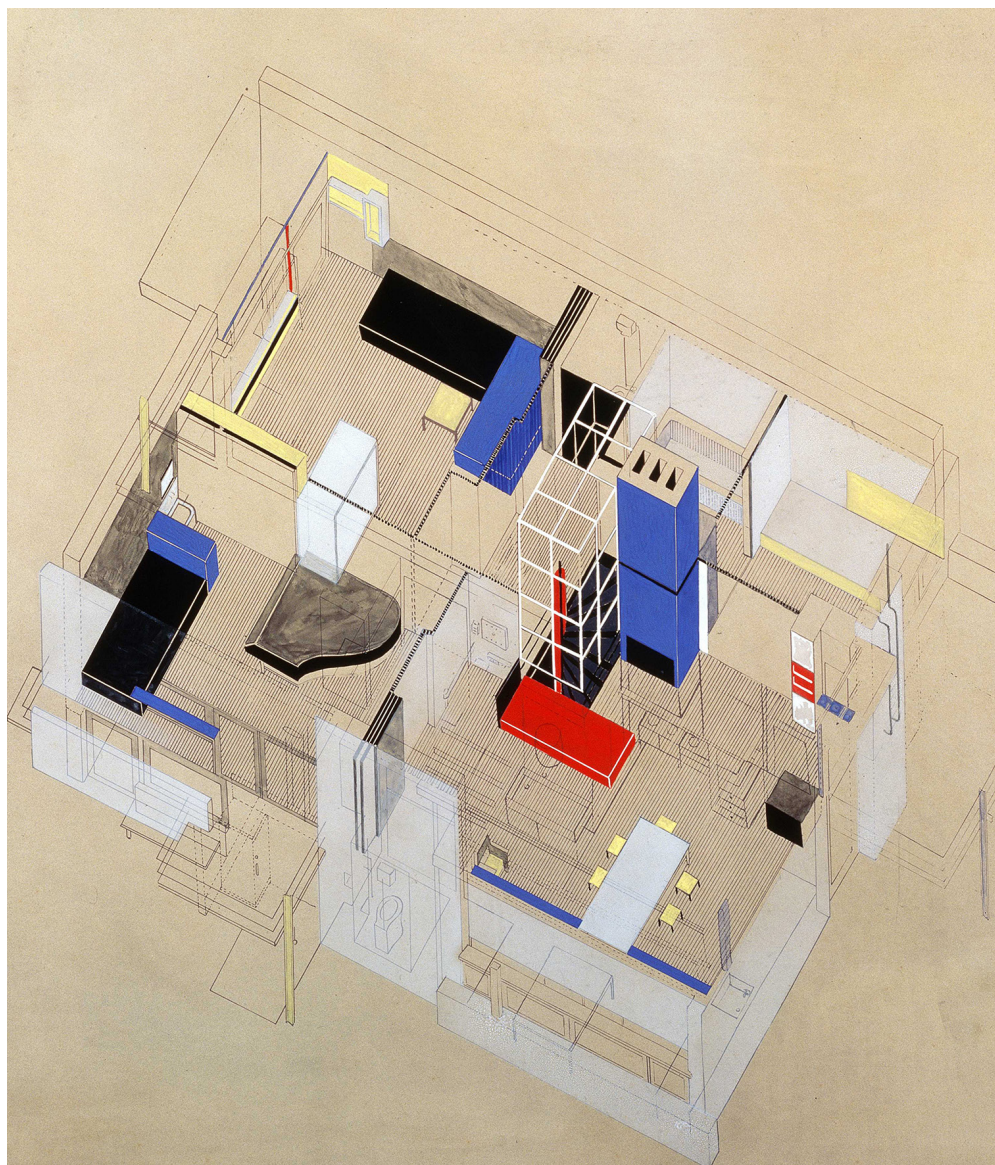
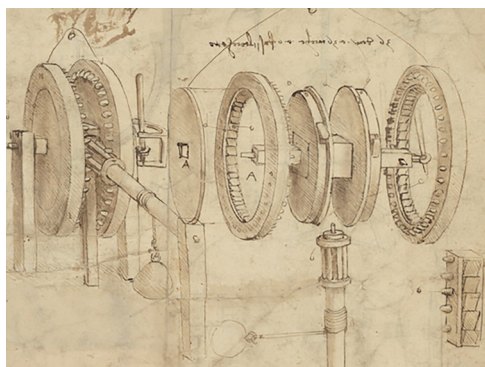
La sua capacità di restituire una visione immediatamente persuasiva del progetto evidenzia anche i limiti di una rappresentazione che, invece di svelare la struttura dello spazio, ne riproduce una immagine fittizia, fortemente condizionata dalla percezione sensoriale. Come ha osservato Baudrillard «ora l'immagine non può più immaginare il reale perché coincide con esso [...] l'unica suspense che resta consiste nel sapere fino a che punto il mondo possa derealizzarsi prima di soccombere alla sua scarsissima realtà, o viceversa, fin dove possa iperrealizzarsi prima di soccombere sotto troppa realtà (ossia quando divenuto perfettamente reale, divenuto più vero del vero, sarà preda della simulazione totale)»⁵.

Appare allora opportuno sottolineare come in questo contesto, l'assonometria riemerge come un'alternativa critica alla retorica dell'immagine. A differenza del modello prospettico, che enfatizza l'impatto emotivo, essa mantiene una fun-

zione analitica, scomponendo lo spazio in un sistema di relazioni geometriche astratte⁶. Un'opportunità per recuperare una dimensione teorica e critica del rappresentare, restituendo al disegno dell'architettura la sua complessità concettuale.

Rappresentazione architettonica e simulazione digitale: il ruolo delle geometrie visive nella costruzione dello spazio

Il complesso sistema di pensiero visivo sintetizzato nell'architettura, si fonda su un delicato equilibrio tra rappresentazione e costruzione in cui il disegno, lungi dall'essere un semplice mezzo descrittivo, costituisce uno strumento di conoscenza e al tempo stesso di prefigurazione dello spazio⁷. Va inoltre considerato come ogni sistema di rappresentazione non possa mai perseguire una descrizione neutra. In quanto strumento interpretativo, il disegno condiziona, in effetti, la lettura



2 | Leonardo Da Vinci, *Schizzo di una gru per sollevare pesi*, Codice Atlantico, 1478, (Milano, Biblioteca Ambrosiana, foglio 8v-b).

3 | Zaha Hadid Studio, *Alphadome, Seoul, South Korea*, render di TMWR.

4 | Gerrit Rietveld, *Rietveld Schröderarchief*, (Utrecht, Centraal Museum inv. nr. 004 A 072).

dell'esistente o la concezione stessa del progetto, determinandone non soltanto il linguaggio ma anche le possibilità espressive. In altri termini l'interpretazione, insita nel concetto stesso di rappresentazione, appartiene analiticamente all'oggetto rappresentato sia esso reale o progettato. Considerazione, quest'ultima, che incide profondamente sul rapporto tra costruito grafico e oggetto. Non si tratta ovviamente solo di una questione legata ad aspetti tecnici, ma di un problema che investe la costruzione stessa del soggetto osservatore. Il critico d'arte e saggista statunitense Jonathan Crary ha sottolineato come, fino alla modernità preindustriale, la ricerca filosofico-scientifica di una oggettività della visione fosse regolata dal modello della *camera obscura* (fig. 1), un dispositivo che non era solo un apparato ottico, ma un paradigma di conoscenza che organizzava la percezione secondo una logica di separazione tra osservatore e realtà, modellando l'idea

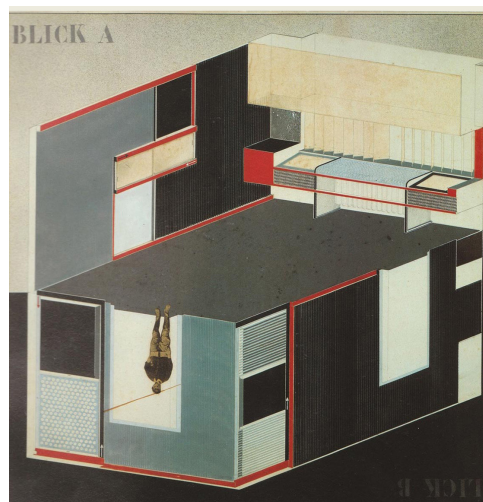
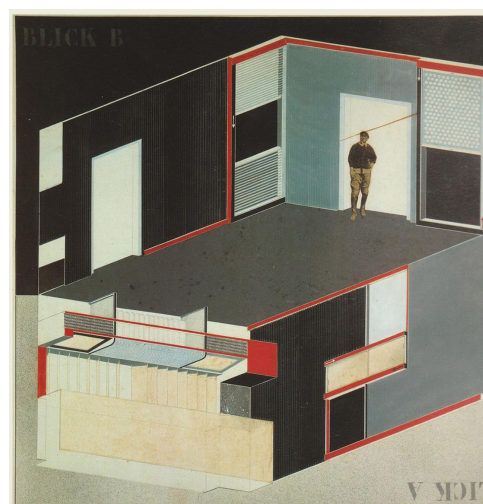
della visione come un processo passivo e oggettivo seppur legato, paradossalmente, alla centralità dell'osservatore⁸. Contrappunto forse alla pratica artistica e visionaria, si potrebbe dire, della prospettiva lineare in una sorta di tentativo di oggettivazione della soggettività. La prospettiva in larga misura, infatti, ha definito per secoli il linguaggio visivo occidentale, traducendo lo spazio in una costruzione geometrica fondata su continuità e gerarchia. Una visione basata sul primato della razionalità e sulla centralità dell'osservatore, che ha spinto Panofsky a parlare di una vera e propria "forma simbolica"⁹ per un metodo che, con la sua struttura monocentrica, era la traduzione grafica di un modo preciso di conoscere e interpretare la realtà: un mondo misurabile, ordinato, in cui l'osservatore occupava una posizione privilegiata, dominando lo spazio attraverso la razionalità dello sguardo. Indipendentemente dalla modalità grafica adottata, i metodi di rappresenta-

⁸ Cfr. Crary, *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*.

⁹ Cfr. Panofsky, *La prospettiva come "forma simbolica" e altri scritti*.



“ *L'assonometria [...] non si oppone alla tecnologia, ma ne corregge gli eccessi, restituendo al progetto la sua dimensione teorica e costruttiva.* ”



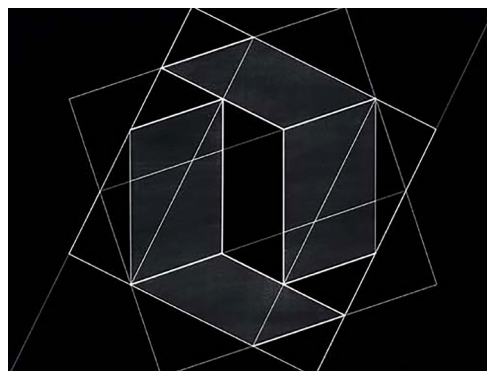
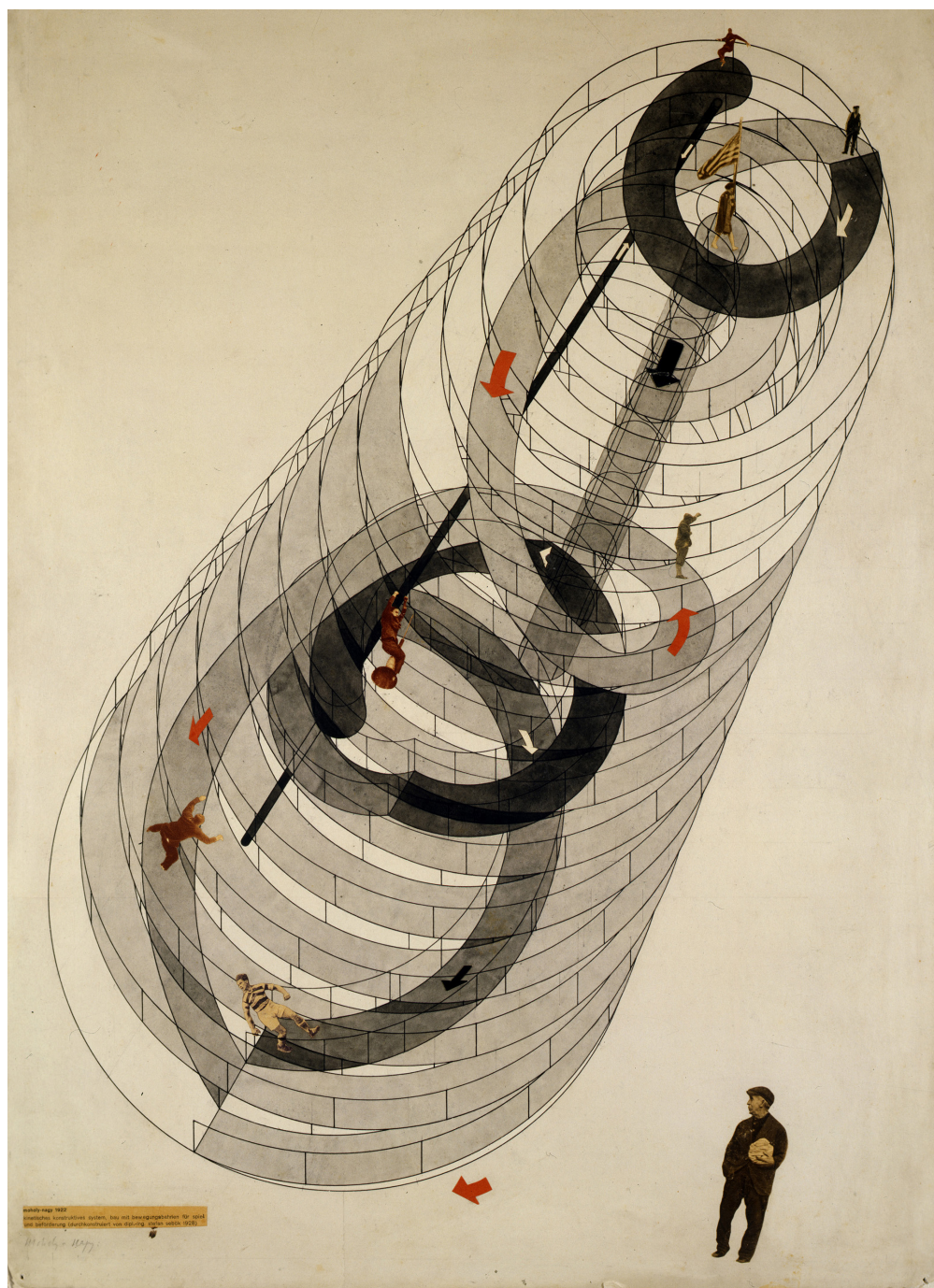
zione si sono consolidati nel tempo attraverso processi evolutivi che ne hanno affinato le convenzioni. Le proiezioni ortogonali, assonometriche e prospettiche, nella loro forma canonica, derivano da un lungo percorso di adattamento tra astrazione teorica e percezione visiva, mutuando principi sia dall'esperienza fenomenica della luce sia da esigenze pratiche di comunicazione del progetto. Ognuno di questi metodi presuppone l'esistenza di un osservatore, che può essere considerato sia fisicamente presente sia idealmente costruito, singolo o multiplo, e intorno al quale si articolano le regole di costruzione delle immagini¹⁰ (fig. 2). Tuttavia, il soggetto che osserva e decodifica tali rappresentazioni è sempre vincolato a una percezione prospettica della realtà, rendendo il processo stesso intrinsecamente contraddittorio. In altre parole, se le immagini prodotte rispettano rigorose regole geometriche, a chi sono realmente destinate?

Questa riflessione apre interrogativi sulla natura stessa dell'osservatore, che possiede una propria struttura percettiva e proiettiva, talvolta in contrasto con quella dell'immagine rappresentata. In molte rappresentazioni architettoniche, infatti, coesistono più regimi scopici, con modalità visive di diversa natura e intensità: da un lato, un punto di vista ancorato alla posizione dell'osservatore fisico e, dall'altro, un sistema astratto che organizza lo spazio secondo logiche geometriche indipendenti dall'esperienza immediata. Questi aspetti hanno suscitato numerosi dibattiti teorici, incentrati sul confronto tra giustezza ottica ed esattezza metrica, tra fedeltà percettiva e coerenza geometrica. Alla luce di queste considerazioni, la rappresentazione architettonica, oggi sempre più influenzata dalla simulazione digitale, introduce nuove complessità. Gli strumenti virtuali e i software di modellazione non solo ampliano le possibilità espressive, ma trasformano la

5 | Cinque artisti dell'Accademia di Pittura attivi alla corte Qing: Chen Mei, Sun Hu, Jin Kun, Dai Hong, Cheng Zhidao. Da *A Special Exhibition of Paintings on "Up the River During Qingming"* in the Museum Collection, (Taipei, National Palace Museum).

6 | El Lissitzky, *Cabinet of Abstraction*, 1927, (Hannover, Sprengel Museum). Image © bpk/BE&W.

¹⁰ Cfr. De Rosa, *Il disegno e la rappresentazione: lezioni dall'architettura contemporanea*.



Si pensi anche, ad esempio, al Building Information Modeling (BIM) in cui il modello si identifica con una costruzione virtuale complessa, in cui dati geometrici, materici e strutturali si combinano in un unico sistema¹¹. La rappresentazione, in tal senso, non si limita a descrivere l'architettura, ma diventa un vero e proprio ambiente operativo, in cui il progetto prende forma, viene simulato e verificato in tempo reale.

Sembra allora che la distanza tra pensiero e costruzione, tra rappresentazione e realtà vada progressivamente riducendosi fino a svanire, inaugurando un nuovo approccio esperienziale in cui l'architettura è concepita e al contempo addirittura abitata già nella fase della sua ideazione. Se è allora vero che «la rappresentazione è il segno sensibile di una lontananza che separa il mondo della descrizione da quello dell'esperienza»¹² la simulazione digitale sembra aver annullato questa distanza critica. Una tensione interpretativa attenuata se non sostituita da un'illusione di presenza che elimina ogni mediazione, facendo coincidere immagine e realtà.

In questo contesto, l'assonometria riemerge come un'alternativa critica alla retorica dell'immagine. A differenza del modello digitale che enfatizza l'impatto emotivo, essa mantiene una funzione analitica. Scomponendo lo spazio in un sistema di relazioni geometriche astratte permette di recuperare la dimensione teorica e critica della rappresentazione, restituendo all'architettura la sua complessità concettuale (fig. 3).

L'assonometria e la capacità astrattiva: il disegno come forma del pensiero

Nel panorama dei metodi di rappresentazione dello spazio, l'assonometria si distingue per uno statuto ambiguo, che la colloca al confine tra descrizione e costruzione teorica. Essa non si limita a restituire la tridimensionalità di un oggetto, ma opera una vera e propria riformulazione del reale, traducendo la materia in struttura e la visione in sistema. È possibile considerarla come un linguaggio della sintesi, capace di ridurre la complessità visiva a un principio di ordine e di misura.

Massimo Scolari, nel suo celebre saggio *Il disegno obliquo: una storia dell'anti-prospettiva*¹³ la considera addirittura una forma di pensiero, un modello che consente di accedere alla struttura interna

stessa relazione tra osservatore e spazio rappresentato, ridefinendo il concetto di realtà visiva e il ruolo dell'osservatore nei processi ideativi e configurativi.

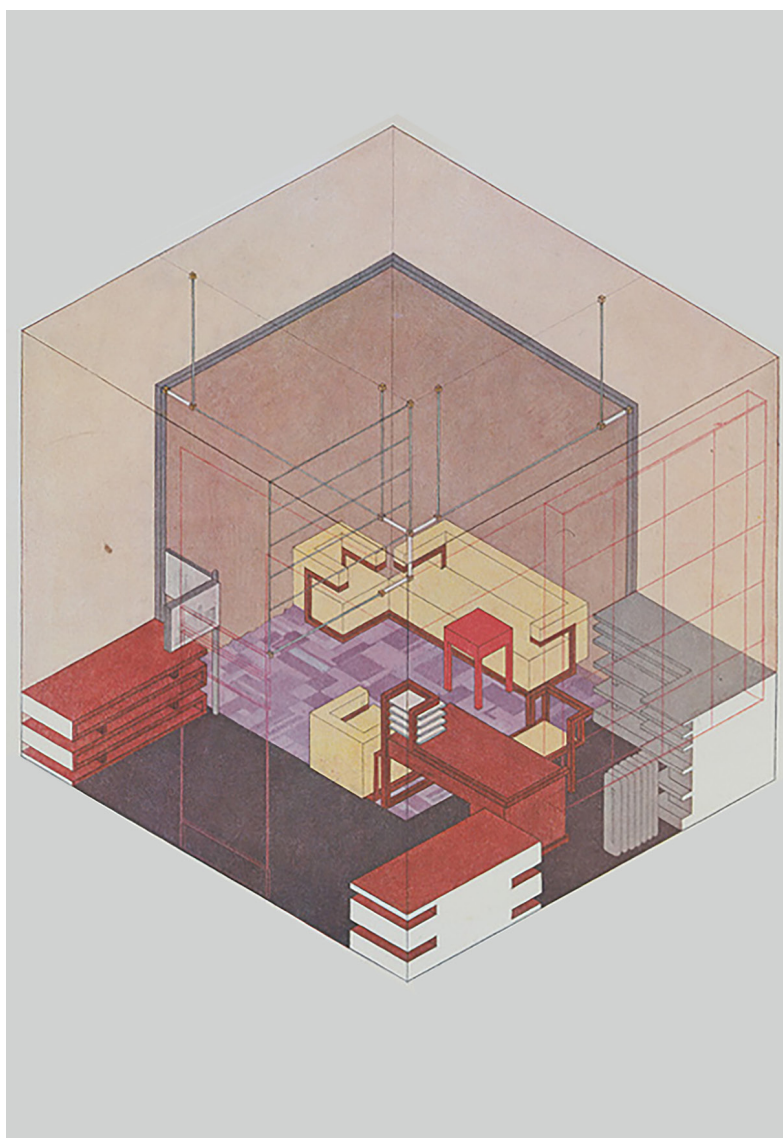
Se la prospettiva e l'assonometria hanno imposto, rispettivamente, una visione centralizzata e una lettura analitica dello spazio, i modelli digitali contemporanei superano questa dicotomia, trasformando la rappresentazione in un'interfaccia fluida e interattiva.

Il progetto non è più soltanto rappresentato, ma diviene *esperito* in tempo reale, in un processo in cui l'osservatore abbandona il suo ruolo di soggetto esterno, divenendo parte attiva della configurazione spaziale stessa.

¹¹ Carpo, *The second digital turn: design beyond intelligence*, pp. 140-142.

¹² De Rosa, *Il disegno e la rappresentazione*, cit., p. 2.

¹³ Cfr. Scolari, *Il disegno obliquo*, cit.

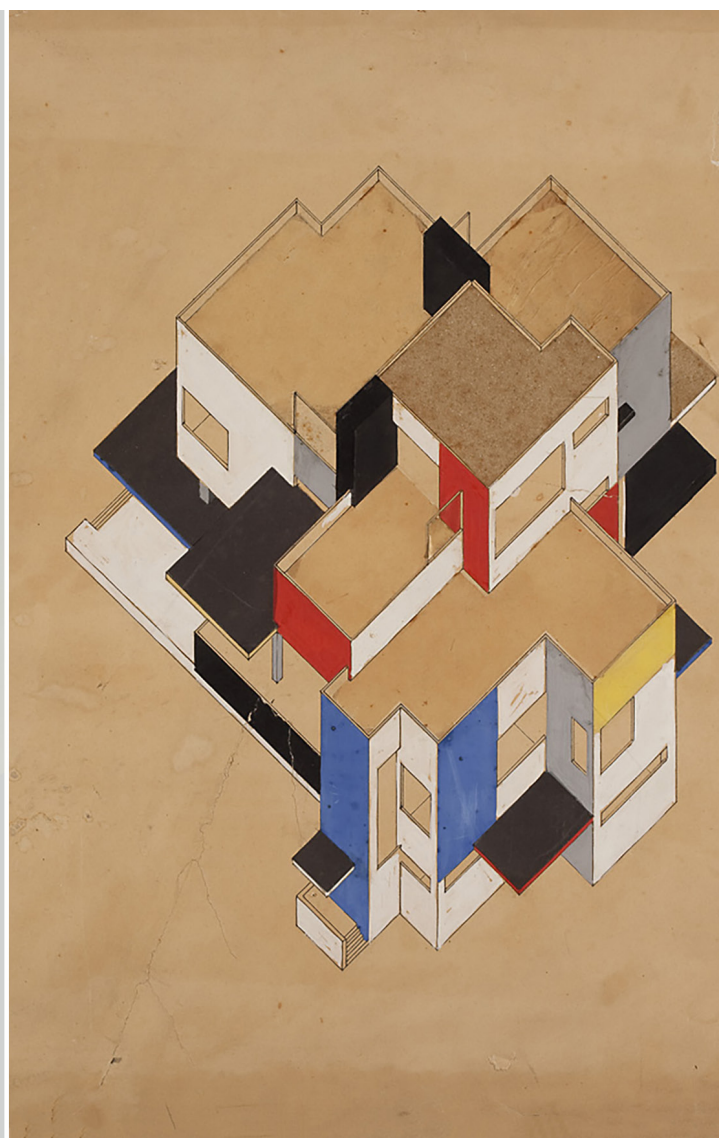


7 | László Moholy-Nagy, *Kinetisch Konstruktives System: Bau mit Bewegungsbahnen für Spiel und Beförderung* (Sistema costruttivo cinetico: struttura con parti mobili per gioco e trasporto), collage, 1922, Moholy-Nagy Foundation.

8 | Josef Albers, *Structural constellation transformation of a scheme*, n. 12, 1950, Josef and Anni Albers Foundation.

9 | *Isometrie des Direktorenzimmers im Bauhaus Weimar*, Progetto di Walter Gropius, disegno di Herbert Bayer, 1923.

10 | *Axonometric projection in color, Private House*, Theo van Doesburg, 1923.



delle cose senza il filtro dell'apparenza fenomenica e, si potrebbe dire, con una specifica vocazione all'astrazione. Mentre la prospettiva vincola lo spazio a un punto di vista determinato, costruendo una narrazione visiva che si organizza attorno a un centro di vista proprio nello spazio finito, simulando, in una monocola sintesi, il processo proiettivo della visione fisiologica seppur ricondotta al supporto bidimensionale, l'assonometria dissolve ogni gerarchia ottica e restituisce le configurazioni nella loro pura dimensione geometrica. È un metodo che non si rivolge all'occhio, ma all'intelletto; non costruisce un'immagine, ma un sistema (fig. 4). L'infinitamente lontano del centro di proiezione improprio rompe il mondo finito dello spazio euclideo «[...] generando un pluri-universo in cui le convenzioni spaziali fra l'alto e il basso, la destra e la sinistra si dissolvono come quelle temporali fra il prima e il dopo»¹⁴ in una costruzione geometrica spesso palindroma o reversibile.

Se, come notava Migliari, «l'infinito di certo esiste ma non si offre ai nostri occhi bensì al nostro intelletto»¹⁵, è proprio l'assonometria a disvelarlo e non nel disegno ma «dentro di noi»¹⁶.

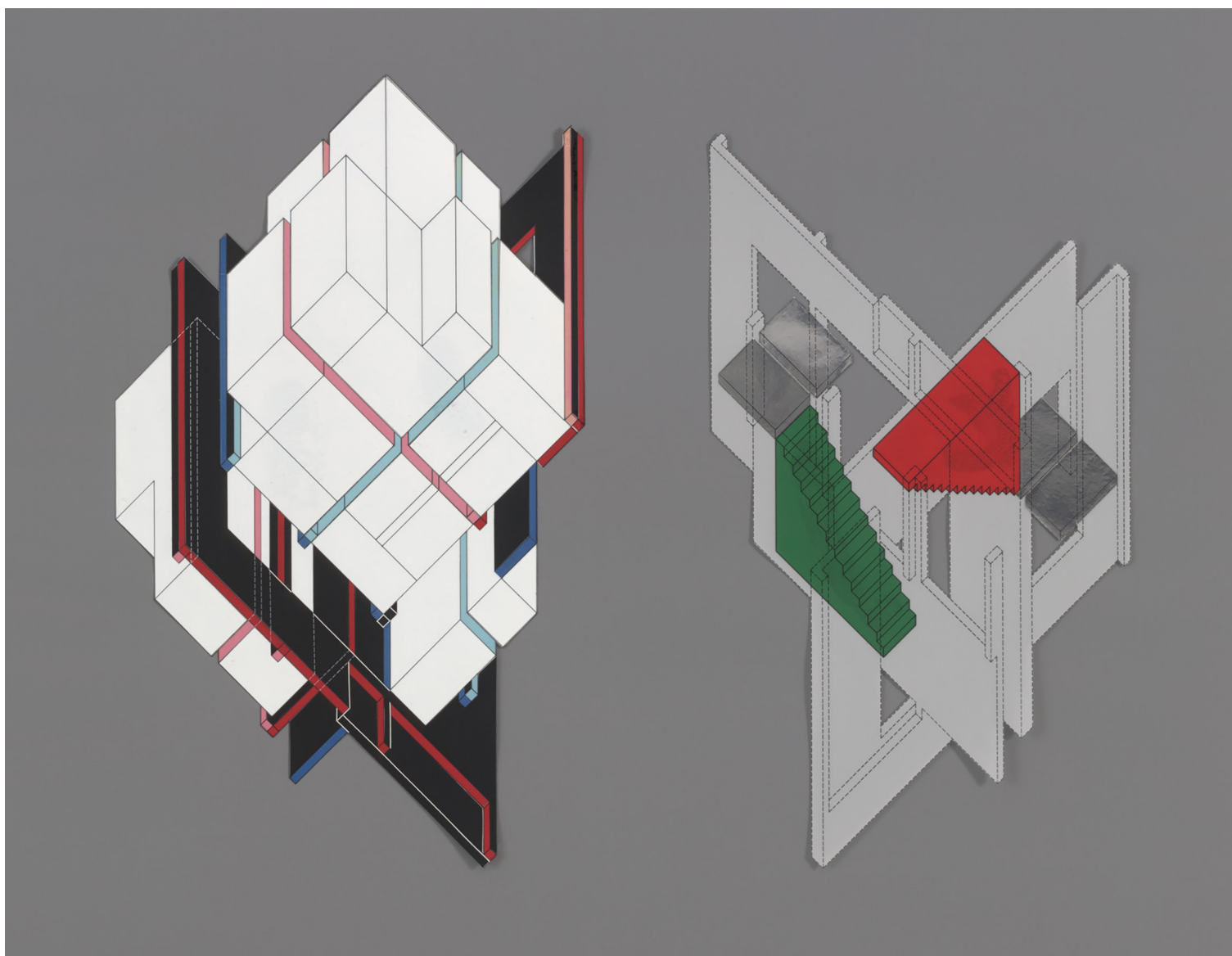
L'assonometria, quindi, non registra lo spazio, ma lo analizza e lo ordina. Questo consente inevitabilmente di accostarla a quella tradizione di pensiero che, da Platone in poi, ha sempre opposto la struttura al fenomeno, l'essenza all'apparenza, l'*eidōs* all'*eidōlon*. Ed è ciò che l'ha resa cara alle culture orientali (fig. 5) e a quelle pre-prospettiche o anti-prospettiche. Non è un caso che El Lissitzky, nelle sue ricerche sulla *Pangeometria*, abbia visto in essa lo strumento per una nuova visione spaziale, in grado di superare i limiti imposti dalla prospettiva rinascimentale. Per Lissitzky, infatti, la prospettiva "chiude" lo spazio all'interno di un cono ottico, mentre l'assonometria lo espande, spingendone il vertice all'infinito in modo da rendere lo spazio continuo, aperto, bistabile¹⁷.

¹⁴ De Rosa, *Il disegno e la rappresentazione*, cit., p. 3.

¹⁵ Migliari, *La prospettiva e l'infinito*, p. 35.

¹⁶ *Ibid.*

¹⁷ Bois, *El Lissitzky: Radical Reversibility* pp. 160-181.



Questa reversibilità è il segno di una concezione dello spazio non più legata all'esperienza visiva dell'uomo, ma alla logica autonoma delle forme. El Lissitzky considera l'assonometria non solo un metodo per rappresentare lo spazio ma anche un modo di percepirlo (fig. 6). Secondo l'artista russo, sovvertendo la certezza interpretativa della rappresentazione prospettica, essa introduce un'ambiguità di base nella comprensione visiva che costringe l'osservatore a prendere continue decisioni su come interpretare ciò che vede. Come notato dallo storico e critico d'arte Yve-Alain Bois «questo [...] è importante perché rivela come Lissitzky sia passato da una semplice intensificazione dell'effetto più/meno insito nell'assonometria, al concetto di reversibilità radicale. Voleva distruggere la certezza dello spettatore e la consueta posizione di osservazione [...] manifestazione plastica della filosofia razionalista della coscienza (la filosofia borghese del

soggetto che Lissitzky associa alla prospettiva monoculare)»¹⁸.

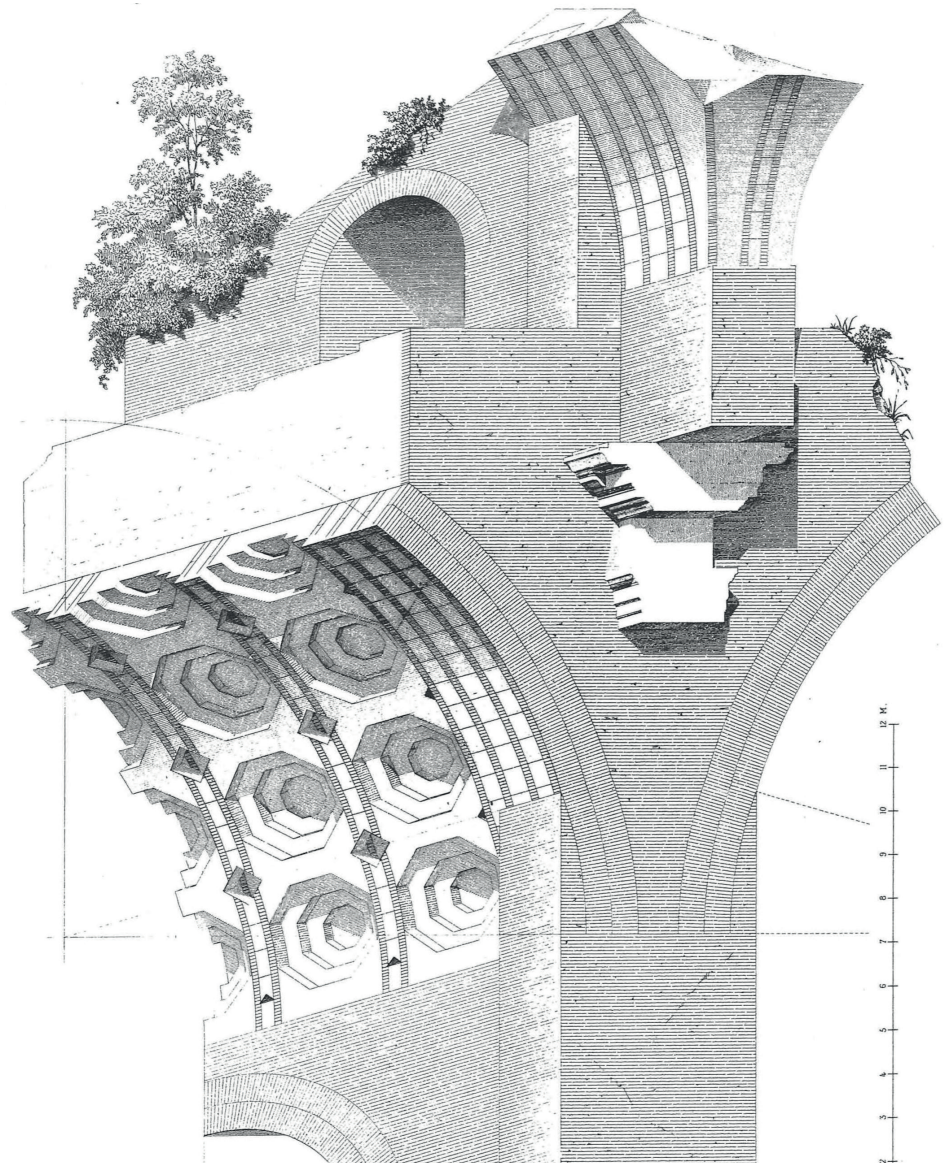
Non deve sorprendere che l'assonometria abbia avuto uno spazio determinante nei movimenti modernisti del Bauhaus e di De Stijl, benché architetti e artisti abbiano adottato e sperimentato questo metodo in modi diversi¹⁹, ma con l'analogo intento di affermare un'idea di architettura che non fosse più il risultato di un processo di mimesi, ma di una costruzione di senso, un gioco intellettuale (figg. 7-8).

Ma se gli artisti del Bauhaus inizialmente adottarono una proiezione isometrica, ancora in parte vincolata a una concezione "naturale" dello spazio, in seguito si va affermando la proiezione militare, più astratta e radicale. In essa, la costruzione tridimensionale del reale non è più subordinata alla percezione dell'osservatore, ma si organizza secondo una logica propria, indipendente dall'esperienza sensibile (figg. 9, 10).

¹¹ | Peter Eisenman, *House VI, Cornwall, Connecticut (Fourteen Transformations [axonometric])*, 1972-1975, New York, MoMA collection.

¹⁸ Ivi, p. 174. Nel testo: «this [...] is important because it reveals how Lissitzky moved from a simple intensification of the plus/minus effect inherent to axonometry to the concept of radical reversibility. He wanted to destroy the spectator's certainty and the usual viewing position [...] the plastic manifestation of the rationalist philosophy of conscience (the bourgeois philosophy of the subject that Lissitzky associates with the monocular perspective)» (trad. it. a cura dell'autore).

¹⁹ Kato, *Axonometry and New Design of Bauhaus*, pp. 76-78.



12 | Auguste Choisy, *Basilica di Costantino*, da *L'Art de bâtir chez les romains*, Ducher et Compagnie, Paris 1873.

²⁰ Cfr. Farrah, *The Technology of Axonometry in 1960s Britain*: Kenneth Frampton and Peter Eisenman.

²¹ Cfr. Choisy, *Note sur le mode de présentation des documents graphiques*, in *Histoire de l'Architecture*, ed. 1943. Nel testo: «Les documents graphiques, quelquefois simplifiés par la suppression de détails superflus sont, pour le plus grand nombre, présentés en projection axonométrique, système qui a la clarté de la perspective et se prête à des mesures immédiates. Dans ce système, une seule image mouvementée et animée comme l'édifice lui-même, tient lieu de la figuration abstraite, fractionnée par plan, coupe et élévation. Le lecteur a sous les yeux, à la fois, le plan, l'extérieur de l'édifice, sa coupe et ses dispositions intérieures. Toutes ces figures sont accompagnées d'échelle». (trad. it. a cura dell'autore). Queste note sono presenti solo nelle edizioni successive alla prima.

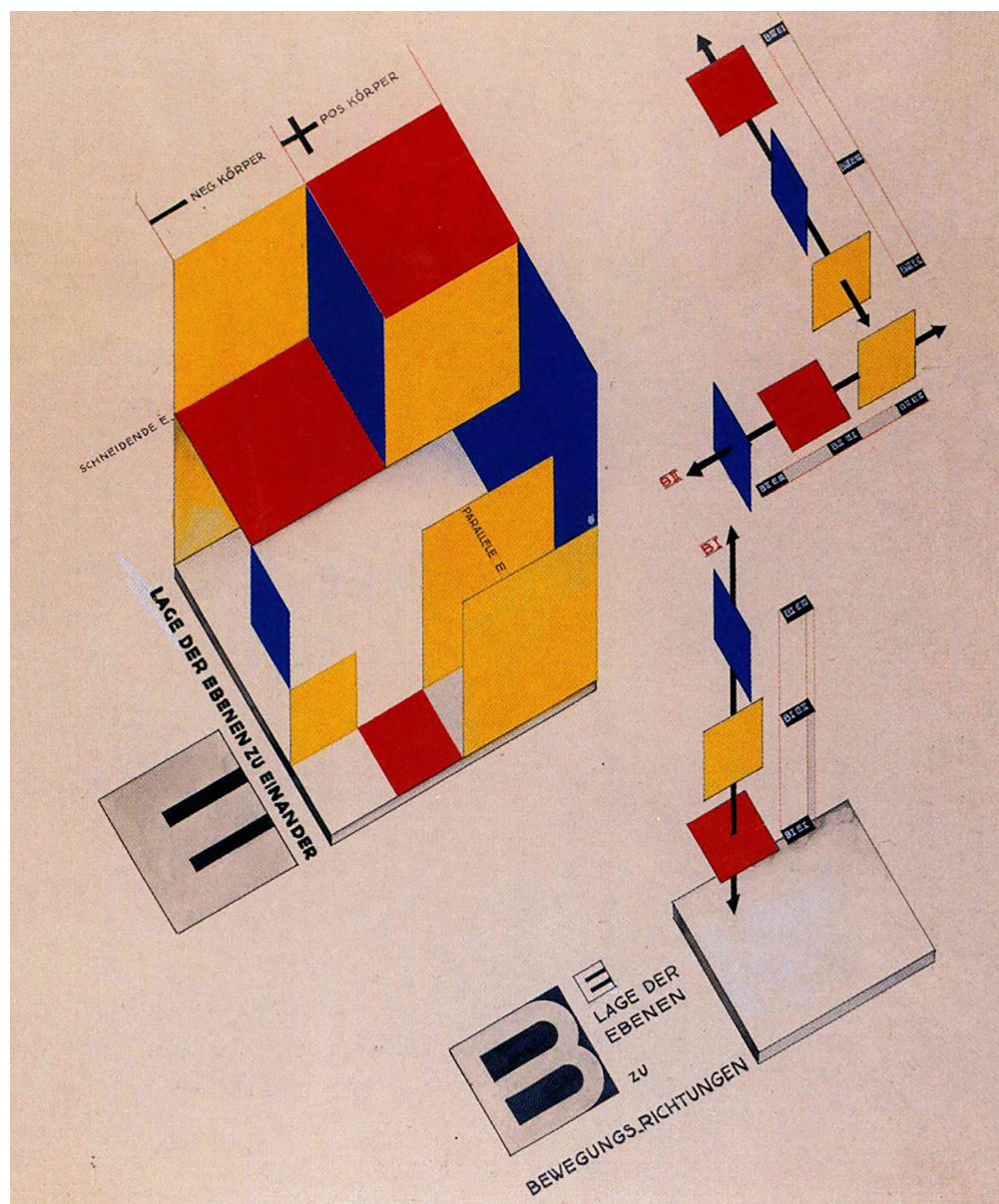
²² Cfr. Bryon, *Measuring the qualities of Choisy's oblique and axonometric projections*, pp. 31-61.

²³ Stephen, Frampton, Carapetian, *British buildings 1960-1964*.

È la stessa ragione per cui Peter Eisenman, negli anni Sessanta, adatterà l'assonometria come strumento analitico per scomporre e ricostruire le forme architettoniche al di fuori di qualsiasi retorica visiva²⁰ (fig. 11).

Che il disegno assonometrico fosse in senso più profondo un atto di conoscenza era già stato intuito da Auguste Choisy quando, nella sua *Histoire de l'Architecture*, la utilizzò non come semplice strumento illustrativo, ma come metodo di indagine. Nelle note introduttive egli scrive: «I documenti grafici, talvolta semplificati mediante l'eliminazione di dettagli superflui, sono per la maggior parte presentati in proiezione assonometrica, un sistema che possiede la chiarezza della prospettiva e si presta a misurazioni immediate. In questo sistema, un'unica immagine, dinamica e vivace come l'edificio stesso, sostituisce la rappresentazione astratta, suddivisa in pianta, sezione ed elevato.

Il lettore ha sotto gli occhi, contemporaneamente, la pianta, l'esterno dell'edificio, la sua sezione e le disposizioni interne. Tutte queste figure sono accompagnate da una scala»²¹ (fig. 12). Ed infatti le sue tavole non rappresentano semplicemente l'immagine degli edifici. Ne svelano la logica interna, ne rendono visibile la struttura stessa della costruzione. Com'è stato sottolineato, l'uso delle proiezioni parallele da parte di Choisy era una scelta consapevole, mirata a eliminare ogni interferenza visiva e a restituire l'architettura nella sua forma più essenziale²². In questo appare più come un dispositivo di astrazione che permette di cogliere il principio costruttivo di uno spazio senza che l'immagine ne condizioni la lettura (fig. 13). Principi che si rafforzano con l'evoluzione degli strumenti di rappresentazione, tanto che oggi, in un'epoca dominata dalla simulazione digitale e dall'iperrealismo visivo, il valore dell'assonometria emerge con ancora maggiore evidenza.

13 | Joost Schmidt, *Mechanical stage design*, 1925.

La capacità di questo modello geometrico di farsi strumento di analisi e di concettualizzazione ne fa un metodo essenziale per ripensare il ruolo del disegno nell'architettura contemporanea. Come sottolinea Frampton²³, l'assonometria non è un linguaggio del passato, ma un principio che continua a interrogare il nostro modo di concepire lo spazio. Essa non si oppone alla tecnologia, ma ne corregge gli eccessi, restituendo al progetto la sua dimensione teorica e costruttiva.

Conclusioni

Nel contesto delle rinnovate e affascinanti strade aperte dalle nuove tecnologie l'assonometria appare un metodo ancora denso di possibilità e in grado di interessare relazioni inaspettate con la rappresentazione digitale.

La sua capacità di visualizzare lo spazio, se non addirittura di ricodificarlo, rendendolo accessibile a una lettura analitica e operativa, rendono l'assonometria uno strumento di pensiero dal grande *appeal* culturale. Il suo valore non risiede nella mera restituzione formale, ma nella capacità di smontare e riorganizzare la complessità spaziale, trasformando l'atto del disegno in un processo di indagine e di costruzione teorica.

Proprio per questa sua natura, essa non è mai stata vincolata a una sola epoca o disciplina, ma ha attraversato campi del sapere diversi, adattandosi alle esigenze della progettazione, del design, della speculazione teorica. È nel rigore delle sue proiezioni parallele che trova il suo tratto distintivo: un metodo che non si esaurisce nella descrizione dell'esistente, ma si estende alla formulazione di scenari possibili. Questo le conferisce un ruolo insostituibile, non come alternativa alla

prospettiva, ma come codice autonomo con una propria grammatica e una propria sintassi, capace di rivelare strutture e relazioni altrimenti inaccessibili.

La sua persistenza nel tempo dimostra che il valore di un metodo di rappresentazione non si misura sulla sua fedeltà alla percezione, ma sulla sua efficacia nel trasmettere conoscenza. L'assonometria non impone un punto di vista, non illude, non inganna. Essa ordina, chiarisce, rende intellegibile. E forse è proprio in questa sua distanza dal dato fenomenico che risiede la sua capacità più profonda: quella di restituire lo spazio alla sua essenza più pura, liberandolo dalle convenzioni dello sguardo per restituirlo alla logica della costruzione.

Bibliografia

- Y-A. Bois, *El Lissitzky: Radical Reversibility*, in *Art in America*, LXXVI, 1988, 4, pp. 160-181.
- J. Boudrillard, *Il delitto perfetto. La televisione ha ucciso la realtà?*, Cortina, Milano 1996.
- H. Bryon, *Measuring the qualities of Choisy's oblique and axonometric projections*, in J. Giron, S. Huerta (eds.), *Auguste Choisy (1841-1909). L'architecture et l'art de bâtir. Actes del Simposio Internacional celebrado en Madrid, 19-20 de noviembre de 2009*, Instituto Juan de Herrera, Madrid 2009, pp. 31-61.
- C. Cándito, *Le proiezioni assonometriche. Dalla prospettiva isometrica all'individuazione dei fondamenti del disegno assonometrico*, Alinea Editrice, Firenze 2003.
- M. Carpo, *The second digital turn: design beyond intelligence*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts – London 2017.
- A. Choisy, *Histoire de l'Architecture*, Tome Premier, Librairie Georges Baranger, Paris 1943.
- J. Crary, *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, The MIT Press, Cambridge Massachusetts – London 1990.
- A. De Rosa, *Il disegno e la rappresentazione: lezioni dall'architettura contemporanea*, in *Rivista di estetica*, LI, 2011, 47.
- R. Evans, *The Projective Cast: Architecture and Its Three Geometries*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts – London 1995.
- S. Farrah, *The Technology of Axonometry in 1960s Britain: Kenneth Frampton and Peter Eisenman*, in M. Dudding, C. McDonald, J. Merwood-Salisbury (eds.), *Proceedings of the 35th Annual Conference of the Society of Architectural Historians of Australia and New Zealand, Historiographies of Technology and Architecture*, Wellington, Society of Architectural Historians of Australia and New Zealand (SAHANZ), New Zealand 2018. p. 174-187.
- M. Kato, *Axonometry and New Design of Bauhaus*, in *Journal for Geometry and Graphics*, XXI, 2007, 1, pp. 73-82.
- B. Latour, *Pandora's Hope: Essays on the Reality of Science Studies*, Harvard University Press, Harvard 1999.
- R. Lucas, *Drawing Parallels. Knowledge Production in Axonometric, Isometric and Oblique Drawings*, Routledge, London and New York 2019.
- J.-F. Lyotard, *La condition postmoderne: Rapport sur le savoir*. Éditions de Minuit, Paris 1979.
- R. Migliari, *La prospettiva e l'infinito*, in *Disegnare, idee immagini*, 1995, 11, pp. 25-36.
- E. Panofsky, *La prospettiva come "forma simbolica" e altri scritti*, Feltrinelli, Milano 1961.
- C. Rowe, R. Slutzky, *Transparency: Literal and Phenomenal*, in *Perspecta*, VIII, 1963, The MIT Press, pp. 45-54.
- M. Scolari, *Il disegno obliquo. Una storia dell'antiprospectiva*, Marsilio, Venezia 2005.
- D. Stephen, K. Frampton, M. Carapetian, *British buildings 1960-1964*, by Douglas Stephen, Kenneth Frampton and Michael Carapetian, Adam & Charles Black, London 1965.