

“Il n’y a pas hors du schème”

Riccardo Palma

“[...] questa casa è una tenda rigida, un padiglione, e altro insieme”

Mollino 1944, 2

Premesse

“Non possiamo rendere oggetto della nostra comprensione, non può esistere per noi niente, se non si converte in immagine, in concetto, in idea – cioè se non cessa di essere ciò che è, per trasformarsi in un’ombra o schema di sé stesso” (Ortega y Gasset 1914, 6).

Due premesse prima di iniziare. La prima riguarda l’oggetto di questo scritto, gli “schemi” e il loro ruolo nel progetto di architettura. **1**

Ogni entità a cui diamo il nome di ‘schema’, prima ancora di significare qualsiasi cosa, si presenta come un’immagine, sia essa incisa su una pietra o solo impressa nella nostra mente. Quindi per parlare degli schemi penso sia utile, come fa Louis Marin nell’introduzione al suo libro *Des pouvoir de l’image*, porsi la questione dell’“essere dell’immagine”. Marin propone di superare l’impianto metafisico della domanda, incentrato sull’idea che l’immagine, in quanto rappresentazione, sia sempre seconda a un “essere” che sta altrove, per domandarsi invece quali siano le “forces latentes ou manifestes” dell’immagine e più precisamente quale sia la sua efficacia. Secondo Marin, l’“essere dell’immagine” non rimanda a un dato originario di cui l’immagine sarebbe il vuoto simulacro, ma piuttosto coincide con la sua forza e con gli effetti che questa forza produce: “Cependant, la question de la connaissance d’une force reste par là même aporétique. Nous ne la connaissons qu’en la re-connaissant dans ses effets (= représentation)” (Marin 1993, 13). Marin distingue due generi di effetti dell’immagine: «Effet-représentation au double sens que nous avons dit, de présentification de l’absent – ou du mort – et d’autoreprésentation instituant le sujet de regard dans l’affect et le sens, l’image est à la fois l’instrumentalisation de la force, le moyen de la puissance et sa fondation en pouvoir» (Marin

1 Mi occuperò in particolare del segmento del processo progettuale che riguarda la produzione delle figure che l’architetto mette in campo per risolvere i problemi di progetto enunciati nel programma, consapevole che questo segmento non esaurisce in alcun modo l’intero iter del progetto.

1993, 14). Da una parte dunque, l'immagine rimanda a un'assenza incolmabile e alla perdita irrimediabile del rappresentato, dall'altra l'immagine, proprio grazie a questa perdita che la distacca per sempre dalla sua origine, è dotata di vita propria e può produrre effetti proprio *in quanto* immagine. A partire da questa definizione, mi occuperò degli effetti delle forze scatenate dagli schemi nel funzionamento del progetto di architettura.

La seconda premessa riguarda lo spettro semantico della parola 'schema'. Spesso in architettura 'diagramma' e 'schema' vengono impiegati in modo abbastanza equivalente. Se prendiamo le definizioni dei due termini nel *Vocabolario greco – italiano* ci accorgiamo però che essi hanno significati abbastanza diversi. 'Diagramma' significa: 1. *cosa disegnata o scritta, disegno*; 2. *registro, lista, inventario*; 3. *decisione, decreto*. Mentre 'Schema' significa: 1. *figura, forma, l'esteriore, maniera*; 2. *atteggiamento, gesto, movenza, posa, figura della danza*; 3. *pompa, prestigio, magnificenza*; 4. *apparenza, ombra* (Rocci 1976). 'Schema' sembra quindi indicare una condizione di generalità e di ripetibilità, come *maniera*, mentre 'diagramma' sembrerebbe invece rimandare al prodotto, scritto o disegnato, di una pratica documentale, qualcosa che è quindi il risultato dell'applicazione di una tecnica, come *disegno, registro, inventario*. Qui propongo di usare le due parole senza separare il loro significati: al di là dei problemi terminologici, entrambe queste caratteristiche – generalizzazione e documentalità – mi sembrano infatti necessarie per descrivere il ruolo nel progetto di architettura degli schemi/diagrammi.

La mia tesi sarà infatti questa: gli schemi sono i dispositivi che permettono l'estrazione di figure architettoniche dai riferimenti – cioè le altre architetture costruite o solo progettate – che l'architetto impiega per risolvere i problemi del progetto (Motta & Pizzigoni 2006). ² Seguendo le indicazioni di Marin, propongo però di non cercare di definire cosa sia uno schema per poi classificare una rappresentazione piuttosto che un'altra in base a questa definizione. Credo che sia più utile capire quali "forze" gli schemi esercitino e quindi quale "lavoro" svolgono e infine quali "effetti" producono. Si tratta quindi di passare dallo "schema", alla "schematizzazione" dal "diagramma" alla "diagrammatizzazione".

² Per la teoria del progetto che soggiace a questa tesi vedi anche Palma 2011.

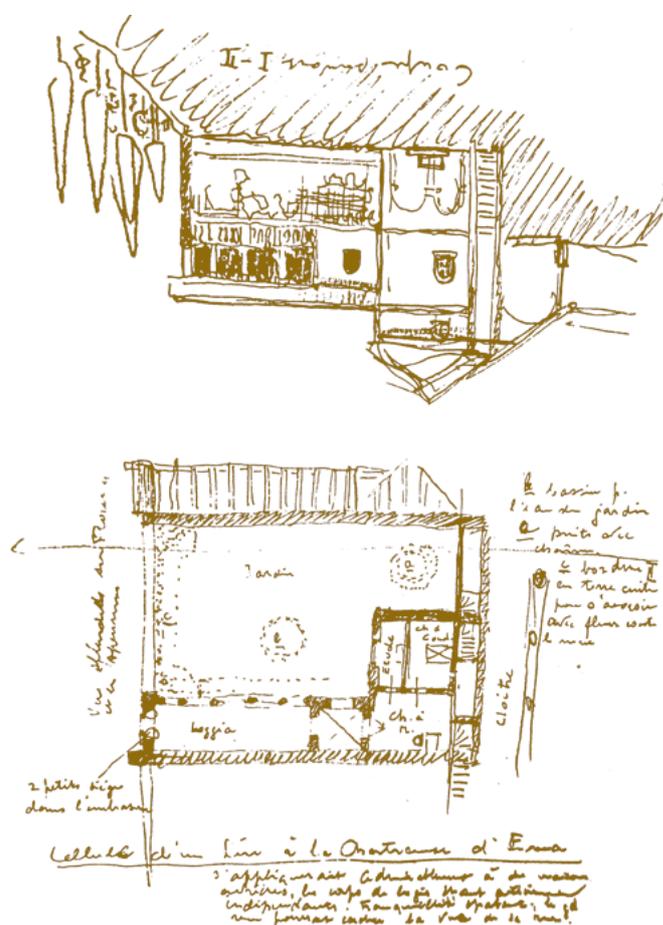
Secondo l'ipotesi che cercherò di sviluppare, la "forza" degli schemi si esercita all'interno della traiettoria che unisce le architetture che il progetto assume come riferimenti e l'architettura che costituisce la sua soluzione. Come scrive Peter Eisenman, gli schemi/diagrammi esprimono un carattere in qualche modo "vettoriale": «Una delle ragioni d'essere del diagramma è che fornisce una condizione intermedia tra presenza, immagine e idea, tra passato e presente» (Eisenman 2005, 204). Proverò quindi a fare qualche tentativo di descrizione delle traiettorie progettuali prodotte dagli schemi.

Un esempio per iniziare

"Generically, a diagram is a graphic shorthand. Though it is an ideogram, it is not necessarily an abstraction. It is a representation of something in that it is not the thing itself. In this sense, it cannot help but be embodied. It can never be free of value or meaning, even when it attempts to express relationships of formation and their processes. At the same time, a diagram is neither a structure nor an abstraction of structure. While it explains relationships in an architectural object, it is not isomorphic with it." (Eisenman 1999, 26)

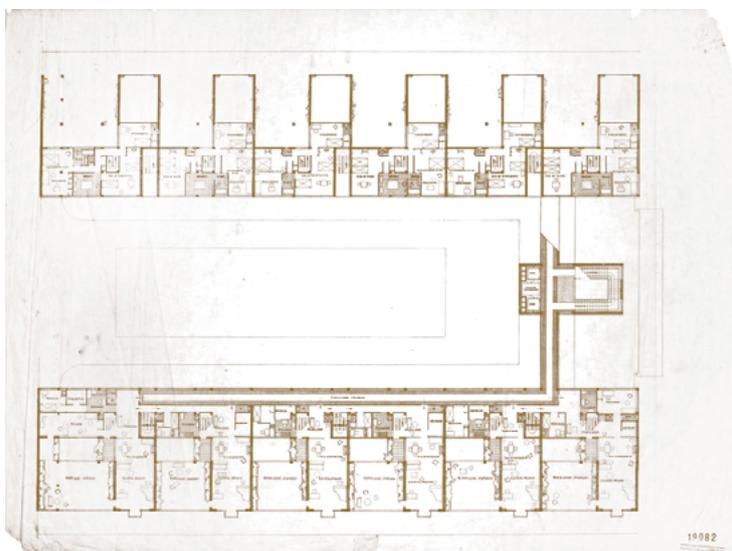
Cominciamo con un esempio “famoso”: fin dal suo primo viaggio in Italia nel 1907, Le Corbusier studia con grande interesse quella che lui chiama la Certosa di Ema, ma che è in realtà la Certosa di Galluzzo nei pressi di Firenze.³ Ciò che lo colpisce in particolare è sia l’organizzazione complessiva del tipo del convento, sia l’organizzazione tipologico-distributiva delle celle dei monaci. Ogni cella della Certosa è composta da due livelli: il primo è occupato da una loggia e da una piccola corte affacciata sul paesaggio, mentre il secondo ospita la camera da letto. Un doppio muro che contiene la scala di collegamento tra i due livelli realizza un ottimale isolamento tra le celle e la corte comune della Certosa, tra la l’intimità della casa e la condivisione dello spazio pubblico. Come scrive Giuliano Gresleri, questa architettura diventerà per Le Corbusier uno dei riferimenti principali per i suoi edifici residenziali: «Ciò che conta, d’ora in poi, sono le brevi riflessioni sulla cellula e l’intuizione di un suo riuso in quanto modello tipologico, destinate ad essere presenti per anni e a riaffiorare in seguito, quando un problema posto con altrettanta chiarezza e all’interno di un programma definito, suggerirà il ricorso alle osservazioni fiorentine» (Gresleri 1987, 16). La particolare organizzazione delle celle del convento medievale gli apparirà infatti perfetta per risolvere il problema tipologico-distributivo di alcuni dei suoi progetti di residenza più innovativi e in particolare di quello dell’*Immeuble Villas*.

In una pagina del suo taccuino di viaggio Le Corbusier schizza la pianta e la sezione della cella della Certosa del Galluzzo.



Le Corbusier, schizzi di una cella della Certosa di Ema, 1907.

Il disegno non rispetta fedelmente la pianta reale: per esempio, la larghezza del piccolo portico affacciato sulla corte è decisamente accentuata. Se confrontiamo questo schizzo con i disegni dell'*Immeuble Villas* del 1922 è evidente, come del resto lo stesso Le Corbusier spiega, che il progetto non potrebbe essere stato concepito senza quel disegno della Certosa.



Le Corbusier, pianta dell'*Immeuble Villas*, 1922.

Ritroviamo infatti l'articolazione su due livelli dell'alloggio, la corte trasformata in una grande loggia a doppia altezza, la contrapposizione tra l'affaccio collettivo interno e l'affaccio privato verso l'esterno, così come altri caratteri. Non ritroviamo ovviamente le dimensioni, il numero dei vani, gli impianti tecnologici che contraddistinguono un edificio residenziale negli anni venti del '900 e lo differenziano da un edificio medioevale. Ma soprattutto, l'edificio di Le Corbusier non è un convento ma è un grande complesso residenziale multipiano nel quale le originarie celle dei monaci, trasformate in moderne "ville", sono impilate una sull'altra e non più semplicemente accostate sullo stesso piano. Ripetizione e differenza: da quel disegno Le Corbusier ha estratto alcuni elementi e ne ha scartato degli altri.

Come ho appena fatto, è abbastanza semplice elencare "cosa" Le Corbusier ripete e "cosa" invece modifica. Eppure, se ci poniamo la domanda relativa al "come" e non al "cosa", ci accorgiamo che tra i due disegni, quello della Certosa e quello dell'*Immeuble Villas*, manca un passaggio.

Cercherò di affermare che questo passaggio si chiama "schematizzazione" e il suo risultato, lo "schema", è il *medium* che permette a Le Corbusier di trasferire nel suo progetto quei caratteri della Certosa che ne costituiscono la soluzione. Non mi interessa dimostrare che questo particolare schema sia realmente stato disegnato da Le Corbusier. "A diagram implicit in the work is often never made explicit", scrive Peter Eisenman (1999, 27). Mi interessa piuttosto sostenere che la sua esistenza è implicita nel passaggio dal disegno della Certosa a quello del progetto. È evidente infatti come questo passaggio necessiti di un "lavoro", poiché i due disegni sono incontestabilmente diversi anche se si assomigliano. Tra i due documenti esiste un vuoto operativo.

Per riempire tale vuoto proverò prima di tutto a usare la nozione di "schema preconettuale" elaborata da Cesare Brandi. Come scrive Paolo D'Angelo, Brandi pensa «lo schema come una sorta di *archiscrittura* che precede sia l'immagine, sia, appunto, il segno» (D'Angelo 2006, 124). Questa precedenza conferisce

allo schema una doppia natura, logica e figurale; una natura per la quale “[...] it appears in first instance to operate precisely between form and word” (Somol 1999, 8). E infatti lo schema in architettura è studiato anche come traduzione in figura del programma di progetto:

Sosteniamo che nello schema precipitano in un'unica sostanza conoscitiva le informazioni appartenenti almeno a due distinti ambiti: da un lato quelle relative al contesto, in quanto selezione delle tracce significative e degli elementi peculiari, ed in quanto accertamento delle sue misure; dall'altro quelle relative al programma, alle necessità, alle quantità che il progetto contempla. (Bilò 2012, 50).

L'estrazione di uno schema da un'architettura data – questo è il movimento che ci interessa – non può quindi prescindere dalla ricostituzione di questa doppiezza. Lo schema cioè non può essere estratto senza che in esso venga incorporato, insieme alla figura rappresentante, anche un contenuto logico, come infatti scrive Brandi: «Perciò lo schema che ti ha mediato l'immagine al concetto, partecipa della natura rappresentativa e della natura logica: nel primo momento, quando ti aiuta a formarti il concetto, è immagine che si dissecca in sapere; nel secondo momento, quando il concetto si sarà formato, lo schema sarà egualmente il ponte per passare dal concetto all'immagine» (Brandi 1956, 121).

Dato quindi che il programma di progetto è costituito dall'espressione logica, perché testuale, dei problemi che il progetto deve risolvere, l'estrazione deve obbedire ad un problema la cui soluzione, precedentemente prodottasi nell'architettura di riferimento, si troverà incorporata nello schema.

Fin qui abbiamo descritto lo schema come figura estratta da un'architettura: ma come può essere percorso, grazie allo schema, il tragitto dall'architettura presa come riferimento all'architettura prodotta dal progetto? In questo tragitto si realizza di fatto qualcosa di molto simile ad una metafora, dato che esso afferma “questo è *come* quello”, e allo stesso tempo, come succede ancora nella metafora, “questo non è quello”. Ma è di nuovo il lavoro dello schema ciò che fa funzionare la metafora: «Quindi la metafora non solo accerta la presenza del referente all'interno del lessema o dell'enunciato, come sottofondo semantico, ma attesta ugualmente la presenza dello schema, senza cui non sarebbe possibile la sostituzione del referente» (Brandi 1987, 45). Se per Brandi, lo schema è il *medium* che soggiace al passaggio tra i due termini della metafora, nel progetto lo schema è la figura che stabilisce un'identità parziale tra le due architetture che la metafora unisce: lo schema estratto dalla prima descrive infatti anche la seconda. Ciò apre un orizzonte di riflessione sul ruolo dello schema sia come *medium* tra progetto e riferimenti, sia come figura archetipica che trasmigra da un'architettura all'altra.

Concentrandomi sulla prima questione, cercherò di descrivere i diversi “lavori” che gli schemi svolgono nel passaggio tra le architetture di riferimento a le figure del progetto.⁴

Il lavoro di spostamento [spazio-temporale]

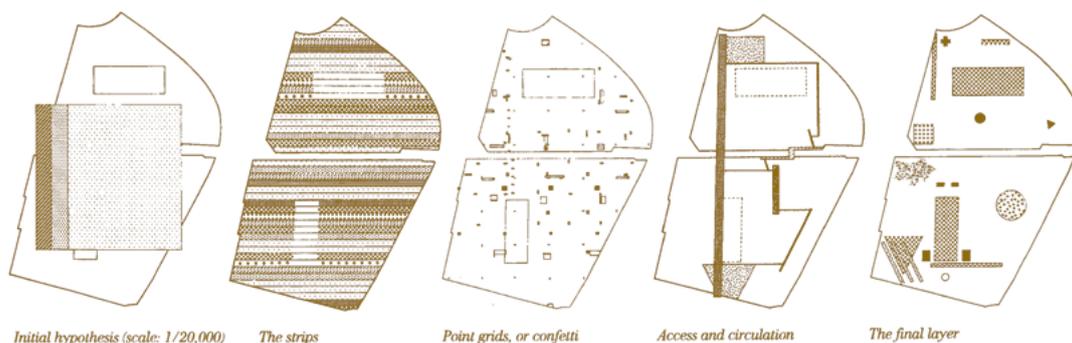
Nel progetto per il concorso per il Parc de la Villette a Parigi svoltosi nel 1983, Rem Koolhaas utilizza uno schema ⁵ per rappresentare le quantità del programma funzionale previsto da bando. In un primo

⁴ Per fare ciò mi è sembrato utile riprendere – in qualità di riferimento, questa volta testuale – l'elenco (anch'esso schematico) dei “lavori” che Sigmund Freud descrive nell'interpretare il contenuto mnestico delle immagini prodotte dal sogno e che a sua volta mutua dalle figure della retorica antica.

⁵ In realtà, se si segue la distinzione proposta da Paolo Giaccaria

momento Koolhaas disegna un semplice quadrato suddiviso in 3 bande orizzontali la cui area è proporzionale alle quantità di superficie da attribuire alle tre principali funzioni: spazi aperti, percorsi, edifici pubblici. In un secondo passaggio, concentrandosi sugli spazi aperti – che il programma prevedeva di destinare alla rappresentazione concreta dei principali habitat dei paesaggi naturali del territorio francese – Koolhaas suddivide l'area di progetto in bande della stessa dimensione.

nel suo intervento nel Corso - i "diagrammi" apparterrebbero a uno spazio topografico-quantitativo, mentre gli "schemi" apparterrebbero a uno spazio topologico-qualitativo - quello di Koolhaas sarebbe da chiamare "diagramma" in quanto espressione delle quantità funzionali espresse dal programma di progetto.



Dopo aver definito una legenda dei diversi habitat, Koolhaas li associa a ciascuna banda, mescolandoli tra loro con l'aiuto di un algoritmo. Il risultato è uno spazio formato da fasce di paesaggio larghe circa 20 metri che il visitatore può attraversare ortogonalmente sperimentando un viaggio accelerato nella varietà di paesaggi del territorio francese.

Rem Koolhaas, progetto per il *Parc de la Villette*, Parigi 1982-83. Da sinistra: diagramma del programma di progetto sovrapposto all'area di progetto; distribuzione delle funzioni per bande parallele; le attrezzature disposte sul sito; le linee di circolazione e i punti di accesso; la composizione degli elementi.



Rem Koolhaas, progetto per il *Parc de la Villette*, Parigi 1982-83. Rappresentazione delle fasce di paesaggio.

Come scrive lo stesso Koolhaas, lo schema prodotto dal secondo passaggio, malgrado la sua apparente astrazione, è il risultato di un lavoro che riguarda ben due riferimenti. Il primo è il paesaggio dei *polder*, i campi lunghi e stretti che costituiscono, attraverso la contrapposizione la varietà delle colture e la fissità del passo della lottizzazione agraria, il disegno più caratteristico del territorio olandese, di cui lo stesso Koolhaas è originario. Il secondo è invece la sezione di un grattacielo newyorchese, il *Down Town Athletic Club*, nella quale alla fissità dimensionale dell'interpiano corrisponde quell'estrema varietà e aleatorietà programmatica che Koolhaas aveva descritto in *Delirious New York*, il suo primo importante studio sull'architettura urbana. È evidente come questi due riferimenti non solo siano lontani nel tempo e nello spazio, ma sussistano in spazi diversi: il primo nello spazio cartografico del territorio olandese la cui planarità coincide con la carta che lo rappresenta; il secondo nello spazio verticale della sezione.

Se proviamo allora a descrivere il lavoro dello schema a partire da questo esempio, possiamo constatare come esso consista nell'estrarre dall'architettura rappresentata una nuova figura che prima non esisteva, in questo caso lo schema a fasce, che evidentemente non riproduce la carta del territorio olandese, né la sezione del grattacielo, ma cionondimeno ne descrive un carattere assolutamente specifico: l'articolazione in fasce e la possibilità che queste fasce ospitino un sistema di differenze.

L'efficacia di tale figura schematica è il risultato di un doppio spostamento. Il primo riguarda il passaggio dallo spazio metrico euclideo allo spazio topologico. Lo spazio topologico abolisce infatti la misurabilità, l'isotropia e la coestensività – che sono appunto i caratteri distintivi dello spazio metrico – in favore del mantenimento di relazioni come quelle di contiguità, separazione, inclusione, ecc. Ciò significa che la figura può essere deformata geometricamente senza perdere le sue caratteristiche peculiari. Inoltre in uno spazio topologico non esiste la misura e quindi non ha senso parlare di una scala dell'oggetto rappresentato, che può essere inteso come avente qualsiasi dimensione. Infatti Koolhaas può usare lo schema del grattacielo, un edificio, per disegnare una vasta area a parco.

Il secondo *lavoro di spostamento* è temporale. Lo schema annulla la datità storica delle architetture rappresentate, strappandole dallo spazio metrico-topografico e perciò dal contesto storico nel quale sono incardinate. A differenza delle rappresentazioni metriche che, anche quando sono parziali, presuppongono un "esser-lì" in uno spazio-tempo complessivo da cui sono state tratte e al quale costantemente rimandano, gli schemi non appartengono più a un "tempo" dato. Il lavoro, decisivo, che gli schemi svolgono è infatti quello che annulla la distanza temporale tra il progetto e i suoi riferimenti. È il lavoro che permette di affiancare nello stesso spazio progettuale una Certosa medioevale a un edificio residenziale del XX secolo. In lingua inglese queste architetture che servono a produrre altre architetture, sono chiamate "precedents", termine che potremmo tradurre in italiano come "precedenti". La differenza tra "precedenti" e "riferimenti" è interessante. Nel primo caso è evidente la dimensione temporale: il "precedente" "precede" temporalmente il progetto. Nel secondo il progetto e il "riferimento" entrano in relazione indipendentemente dalla distanza della loro collocazione temporale, anche se è ovvio che il "riferimento" deve precedere il progetto per poter essere impiegato.

Questo doppio spostamento, spaziale e temporale, è strategico per l'efficacia progettuale dello schema. Esso, libera infatti una figura che risponde

precisamente al problema che il progetto deve risolvere, non avendo più nessun legame originario e originante con il riferimento da cui è tratta. Si tratta di una figura “assoluta”, nel senso di *ab-soluto*, sciolta dai legami e per questo libera di agire e di produrre effetti sul progetto.

Il lavoro di rappresentazione plastica

Nel 1964 Aldo Rossi e Luca Meda realizzano un progetto per la XIII Triennale di Milano. Il progetto riguarda l'allestimento temporaneo di una mostra all'aperto da svolgersi nell'area del Parco Sempione antistante l'edificio della Triennale. Rossi e Meda risolvono il collegamento tra l'edificio e l'area mediante una passerella pedonale a scavalco sulla strada carrabile. La passerella, costituita da una trave reticolare a sezione triangolare nel cui interno è alloggiato l'impalcato, sbarca nel Parco appoggiandosi a un lungo muro disposto ortogonalmente a essa. Questo muro rappresenta l'elemento principale di una figura formata da un sistema di setti, tutti della stessa altezza, che complessivamente disegna una serie di “stanze” all'aperto nelle quali si svolge l'esposizione.



Aldo Rossi, Luca Meda, allestimento nel parco per la XIII Triennale di Milano, 1964. Pianta.

I setti sono tra loro paralleli, ma le loro lunghezze variano su un lato per seguire la forma del confine del Parco, mentre sul lato opposto si innestano tutti ortogonalmente sul muro che accoglie la passerella. Il riferimento è lo schema archeologico che descrive gli impianti per *strigas* tipici della città greca antica e che si ripete per esempio negli insediamenti coloniali della Magna Grecia.



Pianta generale della città di Kroton (elab. A. Popone).

Ciò che viene ripreso nel progetto milanese non è però la pianta della città ma il suo schema: i muri del progetto infatti ricalcano quei tracciati che nei disegni

degli archeologi rappresentano gli assi delle strade - di per sé quindi inesistenti in quanto fatto fisico - e non i sedimi delle strade, che invece hanno una dimensione in larghezza e una geometria non astratta. Nel progetto di Rossi e Meda le tracce di cui è composto lo schema divengono muri, che ovviamente non avremmo mai trovato nelle mezzerie delle strade della città antica.

Tale passaggio è apparentemente improprio poiché tradisce il senso astratto della rappresentazione originariamente operata dallo schema. Il prodotto della rappresentazione, invece di essere considerato come rappresentante, si sposta nella posizione di rappresentato. La figura topologica diviene la pianta topografica, cioè metricamente misurabile e perciò costruttivamente eseguibile, del progetto. Avviene dunque uno scarto di senso e un salto tra due spazi. Ciò può succedere appunto grazie all'irriducibile "forza" che l'immagine scatena: pur nascendo per rimandare a una generalità astratta, nulla vieta di usare la rappresentazione operata dallo schema come rappresentazione plastica, cioè come soluzione concreta, del progetto. Malgrado le loro intenzioni analitiche - il cui obiettivo esplicito è il disvelamento di proprietà possedute dall'oggetto rappresentato - gli schemi producono indubbiamente immagini che in sé, in quanto immagini, sono autonome e sono costantemente usate dagli architetti come figure di progetto, come è argomentato nello studio di Andrea Alberto Dutto sulla trasposizione delle immagini manualistiche nel progetto di architettura (Dutto 2018).

Uno strano paradosso abita quindi gli schemi: da una parte non potrebbero esistere se la loro produzione non fosse mossa da un'intenzione conoscitiva, dall'altra il risultato di questa intenzione, lo schema appunto, è il risultato di un *lavoro di rappresentazione plastica*, per il quale la produzione di senso che dallo schema si origina può prescindere del tutto dall'intenzione originaria e dall'oggetto (o il fenomeno) di cui lo schema è la rappresentazione.

Attribuendo all'immagine una condizione grammatologica e riconoscendo di conseguenza il suo distacco definitivo dal "voler dire" che l'ha generata, potremmo scrivere, parafrasando il celebre motto di Jacques Derrida, "Il n'y a pas hors du schème" (Derrida 1967).

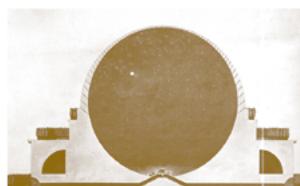
Il lavoro di condensazione [seriale]

La Sidney Opera House, progettata dal 1956 da Sir Jørn Utzon e inaugurata nel 1973, è uno degli edifici pubblici più rappresentativi e più noti dell'architettura del secolo scorso: un'opera ardita, realizzata dopo molte vicissitudini e polemiche, ma che è ormai entrata a far parte dell'immaginario collettivo, assumendo il ruolo di simbolo della città che la ospita. Si tratta quindi di un'architettura programmaticamente figlia del suo tempo, al momento della sua nascita considerata un esempio preclaro di modernità, grazie soprattutto alle grandi coperture a vela che racchiudono le sale da concerto e che sono impostate su un enorme basamento posto all'ingresso della baia di Sidney. Come mostrano i modelli di studio, per ottenere la soluzione del difficile problema della stabilità delle vele, Utzon utilizza lo schema semisferico di una cupola. Grazie anche al contributo dello studio di Ove Arup, la soluzione viene infatti individuata generando le superfici delle vele a partire dalla scomposizione in spicchi di una semisfera.



Jorn Utzon, modello concettuale per la copertura della *Sidney Opera House*, 1957.

Le vele dell’Opera di Sidney, massima espressione dell’architettura moderna del Novecento, non sono quindi altro che porzioni di una cupola classica, che potrebbe essere ricomposta se le vele fossero accostate tra loro. Differenza e ripetizione, quindi. A fronte di un problema tecnico del tutto nuovo, viene impiegato un materiale architettonico antico, se non arcaico. La decostruzione, in questo caso letterale, di un’architettura precedente al progetto, permette una ripetizione che è allo stesso tempo una differenza. Grazie a questo gioco, l’Opera di Sidney entra in risonanza con altre architetture che sono legate tra loro dallo schema della cupola. Per citarne alcune: il Pantheon, ovviamente, ma anche il suo completamento come sfera operato da Boullée nel Cenotafio per Newton, oppure l’Arco per l’E 42 di Adalberto Libera che dello schema della cupola utilizza solo un’esile sezione, oppure ancora la semi-cupola sezionata che costituisce la facciata dell’edificio terminale dell’acquedotto di Livorno del Poccianti, e così via.



Dall’alto a sinistra: sezione del Pantheon; E.L. Boullée, cenotafio di Newton, 1788; P.Poccianti, facciata del Cisternone dell’acquedotto di Livorno, 1832; A. Libera (con C. Cirella, G. Covre, V. Di Bernardino), arco per l’esposizione E42, Roma, 1938; J. Utzon, modello concettuale per la copertura della *Sidney Opera House*, 1957; F. Cellini (con G. Morabito), ponte dell’Accademia a Venezia, 1985.

Ciascuna di queste architetture non potrebbe essere stata progettata senza le operazioni di manipolazione di uno stesso schema che di volta in volta viene tagliato con piani di sezione diversi, specchiato oppure scomposto in porzioni che vengono impiegate complessivamente ma indipendentemente. Del resto, in francese *coupe*, significa *cupo*, ma anche *sezione*. Eppure, oltre ovviamente al funzionamento statico che lo schema soggiacente assicura, il significato architettonico-cosmografico della cupola viene trattenuto e riproposto ogni volta. Tutte queste architetture infatti mettono in scena la volta celeste per mezzo delle aperture attraverso le quali la luce squarcia l’ombra della cupola: dal grande occhio/sole del Pantheon alle piccole fessure/stelle del Cenotafio a Newton.

Gli schemi, quindi, oltre a lavorare come anello di congiunzione tra le singolarità dei riferimenti e la singolarità dell’architettura progettata prodotta a partire da essi, aprono le porte di una “regione” abitata da molte altre singolarità che sono tutte in qualche modo apparentate con le prime attraverso di essi. La produzione dello schema attiva un *lavoro di condensazione seriale* che permette di produrre una serie virtualmente infinita di variazioni del suo impiego architettonico. Generalizzando le proprietà del rappresentato, gli schemi lo mettono in relazione con altre singolarità la cui rappresentazione schematica produce un esito simile o identico. Lo schema assicura il passaggio da una singolarità all’altra e la differenza che esso introduce rispetto all’architettura che rappresenta consiste proprio nel ricondurre il rappresentato ad una ripetizione, ad una serie.

Visto da questa angolazione, lo schema tratta l’architettura di riferimento alla stregua di un ritrovamento fossile dal quale bisogna risalire ad una famiglia, in modo simile alla costruzione di relazioni che è affrontata in paleontologia attraverso la disciplina della cladistica. La cladistica, cioè il “metodo di classificazione dei viventi che si basa sul grado di parentela [...], ovvero sulla distanza nel tempo dell’ultimo progenitore comune”, mi interessa in particolare per la possibilità di attribuire individui, nel nostro caso architettonici, a determinate famiglie. Se si assume questo modello, si può pensare che il dispositivo schematico agisca come una sorta di antenato il cui compito è quello di rappresentare un’eredità condivisa da una serie di individui. Gli schemi ci permettono di praticare il “tempo profondo” delle serie nelle quali si collocano le singolarità che rispondono alla produzione del progetto. Se è ovvio infatti che i riferimenti si originano prima del progetto che li indaga per prodursi, questa “precedenza” non si colloca nel tempo ordinario, anzi, è proprio l’assenza del tempo che permette a un precedente di essere impiegato nel presente del progetto. Infatti l’eredità o parentela che il dispositivo schematico rivela non deve essere confusa con l’idea di origine poiché “il tempo profondo non ammette alcun legame tra causa e effetto” (Gee 2006, 146). ⁶

⁶ Edizione originale nel 1999.

Questo “tempo profondo” nel quale si entra soltanto attraverso meccanismi mnemonici, sembra rimandare allo scenario descritto da Mario Carpo a proposito del prossimo *digital turn* (Carpo 2017). Quando non ci sarà più bisogno del calcolo per arrivare ad una soluzione progettuale ma sarà sufficiente che un algoritmo cerchi nella *web*, tra tutte le soluzioni precedenti, quella che meglio risolve il problema, sarà digitalizzato un procedimento che il progetto di architettura impiega da sempre. “Search. Don’t sort”: l’algoritmo diverrà un’estensione enormemente potente della memoria architettonica. ⁷

⁷ Il funzionamento di un motore di ricerca per immagini non può infatti prescindere da qualche forma di schematizzazione in grado

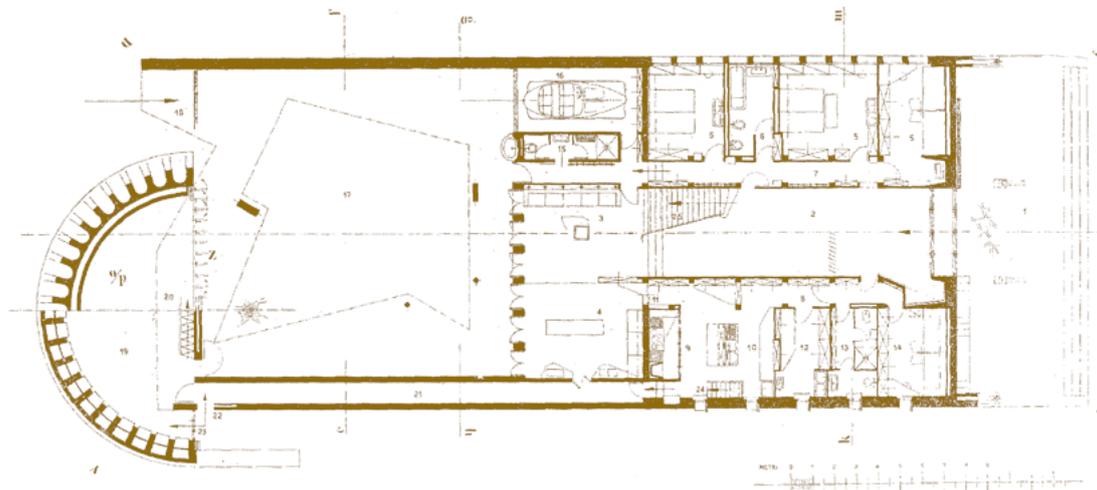
In questo scenario lo schema avrà un ruolo fondamentale in quanto dispositivo mnemonico che

permette l'arresto all'interno dell'infinito divenire delle soluzioni. Un divenire che può essere paragonato al funzionamento della danza per come lo ha descritto Franco Farinelli nel suo intervento al Corso di Dottorato che ha dato vita a questa pubblicazione. Farinelli ha infatti ricordato come gli schemi appartengano alle figure della danza: nel fluire del suo movimento il danzatore si arresta in alcune configurazioni che hanno il ruolo di *images agentes*, quelle immagini sulle quali nella retorica classica l'oratore appoggiava la propria memoria. Nella Grecia arcaica gli *schemata*, le posizioni fisse verso le quali portano i movimenti del danzatore, individuano schemi statici ai quali vengono assegnati valori collettivi. Il loro ruolo è di portare ordine all'interno di un divenire. "I tecnici della danza chiamano *phorai* i movimenti, mentre gli *schêmata* corrisponderebbero sia alle posizioni statiche (*scheseis*) sia agli atteggiamenti del corpo (*diatheseis*) che costituiscono il punto d'arrivo dei movimenti" (Mancini 2004, 4). In modo simile, nella progettazione parametrica ma anche negli scenari descritti da Carpo, l'algoritmo "danza" tra le infinite serie di soluzioni che risolvono il problema impostato e si arresta nelle posizioni nelle quali uno schema fa balenare una figura collettivamente e architettonicamente riconoscibile.

di confrontare i requisiti richiesti con le ricorrenze individuate dalla ricerca.

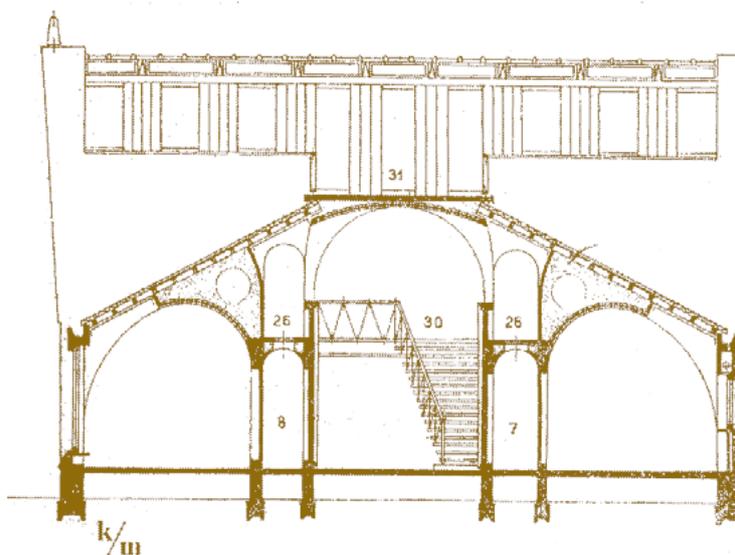
Il lavoro di elaborazione secondaria

Nel 1944, a guerra quasi finita, Giò Ponti chiede a una serie di architetti suoi amici di inviargli un progetto di casa da pubblicare sulla rivista *Stile* di cui era il direttore. L'intento era quello di anticipare i temi della ricostruzione post-bellica con una serie di proposte abitative a firma dei maggiori architetti italiani del momento. Ponti invita anche l'amico Carlo Mollino, che invia un progetto appositamente sviluppato per l'occasione, accompagnandolo con una lunga lettera nella quale spiega le ragioni delle sue scelte architettoniche. La lettera, malgrado il tono confidenziale, viene pubblicata sulla rivista insieme al progetto con il titolo *Disegno di una casa sull'altura*. Mollino racconta di un sogno – "attico e minoico insieme" (Mollino 1944, 2) – nel quale gli sono comparse i diversi riferimenti che avrebbe impiegato nel progetto. Questa epifania prende la forma dello "schema". La «casa sull'altura non ha invenzioni, ma si può dire, credo, una rifatta verginità dei luoghi comuni e eterni: schema di pianta è quello classico del bacino del mediterraneo – dall'una all'altra sponda fino a Gibilterra – lo schema di sezione è quello basilicale» (Mollino 1944, 5). Due riferimenti per due problemi distinti e due schemi che Mollino dichiara esplicitamente di utilizzare. Al problema tipologico-distributivo dell'organizzazione degli spazi, Mollino risponde con lo schema della *domus*, la casa degli antichi caratterizzata da due corti, aventi diversa vocazione, poste in successione lungo l'asse di ingresso e di affaccio sulla strada.



Al problema strutturale Mollino risponde invece utilizzando lo schema basilicale la cui sezione è composta da una navata centrale risolta con volte sottili a crociera, che copre la corte principale, e due navate laterali, che ospitano rispettivamente i corridoi di distribuzione e i diversi ambienti domestici.

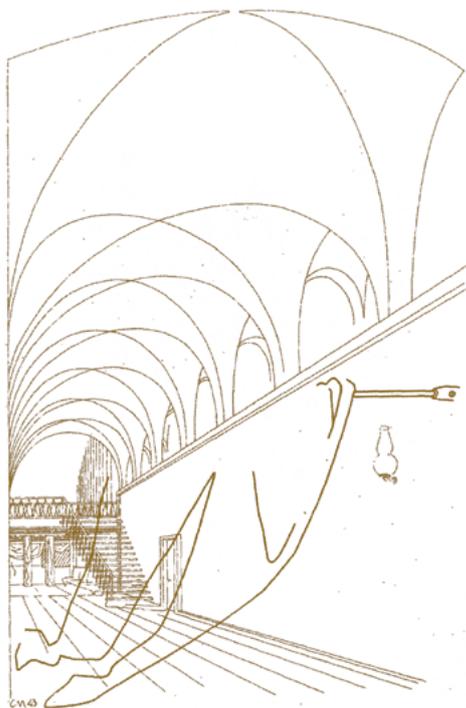
Carlo Mollino, *Disegno d'una casa sull'altura*, 1944. Pianta sullo schema della domus.



Carlo Mollino, *Disegno d'una casa sull'altura*, 1944. Sezione su schema basilicale.

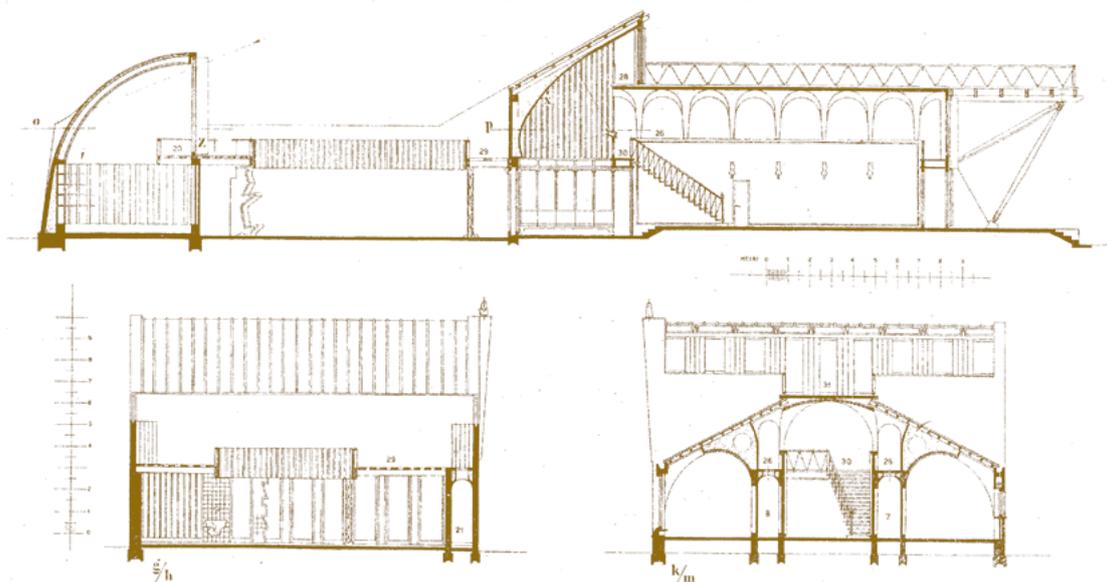
Mollino “compono” queste due figure, in pianta e in sezione, non curandosi della loro eterogeneità. Non a caso nel testo parla di un “eclettismo ben differente da quello dell’ultimo Ottocento”. Un eclettismo inteso “nel senso di sintesi e di ripensamento originale” (Mollino 1944, 8). Se infatti il progetto di architettura è la risposta ai diversi problemi posti nel programma, la diversità dei problemi comporta l’impiego di diversi riferimenti in vista delle loro diverse soluzioni. Sotto questo aspetto il progetto di Mollino è esemplare e i “ripensamenti” sono molteplici (Palma 2001).

Proviamo a descriverne alcuni, oltre ai primi due già citati. La prima corte d’ingresso è descritta come un “atrio” che “è anche un soggiorno e vi si può stare come in una fresca piazzetta”. Infatti l’atrio, con la scalinata d’accesso ai ballatoi superiori addossata a una delle due pareti quasi cieche laterali, rimanda allo spazio urbano di una piazza medievale caratterizzato dal palazzo comunale e dalla sua scala monumentale.



Carlo Mollino, *Disegno d'una casa sull'altura*, 1944. Schizzo della corte d'ingresso.

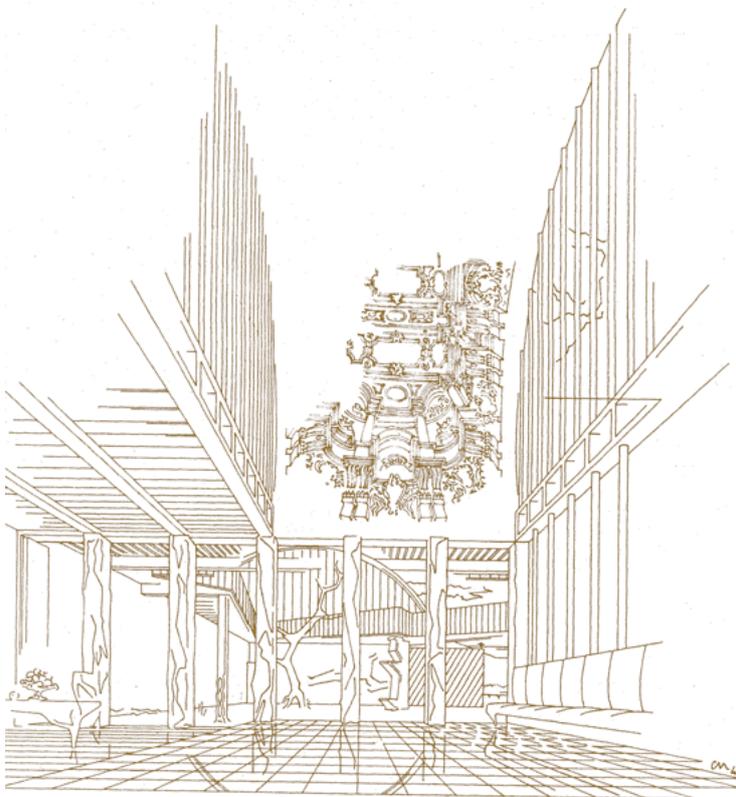
La seconda corte invece, a cielo aperto e parzialmente coperta da una tettoia in forma di spezzata stellare, ripropone “l’incanto del chiostro delle Clarisse a Napoli in Santa Chiara” (Mollino 1944, 3). Il problema dell’ingresso della luce nei vari ambienti viene affrontato specialmente nella sezione longitudinale della casa.



Le due corti sono separate da un corpo di fabbrica trasversale che essendo più alto della navata centrale riesce a prendere la luce esterna per poi rifletterla mediante una volta parabolica nello spazio interno della navata. L’impianto della casa è concluso da un volume a semi-cupola che contiene la biblioteca e che è affacciato sulla seconda corte. Anche in questo caso la luce entra nello spazio riflettendosi sull’intradosso della volta. In entrambi i casi il riferimento è quello delle camere di luce delle chiese barocche, costituite da ambienti che catturano la luce esterna tramite aperture che non sono

Carlo Mollino, *Disegno d'una casa sull'altura*, 1944. Sezione longitudinale.

direttamente connesse con lo spazio interno della chiesa. Mollino immagina la possibilità di proiettare alla sera immagini di architettura e nel disegno che accompagna il progetto rappresenta significativamente proprio la volta decorata di una chiesa barocca.



Carlo Mollino, *Disegno d'una casa sull'altura*, 1944. Schizzo di volta con decorazione barocca.

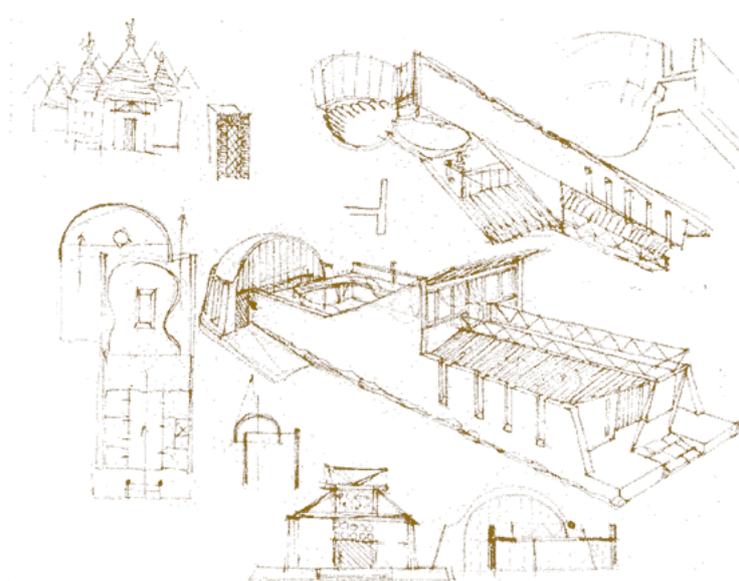
Questa serie di volumi, in aggiunta all'aggetto della copertura dell'ingresso risolto con un sistema di tiranti, conferiscono alla casa un aspetto volumetricamente complesso che in uno schizzo pubblicato nell'articolo si rivela essere la soluzione del problema del rapporto con il luogo, l'"altura". Il paesaggio immaginato da Mollino è infatti quello collinare, come quello dell'astigiano o delle Langhe. L'articolata volumetria della casa sembra perciò confondersi con lo skyline formato dall'"altura" su cui è posta e dalle altre colline circostanti.



Carlo Mollino, *Disegno d'una casa sull'altura*, 1944. Schizzo di vista dall'alto.

Davanti a questa molteplicità – che qui ho descritto solo parzialmente – sorge un problema. Le soluzioni individuate di volta in volta non sono in sé necessariamente coerenti tra loro, anzi, nascendo indipendentemente, non lo sono per definizione. Eppure, alla fine, noi sappiamo, perché ce lo dimostra l’edificio disegnato nello spazio metrico delle proiezioni ortogonali, che quelle figure-soluzione stanno assieme. È stata effettuata una “sintesi”, per usare le sue parole, o una “composizione”, per usare le mie. Se la casa di Mollino è perciò un oggetto “composto” da molteplici figure e se è evidente che questa “composizione” costituisce un problema, poiché nessuna di queste figure in sé comprende o rimanda a nessuna delle altre, possiamo chiederci quale ruolo hanno assunto gli schemi in questa “composizione”, o “sintesi”.

Diciamo subito che sono poche le tracce evidenti della presenza di schemi nel progetto di Mollino. Alcuni li troviamo nei fogli di schizzi che Mollino produce nell’elaborazione del progetto e che sono pubblicati nell’articolo. In particolare nel foglio a pagina 10 vediamo uno schema planimetrico che rappresenta le due corti e l’ambiente semicircolare della biblioteca attraversati da frecce che indicano le percorrenze: quella principale sull’asse mediano della casa e i due ingressi posteriori, quello per il garage, ottenuto slittando il volume della biblioteca rispetto a quello del corpo principale, e quello per la biblioteca, ricavato dalla stessa mossa.



Carlo Mollino, *Disegno d’una casa sull’altura*, 1944. Schizzi di studio.

Lo schema, disegnato a mano libera, esprime i caratteri essenziali che il progetto riprende dal tipo della *domus*: ci sono le due corti in sequenza, i cui ruoli sono ben differenziati, gli affacci laterali sono ciechi. In questo caso possiamo quindi dimostrare concretamente come il passaggio dal riferimento della *domus* al progetto sia mediato da uno schema.

Per spiegare la “composizione” delle soluzioni nel progetto di Mollino, non credo però che sia necessario procedere allo stesso modo per le altre figure architettoniche impiegate. In astrofisica l’esistenza di una stella o di un pianeta è spesso desunta dall’effetto che la sua massa produce su altri corpi celesti visibili. In modo simile, possiamo accontentarci di dimostrare l’esistenza degli altri schemi osservando il lavoro che ipotizziamo di attribuire ad essi. Deve infatti esistere un lavoro che permette alle singole soluzioni di trovare una coerenza complessiva. Il *lavoro di elaborazione secondaria* descritto da Freud nell’*Interpretazione*

dei sogni si svolge prima del risveglio e si esprime come un riordino della narrazione del sogno (so che sto per svegliarmi quindi cerco di elaborare il sogno per renderlo più coerente); esso colma le lacune lasciate dall'inconscio. Un lavoro, quindi, eminentemente "compositivo" che si adatta al nostro caso: le figure che risolvono i problemi del progetto sono tutte lì ma nessuna delle loro proprietà originarie assicura che possano trovare una coerenza concreta nell'architettura progettata.

Qui sembra entrare in gioco la potente forza dello schema: una volta trasfigurate in schemi, quelle stesse figure che prima erano imprigionate nella loro monadica singolarità diventano manipolabili e possono essere spinte fino ad assumere una condizione di coerenza reciproca. Succede qualcosa di simile a ciò che descrive José Ortega y Gasset: «Il risultato di questa prima operazione è dunque l'annullamento delle cose in ciò che esse sono come immagini reali. Urtando l'una con l'altra, si rompono le loro rigide croste, e la materia interna, allo stato fondente, acquista la mollezza del plasma, adatto a ricevere forma e struttura nuove» (Ortega y Gasset 1914, 9). Solo nella sua trasfigurazione schematica, che la introduce nello spazio topologico, la figura diviene deformabile, ripetibile, scalabile, ecc. Ciò avviene senza che queste trasformazioni provochino la perdita della proprietà originarie, pur dando vita a una nuova struttura costituita dall'architettura progettata. Nello spazio topologico gli schemi si incontrano, si fondono, e finalmente, si compongono.

Il doppio gioco dello schema

"Lo schema preconconcettuale non è il significato. [...] Lo schema è un anticipo sul significato, che la coscienza si prende e conserva come la ricevuta d'una prenotazione" (Brandi 1974, 41-42).

Come abbiamo visto in apertura, lo schema sembra estrarre la dimensione problematica della figura contenuta nel riferimento orientandola verso il divenire incarnato dal progetto. «This intensive diagram - scrive George Teyssot (2012) - should not be conceived as a permanent structure, nor thought as a pre-existing form, but rather as a virtual problem. [...] Indissociable from its actualization, the diagram is used to inject some becoming in every point of the stratified reality». La "trasfigurazione schematica" che ho cercato di descrivere fin qui, non è quindi un processo che getta la figura in una condizione astratta e puramente formale, come in qualche modo la intende anche Peter Eisenman (Eisenman 1999). Al contrario, nel progetto di architettura la produzione di uno schema punta sempre ad un problema, con tutta l'instabilità che ciò comporta. Schemi distributivi, schemi strutturali, schemi impiantistici, schemi funzionali, ecc., ce lo dimostrano.

A partire dalla pura formulazione problematico-concettuale che troviamo nel programma – il testo nel quale sono esposti i problemi che il progetto deve risolvere – lo schema agisce non come messa in forma del problema ma come figura che precede il problema e lo riconduce all'immagine-soluzione. La formulazione dei problemi contenuti nel programma non è infatti possibile se non sulla base delle precedenti soluzioni, la cui esistenza è riassunta dallo schema. Lo schema quindi precede la formulazione testuale del problema, come lo schema preconconcettuale in Brandi precede sia l'immagine, sia il segno. Esso attende di essere evocato dal testo problematico, per essere collegato a un riferimento tra quelli che già hanno risolto il problema. Sembra che tale approccio porti a una

teoria degli archetipi o "archischemi" dell'architettura. Entità che starebbero in sonno in attesa che il programma di progetto ne decreti il risveglio. Ma per l'emersione di questi "schemi primi" serve un passaggio in più. Essi infatti non potrebbero scaturire direttamente dal testo del programma se non fossero il prodotto di un "doppio gioco" che mette assieme le istanze tecniche del progetto, e la pluralità di attori che le veicolano, con le figure dell'architettura.

Come il linguaggio per Brandi, anche il testo di programma «non ha affatto quel carattere *aurorale* che esso aveva, vichianamente, in Croce. Non lo ha perché non lo hanno né l'immagine, né il segno, che sono piuttosto prodotti dell'evoluzione di un originario, lo schema, che è alla radice di entrambi e che porta in entrambi, un elemento di duplicità che non si cancella mai interamente» (D'Angelo 2006, 123). Forse proprio grazie a questa precedenza dello schema possiamo "vedere" figure architettoniche nel testo di programma, così come possiamo "vedere" proposizioni logiche nell'immagine di un'architettura. Grazie allo schema possiamo cioè praticare il doppio gioco che consiste nel mettere in scena l'architettura a partire dalla sua apparente assenza. La figura architettonica è infatti dichiaratamente assente, sia all'interno del testo di programma, sia nelle rappresentazioni tecniche che rispondono ai problemi di progetto, ovvero negli apporti delle discipline necessarie alla sua realizzazione, sia infine nelle multiple interazioni che il progetto scambia con i corpi sociali da esso coinvolti.

Ma, poiché tutti questi apporti precipitano necessariamente in immagini – o, se si vuole, "documentalità" – è sempre possibile "vedere" in esse quegli schemi che "ricordano" le figure dell'architettura. Nello schema distributivo costituito da due spazi centrali in sequenza che disimpegnano ambienti o funzioni laterali, Mollino "vede" lo schema della *domus*. Nello schema strutturale delle forze che sostengono i gusci di copertura, Utzon "vede" lo schema della cupola. Nello schema funzionale degli spazi dell'abitare Le Corbusier "vede" lo schema del convento.

Questo "vedere" non è determinato univocamente; è un "arresto" operato nella memoria. Una scelta che si applica a infinite possibilità ma non a tutte. Lo schema apre ad infinite figure, ma non a tutte le figure. Esso permette all'architetto di operare il passaggio dalle immagini tecniche, che altre discipline o altri soggetti immettono nel progetto affrontandone i suoi diversi problemi, alle figure architettoniche che possono essere impiegate per la loro soluzione. Lo schema dunque come *medium*, jolly già del tutto architettonico, da giocare nel doppio gioco del progetto di architettura.

Se fosse possibile riassumere tutto questo direi allora che il lavoro degli schemi è quel lavoro che consente agli architetti, nello stesso tempo, di dare una risposta collettivamente efficace al programma di progetto e di rimettere in gioco le architetture che intimamente amano. Senza ammettere tutte le contraddizioni ma anche la potenza di questo doppio gioco penso che non sia possibile provare a capire come funziona il progetto di architettura.

Bibliografia

- Bilò F. (2012). *Figura, sfondo, schemi configurazionali. Due saggi sull'architettura di Costantino Dardi*. Roma: Dedalo.
- Brandi C. (1956). *Eliante o dell'architettura*, Torino: Einaudi.
- Brandi C. (1974). *Teoria generale della critica*. Roma: Editori Riuniti.
- Carpo M. (2017). *The Second Digital Turn. Design Beyond Intelligence*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Catoni M. L. (2005), *Schemata. Comunicazione non verbale nella Grecia antica*. Pisa: Edizioni della Normale.
- D'Angelo P. (2006). *Cesare Brandi. Critica d'arte e filosofia*. Macerata: Quodlibet.
- Derrida J. (1967). *De la grammatologie*. Paris: Les Éditions de Minuit.
- Dutto A. A. (2018). *The legacy of handbooks : the paradigm of distribution in architectural design*. Bergamo: Technograph.
- Eisenman P. (2005), *Contropiede*, Ginevra-Milano: Skirà.
- Eisenman P. (1999). Diagram: an Original Scene of Writing. In P. Eisenman, *Diagram Diaries*. New York: Universe (26-
- Farinelli F. (2007). *L'invenzione della Terra*. Palermo: Sellerio.
- Franzoni C. (2006). A proposito di *Schemata*. Lettura di approfondimento del volume di Maria Luisa Catoni. *Engramma* 46. http://www.engramma.it/eOS/index.php?id_articolo=2155.
- Gee H. (2006). *Tempo profondo. Antenati, fossili, pietre*. Torino: Einaudi.
- Gresleri G. (1987). Camere con vista e disattesi itinerari: "Le voyage d'Italie" di Ch. E. Jeanneret, 1907. In G. Gresleri (a cura di), *Le Corbusier. Il viaggio in Toscana (1907)* (3-28). Venezia: Marsilio.
- Le Corbusier (1987). Lettere ai genitori. In G. Gresleri (a cura di), *Le Corbusier. Il viaggio in Toscana (1907)*. Venezia: Marsilio.
- Koolhaas R. (1978), *Delirious New York: A Retroactive Manifesto for Manhattan*. New York: Oxford University Press.
- Mancini L. (2004). La danza per 'figure'. Immagini del movimento ritmico nella Grecia arcaica. *Quaderni Warburg Italia*, 2-3, 153-194.
- Marin L. (1993), *Des pouvoir de l'image*, Paris: Seuil.
- Mollino C. (1944). Disegno di una casa sull'altura. *Stile*, 40, 2-11.
- Motta G. & Pizzigoni A. (2006). *Les Machines du Project. L'Horloge de Vitruve et autres écrits*. Paris: ECONOMICA.
- Ortega y Gasset J. (1914). Ensayo de estética a manera de prólogo (Trattato di estetica in forma di prologo). In J. Moreno Villa, *El pasajero*. Madrid: Imprenta Clásica Española. Trad. it. in <http://www.ousia.it/SitoOusia/SitoOusia/TestiDiFilosofia/TestiPDF/OrtegaYGasset/TrattatoEstetica.pdf> (1-11).
- Palma R. (a cura di). (2011). Motta G. & Pizzigoni A. *La Nuova Griglia Politecnica. Architettura e macchina di progetto*. Milano: Franco Angeli.
- Palma R. (2001). Il messaggio eclettico della figura. Scrittura teorica e immaginario architettonico in due scritti di Carlo Mollino. In P. Bonifazio & R. Palma (a cura di), *Architettura spazio scritto. Forme e tecniche delle teorie dell'architettura in Italia dal 1945 ad oggi* (92-111). Torino: UTET.
- Rocci L. (1976). Voce *Diagramma*. In L. Rocci (a cura di), *Vocabolario greco italiano* (??). Roma: Società Editrice Dante Alighieri.
- Serenyi P. (1967). Le Corbusier, Fourier and the monastery of Ema. *The Art Bulletin*, 49.
- Somol R. E. (1999). Dummy Tests or the Diagrammatic Basis of Contemporary

Architecture. In P. Eisenman, *Diagram Diaries*. New York: Universe.
Teyssot G. (2012). The Diagram as Abstract Machine. *V!RUS*, 7.
Voce “Cladistica”. In *Wikipedia*, <https://it.wikipedia.org/wiki/Cladistica>