

POLITECNICO DI MILANO
FACOLTÀ DEL DESIGN



CORSO DI LAUREA DESIGN DELL'ARREDO
TESI

CASSE ARMONICHE:
LUCE, COLORE E MATERIA
DALLA COMPOSIZIONE MUSICALE
ALLA COMPOSIZIONE DI OGGETTI NELLO SPAZIO

STUDENTE
DANIELA LEONI
MATRICOLA 707520

RELATORE
PROF. SALVATORE ZINGALE

ANNO ACCADEMICO 2009/2010

Indice generale

Prologo

Il Saggio

Capitolo primo - L'universo semantico della composizione

- 1.1 Cosa significa la parola composizione
- 1.2 Il comporre: un atto creativo e riflessivo
- 1.3 Composizione e progettazione: il pensiero pensa e l'immaginazione vede

Capitolo secondo - Dalla musica all'architettura e dall'architettura alla musica

- 2.1 Un'eredità antica: la teoria musicale
- 2.2 Musica e Architettura come sistemi formali
- 2.3 Formale ed Informale
- 2.4 Come l'aria, la pietra
- 2.5 Musica è Architettura
- 2.6 Musica e luogo: percezioni
- 2.7 Il paesaggio sonoro

Capitolo terzo - Lo spazio compositivo

- 3.1 Una dimensione esplorativa
- 3.2 Che cosa è lo spazio
- 3.3 Lo spazio dell'uomo
- 3.4 Lo spazio e le cose
- 3.5 Lo spazio e il luogo
- 3.6 Lo spazio di mezzo: osmosi tra interno ed esterno

3.7 Lo spazio e le sue funzioni

Capitolo quarto - Accordare lo spazio

- 4.1 Spazio come presupposto e come risultato
- 4.2 Raccontare lo spazio
- 4.3 La composizione e il dialogo interrogativo
- 4.4 Il designer-compositore

Capitolo quinto - Una “forma” suscettibile

- 5.1 La composizione quale forma di un contenuto
- 5.2 Forma come composizione di elementi
- 5.3 Luce, colore e materia: elementi in concerto
- 5.4 Forma ciò che viene direttamente presentato ai sensi

Capitolo sesto - Lo spazio dei sensi: l’invisibile reso visibile

- 6.1 Padre spazio di madre forma
- 6.2 Spazio come sinestesia compositiva
- 6.3 Il timbro del design: dal suono alla tattilità interiore
- 6.4 Un “paesaggio” da ascoltare
- 6.5 Casse armoniche

Casi studio

L’Auditorium Paganini di Parma

Il Padiglione Philips e Il Poème Electronic a Bruxelles

L’Arca di Prometeo nella chiesa di San Lorenzo di Venezia

Concept

Introduzione

Il luogo ed il concept di progetto

Le soluzioni tecniche

L'aspetto interattivo: un processo causa-effetto

La fruizione dello spazio

Bibliografia

Epilogo

Saggio

Capitolo 1

L'universo semantico della composizione

Un *desiderio*, un'*idea*,
un'*azione*, una *materia*
si fondono in ogni opera.
Paul Valéry

1.1 Che cosa significa composizione

La composizione è l'atto o l'effetto del comporre, oppure il modo in cui una cosa è composta. Questo termine può indicare, quindi, alternativamente: l'unione di parti o di elementi in una unità, e in tal caso ci si riferisce all'*atto compositivo*, oppure l'oggetto o il prodotto composto quindi l'*effetto* di detta unione, e infine il modo in cui una cosa risulta costituita dall'unione di parti o di elementi, quindi una *struttura compositiva*.

Il termine composizione deriva dal verbo latino *componere* (*cum-ponere*) = porre insieme, unire. Porre insieme elementi diversi per creare una nuova forma compositiva che espliciti l'animo di colui che compone, pur mantenendo un'autonomia topologica all'interno della composizione.

In tutte le scienze la verità si scopre unicamente mediante composizioni e scomposizioni, come afferma il Condillac. Infatti la composizione non è altro che un insieme di elementi che creano un elemento finale a seconda della volontà del compositore che ritroviamo in ogni campo sia esso artistico, umanistico o scientifico.

Legato al concetto compositivo è il termine *accordare*, nel significato di conciliare, scendere a patti, che trae origine dal latino *cor*, *còrdis* che significa cuore e da qui animo, mente. Ma anche il termine *concertare*, che significa mettere insieme, unire, si unisce all'atto del comporre. Il vocabolo *concertare*, infatti, non significa solamente accordar bene l'armonia delle voci e degli strumenti musicali ma anche mettersi d'accordo, creare un'intesa tra due o più persone con la volontà di stabilire qualcosa. Citando Manzoni: «Renzo concertò con le donne la grand'operazione della sera» (*I promessi sposi*, cap. 7).

1.2 La composizione come atto creativo e riflessivo

La composizione è un fatto creativo, è forma, come afferma Louis Kahn «è riflessione della fantasia prodotta dalla certezza di un calcolo preciso con obiettivi di rigore e d'invenzione del variare e manipolare attraverso un disegno che catalizza, mostra e chiarisce il farsi, o il trasformarsi e il frantumarsi, della forma» (Kahn 2005: 166). Ma il disegno di una composizione è anche rappresentazione del processo di costruzione e trasformazione della forma del progetto stesso.

La composizione è scrittura: lo scrivere è lo scopo del comporre. La rappresentazione compositiva è un problema di *disegno*. Sia esso architettonico, musicale o calligrafico il *disegno compositivo* diviene una fondamentale forma di costruzione-comunicazione e rappresentazione dell'artificio progettuale. Si istaura così una omologia tra forma dello scrivere e forma compositiva che altro non è se non la forma del processo di progetto in termini di sviluppo compositivo.

Gian Carlo Leoncilli Massi spiega che « la composizione è quindi riflessione, analisi sopra i suoi modi costitutivi e del suo farsi all'interno del progetto dove la forma è forma compositiva da intendersi come forma dell'organizzazione che accanto alla unità e alla sintesi pone *lo spazio della differenza*» (Massi 1978: 45).

Il concetto tradizionale di composizione cessa di essere legato, come tecnica per la bella forma, solo alla velleità di invenzione di un linguaggio poetico. Crollato il mito della sola rappresentazione visiva, la forma compositiva è solo mezzo o procedimento per descrivere mostrare “uno stato di cose”.

Non fondandosi più su nessun esperanto come conseguenza della perdita di certezza dell'ordine, quest'ultima cessa di essere sistema di regole, dottrina per i buoni prospetti, per divenire attività, mezzo, procedimento, per pensare, classificare, sviluppare e trasformare il proprio linguaggio e quindi anche principio di emancipazione del mondo del significato in termini di forma del progetto: così «lo scrivere diviene più importante dell'opera, lo scrivere è opera» (Poe 1846: 120).

Il comporre ha come fine l'armonia che si traduce in *bello compositivo*, perché come ci insegna Orazio nella sua *Ars Poetica* il bello è unità e la sua natura compositiva. Il comporre ha per fine l'armonia perché è attraverso essa che l'arte compositiva diventa forma e rende armonico l'*ineuguale*. Nel *Fedone*, Platone ci dice che in un quadro la bellezza non è spiegabile in base agli elementi fisici di cui il pittore o lo scultore si avvalgono per la realizzazione dell'opera perché questi elementi non sono le vere cause della

bellezza, ma i mezzi per la realizzazione della bellezza in sé per sé. Così in musica nella *Nona sinfonia* di Beethoven la bellezza non è riconducibile ai suoni assai complessi, ma a ciò che li “lega” e li “tiene insieme”, dando a ognuno la migliore posizione che debbano avere in rapporto con gli altri in modo da costruire un insieme armonico unitario.

Propria del compositore, sia esso musicista, architetto, scrittore, è riuscire a comprendere la costruzione, lo sviluppo del procedimento, della precognizione dell’idea, il saper ottenere l’accordo per dar vita all’armonia, il trovare quei magici accordi per creare la tensione armonica. Questo è il vero mistero dell’arte compositiva e il collante che rende possibile organizzare l’ineguale è la forma.

Così l’attività del comporre viene concepita come l’abilità di costruire una forma. Le forme sono organizzazioni per esprimere idee in modo comprensibile. Allargare la nostra capacità di comprensione è la loro funzione, il loro obiettivo.

Il contenuto della forma compositiva è solo il suo particolare modo di formarsi, si potrebbe dire che è la forma del proprio formarsi. Entro tale unità la variazione crea, sviluppa, attua e rende evidente l’insieme dei temi. «Un tema trovato è già un pensiero formato» (Eco 1984: 84). Il tema è il protagonista. Tutto nel pezzo è conseguenza ed effetto del tema. Composizione, comporre, significa forma. Comporre è progettare l’intreccio, l’accordarsi o l’escludersi di figure che sono le protagoniste dello svolgimento del tema compositivo. Tale forma si distingue fortemente perché serve alla comprensione, attraverso la memoria, di un tema o del modo con cui più temi possono essere tra loro correlati e variati, quanto dell’organizzazione che rende evidente lo sviluppo e la trasformazione degli stessi temi. La composizione serve a misurare la validità della forma come prodotto dello sviluppo di un’idea che elabora frasi in termini di variazioni. Chi ha appreso a variare e trasformare le figure, compone lo sviluppo di complesse linee tematiche come costante *riflessione fantastica*.

«Le figure compositive sono intelaiature, l’intreccio di temi dove l’ansia della impossibilità, o la parola, di non poter essere compiuti si confronta con la nostalgia e il desiderio di unità, enigma, o magia, della manipolazione compositiva si lega al tema di costruire figure e alla rappresentazione e sviluppo progettuale della loro figuratività» (Riegl 1894: 112).

Il compositore lavora lentamente con interruzione. La creazione del compositore è fatta per restare. È costruzione. La mano è lenta rispetto al pensiero che si sviluppa su continue annotazioni, cancellature, aggiunte, riscritture, trasformazioni e tempo che passa. Il caleidoscopio della tecnica della variazione della sua continua riflessione e trasformazione di temi e di

figure compositive è parte saliente della scatola degli arnesi privati di colui che compone.

1.3 La composizione e la progettazione: il pensiero pensa e l'immaginazione vede

Il comporre, dar forma al processo di progetto, è la condizione che distingue il progettare dell'architettura e del design, in quanto il comporre è il mezzo per dare forma, per rendere riconoscibile e per individuare un'architettura, un oggetto, una composizione.

Unico modo di pensare per un progettista è quello compositivo, unica possibilità di far esistere una forma.

Il comporre, dove la variazione, la manipolazione o la combinazione e trasformazione sono pur sempre creatori di forma, di figure, di misure, quanto di combinazioni d'intrecci, mezzi per calcolare l'esatta deformazione, accetta la compresenza di due poli: la traduzione di regole e di tecniche di *una ars combinatoria*, accanto a condizioni, non più strutturali, di relazione tra spazio e luogo, spazio e tempo che aprono e frammentano la forma, cambiano e mutano l'antico regime dell'armonia.

Altro polo di differenziazione, di distacco dalla *concinnitas* albertiana è «la sintassi della contaminazione: necessaria bugia che la fa ancora esistere in uno spazio della mescolanza dove vivono ormai in contiguità cento e più lingue e dilette che hanno dissolto, frammentato la forma» (Tavernor 1994: 203). La vecchia forma variata produrrà nuove idee, ma allora l'accordo sarà la combinazione di più temi dove però la qualità dissonante degli intrecci come affinità di eterogeneità fa mutare il carattere del processo del comporre che tenta di intrecciare e isolare elementi distinti. «L'immaginazione pura, libera dal senso dell'angoscia: la libertà nel rigore. Apprendere a comporre equivale, entro una rinnovata riflessione, ad apprendere ed usare il faustiano pianoforte dove la musica diventa udibile non in modo concreto, ma quasi astratto. Con la sua astrattezza esso livella tutto, è un mezzo per ricordare, cose che si devono aver conosciute prima della loro realtà senza la mediazione dei sensi [...] ode e vede la musica» (Munari 1983: 74). Così il più intimo desiderio del comporre è proprio non essere evidente.

Ci si pone allora la domanda in quali rapporti sia la progettazione con la composizione, quale intreccio tenga o ha tenuto insieme queste due parole.

In linea generale, l'attività di progettazione implica l'intreccio di due nodi: il primo fa riferimento all'individuazione dell'*obiettivo prefissato* (che

cosa si deve fare e perché); il secondo fa riferimento a *come conseguire l'obiettivo* prefissato (con quali strumenti, con quali tecniche). Non si può pensare che questi due elementi siano rigorosamente separabili o reciprocamente del tutto sovrapponibili e risolvibili in un unico atto; fra gli obiettivi e i metodi, fra *il che cosa* e il *come*, sussistono interconnessioni molteplici; le tecniche di cui disponiamo sono fortemente orientate dalle nostre esigenze, necessità e desideri; da ciò che in sintesi possiamo chiamare *domanda sociale*; la capacità di prefigurare il mondo “come vorremmo che fosse”, ovvero la capacità di progetto, non è disgiunta dalla capacità di prefigurare le tecniche adeguate per il cambiamento, ovvero l'innovazione e la tecnologia; ma anche la disponibilità potenziale di una tecnica fa sorgere nuove e diverse domande sociali.

In definitiva possiamo identificare nella *prefigurazione* la sostanza di cui è fatto il progetto in tutte le sue estensioni: prefigurazione di realtà desiderabili, prefigurazione di tecnologie adeguate. Se definiamo *immaginazione* la capacità di prefigurare, potremmo definire il progetto come una pratica sociale, prevalentemente *immaginativa*, in grado di prefigurare stati desiderabili conseguibili attraverso tecnologie adeguate.

Si usa la parola immaginazione perché, ciò che “ancora non c'è” può essere immaginato, prefigurato come se esistesse. L'immaginazione è il mezzo per visualizzare, per rendere visibile ciò che la fantasia, l'invenzione e la creatività pensano. La fantasia, infatti, è la facoltà più libera delle altre, essa può anche non tener conto della realizzabilità e del funzionamento di ciò che ha pensato. È libera di pensare qualunque cosa, anche la più assurda, incredibile, impossibile. L'invenzione usa la stessa tecnica della fantasia, cioè la relazione fra ciò che si conosce, ma finalizzandola a uso pratico. L'inventore però non si preoccupa del lato estetico della sua invenzione; ciò che importa per lui è che la cosa inventata funzioni veramente e serva a qualcosa. La creatività, infine, è anch'essa un uso finalizzato della fantasia, anzi della fantasia e dell'invenzione, in modo globale. La creatività è infatti utilizzata nel campo della progettazione come quello del design, considerando il design come un modo che, pur essendo libero come la fantasia ed esatto come l'invenzione, comprende tutti gli aspetti di un problema, l'aspetto psicologico, quello sociale, economico, umano. Per questo si può parlare di Design come progettazione di un oggetto, di un senso, di un ambiente, di una nuova dialettica, di un metodo progettuale per cercare di risolvere i bisogni collettivi, ecc.

Quindi mentre la fantasia, l'invenzione e la creatività producono qualcosa che prima non c'era, l'immaginazione può immaginare anche qualcosa che già esisteva ma che al momento non è tra noi. L'immaginazione non è necessariamente creativa. In alcuni casi, addirittura, l'immaginazione non riesce a rendere visibile un pensiero fantastico (cfr. Munari 1998: 24).

Tuttavia, connettere la parola *progetto* alla parola *immaginazione* ci procura qualche turbamento. Infatti, noi chiediamo al progetto di determinare le condizioni ideali per il nostro vivere associato e vorremmo di conseguenza affidarci il più possibile alle nostre capacità razionali, alle forme più rigorose del nostro pensiero, alle nostre conoscenze certe, oggettive, alle nostre più controllate ed elevate capacità di manipolazione del mondo proprie delle tecnologie più evolute; oltre che, naturalmente, alle nostre migliori capacità di intercettare e interpretare la domanda sociale con le migliori forme della nostra politica. La parola *immaginazione*, viceversa, ci evoca forme mentali, inconsistenti, leggere, instabili, ambigue e trasparenti, fatte della stessa materia dei sogni, molto simile a quella della nostra coscienza ingannevole dalla quale si alimentano le ideologie o a quella dei fantasmi di cui si nutrono le nostre utopie.

Dunque, come possiamo tenere insieme la positività razionale che chiediamo al progetto con la capacità di immaginare ciò che non c'è?

Non potremmo formulare immagini delle nostre volontà, dei nostri desideri e quindi dei nostri progetti se non possedessimo una immagine mentale della nostra realtà, cioè del mondo reale e sociale nel quale viviamo, nella quale proiettare le nostre prefigurazioni progettuali. Per farci un'immagine della realtà modificata dal progetto, dobbiamo partire da un'immagine della realtà esistente. Dobbiamo dunque presupporre di poterci riferire a una rappresentazione della realtà basata su forme che chiamiamo simboliche perché dotate di significato. L'immaginazione è dunque la facoltà intellettuale della nostra mente che ci consente di fare esperienza intuitiva e di comprendere la nostra totalità reale e sociale come un sistema, vale a dire come un insieme complesso di parti tenuto insieme da relazioni dotate di senso; ci consente cioè di esperire il reale e il sociale come *una composizione*, prodotto di sintesi della cultura che viene appreso, filtrato, rielaborato continuamente. A questa rappresentazione simbolica, immagine formalizzata della realtà, diamo il nome di *immaginazione sociale* e possiamo considerarla un prodotto del sistema culturale che opera per dare coerenza interna a questo insieme di forme simboliche. Quindi le figure dell'immaginazione progettuale sono elaborazioni dell'immaginazione sociale: attraverso il progetto noi operiamo una trasformazione della realtà mediata dalla *rappresentazione simbolica*.

«L'elemento che ci fa passare dall'immaginazione sociale alle figure dell'immaginazione progettuale è la *composizione*» (Munari, 1998: 122). Per comprendere questa definizione dobbiamo considerare le operazioni che compiamo con la *composizione*, come operazioni che manipolano simboli e materia.

Capitolo 2

Dalla musica all'architettura e dall'architettura alla musica

Ora non ho più bisogno di un pianoforte:
ho la 6th Avenue con tutti i suoi suoni.
John Cage

Il termine composizione richiama e viene associato dalla nostra mente sia al concetto di composizione musicale sia a quello di costruzione architettonica: come se a un musicista fosse possibile progettare il tempo e a un architetto suonare lo spazio. Struttura, forma, costruzione, ma anche ritmo, armonia, simmetria, pieni e vuoti, sono non a caso i linguaggi legati a queste due discipline e talvolta si sovrappongono. È di un parallelo tra la musica e arti visive in cui la maggior comunanza tra musica e architettura sta probabilmente nel fatto che entrambe offrono all'artefice e al fruitore la possibilità di essere completamente coinvolti o immersi nell'opera. A generare e regolare queste magnifiche arti c'è la grande madre Matematica.

2.1 Un'eredità antica: la teoria musicale

Le leggi dell'armonia universale sono interpretate e rese esplicite dalla teoria musicale: in ogni creazione che si concepisce in risonanza con l'ordine cosmico, la scelta dei rapporti proporzionali possibili è guidata da un rigoroso sistema teorico.

La principale fonte d'informazione per intravedere le origini della teorizzazione musicale è un dialogo platonico, il *Timeo*, l'unico dialogo conosciuto anche durante il Medioevo. È il dialogo della conoscenza oggettiva, della creazione del Cosmo, del Demiurgo e soprattutto del *numero-suono*. «L'uomo che si trova davanti alla molteplicità del creato, alla mutabilità nel tempo non può conoscere questa infinità di *forme e di materia* se non riesce ad andare oltre il visibile, ad intuire le leggi, a risalire al principio, all'arché» (Spitzer 2006: 53). La conoscenza oggettiva si ha quando la mente umana trapassa il *sensibile* e supera le immediate sensazioni e conosce *con intelletto*. Questa conoscenza è possibile perché ciò che esiste è opera di artefice, creazione dotata di leggi proprie, di ordine; è *cosmo* e non *caos*. Ecco perché il dialogo della conoscenza è anche il dialogo della creazione.

L'uomo è arrivato a comprendere questi principi, fino a raggiungere la consapevolezza con Pitagora: tutto nell'universo ordinato, il cosmo, è basato su rapporti; la sua struttura è discontinua, misurata da intervalli che stanno tra loro nei rapporti determinati dalla legge dell'armonia universale. Fondamento di tale concetto è il *numero-suono*: studiando le conoscenze

musicali, Pitagora scopre che suoni armonici, che tra loro si accordano, sono determinati da corde vibranti le cui lunghezze stanno tra loro secondo rapporti semplici. Questi rapporti sono fondativi dei sistemi armonici musicali e spaziali.

Successivamente Platone ci dice che, per via di ipotesi, potremmo immaginarci i principi costitutivi dell'universo, come materia e come forma: individuare cioè gli elementi semplici, regolari, dalla cui combinazione e ripetizione generare gli intervalli e definire i rapporti, le idee e i numeri mediante i quali tutte le cose prendono forma.

Vitruvio ci indica rapporti dimensionali, cita sempre i rapporti armonici, ma per governare questo sistema di rapporti si ha bisogno di una idea, una struttura di relazione che compenetri l'intera opera e che presieda alla selezione di tutti i rapporti dimensionali e alla loro organizzazione in un corpo. Questo *accordo uniforme* è espresso dall'agire in modo congiunto dei principi di simmetria e di analogia.

Accanto al concetto di *modulo*, a quello di *proporzione*, che i greci chiamano *analogia*, bisogna quindi introdurre quello di *modello*: si realizza l'*accordo uniforme* quando tutte le parti si misurano quantitativamente in ugual modo (simmetria) e fra di loro ripetono i rapporti derivati dalla struttura proporzionale del modello. Si stabilisce così l'analogia fra l'opera e il modello che assicura la coerenza dell'insieme. In questo intreccio di simmetria e analogia si dà corpo all'ordine architettonico, ovvero la grande invenzione dell'architettura classica.

Il modulo è la dimensione elementare, l'entità più semplice, è il tono; il sistema proporzionale governa i rapporti quantitativi ed è basato sulle leggi universali dell'armonia; i rapporti quantitativi sono governati dal modello, principio della mimesi, che assicura la coerenza formale dell'insieme. Il tempio greco, origine, secondo Vitruvio, dell'invenzione architettonica, ha come modello la *capanna primigenia*, archetipo di tutte le costruzioni.

Il modello viene *trasposto* e non copiato in un altro materiale, la pietra, attraverso la conforme rielaborazione degli elementi costitutivi della struttura originaria. L'opera è isomorfa rispetto al modello: in tal modo, ciò che è in rappresentazione è retto da una sottostante struttura e la costruzione diventa architettura, materia che contiene pensiero e può quindi esprimere significati: la capanna dell'uomo, divenuta tempio, idealizzazione che trascende l'umano, ha dato il via alla grande avventura dell'architettura.

2.2 Musica e architettura come sistemi formali

La rielaborazione di queste teorizzazioni, che coinvolge parallelamente musica e architettura, compiuta dalla cultura rinascimentale, è assai più articolata di come si può essere indotti a pensare se ci si riferisce solo al recupero della teoria musicale. Nel testo fondamentale *I luoghi dell'avanguardia antica: da Brunelleschi a Tiepolo*, Eugenio Battisti mette in evidenza come tutti i tentativi di ricondurre i criteri compositivi

rinascimentali all'applicazione dei principi di proporzionamento pitagoreo hanno portato a evidenziare una tale compresenza di rapporti eccezionali da far presupporre una meccanica strumentale assai più articolata, in grado di generare una *variabilità nelle alterazioni certamente inconsueta*, per altro in perfetta analogia con quanto è avvenuto nella teorizzazione musicale cinquecentesca. La trasformazione essenziale riguarda, in effetti, la progressiva fuoriuscita dalla scienza metafisica platonica verso la scienza sperimentale galileiana che dà origine alla notazione scientifica del mondo fisico, attraverso la trascrizione in algoritmi matematici. È in questa fase che la teoria musicale perde i caratteri di teoria cosmica e quindi di verità assoluta, per diventare strumento, vera e propria tecnica di formalizzazione di cui si possono sperimentare, in molte diverse maniere, le infinite potenzialità. Percorso ancora una volta svolto parallelamente e con reciproche influenze dalla musica e dalla architettura che, consapevolmente, si sperimentano come sistemi formali.

Il senso più compiuto di questa avvenuta trasformazione può essere colto nel modo del tutto innovativo con il quale Cartesio interpreta la musica interessandosi assai poco dei presupposti metafisici che reggono la teoria e assai di più della sua costituzione come sistema formale. Non tutti i fenomeni acustici sono musica, scrive Cartesio. La musica è fatta per dar diletto e per suscitare nell'animo umano particolari sensazioni emotive «*finis ut delectet, variosque in nobis moveat affectus*» (Cartesio 1570). Un rullo di tamburi, che comunque ci comunica qualcosa, è un fenomeno sonoro ma non è musica perché di questa non produce gli effetti. Ma se pure sono gli effetti, le sensazioni generate per via uditiva che caratterizzano la musica, tuttavia per definire la musica in quanto tale ci dobbiamo riferire al modo del tutto particolare e appropriato con il quale i suoni sono organizzati nel sistema musicale che detta le regole per controllare l'altezza, la durata, la simultaneità e la successione nel tempo. Qualunque composizione musicale è ottenuta attraverso il controllo, effettuato tramite regole del sistema, del ritmo, del rapporto fra i suoni simultanei ovvero l'armonia e della loro successione quindi la melodia.

Il perfezionamento della musica come sistema formale matura con il perfezionarsi della notazione tipografica, vale a dire con l'instaurarsi di una modalità di scrittura che consente di fissare sullo spazio-carta una realtà fisica che è, invece, pura fluidità temporale. Come è noto, ciò avviene con l'invenzione del pentagramma e con l'assunzione di alcune codificazioni di scrittura:

- il tipo di segno grafico determina la durata del suono (secondo una convenzione di misurazione del tempo);
- la posizione in verticale del segno sul pentagramma determina l'altezza del suono (secondo una convenzione di misurazione degli intervalli – scala musicale);

– la successione in orizzontale dei segni sulla carta, determina la successione dei suoni nel tempo.

Si può aggiungere che sarà necessario disporre di una notazione anche per il *non-suono*, vale a dire per le pause e per la loro durata. Ci sono naturalmente molti altri segni nella notazione formale musicale (la chiave, la frazione che indica il tempo, le stanghette che separano le battute, i diesis, i bemolle, i punti, le corone, ecc.); sta di fatto che, con pochi, relativamente pochi, segni sulla carta si può procedere alla notazione tipografica di tutti quei fenomeni sonori che chiamiamo musica.

Il sistema di notazione tipografica si struttura come sistema formale attraverso la codificazione delle regole che ne specificano l'uso e che riguardano l'insieme delle decisioni che il compositore e l'esecutore devono prendere rispettivamente per concepire e trascrivere l'invenzione musicale e per eseguire l'opera. Appartengono al sistema la serie di prescrizioni che codificano le forme musicali, vale a dire regole che si applicano alle articolazioni della composizione (motivi, frasi, periodi) e alla totalità della composizione determinandone la struttura unitaria (suite, sonata, sinfonia, concerto, ecc.). In definitiva, è a queste organizzazioni complesse che si attribuisce lo statuto di opera musicale ed è a questa forma che si attribuiscono i significati.

Nelle mani dei grandi maestri del Sei- e del Settecento, il sistema di formalizzazione musicale si perfeziona in tutti i suoi aspetti; preciso, tuttavia estremamente flessibile e docile, adatto a qualsiasi invenzione di pura forma ma altrettanto fertile nell'esprimere le più coinvolgenti emozioni dell'immaginazione musicale.

In modo altrettanto esplicito anche l'architettura, dopo la ricostruzione teorica di Leon Battista Alberti e il perfezionamento delle modalità di rappresentazione e delle tecniche compositive portato a compimento dal Palladio, compie la sua fuoriuscita dal rigore proprio di una teoria metafisica a partire dalla metà del Seicento attraverso le ben note polemiche fra antichi e moderni, e soprattutto fra positivo e arbitrario, che si trascinerà per più di un secolo, da Perrault a Boullée. Le profonde contestazioni mosse alla presunta possibilità di applicare al senso della vista ciò che si applica al senso dell'udito, si uniscono alla altrettanto forte convinzione della necessità di dover disporre di uno strumento di tipo linguistico che consenta l'esposizione dell'idea architettonica. Al pari di ogni altro linguaggio, anche l'architettura è un prodotto di una selezione storica; le regole definite dalla architettura classica non devono la loro validità ai principi dell'armonia universale, ma bensì al perfezionamento che hanno maturato durante i secoli. Se si può fare a meno di una teoria, non si può fare a meno di regole; queste possono subire modificazioni e adattamenti ma soltanto il ricorso a un sistema può assicurare il conseguimento della qualità architettonica. Il metodo dell'ideazione architettonica è sempre un metodo compositivo che consente il recupero dell'intero statuto classico come strumento tecnico.

Conseguentemente Boullée potrà legittimamente pensare che tutto questo sistema e tutto ciò che deriva dalle teorie di Vitruvio può riguardare la scienza dell'architettura, ma non riguarda l'architettura come arte che si deve invece interrogare sul nucleo emozionale che muove l'animo dell'architetto e rende l'architettura parlante attraverso il suo carattere.

Se l'architettura è un linguaggio, questo deve trovare i suoi codici non nell'arbitrarietà di convenzioni ma nelle profondità della sensibilità che mette l'uomo in risonanza con la Natura; se l'architettura ha una storia, questa non è narrata dall'avvicinarsi di magniloquenze ripetitive, ma è perduta nelle singolarità biografiche di coloro che, orgogliosamente, possono dirsi architetti.

Breve parentesi rivoluzionaria, ben presto sopraffatta dalla rigorosa restaurazione del metodo attraverso l'insegnamento di J.N.L. Durand, l'inventore della carta quadrettata, il cancelliere dello scacchiere per assoluta mancanza di idee, secondo la severa critica di G. Semper che tuttavia dà origine alla grande epopea della composizione neoclassica ottocentesca, semplice e potente, ripetitiva e tuttavia singolare per le infinite possibili variazioni; architettura di servizio concepita per la città dei servizi, dalla quale, come ogni parte nell'opera sinfonica, trae le regole dell'accordo uniforme e alla quale trasferisce i suoi significati. Fase apparentemente conclusiva del lungo processo che ha sperimentato tutto il bene e tutto il male di cui sono intrinsecamente portatori i sistemi formali. Oltre questa epopea non sarà più possibile andare: dopo, Richard o Otto Wagner possono esemplificare il portare a compimento e congiuntamente l'esaurire ogni ulteriore possibilità di sviluppo, non resta che la strada della dissoluzione e della rinuncia a qualsiasi sistema di formalizzazione; strada che percorsa senza ambiguità o tentennamenti l'avanguardia novecentesca.

2.3 Come la pietra, l'aria

Con la sua leggerezza di cartapesta, una torre merlata scivola a pelo d'acqua, sul fiume. Sulla sponda lontana c'è la foresta amazzonica. La scena è bassa e immensa, orizzontale, sotto la luce grigia di un cielo pesante di nuvole. Arrivano molte barche con indios al timone, alcune sono piccolissime. Tutte sono cariche, di teatranti, musicisti, strumenti, pezzi di scenografia. Il crepitio elementare dei loro motori si sovrappone alle prove di accordo degli ottoni. Dopo, tutto questo starà su una vecchia nave ammaccata, surreale palco scenico che si muove lento lungo il fiume. Sbuffante di fumo, ma non di rumore. Perché non c'è alcun rumore, non c'è sonoro, si direbbe, se non fosse per la musica, straripante. Sulla riva, la folla di *lquitos* (Perù): bambini, meticci, coloni, che salutano festanti. C'è anche una radiosa Claudia Cardinale. A bordo, una grande compagnia italiana d'opera rappresenta *I Puritani* di Vincenzo Bellini. Scene comprese, torre merlata compresa. Klaus Kinski, sulla coperta più alta, è Fitzcarraldo: solo, ampi gesti e sorriso trionfante, con panama e sigaro avana, in piedi accanto

a una poltrona vuota di velluto rosso. È una poltrona del teatro dell'Opera di Manaus (Brasile).

È la scena finale di *Fitzcarraldo*, film di Werner Herzog del 1981. La storia ruota intorno al sogno allucinato del protagonista di costruire un grande teatro d'Opera, all'inizio del Novecento, in piena foresta amazzonica. Ma non è importante qui lo sviluppo o il dettaglio della storia. Certo, il solo fatto di trovare nel racconto la musica, la sua fastosa e avventurosa esecuzione e, insieme, la forza dell'idea sullo spazio che deve accoglierla, potrebbe già essere un motivo per citare questo film. Ma c'è qualcosa di più e per diverse ragioni.

La prima, del tutto generale riguardando il cinema in quanto arte, è che *Fitzcarraldo* è un *vero* film, per la capacità di utilizzare *tutte, e tutte insieme*, le componenti espressive del mezzo cinematografico. E questo ha molto a che fare con la musica e con l'architettura. Perché, in fondo, soltanto il cinema ha gli strumenti tecnicamente e materialmente per rappresentare l'una e l'altra. Ovvero, per ri-mettere insieme spazio e tempo. Altrimenti, soltanto l'astrazione evocatrice della letteratura può farlo.

Il motivo consiste nel fatto che la musica e l'architettura condividano, come Paul Valéry fa dire a Socrate nel suo dialogo con Fedro, l'esclusiva caratteristica di essere delle «grandezze compiute nelle quali viviamo, nelle quali gli uomini si trovano come pesci nell'onda, interamente intrisi».

[...] Questa immaginazione mi porta con molta facilità a mettere da un lato la Musica e l'Architettura, dall'altro le restanti arti. Una pittura, caro Fedro, non ricopre che una superficie, un quadro o una parete, e vi finge sopra oggetti e persone; lo statuario, similmente, non osserva se non una porzione della nostra visuale. Ma un tempio con i suoi propilei, o l'interno del tempio, costituisce per noi una specie di grandezza compiuta nella quale viviamo. Così siamo, ci muoviamo, viviamo nell'opera dell'uomo! Due però sono le arti che racchiudono l'uomo nell'uomo, o meglio l'essere nell'opera propria, l'anima nei propri atti e nelle loro generazioni, come il nostro corpo d'un tempo era racchiuso nelle creature degli occhi e cerchiato di visioni. Con due arti, e in due modi, il corpo si avvolge di leggi e di intime volontà, raffigurate in una materia o in un'altra: la pietra o l'aria [...] (Valéry 1923: 89 tr. it.)

È dunque impossibile prendere le distanze e riassumere nella percezione di un istante una musica o un'architettura. Non possiamo, noi pesci, per usare ancora la metafora di Valéry "uscire dall'onda per osservarla dall'esterno". In realtà dobbiamo, appunto, esserne intrisi. A fondo, a lungo. E non c'è spazio che non debba essere ripercorso, o architettura che non debba essere riosservata. Per non dire, inoltre, del *compito impossibile* della fotografia di architettura: un'immagine, o anche più immagini, non sono mai sufficienti. Né un'ottica riesce a essere contemporaneamente grandangolo e teleobiettivo:

E la musica? Anzitutto, non si può avere nessuna percezione globale dell'opera prima di averla sentita fino alla fine. Poi, non vi è altra scelta che seguirne lo svolgimento. Non si può procedere avanti e indietro lungo il percorso (parlo naturalmente del caso del concerto);

la conoscenza dei particolari e quella della forma globale crescono nello stesso tempo. La sola possibilità di riconoscere la forma sta nel lavoro della memoria.

Qualche tratto appare molto forte, molto evidente; se lo stesso tratto, o lo stesso tipo di tratto, torna, la memoria lo registra e si capisce, per esempio, che una sezione del pezzo è terminata e che si passa a un'altra. Ci sono numerosi segnali che il compositore può dare all'ascoltatore per aiutarlo a seguire lo svolgimento della musica. Ma se si vuole una percezione più precisa, si deve riascoltare perché può essere disturbata dal fatto di dover dipendere dal tempo di esecuzione. Solo la ripetizione, soprattutto la ripetizione frammentaria, può sottrarsi alla minaccia del tempo, e può paragonarsi alla lettura di una partitura in avanti e indietro.

La linea di demarcazione tra il musicista professionista e l'amatore medio sta esattamente nella capacità di leggere, cioè di frammentare la musica come desidera, sia nella successione sia nella simultaneità. Privo di questo strumento pratico d'investigazione, l'amatore sarà ridotto ad ascoltare, a riascoltare e a riascoltare... I mezzi di riproduzione sonora gliene danno del resto ogni possibilità. (Boulez 1990: 76)

Soltanto con l'alchimia di spazio e tempo che gli è propria, il cinema riesce a compiere il miracolo. Soltanto il cinema può, a volte, creare l'onda nella quale ci si trova completamente immersi e, per esempio, farci percepire, vivendola, la reciproca interferenza della musica di Bellini con l'Amazonas, la impensabile compenetrazione, e trasformazione, del tempo e dello spazio dell'una nell'altro. Fitzcarraldo non costruirà mai il suo teatro d'Opera, è vero. Ma in quella scena sul fiume c'è la sublimazione, onirica eppure incredibilmente reale, di ciascuno degli elementi sui quali ogni teatro e ogni rappresentazione si fondano. Musica e architettura, l'arte dell'aria e quella della pietra, possono giocare anche su relazioni impreviste.

Che Fitzcarraldo non arrivi a realizzare il suo teatro non vuol dire affatto che nel film non sia presente il fatto costruttivo. Tutt'altro. Ed è esattamente questa l'altra ragione per la quale vale la pena citarlo. Non si tratta, ovviamente, del cantiere dell'edificio: il rapporto è indiretto, riguardando piuttosto l'intrapresa economica che dovrebbe permettere di accumulare le necessarie risorse finanziarie. Ma la storia, qui, è un dettaglio che ci interessa poco.

Ci interessano di più le scene nelle quali si coglie quella immane fatica collettiva, fisica e dell'ingegno, che è che è simile in tutto all'avventura costruttiva di una grande architettura, ma il cui fine ultimo è la musica. La costruzione della musica. Una sala macchine, pulsante. Bielle che spingono, possenti. Fumi, e olio, e ferro nero. Antica efficienza meccanica, da rivoluzione industriale.

Fuori, gli indios. Tanti, ordinati, operosi. Spingono arcaici leveraggi di tronchi d'albero, e tirano funi. La forza di molti uomini, e quella del motore, insieme per tirare la nave. Sulla collina. La nave deve salire sulla collina.

Scricchiolii sofferenti, di pachiderma di ferro e legno, colpi misteriosi e improvvisi, cordame teso allo spasimo. Poi, finalmente, si muove. Sulla diagonale dell'inquadratura, viva e fumante come in navigazione, la nave sale verso la cima. La foresta è sopra e sotto, e dappertutto. E si riempie di

Oh Mimì, Tu più non torni, perché Enrico Caruso, da un grammofono a tromba, su in coperta, accompagna questa visione assurda e lentissima.

Dopo, oltre la cima, la discesa, per arrivare sull'altro fiume. Adesso il lavoro è diverso, c'è frenesia sotto la chiglia che scivola verso il basso. Gli immensi argani degli indios girano ancora, ma è come il rito di un intero villaggio, o una processione.

Infine, la nave ritrova l'acqua, sui primi accordi di "Bella figlia dell'amore...". Si inclina, entrando nel fiume, sembra che si debba rovesciare. Un attimo di incertezza, uno spasimo..., poi no, si raddrizza. Ed è come se il pachiderma di ferro e legno avesse danzato, suadente, sulle note del *Rigoletto*.

Una suggestione, certo. Ma straordinariamente efficace per dire quanto la costruzione materiale, e non solo la costruzione logica, sia un territorio della musica. Così come, ovviamente, lo è per l'architettura. Costruzione materiale e collettiva, anche per l'arte dell'aria. Anche nella quotidianità del fare, come in questa cronaca di Alessandro Baricco:

Nell'intervallo, tra un Brahms e l'altro, gli orchestrali sciamano in sala, come cuochi che girano tra i tavoli a raccogliere complimenti. Tu, in compenso, puoi fare il percorso inverso e, senza che nessuno ti fermi, puoi arrivare alla loro pedana, e, se proprio sei feticista, puoi perfino sederti al posto di uno dei Wiener, ed emozionarti. Non mi sono seduto, ma tra i leggii ci sono andato. È un posto in cui dovrebbero portare le scolaresche. Magari si chiarirebbero alcune cosucce su cos'è l'arte. I leggii sono scrostati, tutti negli stessi punti, come scarpe deformate dallo stesso piede; le partiture sono ingiallite, e il legno, per terra, consumato fino a diventare lucido, come caramellato dal tempo. È tutto molto povero, e quello che respiri è aria di bottega, con la segatura da una parte, ai muri calendari di anni fa, attrezzi consumati, sul lavandino lettere mai aperte. Diplomi e bulloni. Anche l'Adagietto della Quinta di Mahler, per dire, nasce da lì. Toccherà anche il cielo, ma ha i piedi nella segatura. (Baricco 2000: 98)

È il resoconto di un concerto al Musikverein di Vienna, e fa capire molto bene quanto appartenga alla musica, esattamente come al progetto di architettura, una dimensione artigianale legata al fare e, dunque alle tecniche. Legata alla materia: alla carta del foglio e alla grafite della matita non meno che al ferro e ai mattoni. Legata all'esercizio faticoso di procedure ed abilità. Aria di bottega, appunto, diplomi e bulloni. Toccare anche il cielo forse... ma con i piedi nella segatura.

La tecnica, dunque. Se ne parla, naturalmente, anche in una conversazione che coinvolse Luciano Berio, Renzo Piano e Tullio Regge, pubblicata per la prima volta nel 1995, nella quale ciascuno andava scoprendo similitudini tra i rispettivi campi. E a Renzo Piano che sottolineava come l'architetto sia prima di tutto un costruttore: *Se non si sporca le mani, non è un architetto*. Luciano Berio replicava che valeva

esattamente lo stesso per il suo mestiere, e che musicista vero è chi raggiunge quel livello di conoscenza per cui la tecnica musicale diventa anche automatismo.

Piano: In effetti, la musica è l'architettura più immateriale che possa esistere. È incredibile quanti elementi del fare musica e del fare architettura siano simili. Ambedue hanno una struttura primaria, poi entrano nel dettaglio... Tu stesso, caro Berio, usi spesso una metafora architettonica. Hai detto che la musica è un edificio cui aggiungi continuamente stanze, finestre, ali nuove. Hai parlato anche di "non finito" come tema che si applica ad entrambe le arti, hai sostenuto che l'architettura perfetta, immutabile è una cosa morta.

Berio: Naturalmente vi sono differenze tra un campo e l'altro...

C'è però una similitudine fra musica e architettura che riguarda l'uso dei materiali. In architettura come in musica si scoprono materiali più leggeri, trasparenti. Io non credo che musica e architettura siano cambiate perché hanno inventato materiali nuovi. No, penso che quei materiali esistessero già e siano stati utilizzati perché c'è stata un'apertura nel pensiero musicale e in quello architettonico. Come nella musica elettronica, ad esempio, che si è servita di strumenti già esistenti ma che avevano altre funzioni, come gli oscillatori o i generatori di suoni. Lo ha fatto perché il pensiero musicale voleva approfondire il controllo delle più piccole particelle musicali, e allora ha usato strumenti in grado di assicurare quel controllo. La musica si è trovata allora a poter coordinare l'estremamente piccolo e l'estremamente grande. Un po' come l'architettura, che per essere buona deve legare il lavoro dell'artigiano con il martello in mano a quello dell'operaio che costruisce le pareti...

Piano: Hai ragione. In architettura non si comincia mai dal generale per arrivare al particolare. È un doppio movimento, dal generale al particolare ma anche dal particolare al generale. Si comincia e si costruisce anche a partire da frammenti...

È una strana miscela la nostra professione, un incrocio di arte e di tecnica... Abbiamo bisogno di un chiaro ordine logico e organizzativo, di regole, salvo poi divertirci a "disubbidire" le obbligazioni, un gusto perverso che grazie al Cielo esiste e che aiuta a crescere...

Berio: Nella musica la "disobbedienza" si riflette anche nell'ascolto. Io penso che un ascoltatore educato viva la musica come un individuo vive una città. La musica, come la città, può essere penetrata e interpretata in maniera diversa. Ci sono molti modi di avvicinarsi a un processo musicale, spetta all'ascoltatore sceglierne uno suo. L'ascolto dunque è un atto creativo. Poi c'è la disobbedienza creativa dell'esecutore. Così un grande violinista come Isaac Stern può suonare Mozart in maniera insolita perché vi proietta esperienze romantiche. Sono arbitrii assolutamente normali, anche se avvengono in un istante. (Berio, Piano 1995)

Vivere, interpretare, penetrare la musica come accade con la città. È molto vero, e l'osservazione di Luciano Berio è Ruminante. Con un ulteriore slittamento logico, infinitesimo e radicale insieme, da *musica e architettura* si passa a *musica e città*. Le straordinarie e anamorfosi tra arte dell'aria e arte della pietra, concettuali, semantiche o simpatetiche che fossero, diventano di colpo ancora di più e più evidenti.

Le nozioni di struttura, tipo e ritmo. Le relazioni tra le parti, e tra individuale e collettivo, e tra generale e particolare, e tra regola e eccezione. Innumerevoli i piani sui quali procedere e interrogarsi. Per quanto mi riguarda, mi fermo a una domanda: ma come accade che nelle narrazioni fantastiche e visionarie che hanno al centro la storia di una costruzione, tumultuosa e fisicamente potente, epica, si ritrovi la musica come ulteriore

elemento protagonista? Come in Fitzcarraldo. Come in *Memoriale del convento* di José Saramago.

La costruzione che racconta Saramago è quella della monumentale fabbrica di Mafra, un complesso di palazzo, convento e basilica, fatto realizzare nei primi del Settecento dal re del Portogallo Giovanni V. Ma sono diverse le storie che si intersecano nel romanzo, tra immaginario e reale. Dalla realizzazione di una macchina volante, agli atti del tribunale del Santo Uffizio, alle vicende di magici personaggi. E c'è anche Domenico Scarlatti:

... E finito di accordare, accomodati i salterelli che il trasporto aveva spostato, verificate le penne d'anatra a una a una, Scarlatti si mise a suonare, dapprima lasciando correre le dita sui tasti, come se liberasse le note dalle loro prigioni, poi organizzando i suoni in piccoli segmenti, come se scegliesse fra quello giusto e quello sbagliato, tra la forma ripetuta e la forma turbata, tra la frase e il suo taglio, infine articolando in discorso nuovo quel che prima era sembrato frammentario e contraddittorio. Di musica sapevano poco Baltasar e Blimunda, la salmodia dei frati, raramente lo stridore operistico del *Te Deum*, motivi popolari campestri e urbani, ciascuno i propri, ma nulla che somigliasse a questi suoni che l'italiano traeva dal clavicembalo, che tanto sembravano gioco infantile come collerica reprimenda, tanto sembrava che vi si divertissero gli angeli come che vi si adirasse Dio. (Saramago 1984: 173)

Si sentono risuonare e inseguirsi, le Sonate di Scarlatti. Con il loro unico tempo inarrestabile, i loro “virtuosismi un po' trafelati”, come diceva Glenn Gould. A volume sostenuto, martellanti, incalzanti, pervasive. Ineluttabili e sorprendenti, come una tecnica o una geometria. Come una passione. Come in un film di Herzog.

2.4 Musica e architettura. Musica è architettura!

Normalmente si intende l'Architettura come quell'arte che, attraverso una opportuna disposizione di *masse* dalla forma diversa nello *spazio*, si mette al servizio della corporeità umana offrendogli un ambiente finalizzato a scopi predefiniti (abitare, lavorare, collegare le sponde di un fiume, muoversi in una città, pregare, ecc.).

Altrettanto si intende la Musica come quell'arte che, attraverso una opportuna disposizione di *energie* dalla forma diversa (onde di pressione acustica, cioè onde sonore) nel *tempo*, si mette al servizio della psiche umana offrendogli un ambiente, una atmosfera finalizzata a scopi predefiniti (intrattenere, commuovere, spaventare, danzare, partecipare a un lutto, pregare, ecc.).

Considerate le sorprendenti affinità del processo di creazione e dell'essenza fisica dell'architettura e della musica, potremmo a tutta prima considerare il lavoro del compositore come una sorta di costruzione architettonica basata sul tempo anziché sullo spazio.

L'architetto quindi che concepisce un'architettura, allo stesso modo il musicista che concepisce una musica, si servirà di opportune maestranze che si preoccuperanno di porre le masse nello spazio o le energie nel tempo secondo un progetto predeterminato. Nel primo caso ingegneri e direttori dei lavori ordineranno la sequenza opportuna di azioni che permetteranno ai muratori ed agli operai di collocare le diverse forme materiali (mattoni, vetro, legno, cemento, ferro, ecc.) nelle posizioni spaziali stabilite dal progetto. Nel secondo caso saranno i direttori d'orchestra o di ensemble, o in casi più limitati i singoli solisti, a trovare il modo, tramite opportuni esercizi e prove di permettere ai musicisti (strumentisti, cantanti, tecnici del suono) di produrre una successione di forme diverse di energia sonora (suoni di strumenti musicali, voci, suoni preregistrati, suoni sintetizzati elettronicamente, ecc.) in un definito lasso di tempo come stabilito dalla partitura della composizione. In entrambi i casi si ha un compositore, architetto o compositore, che comunica alla collettività dei fruitori.

2.5 Musica e spazio: percezioni

Abbiamo visto che sia la musica che l'architettura possono essere considerate come delle espressioni comunicative, rispettivamente di musicisti ed architetti, che si rivolgono a un uomo o a una comunità di individui.

Secondo la teoria della comunicazione un messaggio si origina da una sorgente e attraverso un mezzo raggiunge il fruitore. Il fruitore deve disporre di un opportuno apparato percettore che gli permetta di ricevere il messaggio e quindi di opportuni sistemi di decodificazione che gli consentano di comprenderlo. Nel caso della musica è a tutti chiaro che il senso dell'udito sia quello che ne permetta la percezione mentre meno immediato appare definire l'apparato che ci permette di percepire l'architettura, ovvero lo spazio.

A questo punto sarebbe utile cercare di dare una definizione di spazio. Si potrebbe dire con Platone che lo spazio è quell'entità di ordine essenziale che contiene tutta la realtà manifesta. Allo stesso tempo non si può negare che uno spazio che contiene solo lo spazio vuoto, senza massa ed energia, sarà anche senza tempo e distanze, e perciò non può esistere: lo spazio non si mostra in sé, ma può al massimo essere conosciuto per ciò che contiene. Se lo spazio è dunque il contenitore della realtà, a noi interessa l'aspetto percettivo che questa realtà manifesta all'uomo, che è l'unico legame oggettivo con l'immagine che possiamo farcene. Da questo discende che esiste uno spazio per ogni senso che percepisce questa realtà e che quindi esisterà uno spazio visivo, uno spazio acustico e magari anche uno spazio olfattivo/gustativo ed uno tattile. Per brevità ci concentriamo sulle caratteristiche dello spazio visivo ed acustico lasciando gli altri come realtà primordiali e limitate per l'uomo di oggi.

Lo spazio visivo ci lascia scoprire i confini, i tratti esteriori e le distanze degli oggetti che contiene. Lo spazio acustico ci lascia conoscere la consistenza e la struttura interna nonché la massa/energia degli stessi oggetti. Il primo è assiale, rivolto in avanti ed esteriore mentre il secondo è aperto a 360 gradi ed interiore. Il primo è attivo e facendoci conoscere i confini degli oggetti lascia sviluppare la sensazione di proprietà mentre il secondo è passivo e, facendoci sentire quasi come irraggiati dagli elementi che producono i suoni, sviluppa il senso della condivisione. Il nostro sistema modula la percezione dello spazio attraverso l'azione sinergica di queste due sensazioni. Lo spazio visivo è diurno, quello acustico è notturno: dove uno risulta inadeguato l'altro si sovrappone sottilmente e determina la percezione dominante.

È interessante considerare che dove la luce è insufficiente o in qualche modo ingannevole, come nelle regioni artiche nella giungla tropicale, gli insediamenti umani hanno sviluppato una cultura aurale anziché visiva. Nella lingua Inuit degli eschimesi, per esempio, non esistono parole che definiscano la misura delle distanze e si dice normalmente *parla perché ti possa vedere*.

La percezione dell'architettura è un fattore combinato uditivo/visivo ma in alcuni casi può ridursi anche al solo fattore uditivo. Andando indietro a ritroso nella storia personale della percezione possiamo dire che il primo spazio che percepiamo è l'utero che ci ha ospitato prima di nascere. Questa percezione è guidata essenzialmente dal senso dell'equilibrio, situato nell'orecchio interno, e dal senso del tatto. Nello sviluppo dell'embrione infatti prima il sistema labirintico (orecchio interno, senso dell'equilibrio) e da questo si sviluppa poi l'apparato uditivo (orecchio medio/esterno, senso dell'udito).

La funzione biologica primaria del senso dell'equilibrio è quella di conoscere la posizione del proprio corpo nello spazio dove agisce la forza di gravità; parallelamente si può affermare che la funzione primaria dell'udito è quella di conoscere la posizione delle masse esterne al nostro corpo nello spazio circostante. La capacità di emettere, di assorbire e di riflettere suoni delle masse che ci circondano ci dà un'informazione sia sullo spazio che occupano che sulla loro costituzione interna. Tale funzione di indagine viene poi completata dalla vista che ne ritrae i tratti superficiali ed i confini, ma in principio ha origine nell'udito. Con riguardo alla storia biologica dell'individuo si può osservare che per i primi mesi il neonato non è ancora in grado di usare gli occhi come può fare per le orecchie. La voce della madre è conosciuta già nella vita prenatale mentre i visi e gli oggetti compaiono ancora come un caleidoscopio disordinato che in diverse fasi si trasforma successivamente nel senso della vista. L'esperienza acustica è quindi anteriore a quella visiva e il senso dell'udito è più sviluppato e più sensibile di quello della vista.

La percezione primordiale, più istintiva e legata all'inconscio, che soprassiede ai processi di comunicazione della musica e della architettura è

quindi quella uditiva. Partendo da questo dato, riferendosi al concetto occidentale di musica con i suoi riti del processo di ascolto (sala da concerto, musicisti, pubblico), si può dire che il messaggio musicale si rivolge alla nostra capacità di percepire uno spazio acustico virtuale creato artificialmente, uno spazio metaforico in cui veniamo immersi a 360 gradi e nel quale viviamo una realtà di emozioni interiori. Non a caso l'ascolto della musica nelle sale viene offerto normalmente in una penombra che permetta di attivare la percezione spaziale uditiva a discapito di quella visiva.

2.6 Il paesaggio sonoro

È il canto dei bambini, il passaggio delle automobili, il fragore di una saracinesca, il ronzio continuo delle centrali elettriche, dei fili di alta tensione. È il canto degli uccelli, è lo scoppiettio di un motorino smarmittato, una frenata sull'asfalto, le voci del televisore. Sono le note che Luigi Russolo nel 1914 volle imitare costruendo lo strano strumento futurista chiamato *Intona Rumori*. È il paesaggio sonoro. Trascurato dagli osservatori che si concentrano a registrare con disegni e pitture il paesaggio visivo, il paesaggio sonoro è stato oggetto dell'analisi dei musicisti che, con un linguaggio di note hanno provato a replicarlo in opere come *Le quattro stagioni* di Antonio Vivaldi o *I pini di Roma* di Ottorino Respighi.

Meno osservato del paesaggio visivo, il paesaggio sonoro sta, tuttavia, acquisendo sempre più importanza agli occhi o meglio alle orecchie di studiosi dell'habitat, medici, sociologi, musicisti, letterati. Murray Shaffer fu il primo che negli anni Settanta iniziò a occuparsi in modo scientifico di questa materia affascinante e mutevole, di questo materiale impalpabile al quale è affidata gran parte della nostra salute. Come la vita di alcune piante è affidata al canto degli uccelli così il nostro equilibrio psichico è affidato alla percezione sonora. La vista non è l'unico senso stimolato dall'ambiente in cui viviamo, così come arti visive non sono le sole a raccontare la storia di un luogo: il mondo circostante e la natura possono essere rivelati anche dai suoni, ognuno con una voce caratterizzante. Proprio per questo la nostra società si dimostra oggi più sensibile ai temi dell'ambiente e allo sviluppo compatibile con esso. Il suono nelle nostre vite e negli spazi circostanti pervade e caratterizza i momenti della nostra vita, infatti le discipline coinvolte in questa esperienza sono molteplici come l'antropologia, la filosofia, l'ingegneria, l'architettura ed il design.

Nell'insieme essi formano una sinfonia in cui soggetti contemporaneamente compositori, esecutori e ascoltatori. «Ma anche il silenzio parla ed ha un suono, basterà avere una sensibilità affinata per coglierne l'armonia di tutte le note che lo incorniciano» (Davis 1985: 84). Il rumore, forse perché più evocativo, è più spaventoso di qualsiasi immagine. Esso è ed è stato utilizzato in guerra, in politica per amplificare la voce del più forte.

Oggi viviamo immersi in un mondo di rumori nel quale le nostre orecchie e la nostra sensibilità, sebbene apparentemente assuefatte, sopravvivono confuse. Conoscere e tutelare il paesaggio sonoro è tutelare salute, arte, storia.

Capitolo 3

Lo spazio compositivo

Una casa non deve mai essere
su una collina o su qualsiasi altra cosa.

Deve essere della collina, appartenerele, in modo tale che collina e casa possano vivere
insieme, ciascuna delle due più felice per merito dell'altra.

Frank Lloyd Wright, *Autobiografia* 1932

Da quanto detto nel capitolo precedente, si può considerare ampiamente dimostrato il forte rapporto tra musica ed architettura, almeno per quanto riguarda l'uso comune di valori e rapporti matematici. È necessario però osservare, in effetti, che non sembra essere questa una situazione peculiare alle sole due discipline, infatti anche nella pittura si fa uso di proporzioni e misure. Si può pensare ancora all'impiego della sezione aurea o alle opere di Mondrian, così come anche la scultura e infine la poesia devono fare i conti con ritmo, misure e proporzioni.

Vi è però un altro, forse il più importante, punto di contatto fra la musica e l'architettura, che rende il rapporto tra le due discipline più intimo, quasi simbiotico. È l'aspetto tridimensionale: lo spazio. Questo aspetto è significativo per le relazioni che si creano al suo interno e che avvengono su un piano sia quantitativo (misure e rapporti) sia qualitativo e simbiotico, inteso come «un aumento della qualità della fruizione ottenuta dal continuo scambio di elementi informativi da parte delle forme espressive coinvolte con un guadagno in termini di resa comunicativa» (Blaser 2008: 177).

L'architetto è un compositore di armonie spaziali e, attraverso una propria poetica del comporre, esalta l'importanza dello spazio come unità figurativa, come una grandezza completa, non più scissa da elementi e tra spazio interno ed esterno. In architettura non esiste il comporre se non esiste lo spazio e la bellezza dell'armonia del suo formarsi perché, come ci dice Paul Valery, «lo spazio è il soggetto del creare architettonico ed equivale a ricercare l'armonia, l'accordo del molteplice, l'unità delle differenze». Rifacendosi, così, alla filosofia neoplatonica della dialettica degli opposti “*harmonia est discordia concors*” (la concordia nasce dall'unione di cose diverse) Valery continua affermando che «*progettare* non significa produrre il bello ma *ordine* inteso come armonia, concetto anche supportato da Louis Kahn che attraverso le sue architetture ci racconta che per lui progettare vuol dire comporre forme in ordine» (Valery 1923: 169).

Nella progettazione, quindi, comporre significa dar forma all'idea spaziale come conquista del bello, la cui natura è esclusivamente compositiva. Una bellezza che si offre agli occhi ma che si vede nell'idea, infatti come sostiene Hegel nella *Fenomenologia dello spirito*, il bello è il manifestarsi sensibile dell'idea, dove *sensibile* si può intendere come prassi compositiva (cfr. Hegel 1807). Così il comporre che ha per fine l'armonia, creatrice nel visibile dello spazio come momento espressivo, si trasforma in

bello compositivo. Ma come ci indica Kahn nei suoi scritti «progettare non è produrre il bello. [...] Il bello emerge dalla selezione, dall'affinità, dall'integrazione, dall'amore» e quindi lo scopo dell'arte compositiva non è riprodurre la bellezza, ma è la conoscenza, il sentimento e il piacere» (Latour 1986: 74). Il bello così si stacca dall'arte, non appartiene più al progettare se non quando si trasforma in bello compositivo.

Progettare, pensare l'architettura compositiva, abituarsi a scriverla, equivale abituarsi a pensare compositivamente in termini di forma e spazio individuati. Questo non è la traduzione in segni di programmi. I segni sono già l'architettura, sono già il suo linguaggio altrimenti intraducibile. Come il musicista pensa, compone, direttamente in suoni, l'architetto così il designer pensano, compongono, in termini di spazio formato il cui valore di *unione* è fondamentale.

3.1 Che cosa è lo spazio

L'Enciclopedia Treccani ci dice che per l'astronomo lo *spazio* è quella porzione relativamente vuota di universo posta al di fuori dell'atmosfera dei pianeti; per il matematico si collega a un concetto estremamente importante, generale e compare nei nomi di svariate strutture algebriche o topologiche che hanno in comune il fatto di costituire l'ambiente entro il quale si costruiscono o si definiscono strutture più specifiche, quali figure, forme, politopi, superfici, ecc.

In ortografia, lo *spazio* è qualunque spazio vuoto utilizzato per separare sezioni di testo scritto, anche se convenzionalmente si utilizza per indicare l'area vuota fra parola e parola. Esiste la disponibilità di molti *caratteri spazio* nei set informatici per rappresentare spazi di differenti dimensioni e con diverso significato.

Se si affronta la questione da un punto di vista fisico, invece, questo termine rappresenta l'elemento dell'universo attraverso il quale l'uomo si muove ed esiste ed è misurato con l'unità di misura del metro e con i multipli, sottomultipli e derivati di quest'ultimo, avvicinando il concetto all'idea che si ha dello spazio trattando di architettura.

In realtà la questione, analizzata dal punto di vista della fisica, è ben più complessa e per semplicità si individuano diversi concetti usati per cercare di definire lo spazio in modo molto semplice ed intuitivo, come:

- la struttura definita da un insieme di *relazioni spaziali* tra oggetti;
- una molteplicità definita da un sistema di coordinate dove un oggetto può essere individuato;
- l'entità che impedisce a tutti gli oggetti dell'universo di toccarsi l'uno con l'altro.

Si tratta pur sempre di pseudo-definizioni che non sono particolarmente soddisfacenti e perciò, considerato che in qualunque teoria non è detto che

sia possibile dare una definizione di ogni cosa, si preferisce considerare il termine *spazio* come un concetto primitivo, descrivendolo solo indirettamente attraverso le sue proprietà: si estende in ogni direzione attorno a noi, ha tre dimensioni, è omogeneo e isotropo.

Nella fisica classica, lo *spazio* è di tipo euclideo e tridimensionale, e in esso ogni posizione può essere descritta usando tre coordinate. Tale spazio è omogeneo e isotropo per cui un punto dello spazio vale un altro per la verifica dei fenomeni fisici e non esiste una posizione privilegiata. Si parla, in questo caso, di simmetria di traslazione e di simmetria sferica.

La relatività generale piuttosto che lo spazio, esamina lo *spaziotempo*; lo spaziotempo è modellato come una molteplicità quadridimensionale. Mentre trattando la questione in termini filosofici ci si pongono subito alcuni interrogativi circa il fatto che lo spazio sia *assoluto* o puramente *relazionale*; che posseda una geometria corretta o soltanto convenzionale. Eminenze storiche che hanno preso parte a questo dibattito comprendono Isaac Newton, per il quale lo spazio è assoluto, Gottfried Leibniz, per lui lo spazio è relazionale, e Henri Poincaré che ritiene che la geometria spaziale sia una convenzione.

Il primo spazio, dal punto di vista storico e dell'uso, è lo spazio euclideo tridimensionale, la struttura che fornisce il modello per l'ambiente nel quale si colloca la nostra vita quotidiana e che è servito allo sviluppo della meccanica classica newtoniana. Nella teoria della relatività ristretta di Einstein la struttura spaziale si complica comprendendo anche il tempo: lo spazio diventa a quattro dimensioni.

3.2 Lo spazio dell'uomo

La definizione, presa a prestito dalla fisica, di spazio *come elemento attraverso il quale l'uomo si muove ed esiste*, è quella che più si avvicina all'idea che di esso abbiamo: fin dalla nascita interagiamo con un contesto di cui non conosciamo i limiti, ma del quale recepiamo i connotati sempre diversi: in esso ci muoviamo e ne studiamo le peculiarità; in qualche modo, per il fatto stesso di *viverlo*, ce ne appropriamo. Lo spazio diventa, allora, lo spazio dell'uomo, lo spazio nostro, entro cui vivere, muoversi ed agire.

Le qualità che denotano uno spazio consentono di riconoscerlo e attribuirgli particolari significati, ritrovando in esso il luogo in cui vivere un particolare momento dell'esistenza. Considerando che entro lo *spazio* l'uomo esercita comunque la facoltà del movimento, in esso potrà talvolta compiere un preciso atto: vi potrà dormire, pregare, parlare, cantare, sognare, abitare o portare a termine una qualsiasi altra azione.

Come Carlo Rovelli ci indica nel suo libro *Che cos'è lo Spazio? Che cos'è il Tempo?*, ogni spazio, allora, avrà necessariamente delle caratteristiche differenti rispetto agli altri: dovrà consentire il compimento di ogni specifica azione nel migliore dei modi possibile, dovrà stimolare

l'azione stessa e, per questo, sarà infine deputato allo svolgimento di quel preciso atto (cfr. Rovelli 2004: 53-55).

Considerare l'ambiente oggettuale significa occuparsi di *tutto ciò che sta di fronte al soggetto*; come dalle etimologie latina e tedesca *ob-jectum* e *Gegenstand*, che riducono lessicalmente all'essere "gettato o posto davanti al soggetto".

In questa accezione, anche un sasso è un oggetto. E anche l'aria, tutto ciò che ha realtà indipendentemente dal soggetto. Nel caso specifico, il sasso è un oggetto *naturale*. Se però utilizziamo il sasso come fermacarte, allora esso acquista valore di utensile (viene finalizzato all'uso) e diviene oggetto *intenzionale*; se poi il medesimo sasso viene utilizzato come strumento mnemonico, o segnaletico, allora diviene anche segnino (viene finalizzato a un atto comunicativo). Tra gli oggetti intenzionali sono allora da intendere tutti gli *artefatti*, tutto ciò che progettiamo e produciamo in vista di una trasformazione della realtà a nostro favore. È la nostra presenza e volontà di soggetti ad attribuire un valore segnino al mondo oggettuale e a dargli senso: «Fra noi e tutti gli oggetti e gli eventi vi è una potenziale e attuale dialettica di segnicità. Oggetti ed eventi lasciano segni sui nostri corpi e noi intenzioniamo e diamo senso agli oggetti e agli eventi» (Bonfantini 2008: 52). Ma oltre a trovarci di fronte a un oggetto, noi ci troviamo quotidianamente in mezzo agli oggetti, dentro un ambiente-sistema di artefatti dai quali dipendiamo quasi così come dall'ecosistema naturale (cfr. Zingale 2008: 93).

Chiamiamo allora in causa la "psicologia ecologica" di James Gibson del 1979 e la teoria delle *affordance*. secondo Gibson l'ambiente consiste in ciò che sta intorno agli animali, ed è importante rilevare che ciò che circonda ogni animale comprende sia altri animali, cioè altri soggetti, sia cose inanimate, cioè gli oggetti. La superficie di un terreno, in quanto realtà fisica, acquista le proprietà di un ambiente-sistema soltanto nel momento in cui esiste una soggettività che la abita. Per questo motivo animale e ambiente formano una coppia inseparabile nella quale ogni termine implica l'altro. Nessun animale potrebbe esistere senza un ambiente che lo circonda; ugualmente, anche se non in modo altrettanto ovvio, l'idea di ambiente coinvolge oggetti e soggetti da coinvolgere. L'ordine di grandezza di un ambiente è proporzionato alle dimensioni dell'animale, per questo motivo la descrizione di un ambiente non ha a che fare con il cosmico o il microscopico ma con le cose a livello ecologico, cioè con l'habitat degli animali e dell'uomo, i quali hanno un comportamento in armonia con le cose che posso affermare e i suoni che possono ascoltare.

Lo spazio che ci circonda quindi potrà essere uno spazio *naturale*, in cui l'uomo non è intervenuto con alcuna manipolazione, oppure potrà essere *artificiale*, costruito dall'uomo, per l'uomo: in entrambi i casi si tratta di uno spazio *materiale*, riconoscibile attraverso precisi elementi, naturali o artificiali, ma comunque tangibile e terreno. Sempre sarà, però, uno spazio

riconoscibile, in quanto in esso si riconosceranno delle caratteristiche da renderlo stabile nella memoria dell'uomo.

Richiamando ancora una volta le nozioni di fisica, la presenza del vuoto implica l'assenza di materia in un volume di spazio; ma non si conosce un vuoto perfetto, in cui lo spazio è assolutamente privo di molecole, per cui lo spazio non può essere vuoto. Al di là di ogni teoria scientifica, nel caso dello spazio dell'uomo, questo, per il solo fatto di essere definito non potrà mai essere un *vuoto perfetto*, ma si potrebbe parlare comunque di vuoto intendendo uno spazio nel quale le relazioni fra le cose sono molto deboli.

L'uomo si muove nello spazio e non nel vuoto; anche ipotizzando che un uomo entri in una parte di spazio priva di materia – il vuoto, appunto – le sole relazioni da lui indotte genererebbero inevitabilmente uno spazio.

3.3 Lo spazio e le cose

«Lo spazio non è l'ambito (reale o logico) in cui le cose si dispongono, ma è il mezzo in virtù del quale diviene possibile la posizione delle cose. Ciò equivale a dire che, anziché immaginarlo come una specie di etere nel quale sono immerse tutte le cose, o concepirlo astrattamente come un carattere che sia comune ad esse, dobbiamo pensarlo come la potenza universale delle loro connessioni» (Merleau-Ponty 1972: 102).

Seguendo la definizione del filosofo francese, lo *spazio* non deve essere inteso come un ambito in cui disporre le *cose*, bensì come un mezzo con il quale poterlo fare. Non bisogna, quindi, pensare alle *cose* posizionate in uno spazio, ma a uno spazio con il quale si possono mettere le cose: ciò non vuol dire che esse generano lo spazio, ma più propriamente che lo definiscono e lo connotano.

Ogni spazio, in virtù di come è stato modellato dalla disposizione degli elementi, può essere connotato secondo schemi più o meno noti e secondo principi oggettivi che rispondono alle regole assolute della simmetria, dell'antisimmetria, dell'ortogonalità, del disordine, ecc.

Esiste, allora, un rapporto imprescindibile fra lo spazio e le cose; una stretta connessione che va ben oltre la semplice relazione che può esistere fra gli elementi che agiscono in uno spazio e lo spazio stesso: è come se lo spazio e gli elementi entrassero in un processo di reciproca rigenerazione plasmandosi a vicenda. Nel momento in cui un elemento stabilisce un rapporto con lo spazio, significa che questo si è plasmato in virtù di questa relazione (cfr. Consonni 1998: 75-79)

È possibile parafrasare il concetto greco dell'armonia utilizzandone i principi per proporre un'analisi dell'*oggettualità*, intesa come insieme di relazioni che si instaurano in un ambiente. Ritorniamo quindi a Platone, che nella *Repubblica* descrive la necessità dell'uomo di accordare il corpo all'armonia dell'anima, la quale ha musica in sé. Il principio che per i greci era valido per qualsiasi ordine di realtà, può quindi valere anche per il sistema degli oggetti. Seguendo tale modello, anche un oggetto può avere

musica in sé perché è parte di un cosmo, cioè di un sistema articolato e spesso complesso, regolato da principi di relazione logica e semiotica. Ciò significa che esso è armonico nel momento in cui è armonico il suo riflettersi nell'ambiente, il suo rapportarsi con i soggetti e con gli altri oggetti. Esso si deve cioè *accordare* con il contesto: le situazioni e le circostanze nelle quali ritroviamo e utilizziamo gli oggetti.

Tale visione armonica della realtà presuppone che un oggetto non possa essere mai considerato una realtà a se stante, ma debba essere preso in considerazione in quanto parte di un *cosmo*, cioè di un sistema articolato e spesso complesso, regolato da principi di relazione logica e semiotica.

All'interno del cosmo/contexto, allora, gli oggetti *reagiscono per simpatia*, si influenzano a vicenda e condizionano i comportamenti dei soggetti con i quali entrano in contatto. Esattamente come le frasi di un testo, gli oggetti si organizzano attraverso una *sintassi* e dialogo con i soggetti e fra loro. Come osserva Giampaolo Proni, «molti oggetti non sono semplici ma composti di parti, che sono a loro volta oggetti. Questi oggetti-parti assomigliano alle parole che usiamo per costruire una frase: infatti, spesso possono essere raggruppati da verbo che indicano azioni complesse. [...] Diciamo perciò che la dimensione che consideriamo è quella della sintassi» (Proni 1999: 24).

Ma gli oggetti, come le parole, da soli esistono solo per astrazione: «il loro senso è nell'ambiente che li organizza, nella tecnica che li produce, negli usi che li attualizzano e li consumano. [...] È il nostro agire sociale, con e attraverso gli oggetti, il vero *testo*, la vera narrazione di cui occuparsi. Testo come tessuto intrecciato e confezionato, ma di cui gli oggetti sono l'ago e la spola. Gli oggetti, tutt'al più, contengono uno schema o programma d'uso e per trasformarsi in storia o racconto sono pur sempre in attesa degli attanti effettivi: noi utenti» (Zingale 2005: 161).

Possiamo quindi definire questa visione delle relazioni fra oggetti come *interoggettività*: la dialettica delle relazioni che si instaurano fra tutto ciò che ha qualità di oggetti, sapere che in questa dialettica è da collocare anche l'azione umana in quanto azione "pratica" che produce o modifica la natura stessa delle cose, e in quanto corpo fra gli altri corpi. Ciò consente di progettare lo spazio senza mai perdere di vista quello che accade intorno; progettare un elemento con la consapevolezza che esso plasmerà lo spazio individuando precise relazioni con quello che verrà. Banalmente è come tracciare una circonferenza e prendere coscienza che non si è definito puramente un cerchio, ma anche ciò che lo circonda.

3.4 Lo spazio e il luogo

Per Christian Norberg-Schulz, in *Progetto per un luogo*, l'atto di *costruire* è, a tutti gli effetti, una disposizione di elementi in virtù delle relazioni che questi instaurano nello spazio e del valore percettivo che rivestono agli occhi di chi vive quel luogo; il fatto stesso di attribuire una

precisa connotazione allo spazio conduce alla definizione di luogo, inteso come spazio in cui ha luogo la vita dell'Uomo. Ogni luogo assume, per l'Uomo, un valore in relazione a ciò che la sua percezione rappresenta e in ogni luogo si svolge un preciso atto dell'esistenza umana: ci saranno luoghi la cui percezione li renderà deputati per la preghiera, oppure per gli incontri, o altro, ma questa attribuzione sarà il frutto della sensazione che deriva dalla percezione dello spazio stesso.

Oltre al carattere in senso assoluto che lo spazio assume in quanto tale, è l'interazione con il costruito a connotarlo in modo specifico e ad attribuirgli una precisa attitudine per lo svolgimento della vita umana.

È allora compito dell'architettura e del design, con i suoi volumi, le sue superfici e le sue forme, qualificare ogni spazio facilitando lo svolgimento delle attività umane; ogni spazio acquista, così, una complessità derivante dall'insieme degli attributi che per esso vengono percepiti e che dipendono tanto dalle caratteristiche intrinseche dello spazio in oggetto, quanto dalla qualificazione dovuta all'intervento architettonico.

Attribuendo al termine *luogo* la valenza di parte dello spazio che l'uomo può occupare e, quindi, in esso costruire, occorre annotare come ogni luogo venga identificato e riconosciuto in base a infiniti fattori che dipendono dalle relazioni fra gli elementi, lo spazio stesso e l'essere umano che lo recepisce. Il profilo individuato contro il cielo, lo *skyline*, dai volumi che si trovano in un luogo e che potrà essere più o meno leggibile, rettilineo, curvilineo, spezzato, così come i contrasti tra ciò che c'era (ambiente naturale) e ciò che l'uomo ha posizionato (il costruito), nonché i contrasti fra i diversi materiali che compongono gli elementi dello spazio, rappresentano un primo livello per la sua qualificazione.

Nel linguaggio comune la parola *spazio* viene comunemente riferita a quanto è visto dall'interno. Indubbiamente la sensazione spaziale non è solo degli interni e non per questo si può pensare a un esterno-piazza, poiché questi spazi potremmo anche considerati quasi "interni senza copertura"; la sensazione spaziale ci risulta più facile ricordarla pensando invece ad alcune "smagliature" nel tessuto di Roma o di Atene che, anche se determinate da interventi, in tempi successivi, dovuti a costruzioni completamente diverse l'una dall'altra, hanno messo in stretto rapporto visuale e spaziale edifici, ruderi, vegetazione di qualità e quantità molto diversa, costruendo così una qualità urbana del tutto diversa dalle piazze chiuse o dalle piazze progettate.

Lo spazio è determinato dalle superfici, con le loro dimensioni e forme, con la loro articolazione plastica e cromatica. Una piazza è uno spazio nel quale il cielo rappresenta la copertura; ma si tratta di una copertura "aperta", nel senso che se ne sente la continuità, la comunione con tutti gli altri spazi aperti ed è quindi una dimensione che cambia continuamente, come del resto le altre, per effetto delle ore, delle stagioni, del mutar del tempo.

Un elemento di prioritaria importanza, quindi, è la *luce*, che ha un ruolo determinante nel processo percettivo: è soltanto grazie alla luce che si ha una percezione di tipo *visivo*. *Luce* e dunque *ombra*, chiaro e scuro. In tal

caso è facile spingere il pensiero fino al concetto di aperto e chiuso, oppure ai già citati vicino e lontano, riconoscendo una variazione di intensità imposta dalla massa d'aria interposta fra le cose, come già annotò Leonardo da Vinci nel suo *Trattato della pittura* del 1651.

Ogni fattore fornisce allo spazio una specifica connotazione che il nostro occhio percepisce e riconosce; in senso più ampio, però, è tutto il corpo il vero *recettore* e questa precisazione deve essere alla base di ogni progettazione: tutto l'apparato sensoriale è coinvolto e per quanto la percezione spaziale sia principalmente di carattere visivo, la presenza di precise connotazioni formali e ambientali coinvolgono tutti i sensi.

3.5 Interno, esterno e spazio di mezzo

Al di là dell'idea astratta di *spazio infinito*, si possono riconoscere particolari connotazioni che rendono uno spazio "aperto". Ciò significa che, teoricamente, esso non ha un limite definito in ogni suo punto, ovvero che i suoi limiti spaziali hanno almeno una soluzione di continuità che lo rendono "aperto".

In questi termini si possono considerare spazi aperti tutti quelli che non hanno definita anche solo una delle chiusure perimetriche, come per esempio il soffitto: un cortile a cielo aperto, chiuso sui quattro lati, alla luce di queste riflessioni, è uno spazio aperto. Ma anche una pianura, limitata perimetralmente da filari di alberi o un arenile prospiciente le vastità del mare, sono ancora spazi aperti.

Analogamente, uno spazio chiuso per essere considerato tale dovrebbe avere definiti tutti i suoi limiti, in ogni direzione. Da un punto di vista percettivo, però, la questione è assai più complessa in quanto tiene conto di ciò che recepisce il senziente in virtù di una molteplicità di fattori di carattere spaziale ed emozionale: un semplice recinto alto poco meno di due metri potrà, a tutti gli effetti, definire uno spazio chiuso, così come chiuso potrebbe essere percepito un ampio porticato che *si apre* su una piazza.

Uno spazio può assumere la connotazione di spazio aperto per il fatto che la luce lo può permeare con una certa forza, ma al contempo è indubbio che la volta celeste, in un'ora notturna, per quanto buia definisca indiscutibilmente ancora uno spazio aperto. Superando ogni valutazione di tipo formale e compositivo, è fondamentale riconoscere a ogni modo il valore che «la percezione attribuisce a ciascuno spazio e a ciascun luogo, fissando inevitabilmente una forte componente emozionale, di tipo soggettivo, nell'atto della fruizione e, quindi, a maggior ragione, anche nell'atto della progettazione» (Merleau-Ponty 1972: 164).

Ogni spazio è dato dalla composizione di luci, volumi e superfici, in base alle sensazioni che esso suggerisce; in particolare, i volumi hanno la capacità di individuare in esso dei *sottospazi*. Un volume è circoscritto da uno spazio, che è quello esterno, e ne racchiude un altro, che è quello interno.

Talvolta, invece, si ha a che fare con una progettazione dello spazio interno che avanza contestualmente con il concepimento dell'involucro esterno: ciò accade piuttosto raramente, in quanto, solitamente la progettazione di ciò che "è dentro" è demandata a una terza persona, confermando l'errata convinzione che l'involucro nel suo complesso possa prescindere da ciò che contiene. Ragionando in termini spaziali questo appare particolarmente errato e limitativo, in quanto non si fa altro che ostacolare un processo progettuale che potrebbe risultare coerente e proficuo, ma che rischia di rimanere soltanto utopico.

L'idea generalizzata è che lo spazio interno sia il risultato di una necessità dimensionale, prima ancora che spaziale, che deve sottostare a imposizioni normative, e il volume esterno sia la manifestazione materiale di un bisogno costruttivo prima ancora che abitativo. Da questi presupposti, spesso, deriva il lavoro del progettista d'interni che si pone in uno spazio fortemente e, spesso, malamente connotato, nel tentativo di modellarlo per favorire nuove sensazioni percettive e facilitare l'attuazione di una precisa attività umana.

L'Uomo nello spazio vive e si muove. Lo spazio interno rappresenta, in particolare, un *rifugio* nel quale compiere determinati atti: in esso si rifugia per proteggersi, per dormire, per pregare, per mangiare o per compiere infinite altre attività, ma, in senso più generale, in esso trova rifugio per *abitare*.

Il muro rappresenta il limite fra ciò che è *dentro* e ciò che è *fuori*, fra l'*interno* e l'*esterno*, fra lo spazio *racchiuso* e lo spazio *rimasto*. Esso è una soglia, punto di contatto fra due mondi – spazi – che segna la transazione dall'uno all'altro e viceversa registrando il dramma delle tensioni opposte che si incontrano.

Il muro perimetrale è tanto interno, quanto esterno e deve essere concepito proprio partendo da questa considerazione: non si può prescindere da considerare le tensioni derivanti da una progettazione esterna mentre si definisce lo stato interno e viceversa; in esso, ogni bucatura rappresenta l'incontro visivo dei due spazi.

La luce è il mezzo che consente la percezione, uno spazio buio non è percettibile visivamente: a differenza degli spazi esterni che, per quanto possano essere completamente artificiali, sono comunque assogettati alla luce naturale, quelli interni per essere percepiti facilmente richiedono spesso l'impiego della luce artificiale perché sono racchiusi. Non è più, allora, il sole o, in senso più ampio, la volta celeste con i suoi riflessi a illuminare lo spazio interno secondo una precisa direzione e in tempi conosciuti, bensì sono più apparecchi liberamente disposti a permettere la percezione secondo criteri pensati a priori (cfr. Zingale 2005: 153-162).

Nel caso siano impiegate sorgenti di luce artificiale, diversamente da ciò che accade quando ci si affida esclusivamente alla luce solare, lo spazio verrà illuminato da luci provenienti contemporaneamente da punti distinti e, spesso, ben identificati: cambia la luce e di conseguenza cambiano le ombre,

al punto che mediante un uso appropriato delle conoscenze illuminotecniche queste possono essere “cancellate” o comunque controllate.

«Lo spazio scenico di un teatro è uno spazio racchiuso all'interno del palco e viene ulteriormente ridefinito dagli elementi della scenografia: in esso la luce è solo artificiale, controllata nella sua cromia, nella sua intensità e nei suoi tempi di evoluzione» (Consonni 1998: 84). Si tratta del caso estremo in cui la luce è dosata e calibrata al punto da consentire aprioristicamente l'esistenza o l'assenza della percezione stessa.

Operare in uno spazio interno significa spesso avere una connotazione molto vincolante, in quanto uno spazio racchiuso è, di norma, anche uno spazio ristretto: in esso ogni elemento formale e linguistico viene percepito come *vicino* ed esistente e, pertanto, le relazioni che si instaurano con i suoi elementi risultano particolarmente forti. Diversamente da quando ci si trova in uno spazio esteso, libero o aperto, lo spazio interno, dunque chiuso e limitato, pone limiti dimensionali piuttosto rigidi ed evidenti: si comporta come un recinto, il cui perimetro è assolutamente invalicabile. Ciò implica innanzi tutto un probabile passaggio di scala da quella urbana o territoriale a quella più rigorosamente architettonica ed evidentemente anche un atteggiamento diverso nei confronti della struttura esistente che difficilmente sarà suscettibile di alterazioni: i muri portanti dell'involucro edilizio rappresenteranno comunque un vincolo imprescindibile.

L'elemento che maggiormente influirà sulle scelte compositive è il *perimetro*, inteso nella sua più ampia accezione in modo che comprenda tutti gli elementi e le superfici che definiscono l'involucro stesso. Pareti, superfici orizzontali e bucatore rappresentano solitamente i *dati certi e irrinunciabili* di ogni progettazione d'interni: l'altezza dello spazio interno difficilmente potrà essere aumentata, così pure le dimensioni planimetriche e la disposizione delle finestre.

Ciò non significa che non si debbano considerare tutte le variabili possibili connesse con la forza percettiva che si intende attribuire allo spazio progettato; il senziante fruirà quello spazio attraverso la percezione e ne scoprirà gli elementi attraverso un'esperienza sensoriale che desterà i riflessi emotivi. La consapevolezza di questo processo e la previsione delle possibili risposte emotive è alla base di ogni esperienza progettuale.

3.6 Lo spazio e le funzioni

Se ad ogni spazio e a ogni luogo, a seguito di una precisa connotazione, viene attribuita la capacità di svolgervi una particolare attività, la connessione fra ciò che si percepisce e il comportamento che è indotto risulta strettissima. Il comportamento e l'attività umana sono, poi, strettamente collegati, per cui ogni spazio, per assolvere a una precisa funzione deve possedere caratteri spaziali appropriati. Ciò significa qualcosa che va ben oltre la semplice equazione forma-funzione, in quanto implica

una componente emozionale in relazione alle questioni percettive che vengono sollevate.

Alcune attività si svolgono prevalentemente in spazi molto contenuti e chiaramente definiti, altre in spazi più eterei e non chiaramente delimitati, ma al di là di ogni questione formale e spaziale, in ciascuno di essi si avrà bisogno di riconoscerne la connotazione.

Lo spazio deve possedere un elemento di riferimento che lo renda distinguibile e riconoscibile quale *luogo deputato* per compiersi una certa attività, però bisogna necessariamente superare il semplice concetto di *utilizzabilità*, per approdare al più complesso significato del termine *vivibilità*. Ogni spazio viene infatti *vissuto* in relazione a come viene *percepito*: una sala per congressi non deve limitarsi ad avere il prescritto numero di posti a sedere e gli adeguati spazi di servizio, bensì deve favorire sotto ogni profilo lo svolgimento delle attività congressuali. In altre parole, dovrà sì rispondere ai requisiti puramente tecnico- funzionali, ma al contempo dovrà apparire al corpo del senziante adeguata allo svolgimento di quell'attività già dal punto di vista percettivo. Questa potrebbe sembrare una questione da risolvere in termini puramente formali, linguistici o cromatici, ma in realtà ciò implica un ben più complesso coinvolgimento di tutto l'apparato sensoriale di chi fruirà quello spazio, stimolando al massimo ogni esperienza di carattere emotivo che appartenga a quella precisa attività dell'uomo.

Capitolo 4

Accordare lo spazio

Una casa può trasmetterci uno stato d'animo che siamo incapaci di crearci da soli ma a volte l'architettura più nobile può fare per noi meno di una siesta o di un'aspirina.

Alain de Botton, *Architettura e felicità* 2006

4.1 Spazio come presupposto e come risultato

Comporre uno spazio significa sforzarsi di mettere a punto un progetto unico e, se possibile, coerente a partire da un gran numero di elementi di natura eteroclitica. Nel farlo, tentiamo infatti di armonizzare scelte razionali, economiche e funzionali, stati d'animo e passioni. Ma comporre e quindi progettare uno spazio vuol dire anche una prassi che ci spinge a dar senso al mondo che ci circonda, un mondo fatto di oggetti capaci di creare relazioni significative fra di loro e con noi stessi.

Un'analisi semiotica della disposizione degli spazi interni può *a priori* esser concepita in due modi. Anzitutto ci si può prefiggere lo scopo di identificare le regolarità che organizzano i rapporti fra oggetti presenti in uno spazio dato, già strutturato e abitato o pronto ad esserlo: in questo caso la ricerca verterà sul *risultato* di un processo di sistemazione presupposto. In alternativa, ci si può interessare allo studio del *processo* di arredamento, ossia alla concatenazione delle tappe che condurranno al risultato finale. Adottando la seconda delle prospettive si instaura di una sorta di partita, o di dialogo, durante la quale si confrontano da un lato i progetti, le scelte, il desiderio di un soggetto, dall'altro le resistenze, le reazioni e i contraccolpi provenienti dagli oggetti.

In effetti il soggetto non assume decisioni strategiche né compie le proprie mosse tattiche su oggetti che potremmo definire *passivi*, ma questi ultimi al contrario entrano anch'essi a far parte del gioco, assumendo specifici ruoli, polemici o contrattuali, proprio in relazione a *noi* soggetti.

La dimensione strategica della sistemazione prende corpo a partire da un progetto implicito concernente il modo e lo stile d'utilizzo futuro dello spazio abitabile. La progettazione di uno spazio e quindi l'attività di arredamento può infatti essere analizzata come una serie di operazioni che consentono il passaggio da un certo numero di programmi *virtuali*, definiti anticipatamente da un soggetto, a una materia sensibile come forme, colori, luci e materiali che fa di essi delle manifestazioni concrete.

Procedendo a ritroso, partendo cioè dal risultato finale ovvero lo spazio già composto, si dovrebbe essere in grado di ricostruire le differenti *narrazioni* assunte dal progettista durante l'intero percorso che lo ha condotto dal progetto iniziale alla sua realizzazione concreta. «In semiotica, l'enunciazione è concepita come un *fare* che consente l'attualizzazione di

virtualità iscritte sulla dimensione paradigmatica, vale a dire sul piano della *langue*» (Eco 1971: 123).

Nel nostro caso, in effetti, ci si trovi dinanzi a una situazione di questo tipo: gli elementi quali arredi, oggetti, luci, colori rappresentano, una volta in rapporto gli uni con gli altri, il livello dell'enunciato; mentre l'enunciazione corrisponderebbe all'attività di attualizzazione di questi stessi elementi. La progettazione, in quanto processo, si identifica dunque con una selezione di elementi scelti all'interno di un paradigma di opzioni possibili. È tuttavia necessario relativizzare tale definizione nella misura in cui formuliamo anche l'ipotesi che il soggetto dell'enunciazione non si identifica del tutto con la richiesta che definisce il progetto di arredamento da un punto di vista strategico ma include anche gli stessi oggetti. Di conseguenza l'enunciazione si trasforma in un gioco di relazioni molteplici e reciproche tra soggetti e oggetti, oltre che tra soli oggetti (cfr. Bonfantini 1994: 65-68).

Così ad esempio è facile capire come gli arredi che compongono uno spazio abitativo, grazie alle forme, ai materiali con i quali sono realizzati e alla disposizione nello spazio, creino da soli una sorta di simulacro di colui che abiterà quello spazio in futuro, poiché ne prefigurano e in certa misura addirittura ne predeterminano alcuni movimenti e percorsi sia fisici o cognitivi sia estetici o passionali. Sono proprio casi come questo, del resto, a spiegare la nostra tendenza ad attribuire agli oggetti il potere di reagire alle scelte del soggetto si tratti di contribuire a realizzarle o di opporvisi.

4.2 Raccontare lo spazio

Gli arredi in genere bastano a indicare le funzioni primarie di ogni tipo di stanza, o di ogni parte di una stessa stanza d'uso polivalente: si va dalla *scrivania da studio* che indica, appunto, lo "studio" sino *al letto* della "camera da letto", passando per la *credenza* della "sala da pranzo". Col tempo, queste funzioni si sono cristallizzate e hanno finito per costituire delle vere e proprie tipologie di spazi domestici, del resto strettamente legate alla diversificazione socioculturale degli ambienti in cui sono sviluppate.

Si può tuttavia portare in primo piano una dimensione supplementare che contribuisce alla produzione del *sensu*. A differenza dei condizionamenti economici o culturali (come pure di altre variabili contestuali), questa dimensione non giunge *dall'esterno* ma nasce *dall'interno* dello spazio-oggetto e degli oggetti che contiene. È dunque possibile dar conto di una produzione di senso autonoma, dipendente dagli oggetti in quanto insieme organizzato di forme, colori e materiali, e di conseguenza indipendente dal diverso posizionamento o status socio-economico dei soggetti che entrano in rapporto con tali oggetti. Quando si tratta di prendere una decisione netta fra i differenti modi di arredare uno spazio, ciascuno di noi è obbligato a tener conto di alcune limitazioni oggettive, economiche o funzionali; nell'ambito di questi limiti tuttavia, per quanto rigidi, vi sarà sempre e comunque un

marginale più o meno importante di scelta riguardo alla scelta di un racconto d'insieme. Colui che arreda può anche decidere di creare armonia o contrasto, introducendo oggetti che producono sintonie nel passaggio da un contesto a un altro. In ogni caso, quale che sia la scelta effettivamente realizzata, anche stavolta è l'oggetto stesso che alla fine impone la propria legge.

«Qualunque oggetto, in effetti, se non altro per la sua forma, ridisegna in qualche modo lo spazio in cui si situa: in altre parole gli *dà forma* e lo *trasforma*, cambiandone i significati che gli appartengono in proprio e sono espressi in particolare sotto forma di scelte e valorizzazioni estetiche e funzionali» (Vaccari 1999: 74). Si può immaginare, ad esempio, che in una sala da pranzo un tavolo rotondo venga sostituito da uno rettangolare. Lo spazio circostante, vale a dire l'intera stanza, che sino ad allora non possedeva un orientamento o polarità specifiche, perderà questo suo carattere di omogeneità: il lato più lungo del tavolo imporrà un orientamento, svolgendo un ruolo di vettore non solo in rapporto ai soggetti che vi prenderanno posto ma anche in relazione agli altri mobili presenti nello stesso spazio. Inoltre, in relazione a questo stesso tavolo, anche il numero e la disposizione delle sedie cesseranno di essere elementi indifferenti dal punto di vista della significazione. Ciascuno dei due capitavola ha posto per una sola sedia; ma supponendo che queste due sedie manchino e che tutti i posti a sedere siano disposti soltanto lungo i lati più lunghi, ecco che questo nuovo cambiamento influenzerà in modo ancora diverso l'orientamento generale della stanza, annullando il predominio delle estremità dell'asse longitudinale a beneficio della relazione di simmetria fra i due lati lunghi che ora è chiaramente sottolineata.

La forma di un mobile o di un oggetto qualsiasi, inoltre, non è mai separabile dalla sua dimensione. Tuttavia è questo nuovo aspetto che contribuisce al tempo stesso a instaurare veri e propri rapporti di forza interoggettivi, ovviamente espressi in funzione della dimensione dello spazio complessivo in cui si collocano mobili e oggetti considerati. Si può immaginare un *open space*, che sia possibile sistemare e risistemare senza limiti: mettervi al centro un tavolo rotondo di grandi dimensioni significherà non soltanto (in modo alquanto banale) indicare dove si trova il luogo più importante della casa ma anche, proprio in virtù della sua dimensione, farne una sorta di metro di paragone per tutti gli altri oggetti disposti attorno ad esso.

Eppure non v'è dubbio che fra gli *oggetti* non sono solo quelli che chiamiamo *mobili* ad essere in grado di interagire fra di loro: anche il cosiddetto *immobile*, infatti, che funge al tempo stesso da oggetto e da cornice contestuale di natura spaziale preliminarmente semantizzata, possiede il proprio racconto. Quest'ultimo a sua volta interagisce col mobilio degli appartamenti che vi si trovano: così, semplicemente, un palazzo d'epoca prescrive per così dire in anticipo un determinato stile di arredamento. Attribuire a un mobile o a un immobile un determinato

racconto significa pertanto postulare l'esistenza di una specie di matrice implicita e stabile da cui dipendono a un tempo le forme, i colori e i materiali che lo compongono. Tornando di nuovo all'esempio precedente del tavolo, si può immaginare questa volta un tavolo d'epoca in stile "fratino": lungo e rastremato ai bordi, di legno scuro e grezzo, spoglio e tozzo. Se accanto a un tavolo come questo si decide di collocare una sedia fatta di un materiale tecnologico, come ad esempio plastica o resina sintetica, e realizzata ubbidendo a uno stile di design attuale, ad esempio una combinazione di sfere e parallelepipedi in cui dominano colori saturi e artificiali, non c'è alcun dubbio che i due oggetti, posti a confronto, daranno immediatamente vita a una *reazione* che farà scattare tutta una serie di categorie semantiche e opposizioni assiologiche potenziali.

Un arredo è dunque in grado di attivare meccanismi che modificano la significazione dello spazio e quindi può esercitare il proprio influsso anche sui soggetti che percorrono quello spazio. Ecco le parole con cui Robert Musil descrive una stanza ne *L'uomo senza qualità*: «Tra le finestre pendevano gli alti rettangoli degli specchi racchiusi in lisce cornici dorate, e le sedie rigide e sobrie erano allineate contro le pareti, così che il pavimento vuoto sembrava aver sommerso la stanza con la brunita forbitezza dei suoi riquadri, riempiendo un bacino poco profondo in cui si poneva il piede con titubanza» (Musil 1930: 43). In uno spazio nel quale gli oggetti, sedie e specchi, hanno perduto la loro importanza, sia perché sono stati allontanati dal centro sia perché la loro forma non riesce a imporsi se posta a confronto con la forza dei motivi geometrici dell'impiantito, Agathe, sorella del protagonista principale, inserisce un nuovo oggetto: «Aveva fatto portare un'ottomana, e vi aveva steso davanti un tappeto i cui antichi disegni rossi e blu insieme con gli arabeschi orientali del divano, assurdamente ripetuti all'infinito, erano una sfida smaccata al grigio tenue, alla linearità ragionevole e discreta che regnava nella sala per volere degli antenati » (Musil 1930: 43).

L'introduzione di quel tappeto, il cui stile è in stridente contrasto rispetto all'arredamento estremamente omogeneo che con il suo rigore geometrico predomina nel resto della stanza, sovverte lo spazio dando vita a un regime di tensione che Musil interpreta, dal punto di vista passionale, come una sfida. Naturalmente la sfida, vista come una trasgressione rispetto al "volere degli antenati", dev'esser lanciata da un soggetto determinato, nel caso specifico Agathe; al tempo stesso però essa si realizza attraverso la mediazione di attori che possono addirittura esser considerati veri e propri *soggetti* di secondo livello: i mobili, i quali entrano in rapporto con il pavimento e più in generale con l'insieme degli altri oggetti presenti nello spazio circostante.

Qualsiasi oggetto può dunque assumere, in funzione della sua disposizione nello spazio e delle sue componenti specifiche come la geometria, le dimensioni, i materiali e i colori, un vero e proprio ruolo di soggetto; di conseguenza può esser descritto come un attante facente parte

di programmi narrativi governati da relazioni polemiche o contrattuali che implicano la presenza di altri soggetti/attanti, ma anche, all'occorrenza, come il simulacro passionale di un soggetto enunciatore presupposto.

4.3 La composizione ed interoggettualità

L'ambiente oggettuale si lascia in primo luogo *interpretare* e noi non possiamo fare a meno di interpretarlo: «La forma di una cosa *spinge all'interpretazione* e l'interpretazione è una sorta di costrizione, un atto che non possiamo non compiere» (Zingale 2008).

Nel dialogo *Sugli oggetti* tra Massimo Bonfantini e Salvatore Zingale vi sono scambi di battute intorno al processo interpretativo della realtà oggettuale che avviene attraverso i differenti livelli dell'interpretazione cognitiva. Quando ci troviamo di fronte a un oggetto la nostra interazione interpretativa incomincia con la *sensazione*. Questo è il momento in cui stabiliamo un *contatto* con la realtà attraverso il nostro apparato sensoriale: gli oggetti imprimono in noi una sensazione della quale però non siamo consci perché essa deve ancora divenire *percezione*. È in questo secondo passaggio che la sensazione diviene cosciente, anche se si tratta di un tipo di coscienza non ancora perfettamente dominata perché di tutti gli oggetti che percepiamo non abbiamo piena consapevolezza. Il passo successivo è la formulazione dei *giudizi percettivi* attraverso i quali tematizziamo gli oggetti percepiti. Questi giudizi percettivi sono guidati e condizionati dalla nostra cultura che, inevitabilmente, orienta la nostra visione dell'ambiente oggettuale. La nostra azione interpretativa non si ferma qui ma prosegue attraverso le nostre azioni, conseguenza di ciò che decidiamo di *fare* con gli oggetti: è il momento in cui dai giudizi percettivi si passa ai *giudizi in termini di cose osservabili e utilizzabili*. In sintesi, un oggetto agisce sul nostro sistema nervoso centrale mettendo in moto un processo di risposta e di interpretazione, di percezione e di giudizio che prende il nome di *semiosi* (cfr. Zingale 2005: 161-184).

Descritta in questo modo, la nostra percezione del mondo oggettuale è identica sia che si tratti di oggetti naturali sia che si tratti di prodotti altamente tecnologici. La differenza è che di fronte ai secondi abbiamo bisogno di un maggiore lavoro di apprendimento e di un più aggiornato sforzo interpretativo.

Secondo Gibson interpretare il mondo oggettuale significa rilevare le *affordance*. Il termine, coniato sul calco del verbo inglese *to afford*, fa riferimento a tutto ciò, buono o cattivo che sia, che l'ambiente *offre* all'animale. *L'affordance* inoltre implica la complementarità tra l'animale e l'ambiente. Ciò significa che ogni azione di un essere vivente è complementare alla *forma* dell'ambiente che la favorisce. Se si considera ad esempio la superficie terrestre, che è orizzontale, piatta ed estesa, tale superficie è un'*affordance* di sostegno. Essa è *stazionabile, camminabile e percorribile* ma non, ad esempio, *tuffabile*, perché non possiamo penetrarla

così come avviene con la superficie dell'acqua. Attraverso il progetto degli artefatti l'uomo ha potuto cambiare le *affordance* dell'ambiente per render più disponibile quanto gli è di utilità e meno incombente ciò che ostacola i suoi progetti d'azione (cfr. Gibson 1968: 97).

È importante sottolineare che le *affordance* non sono proprietà fisiche degli oggetti ma *possibili interpretazioni* che il soggetto fa degli oggetti con i quali entra in contatto. La proprietà delle cose di *permettere* un'azione è quindi il risultato di una nostra valutazione inferenziale sulle cose stesse. Così, le cose hanno senso a seconda del valore che noi riponiamo in esse, valore che può essere di volta in volta differente sulla base del nostro programma d'azione che in un determinato contesto decidiamo di mettere in atto. Secondo Gibson rilevare l'*affordance* di un oggetto significa rilevare una combinazione invariante di variabili, e si può ipotizzare che sia più facile percepire una tale unità invariante che percepire tutte le variabili. Questo avviene perché la percezione è *economica* e nel momento in cui entriamo in contatto con un oggetto non ne distinguiamo ogni sua caratteristica ma riconosciamo in esso un *programma d'uso* globale.

Pensare l'ambiente come *scena di interpretazioni* è la via da seguire per indagare il mondo oggettuale e comprendere quale racconto possiamo narrare attraverso gli oggetti che ci circondano (cfr. Bonfantini 2005: 181). E il racconto dipende soprattutto da noi: il problema è indagare «quale è il nostro ruolo nella recita della storia che l'oggetto potenzialmente contiene. Potrebbe essere un ruolo di comparse che eseguono il programma contenuto nell'oggetto [...] oppure è un ruolo che ci vede non solo protagonisti ma, soprattutto, destinatari di un beneficio» (Zingale 2005: 177).

È importante capire in che modo gli oggetti interagiscono tra loro e come si svolge il dialogo parallelo che essi realizzano in rapporto e talora in opposizione al dialogo messo in atto dal soggetto. È opportuno, però, considerare alcuni presupposti essenziali alla realizzazione di qualunque attività di arredamento di uno spazio abitabile. Per definizione tutte le tappe del processo di progettazione si svolgeranno nello spazio e più precisamente in uno spazio che sin dall'inizio è circoscritto. Eppure lo spazio non è solo una sorta di fondale neutro, che accoglie "insensibile" le scelte del soggetto ma, oggetto fra gli altri, lo spazio gioca un vero e proprio ruolo di primo piano nel *dialogo interoggettivo*, se non altro ne uscirà esso stesso trasformato, o per lo meno *risemantizzato*.

Comporre uno spazio, scegliere il mondo in cui raccontarlo e quindi arredarlo, vuol dire sempre "ri-scrivere" in un particolare modo uno spazio dato, attribuendogli un senso nuovo. Da questo punto di vista, gli spazi e gli oggetti sono elementi a disposizione del progettista, perché costui realizzi dei programmi narrativi relativi alla vita domestica nelle sue diverse funzioni (pratiche, ludiche ecc.); ma sono anche veri e propri agenti, in grado di costruire relazioni significanti autonome che emergono direttamente dalle loro forme, dai loro colori, dalla loro localizzazione precisa.

Di conseguenza, lo spazio può essere analizzato sia come presupposto sia come risultato dell'attività compositiva e arredatrice. In quanto presupposto dell'attività di arredamento, lo spazio non sarà ancora investito di alcun contenuto semantico preciso, ma non per questo sarà privo di chiari e importanti orientamenti potenziali: la dimensione, la forma dello spazio disponibile, il modo in cui si suddivide costituiscono una sorta di ambito dalle possibilità molteplici ma non infinite, modulabili a seconda delle diverse configurazioni. Al contrario, in quanto spazio significativo, esso si presenta come risultato delle operazioni di arredamento: è insomma uno spazio valorizzato in base ad alcune modalità specifiche, qualificato dagli oggetti che accoglie; e al tempo stesso è spazio "oggetto" fra gli oggetti, nella misura in cui diviene esso stesso uno tra gli elementi funzionali nei programmi elaborati dai soggetti che lo abiteranno.

In *Per una semiotica topologica* Greimas sviluppa l'opposizione fra *estensione* e *spazio*:

«[...] *l'estensione* [...], riempita d'oggetti naturali e artificiali, resa presente per noi da tutte le vie sensoriali, la possiamo considerare come la *sostanza* che, una volta informata e trasformata dall'uomo, diventa lo *spazio* e cioè la *forma* suscettibile, per effetto delle sue articolazioni, di mettersi a significare» (Greimas 1976: 125 tr. it.).

La cornice spaziale e architettonica dell'habitat dataci all'inizio, prima di ogni arredamento, corrisponde ovviamente all'estensione, *sostanza* ancora sprovvista di significati. Solo al termine del processo di arredamento perciò potremo trovarci dinanzi a uno spazio dotato di quella che si è soliti chiamare, in termini semiotici, una *forma*.

È importante allora capire in che misura la *sostanza* predetermina la *forma* finale: se da una parte è chiaro, ad esempio, che un elemento come la dimensione di uno spazio sia un parametro vincolante, su cui non sarà possibile operare alcuna trasformazione, per quel che concerne tutti gli altri fattori, compresa la distribuzione interna delle parti di spazio da arredare per ottenerne dei luoghi funzionalmente differenziate, le cose vanno altrimenti. Nessuno di essi, infatti, si sottrae alle operazioni di "messa in forma" e "trasformazione" alle quali Greimas fa allusione.

4.4 Il designer-compositore

Nel testo a cura di Alessandro Deserti, *Il sistema prodotto*, emerge chiaramente che oggi l'attività del designer è molto più che la semplice progettazione della forma dei prodotti. Il raggio di azione dell'azione progettuale si è allargato al complesso delle attività che stanno a monte e a valle del progetto.

L'associazione tra la "buona forma" e la funzionalità del prodotto rappresenta oggi il punto di partenza piuttosto che il punto di arrivo del progetto.

Oggi il design non ha più la necessità di legittimarsi, ma quella di diventare più efficiente estendendo il proprio contributo a tutto l'arco dell'attività di sviluppo dei prodotti. Non solo: al design va oggi anche richiesto di interpretare il fondo assiologico sociale e antropologico, quell'insieme, spesso caotico, di valori e di bisogni-desideri che spesso, silenziosamente, è determinante o comunque influente nella qualità della vita. Un esempio per tutti può essere indicato nei sistemi di mobilità delle grandi metropoli, o delle reti regionali, sistemi che possono essere *più o meno armonici* rispetto al "palinsesto" della vita quotidiana (casa, lavoro, commissioni, ecc.).

Tale approccio conduce verso l'idea che per il progettista è importante concentrarsi su ciò che sta a monte e a valle del progetto tanto sul progetto stesso. L'attività progettuale non può quindi essere vista come attività che si svolge in modo lineare, come sequenza di operazioni, ma deve essere considerata un'attività di ricerca che avviene in modo continuativo durante tutte le fasi della progettazione e non solamente a monte del progetto.

Metaforicamente il designer è come un regista (la nozione designer-regista è di Anceschi, cfr. Anceschi, Botta, Garrito 2006: 289). Egli si pone in dialogo con tutti gli attori del processo progettuale e sviluppa la sua attività partendo da alcuni punti di riferimento:

1. la *ricerca* per il progetto, che costituisce un pacchetto di informazioni individuate mettendo in relazione fenomeni differenti che avvengono in svariati ambiti, a volte distanti rispetto all'ambito in cui ci si trova ad operare;
2. l'esplorazione *dell'ambiente* in cui il progetto si sviluppa: caratteristiche del mercato, sistemi di consumo, imprese e produzione, meccanismi di comunicazione;
3. la conoscenza di una serie di *strumenti* utili alla risoluzione di problemi.

L'atto progettuale è quindi un atto di natura complessa: nel processo di genesi di un prodotto intervengono molteplici fattori relativi alla sua produzione e anche alla sua fruizione. Per questo motivo si rende necessaria una riflessione intorno alla natura di tale atto progettuale che, come abbiamo già sottolineato, ricopre un ruolo di mediazione tra la dimensione tecnico-produttiva e quella socio-culturale (cfr. Penati in Deserti 2001).

Ma oltre a essere regista, il designer è un compositore che attua la sua azione progettuale in una dimensione processuale *dinamica* ed *unitaria*. L'azione progettuale è, infatti e in primo luogo, di natura *processuale*. Contrariamente rispetto a quanti ritengono che il disegnatore industriale si debba occupare solamente del risultato della sua azione inventiva, la dimensione processuale dà importanza sia al *perché* e al *come*, e sia anche al *per chi*, si giunge all'ottenimento di determinati risultati. È quindi un'azione *dialogica*. Infatti, dare importanza al processo significa leggere il prodotto come il risultato di un percorso di analisi e interpretazione di una pluralità di

fattori che vanno dalle esigenze della produzione a quelle del mercato. Tali fattori instaurano all'interno del sistema relazioni di *interdipendenza* e *interazione*.

L'azione dinamica è legata al metodo attraverso il quale si conduce un progetto. Un approccio sistemico presuppone infatti che il campo di indagine non sia costituito da singoli aspetti, ma piuttosto da una serie di elementi percepiti come interrelati. Di conseguenza tale campo di indagine non è statico, predefinito a priori, ma dinamico, nel senso che nel processo progettuale possono essere inglobati nuovi elementi significativi che portano a una modificazione continua dei confini dell'analisi. La dimensione unitaria deriva dal fatto che, nell'ottica sistemica, non è possibile analizzare il processo progettuale come processo lineare di causa-effetto suddiviso in fasi. Bisogna invece considerarlo nella sua unitarietà.

La tradizionale suddivisione in fasi del processo progettuale è costituita da tappe fondamentali in successione lineare: prima viene l'*invenzione*, la nuova scoperta scientifica, poi l'*innovazione*, ovvero la sua traduzione in un fatto tecnico e successivamente la *diffusione*, l'entrata nel mondo del mercato. Questa suddivisione in fasi oscura la comprensione dei processi innovativi perché si fonda su un modello che prevede una successione lineare di avvenimenti. Si escludono in questo modo dall'analisi i meccanismi di *feedback* mediante i quali è invece possibile spiegare l'emergere di atti innovativi nella fase di diffusione, o il progredire dell'attività inventiva a seguito di particolari innovazioni. Considerare il carattere processuale dello sviluppo dei prodotti significa invece analizzare ogni singolo passo come concatenato con i passi che lo precedono e quelli che lo seguono, secondo una logica che non è solamente quella della causalità unidirezionale. In ciascuna fase, infatti, sono presenti vincoli e problemi che derivano dalle fasi precedenti e investono quelle successive.

Affrontare la progettazione di un artefatto con questo atteggiamento significa concepire l'azione progettuale nella sua unitarietà (cfr. Penati in Deserti 2001).

Vilém Flusser indica in *Ulisse – il polymechanòs* – un possibile prototipo del designer, in quanto maestro nell'escogitare dispositivi per trarre in inganno; perché il designer va visto come colui che è in grado, attraverso la sua azione progettuale, di superare con l'imbroglio situazioni problematiche. «Il punto di contatto tra la filosofia della composizione di Poe e la filosofia del design di Flusser sta nel momento finale del progetto: la sua azione effettuale su qualcuno, le sue conseguenze. «Tutti sappiamo che cosa fece il cavallo di Troia: nessuno ha mai visto, né mai pensato fosse necessario vedere, quale forma avesse il cavallo» (Zingale 2009).

Nella sua *Filosofia della composizione* (1846), Edgar Allan Poe scrive: «Io preferisco incominciare con la considerazione di un effetto. Tenendo sempre in vista l'originalità [...] dico a me stesso, in primo luogo: “Degli innumerevoli effetti, o impressioni, ai quali il cuore, l'intelletto o (più generalmente) l'animo umano sono sensibili, quale sceglierò nella presente

occasione?”. [...] Poi mi guardo intorno (o piuttosto dentro) per cercare combinazioni di eventi, o toni, tali da aiutarmi nel modo migliore a costruire quell’effetto» (Poe 1846: 38 tr. it.)

Per Poe la *costruzione dell’effetto* è il fine della narrazione o della poesia, e questa costruzione va compresa sia come individuazione strategica del programma narrativo, sia come atto dialogico fra il poeta o il narratore e il lettore: una dialogicità quindi implicita e differita, ma anche ineliminabile, perché nell’azione progettuale ogni mossa e decisione viene presa come se fosse la battuta di un dialogo. Tomás Maldonado, citando Friedrich Dessauer, mostra indirettamente come a più di un secolo e mezzo di distanza, il testo di Poe possa essere trasposto dalla letteratura al design: «Il fin dell’edilizia non è la casa, ma l’abitare, così come il fine della produzione di locomotive non è la locomotiva, ma trasporto. Considerazioni di quelle che appaiono ovvie, ma di cui in pratica si finisce per tenere poco conto». L’oggetto di ogni progetto, quindi, sta tutto negli effetti che esso sarà in grado di produrre sui suoi utilizzatori: un artefatto è un atto semiotico che preme su un destinatario e ne avvia la semiosi (cfr. Bonfantini 2000: 51). Come ci indica Poe nella sua logica progettuale, è importante individuare innanzitutto non una forma dell’oggetto ma un suo effetto, ed elaborare quindi la forma che quell’effetto e conseguenza è in grado di produrre. La costruzione dell’effetto, è chiaro, richiede l’elaborazione di adeguate mosse strategiche.

Detto questo, è facile comprendere che la questione del metodo nel design non sta tanto nella domanda: “come si costruisce un *prodotto* di senso?”; quanto prima e tutto nella domanda: “come si costruisce un *effetto* di senso?”. Il prodotto è funzione dell’effetto, l’effetto è la ragione del prodotto. E prodotto ed effetto di senso sono animati dall’insorgere di un *obiettivo* di senso (Zingale 2009).

Allora quando pensiamo al design, pensiamo a tale trasformazione: dalle situazioni esistenti alle situazioni desiderate. Questa attività richiede una capacità tecnica rappresentativa ma anche una capacità di ideazione, entrambe proprie del design.

Capitolo 5

Una “forma” suscettibile

Poi uno si avvicina e vede, supponiamo, che si tratta di una rosa finta, in un secondo tempo si accorgerà della materia con la quale è fatta, di seta o di plastica, rossa o bianca, ma subito, alla prima occhiata ha capito che si tratta di una rosa.

Bruno Munari, *Arte come mestiere* 1966

5.1 La composizione quale forma di un contenuto

Si tratti di architettura, di design, di pittura o di poesia, la forma ferma il tempo, crea spazio e appare alla memoria in un futuro prossimo.

Forma, Composizione ed Evoluzione sono ambiti della progettazione che, proprio nel cristallizzare il processo creativo del progetto, rappresenta forme e crea spazi sensibili da abitare.

La parola latina *forma* traduce dal greco due termini: “μορφη” forma visibile e “εἶδος” forma astratta ed è proprio su questa dualità che ruotano tutte le storie della forma. Forma è anche «rottura con il tempo e una apertura alla spazio, alla visibilità» (Bodei 1997: 132). Due ambiti che nella filosofia greca risalgono a due figure: Platone e Aristotele, per il primo la forma come oggetto autonomo separabile dai contenuti che produce spazio e che si fissa nel tempo a memoria futura, per il secondo la forma non è separabile dalla materia e dai contenuti, infatti per Aristotele la forma sta alla materia come l'atto sta alla potenza.

Arnheim scrive che «quando si percepisce la configurazione la si prende, consapevolmente o no, come rappresentazione di qualche cosa, e quindi come forma di un contenuto», associando quindi alla definizione di forma il concetto di con-figurazione la quale però «non si percepisce mai come forma di una sola cosa particolare, ma sempre di un genere di cose» (Arnheim 2000: 64).

Non si può parlare di composizione, quindi, se non si parla di forma. La forma è la composizione delle parti. Questa è la prima delle dieci definizioni di forma nel campo dell'estetica e dell'arte che propone Wladyslaw Tatarkiewicz, il quale scrive un saggio importante sulla storia dell'idea di forma nel volume *Storia di sei idee* (Tatarkiewicz 1976: 54 tr. it.). Tatarkiewicz introduce da subito il rapporto che c'è tra forma e composizione ma senza interesse verso i singoli elementi se non nella loro giusta posizione e proporzione; definizione che trae origine fin dagli antichi Greci, dove i termini armonia e proporzione designavano il bello.

5.2 Forma come composizione di elementi

Dicendo che la forma è composizione delle parti possiamo parlare della “composizione di forme” e di “forma come composizione di elementi”. La

composizione di forme individua gli elementi come singole unita; sono forme che si distinguono autonomamente, mantenendo anche un'autonomia topologica all'interno della composizione: non si individua, infatti una forma, ma una composizione. Questo tipo di composizione è forse tra le più intuitive e di conseguenza tra le più antiche; consiste nel tenere insieme due o più forme assegnando tra esse una giusta distanza o un corretto equilibrio di "pesi", all'interno di una superficie, forme nello spazio che tendono a una disposizione.

Forma come composizione di elementi, in cui la forma si impone sulla composizione; gli elementi si distinguono come frammenti di forme che traslano, ruotano e compenetrandosi generano la forma.

Gli elementi in questo tipo di composizione sono determinanti e per la composizione dello spazio la struttura della forma è data proprio dal tipo di elementi che la compongono.

Da Vitruvio a Palladio passando per Alberti, dove nel suo *De re edificatoria* ricondurrà la definizione di forma al principio di coordinamento delle parti ossia di bello, *concerto*, *consenso*, *concordia*, *corrispondenza* e soprattutto, in latino, *concinnitas*, trovando seguito per tutto il Rinascimento e fino al Neoclassicismo, per poi arrivare a Durand che crea un abaco di tutti gli elementi che devono andare a comporre le architettura, l'architettura è stata progettata con gli elementi "composti" tra loro.

Questa composizione diventa interessante quando gli elementi ridotti ai segni, figure e forme primarie – da Palladio, dagli "architetti visionari" del Settecento e dagli impressionisti in pittura – collaborano più o meno silenziosamente all'unità della forma. Certamente gli esempi di questo tipo di composizione sono innumerevoli, dal Partenone al Pantheon per l'età classica; Brunelleschi li compone con una maestria quasi da pittore, trovando il giusto peso ed equilibrio tra i materiali; l'Alberti li teorizza; Michelangelo li esalta da scultore nella Biblioteca Laurenziana e nella cupola di San Pietro; il genio di Palladio li riduce all'essenziale; Borromini li usa per accogliere e ridipingere lo spazio, ma appartiene già alla terza definizione di composizione; Boullè li rende abitabili; Hoffmann usa gli elementi per "disegnare" le compenetrazione dei suoi volumi; fino a Adolf Loos che sull'insegnamento di Palladio li trasforma in "azioni compositive" per strutturare e manipolare il vuoto interno delle sue case. Aprendo le porte al movimento moderno inizia un discorso fondamentale nel rapporto tra pubblico e privato, in cui composizione e forma sono i protagonisti del momento scenico in cui gli elementi perdono valore rappresentativo per tornare ad essere le vere forze che costruiscono lo spazio.

All'interno di uno spazio ben progettato la composizione non viene nominata ma percepita dalla costruzione della forma in modo subliminale assumendo un ruolo nuovo, e gli elementi vengono sostituiti da azioni-forza che in un continuo processo formativo costruiscono, modellano, trasformano e generano la forma.

Tutto il ventesimo secolo dagli impressionisti al decostruttivismo ha lavorato per creare forme che includono la propria temporalità, forme aperte, non finite, dove il contorno non delimita più ma crea relazioni tra una superficie ed un'altra, tra un dentro e un fuori, dove non si percepisce più la differenza tra composizione e scomposizione di una forma.

La forma così concepita è la realizzazione di una natura composta di forze inseparabili, se una delle sue azioni venisse sottratta, la forma dovrebbe mutare; nasce con un organismo vivente, contiene geneticamente delle strutture formali riconoscibili che appartengono alla scelta iniziale del progettista.

In effetti qualunque oggetto, se non altro per la sua forma, ridisegna in qualche modo lo spazio in cui si situa: in altre parole gli *dà forma* e lo *trasforma*, cambiandone i significati che gli appartengono.

5.3 Luce, colore e materia: elementi in concerto

Gli oggetti instaurano dei rapporti interoggettivi attraverso alle forme, ai colori, alle funzioni loro proprie ed anche attraverso i materiali da cui sono costituiti.

Il colore è l'unica esperienza che si ha di un oggetto contemporaneamente alla sua forma: è immediatezza della sua conoscenza che ne decreta l'eccezionale importanza nel mondo della comunicazione. «Peirce, forse, chiamerebbe i colori *qualisegni*, segni che in sé per sé esprimono primariamente una qualità o un umore, uno stato d'animo e un feeling. Ma avvertirebbe che si manifestano in *sinsegni*: segni presi nella loro singolarità e nel loro vivo dell'esperienza. In ogni caso sono segni che entrano "naturalmente" in relazione con il corpo e la mente, come parte significativa della nostra esistenza affettiva e intellettuale» (Zingale 2005: 76). Se il buio, come la nebbia, è assenza di direzione, i colori invece marcano l'attenzione e l'orientamento. Attraggono e dirigono. Ogni cosa ha un colore, così come una posizione e una distanza. Questo aspetto indicale è alla base del nostro avere a che fare con i colori: li scegliamo per averli vicini, per gradimento emotivo, perché non ci sono mai indifferenti. Nello spazio abitativo, nello spazio chiuso o aperto, in ogni caso i colori proteggono e danno benessere alla vita, aiutando l'inventiva.

Nel dialogo *Sui colori* tra Massimo Bonfantini e Salvatore Zingale, i due semiotici riflettono sul significato dei colori e sulla loro utilità. Per Bonfantini, infatti, il colore del nostro ambiente di vita, ad esempio la casa e ciò che è dentro e fuori la casa, è fra le cose che aiutano a reinventare la vita. Alcuni vedono la casa come un rifugio, una fortezza, un organismo chiuso in se stesso, ma forse è meglio pensarla come un mondo aperto verso altri mondi, verso l'esterno. Aperta verso un ballatoio e verso un balcone: un'apertura all'ingresso e un'altra verso la strada o la piazza. In questo caso si ha un rapporto facile e immediato con l'esterno come un continuo entrare e uscire, dove *qualcosa* dell'ambiente esterno – l'aria e i colori – è portato

dentro, e un *qualcosa* che sta dentro, nell'interiorità, viene portato fuori. I colori sono elementi che aiutano a scrivere la propria vita, a reinventarla per renderla migliore. Possono essere pensati come elementi di un ipotetico alfabeto, ruolo che in genere è demandato alle forme, spesso inventate ex novo, ad arte, o copiate e riprese dalla natura. È difficile, invece, pensare i colori come artificialità assoluta. Tutt'al più li rimescoliamo, li ridefiniamo per continua manipolazione chimica, ma a partire da ciò che la natura mette a disposizione. Le forme poi stanno sempre davanti a noi, staccate da noi, mentre i colori ci penetrano dentro, si fissano nelle nostre sensazioni. E poi sono semioticamente sfuggenti: a volte non hanno alcuna effetto significante, sono solo scenografia, umore (cfr. Zingale 2005: 153-160).

Eppure i colori lavorano in simbiosi con le forme, con i loro contorni, esprimendone i volumi, e soprattutto sono in simbiosi con la materia specialmente se si parla di colore legato all'abitazione e all'architettura; il colore infatti si presenta quasi autonomo e staccato dalla materia, virtualmente in sé e per sé: un colore che non può vedere e pensare ma non toccare. Nell'universo abitativo, invece, il colore è quello delle cose che tocchi: caldo, freddo, poroso o viscido come la materia che lo contiene.

Zingale continua dicendoci che in casa i colori possono essere ben tenuti attaccati ai mobili, alla pesantezza degli oggetti, oppure usati in modo scenografico come quadri, pareti o parti di pareti dipinte. Del resto, anche senza pensare alla pittura vera e propria, i tendaggi e le tovaglie svolgono questo ruolo: colori occasionali, mutevoli, legati alle stagioni, alle occasioni e agli umori. Una sapiente regia domestica infatti potrebbe permettere a chiunque di variare il tono della propria abitazione, grazie al colore. Regia e scenografia, ovvero l'arte di ben disporre i segni. Anche lo spostamento di posizione dei mobili e dei loro riflessi può raggiungere effetti di senso stimolanti. Il gioco dei riflessi fa venire in mente che la luce solare o i colori interni possono o cercare di catturare al massimo la luce solare oppure, al contrario contrapporsi del tutto.

La casa quindi è vista come una camera oscura, o come una camera chiara, dove vetri e finestre si aprono, si chiudono o schermano come l'otturatore di una macchina fotografica. Questa potrebbe essere una terza modalità di scrittura: dopo il colore fisso e quello occasionale, ecco il colore luce legato alle ore del giorno. Ancora una volta è il flusso interno-esterno, l'antitesi fra apertura e chiusura, casa e piazza, dove l'esterno è natura e l'interno è artificio. Oggetto fra gli oggetti – ma anche materia fra le materie –, la luce interagisce con le qualità sensibili dei materiali: con la loro capacità di riflettere o assorbire i suoi raggi, con la trasparenza o l'opacità degli oggetti che investe, col grado di saturazione dei loro colori.

«Se si fa ben attenzione si può notare come più i colori diventano segnaletici e più si definiscono, ovvero, più aumenta il loro ruolo significante, più diventano codice e sistema, come nel caso delle bandiere» (Zingale 2005: 157). Infatti, come si diceva anche in precedenza, in tutti questi casi il colore si stacca da ogni supporto materico. In ambito

domestico e merceologico si parla di elettrodomestici bianchi, nella cucina e nel bagno, ed elettrodomestici neri, o grigi, come il televisore. Forse perché, seppure non esista un codice riconosciuto, una certa convenzione spinge ad abbinare la funzione di un oggetto d'uso, o un suo contesto d'uso, a una determinata tinta. E più funzione e contesto sono delimitati, denotati e riconoscibili, più il colore diventa artificiale. Questo modo di intendere e usare il colore richiede un'attitudine ingegneristica, organizzativa e sistemica. Al suo opposto c'è un modo di intendere e usare il colore che forse richiede solo un esercizio di sensibilità. Ci si riferisce al colore come un puro contatto, come sentimento, che spesso *sentiamo* ma non *notiamo* il modo definito. Colori che creano "ambiente" e agio, benessere percettivo, ma senza farsi accorgere.

Ma si può parlare del colore anche sotto un altro punto di vista. A volte chi ha molta sensibilità per i materiali, come gli architetti o i designer, riesce a ribaltare il senso comune dell'arredo, come un uso possibile ma inusuale del colore legato alla materia dell'oggetto. Ogni tipo di materiale rappresenta in effetti di per sé una forma semiotica: a seconda delle qualità semiotiche che lo caratterizzano, infatti (colore, testura, permeabilità alla luce, durezza, levigatezza, calore), ciascun materiale entra in rapporto con gli altri materiali nello spazio e negli oggetti circostanti; ma quel che più importa, tutti assieme essi entrano in contatto sensoriale coi corpi dei soggetti che abitano o abiteranno lo spazio preso in esame. Conosciamo migliaia di colori anche se non riusciamo a distinguerli tutti, ma la loro storia non finisce così: ogni colore cambia secondo la materia sulla quale è fissato. Come nella musica la stessa nota musicale, lo stesso Do è diverso se suonato con la tromba o col mandolino; una seta rossa è diversa da un gesso dello stesso rosso; un dipinto a tempera è diverso da un dipinto a vernice; un velluto nero è più nero di un altro velluto nero. In questo caso è la natura della superficie, liscia o ruvida, a determinare queste varianti: liscia riflette la luce e il colore è più brillante, ruvida diventa opaca ed il colore risulta più morbido.

È questo un altro tipo di attenzione alla materia e al colore, alla combinazione e sintassi, un'attenzione che si basa sul *timbro* – termine non a caso sinestetico che si riferisce a un contesto musicale – dei materiali. C'è un timbro delle legno e delle carte. Poi il timbro delle pietre: marmo, sassi, cemento, mattoni. Poi quelli dei metalli: acciaio, ottone, rame, alluminio – timbri che possono essere tanto freddi quanto roventi, sempre pieni di riflessi, a differenza del legno che irraggia di più un senso di conforto con un immediato richiamo alla natura. Infine il timbro della plastica, che malgrado la malleabilità e le diverse applicazioni, risulta sempre un timbro più mentale che reale, sordo. Il parquet avrà il timbro del legno, ma anche del bosco e dell'erba; il cotto quello della terra battuta e della creta; i pavimenti in marmo hanno il timbro della pietra e delle montagne ed infine i tappeti e le moquette potrebbero anche ricondurci ai timbri della lana o, addirittura, a quello delle pelli animali.

Su questi timbri la luce riflette e rimbalza così come rimbalzano anche i suoni e i rumori, ricreando la completezza del timbro: materico, cromatico e sonoro.

Il dialogo tra Bonfantini e Zingale si conclude con una importante riflessione sull'idea del *concerto*, nell'organizzare gli spazi abitativi, abitati da materia e colore. I colori si prestano bene a giocare il ruolo di oggetti-stimolo, esposti in pannelli alle pareti, o sapientemente disseminati fra percorsi domestici. Per l'avvio estetico della conversazione interiore – con la sua meditazione profonda ma leggera – sia più essenziale la contemplazione del lento trasmutare dei colori naturali sugli oggetti: lo schiarirsi del verde delle foglie dell'albero lì fuori; l'irrompere più veloce della luce del sole sul giallo della parete nuda di quell'edificio; guardare la luce del giorno che con il passare delle ore disegna contrasti fra gli oggetti e l'ambiente (cfr. Zingale 2005: 162).

Quando si progetta quindi bisognerebbe pensare a progettare i colori e i timbri degli oggetti e delle pareti, dei pavimenti e dei soffitti, e bisognerebbe pensare la distribuzione, la posizione, le qualità delle fonti di luce, avendo di mira proprio quell'effetto. Stimolare la contemplazione meditativa e partecipe della luce del giorno. La luce del mattino e la luce della sera. La luce che viene e cresce, la luce che si attenua e muore.

5.4 Forma, ciò che viene direttamente presentato ai sensi

La forma come contorno o profilo di un oggetto non interessa né la materia dell'oggetto, né la sostanza di cui è composta: la forma, scriveva Kandinsky, «è il confine tra una superficie e un'altra» (Pontiggia 1989: 62), dandoci una definizione delle superfici. Ed è proprio su questa ambiguità tra le due e tre dimensioni che va chiarita un'ulteriore differenza tra figura e forma.

Il concetto di “forma come figura” introduce un'importante considerazione soprattutto per la progettazione nell'architettura e nel design, o meglio nel rapporto tra vicino e lontano, cioè nelle relazioni spaziali tra l'oggetto osservato, l'osservatore e l'intorno; il suo valore è spesso bidimensionale in quanto, percependo il suo contorno, la figura assume un valore nel suo rapporto con lo sfondo, divenendo quindi una forma che si legge come unità “nel paesaggio” e “con il paesaggio” in cui è collocata.

Lo scultore Adolf von Hildebrand nei *Percorsi delle forme* (in AA.VV. 1997: 53) la chiamerebbe “forma effettuale” che si coglie da lontano contrapposta alla “forma esistenziale” che invece si coglie da vicino. Le considerazioni fatte da Hildebrand sono importanti perché aprono due strade distinte su cui tracciare alcune considerazioni sullo studio della forma nella progettazione: la prima vaglia l'importanza del rapporto tra spazio, forma e figura in cui la distanza del fruitore dall'opera costruita diventa fondamentale per concepire emozioni sia dall'oggetto sia dal suo rapporto con il contesto, la seconda la si può sintetizzare nell'importanza che ha il

livello di consapevolezza del progettista nel rappresentare attraverso la propria opera qualità spaziali, percettive, sensoriali e/o intellettuali. Per il progettista inoltre questa distanza gli è data in fase progettuale soprattutto attraverso i propri strumenti di progettazione e di controllo, proprio perché “l’attività motoria dell’occhio”, come la chiama Hildebrand, è fissata in un’unica immagine, dalla quale distaccarsi e avere una giusta “distanza critica per guardare” è comunque sempre necessario.

«Ma solo con guida del bisogno ottico, solo ordinari e unificati come impressione ottica, questi fattori plastici agiscono in modo artistico» ed è qui chiara la seconda via, dove il cammino dell’artista non avviene verso la ricerca della “creatività”, ma è mirato a «riconoscere il nesso casuale tra l’oggetto e la sua impressione, ovvero tra i fattori e il prodotto in riferimento all’apparenza, come preconditione della possibilità di raffigurare», e in cui «l’occhio viene attirato dal punto dell’apparenza che parla più energeticamente» (Lodovici 1996: 84).

Un esempio per tutti è dato dal porsi davanti a un’opera di Frank O. Gehry o davanti a un dipinto di Jackson Pollock dove l’occhio è inquieto, esso non può più pervenire ad alcun punto fisso di quiete che gli sarebbe gradito. Quietè messa in crisi dalla nostra contemporaneità, negata dal continuo “bombardamento” di immagini a cui siamo sottoposti e che ha educato ormai i nostri occhi a cogliere masse apparentemente informali e trarre da esse piacere visivo. Infatti, paradossalmente, riusciamo a stare più tempo fermi davanti all’unità di un groviglio di una *discarica* che davanti all’unità ottenuta da Palladio tra il paesaggio dei Colli Vicentini e *La Rotonda*, dove con un colpo d’occhio memorizziamo il tutto. Di conseguenza una forma può “parlare” di caos e/o di ordine o di equilibrio tra i due, solo se il suo progettista ha dei contenuti da proporre. La semiotica ci insegna, attraverso *i livelli dell’interpretazione cognitiva*, che prima di arrivare a fare di un oggetto un segno, occorre percepirlo, giudicarlo e conoscerlo. Come detto, di fronte a un oggetto, la nostra interazione interpretativa parte da un momento primario: *la sensazione*. È il momento in cui l’oggetto imprime il suo stimolo sui nostri apparati sensoriali, facendoci avvertire una sensazione: della quale però non siamo propriamente consci, perché essa non è ancora presente alla nostra coscienza riflettente. Eppure, la sensazione possiede già la forma dell’abduzione, come diceva Peirce: il che vuol dire che la sensazione è già una forma di interpretazione, perché filtra, attraverso il sistema nervoso e ricettivo, i messaggi: alcuni vengono registrati, altri no. Possiamo quindi dire che la sensazione ci “mette a contatto” con la realtà (cfr. Zingale 2005: 164).

Successivamente noi diventiamo coscienti di ciò che osserviamo o viviamo, ciò accade quando riorganizzando le sensazioni provate ne diventiamo cosci; così la sensazione, arrivando al nostro cervello, diventa *percezione* e noi ne prendiamo coscienza, anche se si tratta ancora di una coscienza non perfettamente denominata e giudicata.

Nel rapporto con l'ambiente, poi, siamo mossi a una tendenza primordiale, ereditaria, evolutivistica: vogliamo capire se una cosa ci è favorevole o meno, vogliamo capire *che cosa è*. Questo è un momento ulteriormente riflessivo in cui noi fermiamo mentalmente alcuni elementi delle percezioni e cominciamo a stabilire dei *giudizi percettivi*: possiamo dire, ad esempio, se una cosa che ci procura piacere o meno. Al tempo stesso, mettiamo fra loro in relazione gli stimoli: percepiamo in termini di tonalità, intensità e in termini di temporalità. Così attraverso queste relazioni si stabilisce infine una certa *forma* della cose. Questa forma noi riusciamo a stabilirla grazie alle proprie sovrastrutture culturali, agli abiti e al sapere costruito, agli schemi classificatori e morali che, di fronte ad ogni singola percezione, ci guidano e ci indirizzano.

Per quanto riguarda l'utilizzo e ciò che decidiamo di fare con gli oggetti o lo spazio che ci circonda, è importante il passaggio successivo, ovvero quello che va dai giudizi percettivi ai *giudizi in termini di cose osservabili e utilizzabili*. In questo caso siamo guidati dalle attese precedenti e da uno schema generale che si esprime attraverso uno schema generale che si esprime così: questa cosa, che presenta queste qualità o che ha questa determinata configurazione, come si spiega?

«Si può spiegare come effetto di una determinata permanenza, attraverso il principio di analogia: se, ad esempio, un oggetto sta sugli alberi, ha quella determinata forma e sta fermo, allora sarà un frutto; e può darsi che questo frutto, visto che possiede un determinato colore e un determinato odore, sia un'arancia» (Zingales 2005: 167)

È proprio su questa nostra capacità di cogliere immediatamente la forma e di assorbirne più o meno consapevoli il suo significato e i suoi contenuti che si forma il concetto di "forma a priori" aprendo una ulteriore distinzione tra *forma* e *contenuto* (Eco 1971: 71). Distinzione valida all'interno delle varie arti fino agli inizi del novecento, quando si svilupparono parallelamente movimenti, manifesti e scuole che davano consistenza teorica alla "pura forma", come i formalisti russi, il suprematismo, il purismo, da Le Corbusier fino a Henri Focillon con la fondamentale definizione che «le forme non sono simboli né immagini: ma rappresentano ed esprimono unicamente loro stesse» (Focillon 2008: 32).

Queste due proposizioni trovano soluzione concordando tra loro quando la capacità di trasmettere bellezza della forma è conseguenza di un processo formativo, quando forma e contenuto coincidono, quando «ciò che viene presentato ai sensi è l'invisibile reso visibile», citando una nota affermazione di Paul Klee.

Capitolo 6

Lo spazio dei sensi: l'invisibile reso visibile

Musica: tu ci hai insegnato
a vedere con l'orecchio e a udire con il cuore.
Khalil Gibran 1912

6.1 Padre spazio di madre forma

Lo spazio è densità. Lo spazio è negli occhi di chi vi è contenuto che offrendosi alla vista di chi guarda fa da cartina di tornasole di distanze siderali o minime. Il soggetto all'interno di uno spazio vede quello che il progettista vuole far vedere o meglio sentire. Questione di spazio, questione di forma: se la forma è la manifestazione della presenza del progettista allora lo spazio è il luogo dove questa forma si manifesta, è il luogo della visione, è il dove.

Quando l'emozione è forte e la parola non basta allora il progettista incomincia muovere lo spazio, lo scuote e ribadisce, attraverso i suoi strumenti progettuali e gli elementi compositivi, il proprio sentire sensibile. Lo spazio così progettato in modo da rendere visibile l'invisibile al suo visitatore diventa una grandiosa danza della materia, una danza immobile.

«È così che tra l'uomo inserito all'interno di questo spazio progettato e l'ambiente si stabilisce un'inedita interazione sensoriale: la realtà stabile degli oggetti lascia il posto a una complessa e mutevole stratificazione di "interfacce" dominata dalle potenzialità di gestione dell'informazione e che sfugge al linguaggio della terza dimensione e della visione prospettica che privilegia le realtà focali degli oggetti, ma che è incapace di cogliere ogni altra dimensione dell'esperienza sensoriale. Le straordinarie potenzialità di ricostruzione dell'integrità dei messaggi sensoriali trasformano infatti lo spazio geometrico della visione in uno spazio multidimensionale, nel quale siamo profondamente immersi e che non abbiamo la necessità di rappresentarci perché fa parte della nostra esperienza corporea prima ancora che mentale » (Castelli 1985: 42)

Gli oggetti cessano, dunque, di essere gli elementi privilegiati della configurazione dell'ambiente, diventano secondari rispetto alle "aesthesis" sensoriali.

Con il progressivo liberarsi dalla dimensione fisica, anche la forma ad essa indissolubilmente connessa diventa puro segno di un gioco semiotico, momento di una strategia di rimandi, allusioni, citazioni che non fa riferimento che a se stessa. La perdita di fisicità del prodotto determina, per il designer e per le aziende, una libertà dai vincoli tecnologici che ne condizionano il processo di sintesi formale, eclissa in parte i canoni di congruenza di forma e tecnica. Al design dell'oggetto, attento all'aspetto formale del prodotto e alle problematiche del rapporto forma-funzione, subentra il design degli stati sensoriali, quello sinestetico degli effetti vissuti

in cui si iscrivono le nuove interfacce che mediano il rapporto tra l'uomo e l'ambiente. È questa l'epoca del post-oggetto, dove il linguaggio progettuale non può che essere sempre meno feticista e rivolto al corpo delle cose.

Oggi, fattori come il colore, la luce, gli aspetti tattili che si riferiscono alla materia, le prestazioni acustiche, cioè in un termine tutte quelle strutture d'uso sensoriale hanno acquisito un'autonoma valenza espressiva e assunto un significato di soggettivazione dei prodotti e dell'ambiente. Essi rappresentano un linguaggio che si sottopone alle oscillazioni del gusto soggettivo e la loro qualificazione comporta problemi di natura logica e una capacità di comprendere la natura dell'evoluzione dei fenomeni culturali che necessitano di una preparazione e di un tipo di sensibilità che è propria di questo attuale concetto di design. La storia del design primario si intreccia con le problematiche che la definizione e la gestione di queste nuove qualità comporta.

Le ricerche sulla *superficie reattiva* condotte da Clino Castelli già nel lontano 1972 e l'attività svolta in seguito con Andrea Branzi e Massimo Morozzi sugli aspetti "soft" di lettura e finitura dei materiali sono le prime manifestazioni di questo diverso atteggiamento e della volontà di privilegiare l'intervento sugli aspetti della qualità del prodotto che non fossero quelli del suo design formale. Ma l'esplorazione dei territori della sensorialità rappresentava un'avventura inedita nel mondo del design. Non si trattava, infatti, di estendere le tradizionali competenze professionali a nuovi settori, bensì di rigenerare le attitudini progettuali, potenziare le capacità di sentire e di essere coinvolti nella dimensione multimediale e temporale della sensorialità. Andavano cioè costruiti gli strumenti di comunicazione, i linguaggi e le grammatiche capaci di gestire le nuove dimensioni.

Fondamentale poi è l'introduzione dell'entità sonora, dell'*oggetto sonoro*; il termine coniato da Schaeffer definiva gli elementi sonori utilizzati nelle sue composizioni, suoni per i quali non era facile trovare una denominazione facendo ricorso al tradizionale lessico della musica. Un'entità certamente differente dalla *nota*, dalla *melodia* o dall'*accordo*.

Il richiamo diretto era alla natura materiale del suono (l'oggetto che lo ha prodotto), operando però una distinzione tra l'oggetto sonoro e il segnale fisico, misurabile direttamente con uno strumento che ne visualizzi la composizione e allo stesso tempo non confondendo l'oggetto sonoro con il corpo sonoro che lo ha prodotto, dal momento che ogni singolo corpo sonoro *può produrre una quantità disparata di oggetti sonori, la cui varietà non può essere ricondotta alla loro origine comune*. L'oggetto sonoro diviene quindi un'immagine sonora che percepiamo attraverso la mediazione del nostro orecchio, ma, come afferma Schaeffer, solo se si afferma il "primato dell'orecchio", dove ogni suono acquista un senso solo attraverso la percezione che lo rappresenta. Osservando e studiando il suono attraverso uno strumento di misura, la sua struttura non ci direbbe niente sul reale effetto percettivo.

Il primato dell'orecchio è dunque fondamentale. Va sottolineata un'altra condizione di fondamentale importanza nelle tesi sostenute da Schaeffer: l'assenza della fonte. Ascoltare un suono, avendo la possibilità di collegarlo direttamente a una causa o a una sorgente, è cosa ben diversa dall'ascoltare lo stesso suono attraverso la riproduzione di una precedente "fissazione". Ad esempio, il rumore di un bicchiere che si rompe produce sensazioni assai diverse nel caso in cui veda un amico che lo faccia cadere al ristorante, rispetto a un semplice ascolto del *crash* riprodotto da un computer.

Questa condizione, tipica del nostro tempo, viene definita *acusmatica*. I suoni entrano così con prepotenza nel mondo della comunicazione, sia da soli sia interagendo con altri linguaggi; aspetto fondamentale del nuovo mondo della comunicazione sonora è il fatto che i suoni non comunicano più solo attraverso la voce degli strumenti musicali, o con una sequenza musicale ben definita, ma anche con altri fenomeni, con quelli che abbiamo definito erroneamente rumori, con i suoni che sembrano familiari, ma in sostanza non lo sono e con tutte le altre possibilità che il fissaggio sonoro e l'editing elettronico ci permette. In sostanza il suono può migliorare, aumentare o addirittura sostituire l'impatto comunicativo, ad esempio, di un messaggio visuale, basta avere la consapevolezza delle potenzialità che abbiamo a disposizione. Non importa poi che vengano usati suoni musicali, sintetizzati o rumori, un'immensa tavolozza sonora dove poter scegliere di volta in volta la tonalità adatta al caso.

Tutti questi esempi mostrano come, attraverso il fissaggio sonoro, un suono può effettuare un continuo rinvio tra la sua dimensione contestuale e quella sonora, ovvero tra la sua funzione di portatore di significati legati alla realtà e la sua funzione meramente musicale. Il suono assume quindi una dimensione *transcontestuale*, creando intorno a sé un alone semantico, sovrapponendosi, in maniera più o meno marcata, ora al suo contesto naturale, ora al suo contesto musicale. Ed è solo attraverso la sua transcontestualità che il suono, in un contesto acusmatico di fruizione, riesce a farsi portatore di istanze comunicative complete e autonome.

Il designer che opera in uno spazio deve essere animato dalla profonda convinzione che il processo di elaborazione di nuovi linguaggi non possa consistere nel semplice mutamento e rinnovamento delle forme stilistiche nell'ambito di un rapporto che resta invariato in un contesto culturale e produttivo, ma che il lavoro da svolgere debba soprattutto essere quello di individuare le modalità progettuali e operative capaci di rispondere alle trasformazioni in atto. Si tratta in altri termini di una rivoluzione del sentimento, di una diversa cultura professionale e di un diverso tipo di strumenti linguistici e disciplinari. Il design così promuove *la fine del primato della forma* per effetto delle rinnovate potenzialità di arricchimento dell'esperienza sensoriale, quindi, l'instaurarsi di una nozione di *qualità soggettiva* in grado di rispondere alle accresciute esigenze e sensibilità della fruizione individuale.

6.2 Spazio come sinestesia compositiva

Nell'universo dell'immanenza generato dai *media* le stabili identità si dissolvono. Lo spazio cessa di essere un "objectum", la presenza definita contro cui si infrange l'esperienza soggettiva e che attiva l'immaginazione simbolica, ma una comunicazione indifferenziata e la continua scambiabilità tra informazioni e sensi subentrano alla classica "relazione spaziale". Tra il soggetto e la realtà si istituisce l'interfaccia di una mobile superficie da cui si generano spazi sensoriali, dimensioni esperenziali mutevoli nei quali si attua l'iscrizione del soggetto e la sua scansione nel tempo.

La forma, quale sintesi cristallina delle più profonde realtà dell'oggetto e dello spazio, cessa di essere la rappresentazione privilegiata dell'*eidos* delle cose, la divinità demiurgica che regge la strutturazione del reale; diventa manifestazione contingente, temporale vivente, un effetto di superficie soggetta alle oscillazioni del consumo e alle variazioni dell'esperienza soggettiva.

La correlazione univoca fra forma e funzione sancita dalla cultura moderna rispecchiava ben più che una esagerata valorizzazione degli aspetti di razionalità produttiva e di linearità espressiva; era l'ultimo atto di un arco di pensiero che aveva percorso l'intera storia dell'Occidente e sanzionato il primato dell'essere.

Alla base delle affermazioni programmatiche dei maestri dell'architettura moderna e del design stava infatti un'implicita equivalenza di forma ed essenza. L'intensità con cui essi hanno attuato la condanna della decorazione ha assunto i toni etici dell'iconoclastia, della necessità di distruggere quanto contaminava la purezza dell'opera (cfr. Castelli 2005: 78-82). Quasi una sorta di neoplatonismo ne ha caratterizzato l'estetica espressiva. La forma era sottratta ad ogni strategia comunicativa, sembrava dovesse giustificarsi unicamente in modo immanente a partire dalle condizioni di strutturalità dell'oggetto. Il valore attribuito dalla cultura dello standard alla logica produttiva, le correlazioni di forma, funzione e tecnica, entro cui si sviluppava il dibattito sul linguaggio progettuale stanno proprio a significare questo tipo di visione cinetica: la convinzione che la definizione di spazio e le ragioni il ruolo che lo portano ad esistere dovessero esplicitarsi e concretarsi in una forma univoca, distillarsi in una immagine che fosse la manifestazione stessa della sua essenza.

Ma l'universo della sensorialità nel quale siamo immersi fa parte della nostra esperienza corporea prima ancora che mentale; non abbiamo bisogno di rappresentarcelo perché viene consumato direttamente attraverso i pori della pelle, i nervi scoperti che ci legano ad esso.

Una profonda alterazione nella fenomenologia della esperienza estetica segna cioè il momento attuale. Alla dimensione della espressività e della proiezione di sé subentrano una condizione immaginaria di ricettività e un desiderio di dilatazione della sensibilità e di sperimentazione di sempre nuove esperienze che alterano radicalmente la fenomenologia della nostra

percezione estetica. La “texture”, quale configurazione dinamica dello spazio sensoriale, rappresenta la nuova figura dell’immaginazione progettuale, la dimensione sensibile in grado di attualizzare le mutate modalità dell’esperienza fruitiva.

I fattori di scelta legati alla sfera sensoriale assumono così crescente importanza, come parametri di valorizzazione e differenziazione dei prodotti. L’esperienza fisica dell’utente diventa l’elemento ordinatore dello spazio della valutazione. Il sistema di riferimento che si sostituisce alla definizione della qualità attraverso il modello. Nella materialità del vissuto si determinano, in altri termini, le condizioni che producono l’esperienza soggettiva della qualità, le potenzialità di un coinvolgimento di tutte le dimensioni che mediano la nostra relazione con il mondo artificiale.

Il soggetto della percezione è il corpo. Il corpo è ciò che tiene in vita lo spettacolo del visibile e forma con esso un sistema; ogni percezione esterna è sinonimo di una percezione del corpo.

Percependo un oggetto, non si potrebbe sapere che ciascuno dei suoi profili rappresenta l’oggetto visto da un preciso punto di osservazione, se non si avesse coscienza del proprio corpo come sempre identico attraverso le fasi del movimento.

La cosa e il mondo sono dati all’uomo insieme alle parti del suo corpo, in virtù di una connessione vivente. Le qualità sensibili della cosa, come per esempio il colore, si offrono alla percezione con una fisionomia motoria, pertanto si rivelano in una relazione con il corpo, in virtù del quale l’uomo si adatta al mondo. Superando le considerazioni goethiane, secondo le quali il verde è “riposante”, il blu “cede allo sguardo”, il rosso “sprofonda nell’occhi”, attraverso l’analisi della percezione si può affermare che, ancora prima di essere una qualità dell’oggetto, il colore si annuncia all’esperienza come un certo atteggiamento del corpo che gli si confà e in virtù di cui esso si costituisce in quanto rosso, blu, verde.

Il senziente e il sensibile, il soggetto e l’oggetto, non stanno uno di fronte all’altro come due termini esteriori e la sensazione non è un’irruzione del sensibile nel senziente. È il nostro sguardo a sottendere il colore, è il movimento della nostra mano a sottendere la forma dell’oggetto; in altre parole il nostro sguardo interagisce con il colore e in questo scambio fra il senziente e il sensibile non accade soltanto che uno agisce e l’altro patisce.

La percezione esprime una situazione che è data, e che, in linea di massima, non si è decisa: si vede un colore perché si è sensibili ai colori.

Nella musica è l’acusmetria, ispirandosi proprio al principio acusmatico, che si propone di evocare la visione di forme in assenza di uno stimolo visivo, sfruttando una capacità della nostra percezione poco nota ma spesso in azione, la *sinestesia*.

Si ha una percezione sinestetica, una sinestesia, quando una percezione di determinati stimoli è accompagnata da fenomeni percettivi propri di altre modalità sensoriali, non direttamente stimulate, associazioni di sensazioni diverse che si presentano in un fenomeno percettivo unitario. Solitamente,

soprattutto in letteratura, si è fatto riferimento alla sinestesia, in relazione alle metafore sinestetiche.

[...] si parla di descrizione sinestesica quando per nominare una esperienza percettiva tipica di un determinato organo di senso utilizziamo termini il cui referente è legato a un diverso sistema sensoriale (ad esempio, dire di un colore che è caldo, un rumore alto, una visione dolorosa e così via). Il linguaggio sinestesico esemplifica una caratteristica generale dell'esperienza sensoriale, cioè il suo dipendere in modo trasversale dalle diverse modalità. L'esperienza percettiva si basa infatti su una architettura neurale altamente interconnessa e funzionalmente unimodale e cross-modale allo stesso tempo. Mentre a livello del linguaggio quando si parla di sinestesia si pensa siano generalmente coinvolte modalità diverse (ad esempio, visione e tatto, visione e udito, e così via), i fenomeni sinestesici possono avvenire, come vedremo, anche entro una stessa modalità (ad esempio la visione, come nel caso di un sinesteta che riferisce di vedere dei colori mentre legge dei numeri). Occorre comunque distinguere fra un uso sinestetico del linguaggio, possibile a tutti, e il percepire sinesteticamente il mondo, un'esperienza infrequente (Ricco 1999: 141).

Pochi sarebbero i sinesteti veri e propri, bisogna distinguere fra un uso sinestetico del linguaggio, alla portata di tutti, e il percepire sinesteticamente il mondo, considerato un caso speciale di percezione integrata basata su connessioni cerebrali non ancora chiaramente comprese.

Ciò non toglie che può capitare non di rado di *sentire* le voci dei personaggi di cui si legge, oppure di percepire particolari colori ascoltando determinati suoni o composizioni musicali. Poco importa quindi l'architettura cerebrale o il funzionamento sensoriale che entra in gioco nell'esperienza sinestetica, quale che siano questi meccanismi, l'Acusmetria finisce per determinare un *corto circuito vista/udito quasi immediato nel comunicare le sue metafore, favorendo la formazione di immagini mentali tramite uno stimolo induttore acustico*.

L'Acusmetria fa leva principalmente sul fattore tempo, sulla possibilità che ha l'uditore di poter cogliere determinati "punti" uditivi di riferimento che consentono di percepire una forma, insomma la nostra mente deve avere la possibilità di poter scorrere alcune relazioni tra gli eventi sonori. Il suono si apre quindi a nuovi a nuovi significati, diviene segno portatore di un nuovo senso matematicamente concepibile e geometricamente rappresentabile. E proprio attraverso procedure e calcoli matematici l'Acusmetria si propone di poter trasformare dei suoni in *suono visibile*.

Se nella percezione l'attività e la passività si scambiano, giacché percepiamo un oggetto, intenso anche un ambiente, quanto questo si percepisce in noi, ciò significa che siamo in potenza corpi senzienti, siamo cioè aperti alla percezione.

La nostra percezione è, allora, un fatto intenzionale: si deve guardare per vedere – sostiene Merleau-Ponty –, ma questo soggetto intenzionale non va inteso come coscienza intellettuale che conosce già la struttura intelligibile dei percepiti e allora percepisce; esso ha invece il potere connaturato di trovare un senso a certi aspetti dell'essere senza che glielo abbia dato lui stesso con un'azione costituente. È il corpo che si strappa alla sua dispersione e riunisce tutti i suoi recettori disponendoli in modo da rendere possibile la percezione dell'oggetto.

Si percepisce il mondo attraverso il nostro corpo e tramite la sua posizione si registra quella degli oggetti o, viceversa, la posizione del nostro corpo tramite quella degli oggetti.

Alla luce di queste considerazioni lo spazio non rappresenta una proprietà di qualche cosa in sé, o relativa alle cose nel loro mutuo rapporto; non risulta quale determinazione di esse o comunque appartenente agli oggetti stessi. Lo spazio non è altro se non la forma di tutti i fenomeni dei sensi esterni, cioè la condizione soggettiva della sensibilità, condizione per la quale ci è soltanto possibile un'intuizione esterna. Poiché non si possono restituire oggettivamente le condizioni particolari della sensibilità quali condizioni della possibilità delle cose, ma solo dei loro fenomeni, così possiamo dire che lo spazio abbraccia tutte le cose che possono apparirci esternamente, ma non tutte le cose in se stesse.

Lo spazio, secondo il pensiero di Kant, è una *categoria a priori*, ma viene rappresentato e gli viene dato un significato diverso a seconda del soggetto senziente e, dunque, anche a seconda della cultura a cui il soggetto appartiene. Esso viene fondamentalmente percepito dagli esseri umani grazie alla posizione del proprio corpo rispetto ad altri corpi, ma non è sempre percepito dal punto vista strettamente "geometrico"; talvolta viene percepito come *spazio simbolico*, attribuendogli valenze di tipo qualitativo.

Il nostro senso dell'orientamento ci porta a rintracciare, in uno spazio, la presenza di centri, ovvero di elementi di riferimento che ci consentono di riconoscere a priori uno spazio. Per quanto possa essere indefinito ed esteso, lo spazio assume, comunque, una connotazione particolare agli occhi di chi lo vive e diventa riconoscibile: attraverso la percezione si genera un'immagine che è il frutto di un processo interpretativo diverso da individuo a individuo.

L'uomo abita lo spazio, soprattutto lo spazio che riesce a percepire e al quale riesce ad attribuire delle peculiarità; il limite estremo della percettibilità dello spazio è rappresentato dall'orizzonte che assume anche valenza quale preciso e indiscusso asse di riferimento orizzontale che si può ampliare aumentando l'altezza del punto di osservazione fino alla veduta aerea.

Avendo analizzato lo spazio come ciò che percepiamo e, al contempo, quale potenza universale delle connessioni fra le cose, si arriva ad instaurare un legame fortissimo fra la disposizione delle cose e la percezione, ponendo

le basi per una lettura critica circa le questioni progettuali e le relazioni che ne derivano, in virtù dello spazio entro cui si dovrà operare.

L'uomo interviene nello spazio e con lo spazio in base all'immagine di ciò che percepisce: nello spazio pone gli elementi e con lo spazio li dispone, inducendo la nascita delle relazioni fra questi e con lo spazio stesso. La disposizione, ovvero, la composizione di volumi e superfici, attuata con la consapevolezza delle relazioni che si instaurano è, in sostanza, alla base di ogni atto del costruire. Volumi e spazi sono interconnessi al punto che un volume è circoscritto da uno spazio, ma acquisisce esso stesso la valenza di spazio: costruire significa inevitabilmente tracciare un al di qua e un al di là, ovvero definire uno spazio interno – nel senso più ampio del termine – e uno esterno.

Il costruito definisce lo spazio in base all'intervento della mano dell'uomo, ma già di per sé lo spazio esistente ha una sua connotazione, in quanto in esso -anche nel caso di spazi liberi già vi sono elementi che interagiscono: il mare stesso ha una valenza assai complessa data dal variare della superficie, così pure le dune che fanno di un deserto uno spazio mai uguale a sé stesso plasmato dalla mano del vento.

L'intervento dell'uomo, con il *costruito*, allora non genera lo spazio, ma lo definisce, lo connota, lo ritaglia, lo qualifica, lo struttura, lo caratterizza e, in qualche modo, lo rende riconoscibile.

Un primitivo rapporto che si instaura con il costruito è di *distanza*: può essere *vicino* o *lontano*, attribuendo, comunque, una valenza estremamente ampia e soggettiva ai due concetti. Trovandosi su un "altopiano", si ha una visione estremamente allargata dello spazio circostante – e forse sottostante – e si potranno percepire due spazi distinti: quello limitato dai bordi dell'altopiano (vicino) che sarà contenuto in quello più ampio limitato dalla linea continua dell'orizzonte (lontano). Se si costruisse sull'altopiano si introdurrebbe un ulteriore livello spaziale, ancor più vicino, inducendo la sensazione di poter vivere in un "qua" chiaramente definito, in un "là" più ampio e in un "laggiù" del quale si percepiscono in lontananza i limiti.

Si tratta di quella *visione multipla* che connota l'*acropoli* e che Le Corbusier ha sapientemente reinterpretato per la progettazione dell'*Unité d'habitation* a Marsiglia, individuando un livello di percezione circoscritto dall'alto parapetto e uno – più ampio – che si estende fino alle montagne e all'orizzonte del mare.

6.3 Il timbro del design: dal suono alla tattilità interiore

«Il nuovo orizzonte che definisce la condizione del soggetto nell'epoca post-moderna è caratterizzato dalla perdita di tutti i referenti esterni e dal venir meno della fiducia nei grandi discorsi metaideologici che avevano sorretto lo sviluppo dell'età moderna. Tramontano la nozione forte della verità come senso dell'essere e il primato metafisico del "logos" in cui si attuava la rimozione del corpo e la negazione della multi dimensionalità

dell'esperienza. Al loro posto subentra una più profonda consapevolezza della storicità dell'essere, della sua essenza fisica e corporea legata ai ritmi della nascita e della morte » (Castelli 1995: 76). È questa la relazione che si instaura tra l'uomo ed il mondo che lo circonda: dalla dimensione dell'espressività e della prospettiva unificante in cui si manifestavano le proiezioni simboliche e le idealità comuni, si attua il passaggio a una condizione immaginaria di ricettività, immersa nel linguaggio e permeata dalla costellazione dei sensi e delle significazioni parziali che si generano negli stati di esperienza soggettiva.

L'effetto vissuto, le forme del coinvolgimento emotivo che si realizzano nel momento della partecipazione fruitiva sovrastano ogni ideale di autonoma compiutezza formale, diventano i nuovi parametri di conformazione dell'espressione estetica.

Se il modernismo aveva aspirato ad elaborare un linguaggio dell'*eidōs*, dell'oggetto tecnico che nella forma compositiva sintetizzasse la natura logica e strutturale dei suoi processi costitutivi, il design oggi mira soprattutto a distillare l'essenza dell'esperienza fenomenica, a costruire un linguaggio della soggettività in cui gli effetti di senso e le differenze qualitative individualmente percepite diventino le nuove matrici dell'azione figurativa. Esso realizza una condizione di neo-umanesimo che ricollochi l'uomo al centro delle scelte tecnologiche e ristabilisca il primato della persona nella conformazione del mondo costruito.

È compito del designer progettare creando le possibilità di una comunicazione polisemica e multidimensionale, un coinvolgimento di tutte le dimensioni dell'esperienza soggettiva che restituisca corpo e "voce" allo spazio in cui esso opera. Non intende cioè rappresentare un ennesimo canone espressivo, uno stile linguistico che postuli un modo d'essere del soggetto e dell'oggetto, ma una modalità di conformazione che alla relazione simbolica e decanalizzata che si attua attraverso il logos e i codici collettivi sostituisca la dimensione ostensiva, indicibile, non formalizzabile della relazione emozionale, in cui lo spazio non *significa*, ma mette in moto un meccanismo di fruizione che è innanzitutto di scoperta dell'altro e della sua assunzione come fonte di emozioni.

Dunque non un design di forme, essenze, simboli, ma di "aesthesis" soggettive in cui gli effetti di senso prevalgano sull'oggettualità dei significati e la relazione con gli oggetti si ponga in una continua riproposizione di letture in grado di reagire alle variazioni dei vissuti individuali.

Il designer quindi deve costruire un linguaggio della soggettività, ovvero rendere l'ambiente reattivo e manipolabile al tocco umano, pensare un mondo caratterizzato da una complessità di valori che consenta a ciascuno di sintonizzarsi secondo le caratteristiche della sua dimensione personale. Guida del processo di progettazione è l'arricchimento dei valori e la molteplicità di esperienze che essi determinano, la riduzione dell'identità "hard" e la subordinazione dei valori guarnitativi e oggettivi alle differenze

qualitative individualmente colte. La fenomenologia di un rapporto primario si sostituisce alla fruizione oggettivata determinata dalla mediazione della forma rappresentativa. Lo spazio cessa di essere modello di concretamento di funzioni, diviene intreccio topologico delle modalità dell'esperienza, operatore in grado di sollecitare una pluralità di risposte soggettive perché capace di porsi a livello fenomenologico nel punto di emergenza della partecipazione emotiva.

In questa nuova realtà di scambi i prodotti e gli ambienti non rinviano più ai codici di una strategia di comunicazioni sociali, ma intrattengono con l'utente rapporti intimi, complessi e individualizzati, manifestano la capacità di reagire alle oscillazioni della personalità.

Questo ritorno alla soggettività non è però affidato ai momenti di una evasione lirica, ma tutto deve avvenire attraverso le potenzialità del processo progettuale, gestendone le capacità e dirottandole in funzione delle nuove esigenze. È un ritorno alla libertà e a una più accentuata manipolabilità del mondo costruito che deve realizzarsi con i mezzi e i processi che l'attuale evoluzione tecnologica rende disponibili, è il tipo di linguaggio attraverso il quale il designer può narrare le sue "storie".

Nelle mutazioni che il processo di riappropriazione soggettiva determina, un alto potenziale di emozionalità è indispensabile affinché prodotti e ambiente siano in grado di inviare segnali effettivamente selettivi, siano capaci di differenziarsi e indirizzarsi ai diversi gruppi di utenze. L'erosione che il linguaggio della soggettività compie rispetto alla composizione formale passa attraverso una possibilità di stimolazione, la condizione di una intensa affettività emotiva che dissolve le componenti semantiche e le ricombina secondo le oscillazioni proprie del soggetto.

È necessario un diverso ordine di conformazione della realtà. All'ideale della perfezione formale il design deve sostituire un modo più coinvolto di operare, una possibilità di trasformazione dal linguaggio razionale della rappresentazione codificata a un linguaggio emozionale in cui venga fissata la magia e l'intensità che si genera nell'originaria relazione fenomenologica con le cose e con lo spazio, prima che intervenga la loro assunzione concettuale e linguistica e diventino mezzo della comunicazione sociale.

È nell'emozione, infatti, che si attua l'alchimia del soggetto, la possibilità di un coinvolgimento effettivo in tutte le dimensioni dell'esperienza soggettiva. L'emozione appartiene alla logica temporale dell'*esserci*, sovrasta la dimensione acronica e disinvestita della lettura, opera in una comunicazione indifferenziata fra soggetto e oggetto. È un tipo di partecipazione in cui si realizza non il rapporto tra una modalità del soggetto e una forma propria dell'oggetto, ma lo scambio tra le due realtà in continua trasformazione. Rendere l'ambiente manipolabile emozionalmente vuol dire cioè cogliere non l'*eidòs* delle cose, ma dell'esperienza, distillarne e fissarne il momento magico del primo impatto e della scoperta emotiva rendendolo costantemente rinnovabile, ripetibile. Significa concepire l'ambiente come partner dell'esperienza soggettiva, altro vivente con una propria gestualità

che non è riconducibile unicamente alla logica dei suoi processi formativi, ma che possieda una valenza semantica derivante dalla capacità di attivare le componenti più profonde della nostra originaria relazione antropologica con il mondo fissandole in una continua sorgente di stimolazioni.

L'equivalenza della forma con gli aspetti oggettivi e strutturali ha posto in secondo piano tutta quella che è l'esperienza fisica dell'utente, e cioè l'insieme delle percezioni cromatiche, luminose, acustiche, climatiche, tattili e olfattive che mediano la nostra lettura delle cose. Tali strutture d'uso sensoriale hanno finito in tal modo con l'assumere le uniche e più potenti possibilità di soggettivazione dei prodotti e dell'ambiente e rappresentano oggi l'area privilegiata in cui con più forza hanno modo di manifestarsi le scelte di gusto personale e le esigenze di manipolazione soggettiva.

Grazie alle odierne potenzialità offerte dalla tecnologia è diventato infatti possibile intervenire sulla qualità del vissuto ambientale, agendo prevalentemente sui parametri "soft" che ne determinano la configurazione materiale. Allo spazio metrico-euclideo, misurabile geometricamente, sta cioè progressivamente subentrando lo spazio liquido del fluire delle sensazioni, la nozione di ambiente come complesso campo sensoriale multidimensionale. cui l'uomo è profondamente innervato.

Hanno avuto origine nuovi linguaggi plastici: il colore, la luce, il regime acustico, il microclima. gli aspetti tattili e olfattivi rappresentano ormai autonome dimensioni artificiali. costituiscono specifici livelli d'uso e di configurazione che incidono sulla qualità dei prodotti e dell'ambiente spesso in maniera più determinante della corretta composizione formale. La nuova architettura della sensorialità che essi determinano segna la fine del primato dello sguardo e della configurazione geometrico-compositiva, implica che tutte le dimensioni dell'esperienza percettiva siano attentamente definite.

Per il designer il processo di progettazione si basa, così, su un modo di operare in cui le sensazioni diventano materia di design, la matrice da cui derivare gli aspetti compositivi e formali. Da un design dell'oggetto si passa a un design degli stati sensoriali, per il quale i modi in cui l'oggetto è direttamente colto nell'esperienza fenomenica e il suo comportamento relativo alla sfera sensoriale sono i nuovi parametri di conformazione. In questa dimensione progettuale una nuova complessità investe lo spazio, esso diventa un insieme di stratificati di messaggi per i quali la matrice della forma non è più definita dai fattori della composizione strutturale e dell'organizzazione funzionale, ma dai modi dell'esperienza diretta, dalle forme di un linguaggio delle emozioni e delle sensazioni che sappia restituire "voce" alle cose e capacità di mobilitare risposte soggettive.

Forte è il riferimento del timbro, termine utilizzato nel contesto musicale che esprime appunto una qualità multidimensionale. Il timbro di uno strumento dipende dalla "forma" dell'onda sonora. Quasi sempre le differenze timbriche sono determinate dalla natura della *sorgente del suono*, spesso costituita da uno strumento musicale, e dalla maniera in cui questa viene posta in oscillazione. tanto più un suono è composto da diverse

componenti, tanto più esso risulta complesso: si va dal suono di un flauto dolce, composto dalla fondamentale e da pochissime armoniche, al suono degli strumenti ad arco, composto rimanere a un livello che stia al di sotto di quello estetico-compositivo, proprio di chi si occupa di comporre musica. Non esiste un parametro di misurazione e una scala numerica all'interno della quale sia possibile ordinare e mettere in relazione timbri diversi: il timbro si sente, si avverte, lo si riconosce ma non si svela.

L'impossibilità di 'misurare' il timbro non rende tuttavia meno caratterizzata la sua natura, la cui 'oggettività' percettiva è comunemente tradotta con aggettivi presi a prestito dal mondo dei colori: scuro, chiaro, brillante, cupo, limpido, caldo, aspro, spento etc. In effetti, la stessa terminologia inglese (*tone-colour*) e tedesca (*Klangfarbe*), richiama le analogie con il colore.

È il timbro che ci fa percepire e riconoscere uno strumento musicale ed è sempre lui che da forma al suono che noi percepiamo, sentiamo e che ci fa emozionare

Sono infatti la soggettività, l'emozionalità, la sensorialità, che danno origine a un tipo di tattilità interiore, un tatto dal significato più sensuoso, più affettuoso che rompe la tristezza dell'isolamento e ci immerge nell'ambiente un po' come in un nuovo e più ricco ventre materno. È importante quindi soffermarsi sul principio che il designer quale compositore deve condizionare con le suggestioni, con gli stimoli aperti all'interpretazione e non condizionare con le costrizioni.

Lo spazio, quindi, è un organismo che genera percorsi e azioni, a partire da una tattilità cinesica che coinvolge tutto il corpo, corpo che cammina, indugia, lavora o si riposa, e che si muove e viaggia anche con l'immaginazione e le sensazioni.

Parlando di sensorialità si può affermare che essa ha anche una funzione sensuale, promette i piaceri del cibo o dell'eros, e possiede una certa densità, che Peirce amava esprimerle parlando di *sensuosità*. Tatto, gusto e olfatto sono sempre carichi di sensuosità, a differenza dell'udito e della vista, che non a caso sono i sensi più adatti all'elaborazione dei linguaggi simbolici. Anche se l'udito può essere considerato nel mezzo se consideriamo la voce e la musica appunto. Infatti, la musica è più sentimentale, è l'arte del sentimento. È l'unica tra le arti che, a dispetto dell'incorporeità del suono, risulta irresistibilmente legata alla corporeità: fa muovere i corpi, fa danzare, induce alla commozione. E nei casi in cui il corpo non ne gradisce il contatto, quando ad esempio il suono è insopportabile o sgradevole, non si può star lì, bisogna andare via, chiudere il contatto. Qualcosa di analogo nella pittura, avviene solo in casi patologici ed estremi, come nella sindrome di Stendhal.

La musica dà luogo a passioni, fa patire e appassiona. Anche la sola voce è un elemento forte di simpatia e di attrazione seduttiva, come ben sapeva Ulisse di fronte alle sirene. Ecco quindi una sensuosità materiale, che è

propria del tatto; il sentimento che è proprio dell'udito e della musica; e l'intellettualità che è propria della vista e delle arti visive.

È questa quindi l'indicalità nella percezione degli oggetti e dello spazi, la loro pressione profonda attraverso i sensi che fa pensare che ci sia della tattilità in ogni senso, anche nel vedere e nel guardare, una tattilità interiore che si basa su un'estetica che vive e che si costituisce di volta in volta in tutta la nostra esperienza: nel nostro saper cogliere l'armonia della nostra esperienza e nel nostro saper costruire in armonia l'esperienza. Bisogna perciò offrire non un solo canone di bellezza ma offrire tutti i canoni di bellezza che è possibile offrire, poiché l'estetico è l'interpretazione coerente della complessità sentita con un tutto.

6.4 Un "paesaggio" da ascoltare

Lo spazio interno od esterno che sia è carico di un senso che richiede una forma particolare di ascolto. L'ascolto del paesaggio è tutt'uno con il complesso delle nostre sensazioni, non solo uditive, ma anche visive, olfattive, tattili; è nella percezione complessiva che il suo "paesaggio" che esso racchiude si rivela nella sua pienezza. Per questo però la percezione richiede un'attenzione particolare, un essere presenti a se stessi, perché ciò che si deve decifrare è un eco, un riflesso interiore del mondo fuori di noi. Il nostro orecchio percepisce rumori e suoni, il nostro occhio percepisce luci e colori, ma questa è appunto solo l'informazione dello stimolo percettivo; di lì in avanti comincia l'ascolto e l'osservazione, il che richiede una nostra predisposizione a trasformare quell'informazione nel significato del mondo, mai scindibile dal significato che attribuiamo al nostro essere nel mondo. Ciascuno sente e vede, ma ciascuno trae, da ciò che sente e vede, racconti diversi. Il confine tra l'udibile e il non ascoltato, tra il visibile e il non osservato è quanto mai ambiguo ed è in questa ambiguità che si gioca il senso del paesaggio e di noi che vi recitiamo la nostra parte.

Ecco che il problema dell'ascolto del "paesaggio" si sposta dallo spazio al sé, a quel sé che, posto in rapporto con il mondo esterno, lo trasforma in senso per il tramite della percezione: percepire vuol dire trasformare le cose del mondo in *segni*, in *significanti* che si fanno portatori di *significati*. La percezione è *significazione*, è *semiosi*: l'ascolto è *semiosi percettiva*.

Vi sono diverse modalità di ascolto dello spazio, ognuna delle quali genera un proprio paesaggio e richiede una peculiare forma di silenzio, assumendo il silenzio come la condizione più propizia per l'ascolto.

Vi è una modalità di ascolto che potremmo definire «primordiale», in quanto ci accomuna al resto dell'animalità intelligente, in grado cioè di distinguere e di organizzare il mondo in un mondo di cose e di eventi e di comportarsi di conseguenza. Attraverso i sensi l'animale trasforma il mondo esterno in stimolo percettivo; sull'informazione dello stimolo avviene un'elaborazione che consente il *riconoscimento* del mondo come un mondo di oggetti noti. Nella percezione è come se l'oggetto ci venisse incontro e

noi ci protendessimo verso di esso, il riconoscimento nasce da questo incontro ed esso avviene tramite una *Gestalt*. La *Gestalt* è il deposito mnemonico dell'informazione significativa; noi riconosciamo gli oggetti perché di essi possediamo i loro *pattern* gestaltici (Arnheim 1954: 63). Questo vale non solo per la percezione visiva, ma per qualsiasi altra forma di percezione, tra cui anche quella uditiva, per la quale il riconoscimento presuppone appunto un deposito mnemonico di un *pattern* acustico: sento alle mie spalle una successione cadenzata di rumori che *riconosco* come dei «passi in avvicinamento»; il riconoscimento è possibile solo grazie alla corrispondenza tra l'informazione dello stimolo percettivo e l'informazione mnemonica di una 'analoga' cadenza di rumori. Nella semiosi percettiva dell'ambiente esterno al nostro corpo opera un segno il cui significato è un *pattern* mnemonico uditivo, olfattivo, tattile, visivo e di gusto (Socco 1999: 23).

La semiosi percettiva, che porta al riconoscimento delle cose, è una forma di zoosemiosi, comune cioè all'animalità: io riconosco immediatamente il leone come possibile predatore, e il leone riconosce immediatamente me come possibile preda. Essa ci consente di collocarci nel mondo esterno come corpo tra le cose, ci consente di trasformare il mondo delle cose nel nostro «ambiente». È da questa forma di ascolto che nasce, nel senso suo più pregnante, l'«ambiente», il «territorio». Come dice Roland Barthes, «è proprio a partire da questa nozione di territorio (ovvero di spazio «appropriato», familiare, ordinato e domestico) che meglio si comprende la funzione dell'ascolto: il territorio, infatti, può essere definito essenzialmente come lo spazio della sicurezza, e, in quanto tale, da difendere. L'ascolto è quest'attenzione «preliminare» che consente di captare tutto ciò che potrebbe alterare il sistema territoriale; è una maniera di difendersi dalla sorpresa; il suo oggetto (ciò verso cui è rivolto) è la minaccia, oppure il bisogno; il materiale dell'ascolto è l'indizio, sia che segnali un pericolo, sia che prometta un appagamento» (Barthes 1982: 239).

Anche questa forma primitiva di «ascolto», per esplicitarsi, ha bisogno di alcune condizioni tra cui quella dell'assenza di disturbi esterni, che la possano rendere inadeguata se non impossibile. «L'inquinamento», in cui sempre più ci troviamo costretti a vivere, si profila così come «l'alterazione intollerabile dello spazio umano, in cui l'uomo cerca invano di *riconoscersi*» perché l'inquinamento impedisce di *ascoltare*, impedisce che lo stimolo percettivo si trasformi efficientemente in quel riflesso interiore che è il significato e il significato del mondo, per cui neppure più la percezione visiva può esplicitarsi in modo adeguato» (Shaffer 1977: 54).

I nostri sensi sono scadenti strumenti di misura: misura di dimensioni, di distanze, cioè di *spazio*, e misura di cadenze, di successioni, cioè di *tempo*. Lo spazio e il tempo della percezione soggettiva non possono essere assunti alla base della conoscenza scientifica del mondo, la percezione soggettiva del mondo viene declassata dalla *percezione oggettivata*: cioè mediata dagli oggetti-strumenti, che riducono il mondo all'oggettività misurabile dell'immaginario scientifico.

Ma la percezione soggettiva è imperfetta anche per un altro motivo, dovuto all'ineliminabile contaminazione *dell'emotività*. La percezione soggettiva si basa su di un processo al tempo stesso di 'riconoscimento' e di 'sommovimento'. Il *riconoscimento* è quello prima visto dell'incontro tra l'informazione percettiva e una *Gestalt*; il *sommovimento* si manifesta come un 'sentire interiore', che avvertiamo come sintomo di una emozione nota; ciò che percepiamo non è il mondo esterno o il suo riflesso interiorizzato, ma il nostro corpo e le sue pulsioni; l'ascolto si rivolge a ciò che ci è più proprio: qui è operante una *semiosi propriocettiva* (Greimas 1996). La propriocettività ci pone in presenza di un effetto di senso primario che si manifesta a livello profondo e che ha sempre una dose d'ineffabilità. Il riconoscimento gestaltico percettivo consente di far corrispondere ciò che c'è con ciò che sappiamo; il sommovimento emotivo propriocettivo è il modo attraverso cui ciò che c'è si trasforma in 'valore' per la nostra vita e fornisce l'energia vitale per l'azione, con cui dobbiamo rispondere all'evento esterno. Senza la spinta emotiva il nostro corpo non si metterebbe in moto. La spinta emotiva si fa così tutt'uno con il cognitivo di cui abbiamo rivestito le cose: il senso antropologico del mondo è intrinsecamente cognitivo-emotivo; senza questo senso non si spiegherebbe la vita come meccanismo evolutivo; esso è la manifestazione stessa della vita al di là della sua base chimica

Il "paesaggio" è un teatro di una porzione di mondo e ne osserviamo ed il suo spettacolo narra delle storie e, come ogni narrazione, ravviva ricordi e speranze con l'inevitabile sommovimento emotivo. Questa forma di ascolto ci introduce nel paesaggio narrativo a valenza estetica. L'ascolto estetico è rivolto a ciò che non è ancora stato sentito e mira a darvi esatta espressione. Per questo esso si colloca nel momento sorgente del senso, nell'attimo in cui soggetto e mondo si incontrano per costituirsi reciprocamente.

6.5 Casse Armoniche

Casse armoniche sono quegli spazi che entrano in vibrazione con chi ci sta dentro, che si modificano con il suono che le attraversa. Non si parla di opere destinate a teatri o sale di registrazione, ma sono volumi che percorsi da "flussi di energia", si comportano come strumenti a fiato, creando armonie note più alla dinamica dei flussi che alla statica dei corpi. È una questione di spazio che riguarda tutti i sensi, in esso ci si entra con tutto il corpo non limitandoci a sfogliarlo unicamente con lo sguardo o con il tatto. Ambienti da intendere non solo come forme che assolvono determinate funzioni, ma anche – e primariamente – come fattori che provocano un aggregato di percezioni. Casse armoniche sono quegli spazi rivolti all'esame dell'esteriorità dai dati sensibili – suoni, colori, materia – e dei loro modi di essere rappresentati.

In termini progettuali si tratta dell'enfasi di un senso su tutti gli altri: tutto sembra lavorare per produrre una sensazione unica e totale. Si tratta di una

sinestesia, ma che ha come traguardo la condizione massima di coinvolgimento, di eccitazione e di sorpresa. L'individuo impastato in questo bolo ambientale, a cui non si sottrae, vive l'esperienza più istintuale consentita nell'impero dei sensi.

È la tattilità interiore la sensazione prodotta da l'immersione nella cassa armonica, in cui tra l'abitante e l'ambiente si crea un'osmosi basata sulla fiducia, insicure che si trovano all'"esterno". Anche il tempo, complice, si scandisce con ritmi alterati, tarati su quanto avviene dentro, indifferenti al resto del mondo. Un ambiente che ha prevalentemente un comportamento da interno anche quando si trova all'esterno, anche quando si tratta di interi pezzi di città: non produce orizzonti lontani, perché la sua linea è prossima, perché il costruito rimane in sospensione in un'atmosfera colloidale a cui tutto l'ambiente appartiene. Avvolti all'interno della cassa armonica si vive l'esperienza assoluta del "dentro" che però, in quanto tale, senza il "fuori" non avrebbe senso.

All'interno di questi ambienti si ha la veridicità della materia che non accetta decorazioni perché è essa stessa ornamento: dato un odore, un sapore, un colore, un suono, si risale senza ostacoli all'ambiente che lo produce.

Si tratta di spazi che suonano come giganteschi strumenti musicali. La sensazione è di trovarsi all'interno di un padiglione auricolare e di influire sul suono con il proprio corpo, diventando parte del "paesaggio" contenuto all'interno dello spazio stesso: costruzioni nelle quali la presenza umana è assimilabile, al tocco di un dito su una corda di chitarra, alla posizione della lingua in un'armonica a soffio, all'inclinazione dell'archetto su un violino. Il corpo non è spettatore, ma è elemento costruttivo, che interagisce con suoni, luci, materiali e con il loro potere riverberante, assorbente, riflettente.

Casi Studio

Auditorium Paganini

Parma



I gesti della mano sono quelli dell'istinto, i più liberi ed i più rapidi. Come in un gioco paziente ed ostinato. C'è un momento in cui tutto viene assieme: le cose che già esistono, il loro ricordo e la ricerca del nuovo. Renzo Piano Il "programma di riqualificazione urbana" dell'area Eridania-Barilla coinvolge uno dei più significativi comparti industriali sorti a Parma nei primi anni del '900. In seguito all'abbattimento delle mura si insediarono, in diretta continuità con il nucleo antico, nuovi ed importanti opifici industriali, oltre ai primi grandi servizi tecnologici. Negli ultimi 50 anni, la città ha inglobato questa prima periferia che, a seguito della progressiva dismissione, costituiva un frammento sempre meno integrato al circostante. Le ipotesi di riqualificazione inducevano ad una seria riflessione sul come affrontare un'area che, negli edifici, ma soprattutto nei nomi che questi evocavano, riassumeva, in buona sostanza, una parte importante della propria storia industriale. I grandi volumi, mute testimonianze di una passata prosperità, si presentavano prossimi alla fatiscenza e destinati, secondo l'opinione comune, al definitivo abbattimento. Ma, ad una più attenta osservazione, questi ruderi costituivano un'occasione per riscrivere, nel grande libro della sua storia urbana, una nuova pagina d'autore. Nella città che fu di Verdi, ma anche di Niccolò Paganini - che qui ancora riposa - da questo lacerto di urbanità in disuso prende avvio una riqualificazione nel segno della conservazione della memoria. Utilizzando approcci più complessi rispetto ad una mera distruzione dell'esistente o, peggio, ad una

sua acritica riproposizione, si è cercato di intervenire con strategie di metamorfosi funzionale, capaci di legare la tradizione al nuovo, unendo in felice connubio la conservazione allo sviluppo. Per far rivivere questo brano di città, ormai privato delle ragioni sociali per cui nacque e si sviluppò, occorre idee forti, in grado di ancorare nuovamente le preesistenze ai luoghi.

L'episodio più significativo per garbo, rappresentatività e chiarezza, è legato alla riconversione del vecchio zuccherificio in Auditorium. L'edificio, fortemente degradato nell'aspetto e nella sostanza, ritrova - grazie al progetto - una diversa ragion d'essere, imponendosi come uno dei simboli del restyling cittadino. In quest'opera Renzo Piano riesce a creare una tensione fra l'immagine del ricordo e la permeabilità di uno spazio che non accetta di racchiudersi in sé stesso. Dalla convivenza tra la rappresentatività



evocativa del simbolo - l'alta ciminiera in mattoni - e la delicata trasparenza delle quinte di testata, dove lo sguardo spazia senza soluzione di continuità, la composizione trova il suo equilibrio nel sapiente contrasto dei materiali impiegati. La massiccia concretezza dei muri longitudinali si contrappone all'impiego del vetro, facendo corrispondere figurativamente il ricordo dell'architettura industriale all'immaterialità di uno spazio dedicato al suono.

Agli inizi degli anni ottanta anche in Italia, come nel resto d'Europa, si è sentita la necessità di governare i processi di dismissione di grandi aree industriali, ricorrendo in maniera sempre più sistematica ad una politica di pianificazione della pratica urbanistica.

L'apice di questa nuova prospettiva di trasformazione del territorio è la legge n°19 del 3 luglio 1998 della Regione Emilia Romagna, che mira a recuperare e valorizzare edifici e luoghi di interesse storico-artistico, ricorrendo soprattutto a coerenti politiche locali di investimento nei campi della cultura, del turismo, dei trasporti e del commercio; lo stabilimento dell'ex-Eridania costituisce, dunque, un risultato significativo di questo strumento legislativo, profilandosi come un vero e proprio caso pilota.



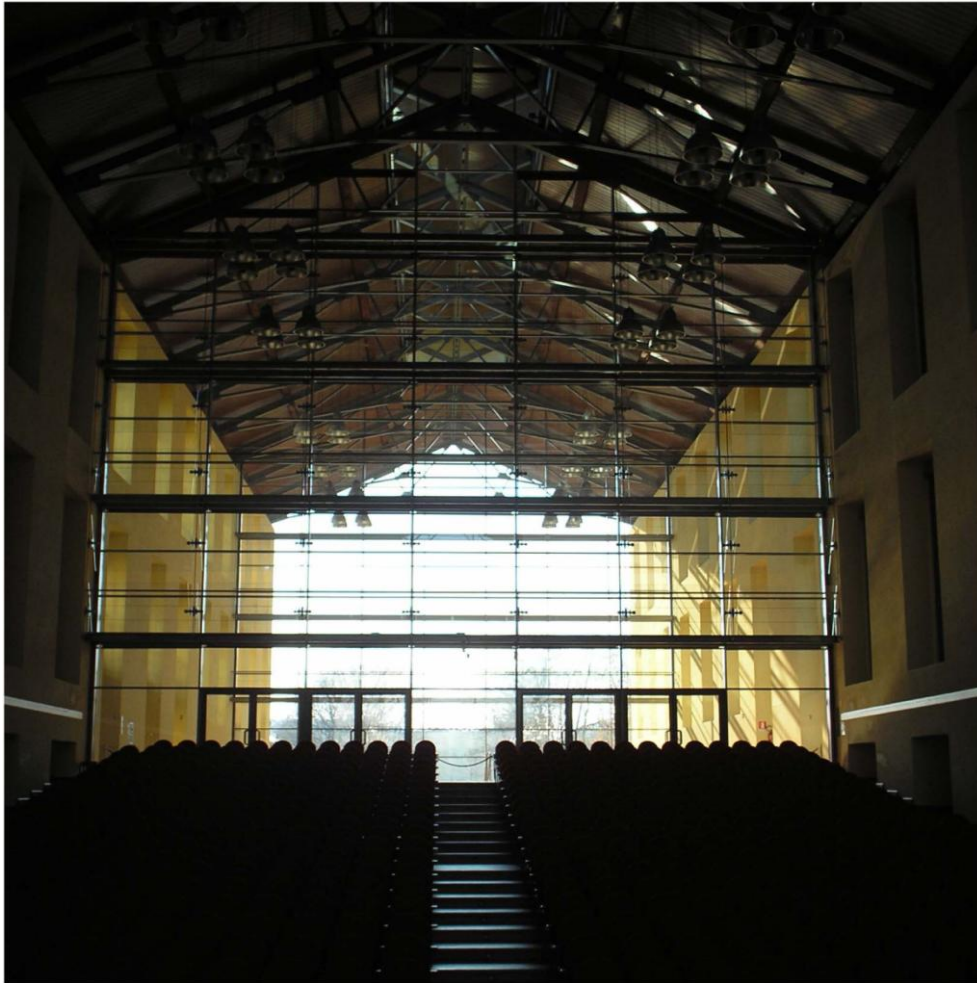
Tale area , emblema della passata fase proto-industriale della città di Parma , è stata dismessa nel 1968 e solamente nel 1980 è stata acquistata dal comune con l'idea di realizzarvi un parco pubblico attrezzato. Vero e proprio “vuoto urbano”, posto a cerniera tra il centro storico di Parma e la periferia , lo storico stabilimento dell'Eridaniari acquista una sua funzione per la collettività solamente nel 1999, quando inizia nei lavori per trasformarlo da fabbrica di zucchero a “fabbrica della musica ”.

Il progetto è eseguito da Renzo Piano, il quale declina lo spazio vuoto e abbandonato dell'ex industria in modo tale da realizzare una vera e propria scatola musicale che diventa il punto di riferimento di una grande area adibita a verde; il complesso è costituito da un edificio principale, lungo ottanta metri e

coperto da capriate in acciaio, oggi occupato dall'auditorium e dal foyer, e da un edificio secondario, destinato ad accogliere gli spazi di servizio e la sala prove.

Il cambiamento funzionale del complesso ha presupposto la demolizione di alcune parti ormai irrimediabilmente avvalorate, come, ad esempio, gli impalcati interni e la successiva messa in sicurezza e adeguamento di quanto rimaneva dell'intero complesso. Come prima cosa sono state realizzate nuove fondazioni con cordoli in conglomerato cementizio armato impostati su micropali e successivamente la stabilità delle due mura longitudinali è stata garantita attraverso opportuni inserimenti in cemento armato disposti a pettine al loro interno. Proprio nei due spessi muri laterali dell'edificio principale Piano individua l'icona della vecchia fabbrica , a cui si giustappongono le due pareti trasversali interamente in vetro, le quali, permettendo dalla sala la visione del parco circostante, sembrano elidere i confini tra parte interna e parte esterna , tra spazio artificiale e naturale.

Tale suggestione è una caratteristica dell'intero progetto e, infatti, è riproposta anche nella piazza copertura antistante l'ingresso, vero e proprio nartecce moderno, che sembra non rispettare i limiti imposti dalla vetrata, invadendo con il suo porfido l'area adibita a foyer.



Quest'ultimo è diviso in due livelli e da quello superiore si ha accesso sia al bar, posto nell'edificio secondario, che all'auditorium vero e proprio. La sala, di forma rettangolare e a scena frontale, ha dimensioni prossime all'ottima le rapporto di 1x1x2 e funziona come una cassa armonica; a l suo interno la platea si estende su un unico livello in leggera pendenza per favorire la visibilità del

palco, il quale è posto al limite nord del fabbricato ed ha una dimensione di circa 250mq, in modo tale da poter ospitare grandi compagnie musicali. Notevoli e numerosi sono gli accorgimenti utilizzati da Piano per migliorare l'acustica dell'auditorium, a cominciare da i deflettori acustici laterali al palco in ciliegio americano e dalle "patatine", delle scocche lignee appese al tetto, il cui compito è quello di rompere le riflessioni dirette e favorire l'omogeneità della pressione sonora. A tale effetto contribuiscono anche le poltrone con un opportuno rapporto tra superfici assorbenti e riflettenti.



Particolarmente importanti per l'isolamento acustico risulta non essere le due grandi pareti vetrate di 26 metri di luce che delimitano a nord e a sud la sala; la struttura di ognuna è composta da un'intelaiatura di montanti metallici rivestiti in alluminio ma con anima in acciaio di soli 15x5 cm (il sistema è *Schuco FW50*), ed è irrigidita da delle passerelle tecniche per la manutenzione, che funzionano come delle travi orizzontali di controvento.

I vetri utilizzati sono della *Saint Gobain*; in particolare, è stato adottato un vetrocamera extra chiaro a doppia lastrificata con gas e ad elevato abbattimento acustico (il tipo è *Visarm Stadip Silence Diamant*) al fine di ottenere la massima trasparenza.

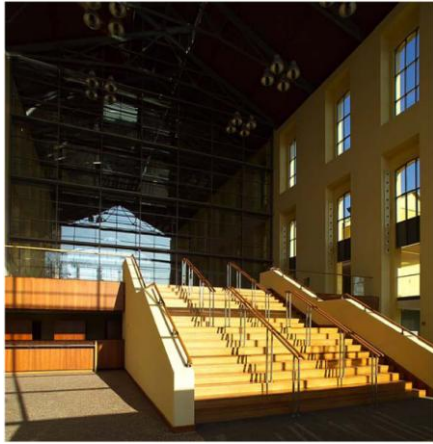
Anche gli elementi preesistenti sono studiati in modo tale da assicurare qualità acustica; infatti le nicchie delle

finestre nelle pareti perimetrali funzionano come dei deflettori acustici naturali che garantiscono la grande varietà degli angoli di rifrazione delle onde sonore, mentre, per quanto riguarda il tetto, gli stessi arcarecci della copertura a capriate aumentano l'effetto riflettente e la lanterna superiore funziona come "sound trap". Proprio lo stesso tetto è stato l'oggetto di un totale rifacimento al fine di soddisfare le diverse esigenze della

nuova destinazione d'uso: l'orditura primaria è composta da travi in rovere fissate alla sottostante struttura in ferro, mentre quella secondaria, è in abete massello ed è completata da un tavolato in pannelli multistrato dello spessore di 25 mm. La copertura, infine, è in rame e deve il suo aspetto "vissuto" ad un pre-trattamento con idrossidi, cloruri e silicati di sodio, in modo tale da accelerare i processi di invecchiamento.

Non meno curato dell'impianto acustico, risulta essere quello di riscaldamento, assicurato da appositi "torrini" posti al di sotto delle poltrone, dai quali viene immessa nella sala l'aria, poi ripresa attraverso delle griglie posizionate sulle pareti.

Molta attenzione è stata dedicata anche alla sala prove situata nell'edificio secondario, la quale, oltre ad avere le medesime dimensioni del palco, ne ricrea le condizioni acustiche, mediante l'utilizzo di appositi pannelli curvi (sistema *Knauf*), dotati di un rivestimento metallico microforato e verniciato a fuoco, resi alternativamente assorbenti e riflettenti mediante l'interposizione di una lamiera anch'essa metallica non microforata.



Alla luce di quanto scritto, l'intervento di Piano si profila come un buon compromesso tra memoria storica dell'edificio e nuova destinazione d'uso; l'ex-fabbrica dell'Eridania è diventata un'occasione non solo per recuperare un pezzo di memoria della città di Parma, ma per compiere un'operazione a più largo raggio che mira a ricomporre squarci lasciati nel tessuto periferico dalla

deindustrializzazione, creando nuovi soggetti e nuovi legami all'interno del corpo urbano. Da molti anni Renzo Piano interpreta lo spazio architettonico come strumento del linguaggio musicale. A partire dalla collaborazione con Luigi Nono, per il quale progetta nel lontano 1983 la famosa "arca" del Prometeo, l'architetto genovese ha affrontato più volte il tema, ideando - come in quel caso - anche strutture specifiche all'interno di contenitori già esistenti. L'architettura come musica pietrificata (l'espressione è di Goethe), è la poetica definizione di una verità filosofica; ciò che nella musica era



espresso per mezzo di armoniosi intervalli di tempo poteva tradursi in corrispondenze di vuoti e di pieni nello spazio.

Il Padiglione Philips e il Poème électronique Bruxelles (1956 - 1958)

...una Stella esiste, più in alto delle altre. E' la Stella Apocalittica. La seconda Stella è quella dell'Ascendente. La terza è quella degli Elementi che si presenta in numero di quattro, cosicché le sei Stelle sono stabilite. Oltre ad esse c'è ancora un'altra Stella, l'Immaginazione, che fa nascere una nuova Stella e un nuovo Cielo.

Paracelso, *Astronomia Ermetica*

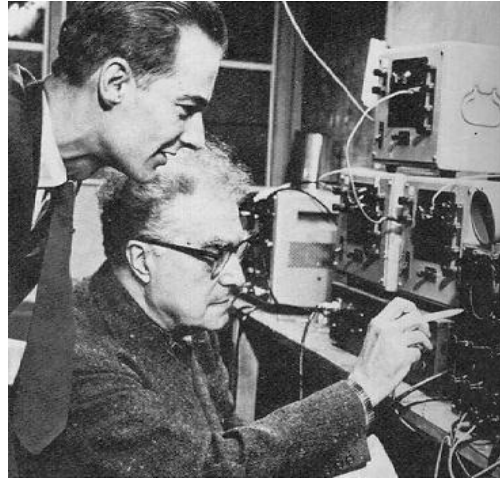


Nel 1956 la Philips Corporation commissionò, per scopi puramente pubblicitari, a **Le Corbusier**, uno dei più importanti architetti della storia, di progettare un Padiglione per l'Esposizione Internazionale del 1958 a Bruxelles: fu così che venne realizzata la **prima architettura multimediale** della nascente era elettronica, divenendo tra l'altro uno dei più singolari "oggetti a reazione poetica" ideati da questo geniale architetto francese.

Il Padiglione Philips, secondo l'indicazione della direzione artistica dell'azienda, doveva accogliere uno spettacolo fatto di luci e suono che potesse illustrare la direzione intrapresa dal progresso tecnico. Quando **Louis Kalf**, architetto, ingegnere e direttore artistico della Philips, si recò da Le Corbusier per chiedergli di progettare un padiglione per la Philips, precisò subito che non avrebbero esposto i loro prodotti commerciali, bensì che volevano presentare uno spettacolo inedito degli effetti del suono e della luce, una dimostrazione tesa a illustrare dove avrebbe potuto arrivare il progresso nel futuro.

Le Corbusier gli rispose: "*Non vi farò un padiglione, vi farò un Poème Electronique e la bottiglia che lo conterrà*", e pensò alla collaborazione di

due grandi artisti altrettanto all'avanguardia come lui : **Edgar Varèse** per la musica e **Jannis Xenakis** per il design e gli aspetti tecnici.



Edgard Varèse, parigino di nascita, noto compositore molto singolare è considerato il “*Father of Electronic Music*” (“*I Long for instruments obedient to my thought and whim, with their contribution of A whole new world of unsuspected sounds, which will lend themselves to the exigencies of my inner rhythm.*” June 1917).

Jannis Xenakis, compositore e architetto greco naturalizzato francese, ha unito l'idea della progettazione a quella della composizione musicale e visiva.

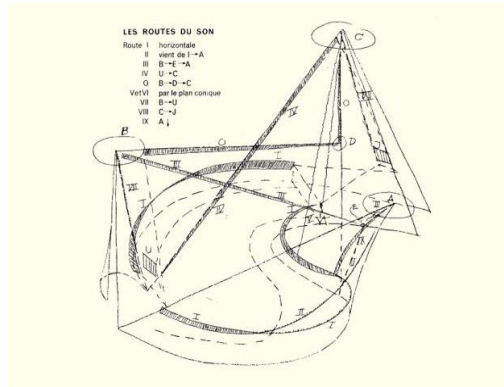
Il Padiglione, infatti, costruito seguendo una complessa e rigorosa elaborazione geometrica di gusci sottili autoportanti incurvati formati da lastre precomprese in cemento armato, andò identificandosi con il "Poème électronique" che veniva rappresentato al suo interno: uno spettacolo progettato come un'opera per orchestra nella quale gli strumenti virtuali erano le luci, gli altoparlanti, le immagini proiettate sulle superfici incurvate, le ombre e le espressioni degli spettatori, in una sostanziale identificazione dello spazio con il suono.

Fu dimensionato per accogliere seicento spettatori ogni otto minuti, precisamente 480 secondi, il tempo fissato per ogni rappresentazione: uno spazio continuo in cui non esisteva alcuna distinzione fra pareti e soffitto, bensì una stretta relazione tra la forma a “*stomaco*” della pianta e lo sviluppo dell'involucro.

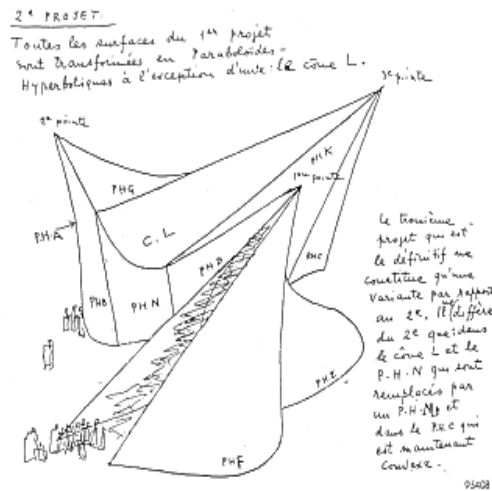
Infatti, Le Corbusier sviluppò sin dal primo momento un concetto spaziale che per analogia rimandava allo stomaco: la gente entrava, vedeva, sentiva, digeriva, usciva e quello che contava era passare attraverso un'esperienza.

L'intero lavoro fu iniziato e diretto da Le Corbusier, che si occupò anche della realizzazione e della selezione delle immagini che componevano il filmato proiettato su due pareti, cui si aggiunsero il “*suono organizzato*” composto da Edgar Varèse e diffuso mediante 350 altoparlanti articolati in “*strade sonore*”, e le sbalorditive superfici architettoniche (paraboloidi iperbolici e conoidi) progettate da Iannis Xenakis.

L'obiettivo di Le Corbusier non era quello di realizzare un "locale" in più nella sua carriera, ma di creare un vero e proprio "gioco" elettronico e sincronico in cui il volume, il movimento, il suono e l'idea complessiva potessero formare un tutto sbalorditivo e innovativo.



Il risultato furono un padiglione dall'architettura rivoluzionaria, aderente allo spettacolo come un vestito, e la prima vera e propria Opera Multimediale dell'era elettronica nella storia capace di suscitare il senso di un'esperienza totalizzante dell'ascolto e della visione, un vero ambiente immersivo, giacché lo spazio del Padiglione conteneva i materiali audiovisivi come parti integrali del disegno architettonico, uno spazio di "giuochi elettronici, capaci di emozionare gli uomini e le donne, capaci di rivolgersi al cuore di un uomo o di una donna, come anche a mille o diecimila, o centomila spettatori e uditori".



Il due mondi creativi Architettura-Musica erano fino ad allora sempre stati relazionati, ma in modo statico: della musica veniva considerato il valore prettamente matematico al fine di trarne uno strumento di progettazione di edifici, ovvero si utilizzava il rapporto tra le altezze delle note come mezzo per rapportare, appunto, le varie parti di un edificio, considerando che un intervallo che dà un buon risultato uditivo deve darne uno altrettanto buono dal punto di vista visivo (dai Greci in poi... Come per esempio in S. Maria Novella a Firenze l'altezza dell'ordine inferiore pari al doppio di quello superiore, legati dunque dal rapporto musicale di ottava).

Ma la valenza della musica ha avuto significati diversi nell'architettura e nell'arte nei secoli.

Nel Novecento finalmente figure come Le Corbusier si riallacciano alla tradizione proponendo ancora una volta l'uso di proporzioni musicali ai fini di dimensionare gli edifici, legando molto il concetto anche a quello delle naturali "proporzioni umane" (vedi "Le Modulor") e similmente artisti, come Vasilij Kandinskij (che collaborava con Schoenberg stesso all'interno del "Der Blaue Reiter") o Corrado Cagli o Paul Klee, si riferiscono alla musica contemporanea (che ha chiare volontà di coinvolgimento dei

fenomeni visivi), con il supporto tecnico dell'informatica e della tecnologia per arrivare alle prime forme di dialogo dinamico tra i due mondi creativi.



Con Iannis Xenakis e Le Corbusier, nel Padiglione Philips, i muri nel lato interno assumono l'identità di pareti proiettanti sulle quali si svolge il Poème Electronique di Edgard Varèse, una composizione di suoni, immagini, luci e laser, e tutto l'edificio è costituito da superfici rigate derivanti dallo spartito ideato da Metastasis e di Xenakis stesso: le pareti stesse erano uno spartito.

Il Padiglione Philips nasce intorno ad una musica e per ciò il suo volume è progettato al fine di completare il lavoro dei singoli strumenti (in tal caso elettronici) e dialogare con l'utente che non è più spettatore fermo. A seconda di come questo si muove all'interno della costruzione, infatti, cambia tutto l'insieme delle percezioni che ha, in ambito sia visivo che acustico, le pareti stesse, riflettendo luci e note, dialogano con le persone stimolando sensazioni diverse, e la pianta stessa della struttura si esprime, suggerendo (con la sua forma a "stomaco") il percorso migliore al fine di avere una comprensione completa ed esaustiva del lavoro musicale di Varèse.

Le pareti del Padiglione furono come delle Ipersuperfici, una particolare categoria di piani usati da quel momento in poi in architettura, che come delle pareti proiettanti varcano i confini di staticità di un edificio.

Il Poème Electronique si proponeva, in particolare, di mostrare, in mezzo a un tumulto angosciante, la civiltà partita alla conquista dei tempi moderni. L'opera "musicale" di Varese, della durata di otto minuti, sintetizza il lungo cammino dell'umanità, per concludersi in un'apoteosi ottimistica aperta verso un mondo di gioia e di armonia a venire. Luce, colore, immagine e ritmo, messi in rapporto tra loro e con la musica scritta da Edgar Varèse, "*un giovane di settant'anni*" che Le Corbusier volle assolutamente per "*scatenare il torrente musicale*".

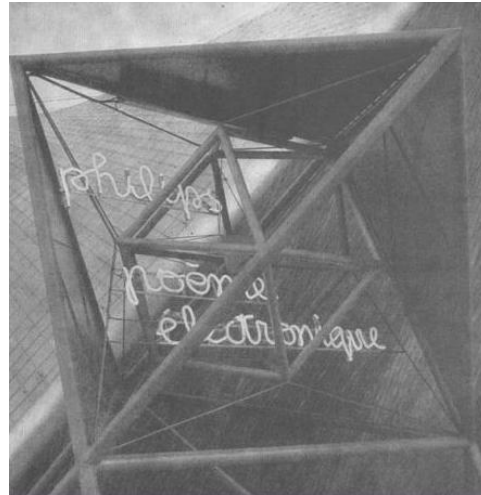
Malauguratamente, una sintesi così visionaria di idee innovative risultò troppo in anticipo rispetto alla sua contemporaneità, ed un analogo paradigma non solo non fu più ripetuto, ma neppure nuovamente tentato: il Padiglione, nonostante l'incredibile numero di spettatori (2 milioni), fu distrutto pochi mesi dopo la sua inaugurazione, alla fine dell'Esposizione. La scomparsa del Padiglione fa del Poème électronique un capolavoro

distrutto ed una grave perdita per il mondo della cultura, in particolare per la cultura europea, poiché fu concepito, progettato e realizzato da europei.

Ciò che ora è rimasto sono soltanto frammenti degli elementi componenti (fotografie e bozzetti dell'architettura, il video originariamente proiettato nella copia conservata dagli archivi Philips, una riduzione stereofonica dei brani musicali di Varèse e Xenakis).

Tutti questi frammenti sono di accesso pubblico, ed i progressi tecnologici della realtà virtuale, insieme con le possibilità di elaborazione audiovisive, hanno reso possibile la rinascita del Poème électronique.

Nell'ultima sequenza, l'ottimismo, la fede nel domani, nelle possibilità dell'uomo e della civiltà contemporanea trovano la loro apoteosi. Le Corbusier stesso si fa profeta e messia di questa speranza materializzata in immagini che rappresentano la sua opera: l'architettura, l'urbanismo, l'occupazione naturale del territorio sono i mezzi attraverso i quali l'umanità raggiungerà il benessere.



La componente visiva di Poème Electronique è quella cui Le Corbusier volse tutto il suo sforzo creativo.

Uno scenario ottico che avrebbe utilizzato i mezzi del cinema e la tecnologia illuminotecnica, per realizzare una visione del mondo " sintetica e cinematografica ".

Il Poème è diviso in sette sequenze successive che, pur senza evidenziarsi nel corso dello spettacolo, ne organizzano il messaggio e la concezione.

1. Genesi (da 0 a 60")
2. Di terra e di spirito (da 61" a 120")
3. Dall'oscurità all'alba (da 121" a 204")
4. Divinità fatte di uomini (da 205" a 240")
5. Così formano gli anni (da 241" a 300")
6. Armonia (da 301" a 360")
7. Per donare a tutti (da 361" a 480").

Le immagini, tutte selezionate da Le Corbusier, erano state raccolte interpellando i direttori del Museo di Storia naturale, del Museo Antropologico, del Museo delle Tradizioni popolari di Parigi e Jean Petit.

La sequenza cinematografica di queste immagini fisse illustravano il corso della civilizzazione umana, sempre più meccanizzata, e la conquista di un'armonia futura.

Un ottimismo e la fiducia per la scienza e la tecnica culminavano mettendo in mostra opere di architettura e urbanistica.

Una voce declamava: *"Attenzione attenzione. Tutto si compirà all'improvviso: una civiltà nuova un mondo nuovo. Ascoltate. E' urgente ristabilire le condizioni di natura: nel tuo corpo e nel tuo spirito: sole, spazio, verde. Costruiamo le strade del mondo per rendere la terra accessibile produttiva e materna. Universo matematico senza confini, confini umani senza limiti"*.



Poi immagini di bambini vengono a portare la speranza di un futuro che sta nascendo e l'effigie della Mano Aperta, il grande simbolo lecorbusiano di pace e libertà intellettuale e materiale, appare a concludere il poème, mentre la voce recita ancora: *"Riconosci questa Mano Aperta, la mano aperta innalzata come segno di riconciliazione, aperta per ricevere, aperta per donare"*.

La struttura visuale, suddivisa in quattro componenti connesse fra loro, fu realizzata grazie alla supervisione di Philippe Agostini che curò il montaggio e Luis C. Kalff :

1. **Ecran:** la proiezione delle immagini avveniva attraverso due postazioni che proiettavano le stesse figure in direzioni diverse, e la forma del volume e la curvatura delle superfici del padiglione avrebbero eliminato ogni rischio di rigidità e specularità;

2. **Ambiances:** l'utilizzo della luce in strati di colore creavano atmosfere e stati d'animo;

3. **Tri-Trus:** in contrasto con l'austerità e il realismo delle immagini e l'astrazione prodotta dalle luci colorate, era prevista la proiezione in sovrapposizione di forme in bianco e nero (sole, luna, stelle, nuvole, segni cosmici) introdotti secondo un ritmo pulsante e irregolare;

4. **Volumes:** alcune strutture metalliche tridimensionali illuminate da luci ultraviolette apparivano durante i momenti di vuoto sonoro.

Per realizzare tutto questo furono utilizzati, secondo modalità inedite, proiettori, fari, specchi, dischi rotondi, lampade fluorescenti. Un altro aspetto era il problema del coordinamento delle sequenze con il tempo e la sincronia dei contenuti in rapporto al colore e alla forma delle immagini.

Dopo un interludio di due minuti, scritto da Xenakis (Concrete PH), e dopo alcuni minuti di buio, il suono di due gong dava l'avvio agli otto minuti di Poème électronique.

L'idea di raccontare con Poème Electronique il " *disastro contemporaneo e la sua redenzione*" ha senso se la si inquadra in un contesto post-bellico e in relazione alla tendenza cui l'Expo belga voleva farsi manifesto: la possibile riconciliazione dell'uomo con le conquiste della tecnica, ancora più manifesta nella costruzione dell' Atomium.

Le Corbusier, già coinvolto nel progetto del Quartier generale delle Nazioni Unite a New York, non parlava in termini di presa di posizione politica ma in termini di relazione "dell'uomo con la natura" e di

consapevolezza che "i conflitti possono essere ridimensionati": «Dobbiamo smettere di prepararci alla guerra" e "dobbiamo inventare, mettere in atto opere di pace ...la MANO APERTA, aperta a ricevere... a distribuire” ... Il nostro repertorio di immagini (documentarie, cinematografiche, fotografiche) è generato da ansia interpretativa, volontà di cogliere nessi e interpretazioni colte da più fonti. Non pretendiamo di essere esaurienti e, anzichè chiudersi, questo Poème électronique aspira ad aprirsi verso nuove riletture delle sette sequenze come un lavoro in progress. Il finale, più che affidato alle grandi utopie, lo abbiamo consegnato alla "verità...concreta" del mondo nel suo disvelarsi, a quella moltitudine di ' mani 'che nell'atto di levarsi assieme hanno il peso dell'impegno e quelle ' imprese avventurose ' dell'uomo che pur con tutte le loro ambiguità hanno la capacità di generare stupore e che sono rivolte, come dice Stevenson, " a certe tendenze illogiche dell'uomo, tendenze che si potrebbero dire sensuali " e affidate al sogno».



La componente sonora di Poème Electronique, composta da Edgar Varèse nel 1958 per l'occasione dell'Esposizione, almeno nelle intenzioni, esprime in pari misura il desiderio di fondere in una visionaria, multiforme e cosmica dimensione percettiva il concetto di opera d'arte in un contesto scientifico e tecnologico.

Edgard Varese stesso ebbe a dire: «In musica ci sono tre dimensioni: orizzontale, verticale e quella dinamica, espressa sia in crescendo che in calando. Io potrei aggiungere una quarta, la proiezione del suono nello spazio, ovvero la sensazione che se sta andando via per sempre e senza alcuna speranza di tornare indietro, una percezione simile a quella suscitata dai fasci di luce emessi da un potente proiettore – è infatti una condizione che vale sia per l'orecchio che per l'occhio. Oppure potrei definirlo il senso della proiezione o, se volete, un viaggio senza ritorno nello spazio».

In questa sua opera lo spazio gioca un ruolo centrale: da una parte rappresenta il punto d'origine concettuale dell'intera operazione e dall'altra si propone come variabile strutturante aggiunta non solo nel progetto architettonico, ma anche in quello musicale/sonoro.

Il materiale acustico della composizione, interamente prodotta per "nastro magnetico", include una varietà di materiali sonori concreti e riconoscibili, ancorché elaborati elettronicamente, e suoni elettronici di varia natura combinati tra loro.

Xenakis (“Concrete PH”) che funge da preludio o eventualmente da “interludio” per una performance continua e circolare.

Attualmente il video del Poème Electronique, capolavoro dell’arte contemporanea, è stato recuperato ed è offerto ad un pubblico potenzialmente molto più vasto rispetto a quello dell’ Expo del 1958 (poiché non dipende più dallo spazio fisico del padiglione).

Costituisce tra l’altro, da un punto di vista didattico un supporto per l’insegnamento di uno dei temi più celebri dell’architettura contemporanea; da un punto di vista artistico, un ambiente VR funzionale per potenziare la creatività attraverso le nuove tecnologie; da un punto di vista tecnologico, la progettazione di complesse soluzioni nell’integrazione dei diversi media (progetto dello spazio digitale, visualizzazione dello spettacolo di immagini e luci, organizzazione delle traiettorie sonore) e nell’interazione tra lo spettatore e l’installazione.

L’installazione può essere ospitata nei musei di arte contemporanea e nei centri scientifici così come nelle scuole/istituti di architettura, musica, multimedia e design; l’applicazione interattiva WWW può rendere pubblica l’installazione sul sito internet dell’istituzione, e può sollevare curiosità intorno all’installazione prima, come pure essere la base per una ricerca approfondita dopo, della visita o lo studio. Inoltre, è disponibile un video che descrive il progetto VEP e l’interazione con l’installazione VR, per potenziare la disseminazione degli aspetti spettacolari del prodotto finale.

La première dell’installazione ha avuto luogo a Barcellona agli inizi di Settembre 2005 in occasione della International Computer Music Conference (ICMC2005) e successivamente l’installazione è stata riproposta alla Virtuality Conference 2005, 3-5 novembre.

*“Non posso resistere al bruciante desiderio di oltrepassare i limiti “
(Edgard Varèse)*

L'Arca di Prometeo

Venezia

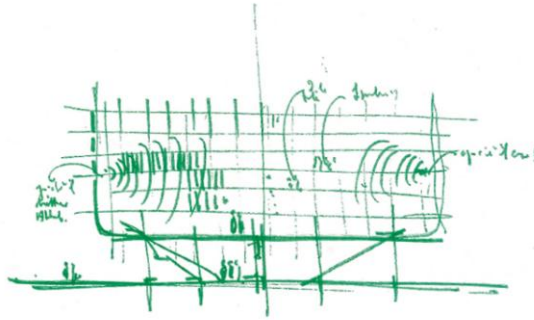
L'apertura verso altri discorsi e altre pratiche feconda il lavoro del progettista, suscitando nuovi interrogativi e direzioni di ricerca. Non è facile per lui parlare dei rapporti con le discipline e i saperi che circondano la propria pratica artistica. Ancora più difficile è discutere della relazione tra architettura e musica, se si vuole uscire dai recinti rassicuranti delle partizioni storiche, delle tipologie, dei domini puramente tecnici (o tecnologici). Se si vuole, insomma, abbandonare il campo di certe convenzioni per cogliere il senso e le ragioni del progetto e della costruzione. È questa riflessione che dà vita al Prometeo di Luigi Nono.



L'ascolto come tema: abitare la musica, accordare lo spazio.

«Tragedia composta – nelle parole dell'autore – di suoni, con la complicità di uno spazio, senza alcuna facilitazione scenica o visuale» il Prometeo propone come tema dominante l'ascolto. La rottura con la tradizione consumata dalla “tragedia dell'ascolto” è liberazione dalle “catene idolatriche” dell'immagine, del discorso, del racconto, dell'intrigo nelle sue sequenze causali e temporali, secondo una linea di pensiero che si richiama a Michel Foucault e a Jacques Derrida. Ciò che resta è il suono, e l'ascolto così liberato. «Occorreva – scrive Cacciari, autore dei testi dell'opera – un luogo per questo ascolto. Uno strumento che lo rendesse possibile, (...) che ‘liberasse’ l'ascolto da quella servitù al ‘vedere’ che domina nelle sale e nei teatri d'opera normali. Uno strumento, da cui il suono non fugge via, ma in cui possa abitare».

Questo luogo-strumento è lo “spazio musicale” realizzato da Renzo Piano per il Prometeo. Seguendone il percorso progettuale, ci si accorge che l’ascolto non è un tema esclusivamente musicale, ma anche architettonico. L’attenzione



verso lo spazio, il tempo, la memoria è – per l’architetto – ascolto di un luogo specifico per modificarlo, per imprimere nuovi segni su un palinsesto che il passato e il futuro si contendono incessantemente. Quello pensato per le esecuzioni veneziane del Prometeo del settembre 1984 nella chiesa di San Lorenzo è uno spazio nato con l’opera e per l’opera. Nelle intenzioni di Nono è una non-scenografia, un dispositivo che, superando l’inadeguatezza del teatro d’opera tradizionale, deve costruirsi in base ad una logica propria alla musica stessa: a quella musica specifica per quel luogo specifico. La scelta di Piano da parte di Nono è perciò esemplare, almeno per due ragioni. In primo luogo, perché l’architetto, consapevole dell’assoluta centralità dell’ascolto, sceglie con coerenza la strada della “modestia”, evitando ogni protagonismo e lavorando in perfetta sinergia con gli altri membri dell’équipe. In secondo luogo, perché Piano sembra capace più di ogni altro di spazializzare l’intento che anima Nono al momento della composizione del Prometeo: superare una visione totalizzante del mondo, porsi fuori dagli ultimi “grands récits” di lyotardiana memoria, senza derive storiciste.



Chiamare Piano significava allora scegliere un’architettura a suo modo debole, non allineata ad alcuna mitologia. Distante da furori ideologici – se si intendono certe sue opere, e tra queste il Centre Pompidou a Parigi, nella

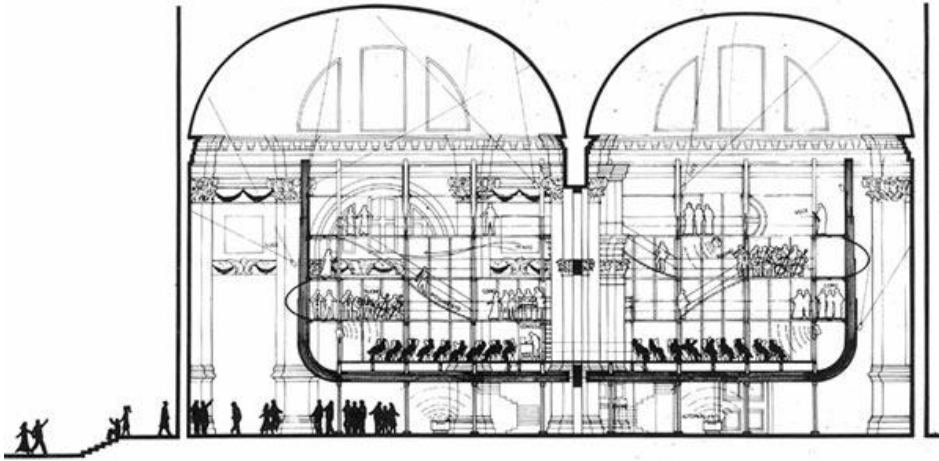
loro autonomia rispetto alle tendenze dominanti dell'architettura dell'epoca – Piano incarna la figura del “costruttore” e dell'anti-teorico per eccellenza. Egli declina nella specificità del suo lavoro la direzione di ricerca seguita a partire dal 1978 da Nono, sollecitato da Cacciari: anzitutto l'idea che, per dirla con Jurg Stenzl, la verità non può che essere ormai «incertezza, ricerca, frammento».

È Nono stesso, con Cacciari, a tracciare l'ambito entro il quale dovrà inscrivere la progettazione dello “spazio musicale” per il Prometeo. Esso deve essere “strumento”, “pietra che canta” – Goethe definiva, specularmente, l'architettura come “musica pietrificata” – elemento



integrante dell'evento musicale capace di inverare la “possibilità di un nuovo spazio della musica stessa”. Una forte attenzione verso il tema dello spazio si coniuga, nella concezione dell'opus, ad un vivo interesse verso l'ascolto. Il Prometeo si genera progressivamente intorno ad una serie di trapassi e di opposizioni. Il passaggio decisivo è dall'idea iniziale di una “integrazione delle arti” alla “tragedia dell'ascolto”. Qui l'immagine e il testo – in quanto segni – si oppongono al suono, alla musica come “phenomenon”; e l'ascolto fronteggia lo sguardo come dimensione propria del visivo (inteso come figurativo). In reazione ad una idea di spazio come forma pura, a priori, emerge l'intento di restituire lo spazio stesso alla dimensione dell'ascolto, di questo ascolto che deve aver luogo nel San Lorenzo a Venezia. Occorre depurare dunque l'opera di ogni apparenza figurativa, lasciando affiorare in tutta la sua pienezza l'invisibile del suono.

Come si traduce questa opposizione costitutiva tra rappresentazione e astrazione nel contesto concreto dell'opera? Per cercare di sciogliere il nodo, bisogna risalire alla metafora essenziale strutturante il Prometeo: quella dell'arcipelago. Non è un caso che si tratti di una metafora ancora di tipo spaziale. Cacciari concepisce l'opera come un arcipelago formato da cinque isole non identificabili fisicamente, ma “aeree”. Isole anch'esse ancora metaforiche, quali concetti, allegorie, emozioni che si illuminano nella reciproca interdipendenza, così da portare in superficie “infiniti possibili” percorsi di conoscenza e di esperienza. Sarà una “mappa” ad indicare la rete che connette le isole, ed il testo sarà costituito da un insieme di citazioni. Lo spettatore (o, meglio, l'ascoltatore) sarà quindi indotto a navigare ai confini del suono e del silenzio, e la sua navigazione immaginaria non potrà che avvenire, come vedremo, per mezzo di un'arca. Enunciato in tali termini il piano dell'opera, sembra che il lavoro progettuale di Renzo Piano abbia già delineati davanti a sé con chiarezza i principali caposaldi.



Come le citazioni – unità minime della costruzione testuale – sono, secondo Cacciari, “dis-locuzioni”, le isole – unità minime della costruzione spaziale – appaiono come “dis-locazioni”, punti singolari della più grande “isola delle isole” che è l’arcipelago, dove l’arca naviga esplorando le frontiere della percezione possibile e, nel contempo, “suona” lo spazio musicale delle isole stesse – “espaces acoustiques différenciés”, secondo Jurg Stenzl – tra i quali l’esperienza acustica si associa in forma problematica a quella visiva. Stante la sovrapposibilità delle dimensioni testuale e spaziale del Prometeo, la citazione dell’arca come spazio sonoro gioca anche il ruolo di “dis-locuzione”. Nel suo riferirsi, nelle forme spaziali, alla chiglia di una nave e, insieme, alla sagoma di un liuto, quella citazione può essere letta come un ritorno all’origine stessa dell’«invisibile del suono», origine intesa come «dimensione di silenzio da cui si produce ogni parola, ogni suono, ogni senso» (Cacciari). La metafora del liuto – ancora un’immagine che sfugge al bando programmaticamente enunciato da Nono e da Cacciari – costituisce letterale traduzione dell’idea di musica come “spazio abitabile” e del suo corollario: l’architettura come strumento musicale. Queste metafore richiedono al progetto architettonico di farsi carico di un sostanziale nascondimento; richiedono una estrema modestia da parte dell’architetto. Anche per Renzo Piano, che della modestia ha fatto una delle qualità chiave del suo lavoro, è stato difficile riuscire in una impresa che, a rigore, avrebbe condotto alla vera e propria scomparsa dell’oggetto architettonico convenzionalmente inteso.

Nelle sue estreme conseguenze, la “tragedia dell’ascolto” avrebbe comportato la scomparsa della scena, anche di quella costituita dai musicisti in movimento lungo le pareti dell’arca; e la stessa arca avrebbe dovuto essere celata alla vista dello spettatore, che sarebbe quindi



diventato puro ascoltatore. Occultare la scena, negare l'immagine alla radice avrebbe reso la fruizione del Prometeo un'esperienza di completa radicalità ed eversione. L'itineranza della scena, il muoversi dei solisti e dei cantanti intorno al pubblico permangono, nell'opera di Nono, ancora come tracce: non di moderazione, ma piuttosto di realtà. Voluto dall'autore, quel movimento si pone – come nota Michele Girardi – come simbolo del rapporto tra l'ordine della costruzione ed il caos del movimento stesso. Tale rapporto rimanda peraltro, a mio modo di vedere, alla relazione tra il progetto architettonico e la sua realizzazione, al nesso tra un "sapere" e un "saper-fare" che mette in gioco la componente decisiva dell'improvvisazione. L'improvvisazione, un altro punto di contatto tra musica e architettura.

Lo spazio letto dal suono, il suono disvelato dallo spazio.

“Ascoltami poi: / navi non spingere / nei gorgi del Ponto, / quando cadono le Pleiadi / fuggendo la furia selvaggia di Orione. / Tirale a secco / Fa nella chiglia un foro / perché non marcisca alla pioggia / E ATTENDI.”(Prometeo, Quarta isola, “I Nomi”)

All'inizio, Piano raccoglie le indicazioni di Nono e di Cacciari, immaginando uno “spazio musicale” – arca e liuto insieme – che naviga nell'arcipelago-Prometeo, dove le isole sono sospese negli spazi e nelle cantorie di San Lorenzo, mentre una rotta luminosa viene proiettata sulle pareti e sul pubblico, come nelle mappe del XV-XVI secolo. Lo spazio è l'elemento decisivo sul quale opera Nono nella ricerca del Prometeo. Le metafore spaziali sono numerose e confermano – pure in senso letterale – il fatto che, come sostiene Akira Asada, “Nono's music is possessed of a deep spatial sense, and that spatiality is if anything intensive rather than extensive”. Quello spazio vive, tuttavia, in una continua tensione tra evocazione e occultamento.

La condizione dell'ascolto, anche come lettura e disvelamento, è costitutiva della elaborazione del Prometeo. Luigi Nono considera essenziale la relazione tra suono e spazio. «(...) come il suono si compone con altri suoni nello spazio; come quelli si ri-compongono in questo... Il che significa: come il suono legge lo spazio, e come lo spazio scopre, svela il suono». La riproduzione standardizzata dell'esperienza musicale nelle sale da concerto e nei teatri tradizionali ha suscitato, secondo lui, la rimozione della spazialità propria dei luoghi dell'ascolto, incoraggiando la supremazia del vedere. In questa prospettiva, l'invenzione del teatro moderno rientra anch'essa tra quelle che Foucault definiva “hétérotopies” – l'ospedale, l'ospizio, il carcere (o anche il Panopticon di Bentham) – che sanciscono il dominio dello sguardo. Cacciari precisa che nelle eterotopie destinate all'ascolto musicale «la concentrazione e l'omogeneizzazione dello spazio, la perdita della multispazialità possibile del fatto musicale si saldano strettamente alla riduzione netta della possibile polivocità, multivocità dei 'sensi' d'ascolto: in tale costruzione incrociata, ascolto e spazio dell'ascolto

vengono concepiti, risaputi insieme».

Ora, è proprio la multispazialità del suono e multivocità dell'ascolto che il Prometeo intende recuperare. In che modo? Non mediante operazioni astratte, ma procedendo dalla concretezza del luogo dell'ascolto. Per far ciò è necessario anzitutto appropriarsi dello spazio reale dell'opera, del luogo in cui questa si dà. Non è chiaro perché Nono abbia scelto la chiesa di San Lorenzo; nessuna testimonianza precisa sembra sussistere al riguardo, ma si sa, invece, che nell'idea originaria il Prometeo doveva essere eseguito nella basilica di San Marco. Nono richiama le ricerche di Giovanni Gabrieli e di Adrian Willaert per una scrittura musicale pensata ad "altezze variabili" e per geometrie specifiche di luoghi concreti, citando peraltro un'opera come i Mottetti per due cori di Johann Sebastian Bach, composta per la Thomas-Kirche di Lipsia, in funzione della conformazione spaziale e della geometria di quella chiesa. Il Prometeo è concepito dunque in relazione alla chiesa di San Lorenzo a Venezia. Nono testimonia della sua ricerca: «La mia condizione attuale che attende al Prometeo è appunto la condizione di chi sta nell'interrogazione: 'Come realizzare in San Lorenzo gli infiniti possibili di San Lorenzo: quei possibili che sono appunto irrealizzabili...?' (...) D'altra parte, l'eventuale dell'opus (...) quel 'compossibile' (...), quella compartecipazione nel silenzio... è già aperto qui e ora! San Lorenzo ha porte e finestre nette e aperte...».

Che l'ascolto sia un'attitudine comune alla musica e all'architettura è circostanza ritrovabile anche nella elaborazione del Prometeo: come attenzione allo spazio proprio del suono, ma anche al luogo e alla città. Una strategia dell'ascolto lega, insomma, il lavoro dei membri dell'équipe. Nono pensa Venezia come soundscape, "multiverso acustico", avente nel San Lorenzo un punto di riflessione e di irradiazione sonora (del suono della città, dell'acqua, delle voci, delle campane). Da parte sua, Piano immagina la struttura dell'arca non senza un preciso riferimento alla iconografia del luogo. Se consideriamo, infatti, il dipinto di Gabriele Bella Vestiaro di una Nobile Dama a San Lorenzo possiamo renderci conto di come l'impianto dell'arca sia già lì delineato in nuce: gli invitati occupano lo spazio centrale, mentre lungo le pareti trovano posto i cantanti e i musicisti su scanni ad altezza diversa. Lo schizzo iniziale di Piano recupera, forse ancora in maniera inconsapevole, quella disposizione e la coniuga con l'idea dell'arca, sollevata rispetto al pavimento della chiesa.

Si può dire, in generale, che il Prometeo prende forma secondo una successione di contesti e si svolge precisamente all'interno di tale successione. Il "multiverso acustico" della città, la chiesa di San Lorenzo, l'arca, sono i contesti dai quali l'opera si costruisce e che, a loro volta, vengono



modificati dall'opera stessa. Il rapporto musica-architettura si pone qui nei termini di una dialettica dei contesti che circondano lo spazio dell'opera. Se il Prometeo si rapporta nel contempo alla città e all'architettura, l'arca intrattiene invece una relazione pressoché esclusiva con il contesto architettonico di San Lorenzo. Da tale angolazione, l'arca può ben dirsi architettura della architettura (o architettura nella architettura) e non, in senso proprio, architettura della città. Essa è quindi atopica, e non solo eterotopica secondo l'accezione prima mostrata nel riferimento foucaultiano; è autoreferenziale, anche se si carica di rimandi diversi (storici, geografici, figurativi).

Lo spazio come fattore compositivo, luogo di “infiniti possibili”

Suoni architettura spazi percorsi erranti itinerari programmati e naturali, continua mobilità, mutazione e trasformazione, e puramente ‘live’. L'arca, voluta da Nono come una “non scenografia”, è un'architettura-dispositivo pensata in funzione di un'opera-evento. Lo “spazio musicale” traduce l'idea dell'arcipelago per mezzo della collocazione al centro del pubblico, circondato da una scena musicale che non può mai essere percepita nella sua globalità attraverso lo sguardo, ma solo grazie all'ascolto. La mobilità della scena, con il movimento dei solisti e dei cantanti intorno al pubblico, su una immaginaria linea d'orizzonte dell'arcipelago, può essere colta rimanendo seduti su poltrone parzialmente ruotabili in senso orario e antiorario e basculabili avanti e indietro, in modo da poter guardare verso l'alto lo spazio scenico nel suo intero sviluppo in altezza.

L'arca è organizzata su tre livelli – tanti sono anche i livelli degli scanni che figurano nel dipinto prima citato di Gabriele Bella – con passerelle sovrapposte e scale di collegamento. Le pareti sono costituite da pannelli lignei intercambiabili con moduli in tela, in maniera da bucare il perimetro in certi punti e permettere sia l'uscita del suono verso gli spazi retrostanti la chiesa, sia l'attenzione del pubblico nei confronti dei suoni esterni. La struttura è realizzata in legno lamellare: il riferimento alla chiglia di una nave e ad uno strumento musicale si manifesta proprio nella consistenza materica. Ma vi sono anche altre ragioni per questa scelta: di tipo pratico, perché il legno è



facilmente ignifugabile e non produce fumi nocivi; di tipo progettuale, per la flessibilità costruttiva e la risposta acustica del materiale; di tipo simbolico, in quanto il legno è materia che evoca la continuità storica ed emotiva tra la musica contemporanea e gli strumenti del passato. Sul legno ricurvo, ricorda Piano, “il suono si apre e si sparpaglia come avviene con la luce quando incontra il cristallo”.

Si è visto finora come Nono e Cacciari intendono l’arca; è adesso interessante vedere come la immagina Piano, per evidenziare le differenze tra lo sguardo rivolto dall’architetto sul proprio lavoro e quello degli ideatori del Prometeo. Piano sottolinea alcuni caratteri della struttura: l’interazione dello spazio con l’evento musicale, la modularità, la smontabilità/dislocabilità, il ruolo dei materiali, il riferimento alle tecniche della costruzione navale e dell’artigianato degli strumenti musicali. Nella sua descrizione l’arca diviene un’architettura teatrale a tutti gli effetti, reinvenzione della sala da concerti tradizionale. Il suo approccio però resta sempre contenuto nel rispetto di un ruolo che egli stesso si attribuisce come “costruttore” dell’arca. La dimensione artigianale informa tutto il suo lavoro: «La più bella avventura, per un architetto, – dichiara Piano – è quella di costruire una sala per concerti. Forse è ancora più bello per un liutaio costruire un violino; ma si tratta (con tutte le differenze di dimensione e di impegno) di attività molto simili. In fondo si tratta sempre di costruire strumenti per fare musica o per ascoltare musica. È il suono che comanda, è la cassa armonica che deve saper vibrare con le sue frequenze e la sua energia».

L’invenzione di Piano non si caratterizza negli aspetti esclusivamente costruttivi. È anche al senso metaforico del frammento e del divenire che egli guarda quando immagina l’arca: «Il luogo-strumento di Prometeo appare (...) quasi una nave, non finita: una nave in cantiere, non uno spazio perfetto e irremovibile. In effetti, questo è uno dei temi del lavoro di Nono: il rapporto tra ordine e disordine, tra regola e trasgressione, tra interezza e frammentarietà. La nave è intera, perché è un unico sistema; ma è anche frammentata, perché è in costruzione. Le chiglie sono come in attesa di ricevere il fasciame, che non c’è tutto perché la nave appare ampiamente perforata, così da lasciar passare il suono, non rifletterlo immediatamente».

La sala da concerti resta una cassa armonica destinata non a produrre il suono, ma ad accoglierlo e diffonderlo. Nel caso dell’arca per il Prometeo, Piano opera in primo luogo alla costruzione di un ambiente di ascolto virtuale, in cui gli “infiniti possibili” ricercati da Luigi Nono possano materializzarsi nei sorprendenti e inattesi spazi acustici creati nella struttura in legno, oltre che nel rapporto tra questa struttura e l’ambiente di San Lorenzo che, come rilevava il compositore, possiede peculiari qualità acustiche, che l’opera deve esplorare (e restituire).

L’arca si fa quindi il luogo proprio del Prometeo, lo spazio di un’“altra percezione possibile” secondo Nono, il quale già la definiva come un

“fantastico strumento musicale ligneo”. La consonanza tra le idee di Nono e di Cacciari e la concretizzazione di Piano è di tutta evidenza. Si pensi, ad esempio, all’esito del progetto: uno spazio sonoro indeterminato che nega il “fronte a fronte” dell’opera tradizionale, privilegiando la dispersione dei suoni. Da tale punto di vista, si realizza la lettura dello spazio da parte del suono e, insieme, il disvelamento del suono da parte dello spazio. Nel Prometeo si dà pienamente la “messa in scena” della produzione sonora. Ci si può chiedere se tale messa in scena sia del tutto intenzionale. Aver eliminato, di fatto, gli elementi narrativi e visivi della tradizione è condizione necessaria, ma non ancora sufficiente, perché il suono riemerge nella sua consistenza di ascolto. È stato rilevato peraltro che la “visibilità” del suono, anche in senso tecnico (riferita ai musicisti, ai cantanti, alle macchine), costituisce ancora un elemento di disturbo nel tentativo di conseguire una sorta di “ascolto totale”.

L’abolizione del visuale – che resta incompleta nel Prometeo – trova una sua trascrizione anche nelle tavole di progetto di Renzo Piano. Nelle piante e nelle sezioni, infatti, gli spettatori seduti negli spazi definiti in rapporto alla posizione centrale dell’altare di San Lorenzo si danno le spalle, volgendo tutti lo sguardo verso il perimetro dell’arca, verso il movimento dei musicisti sulle passerelle e sulle scale, verso le luci proiettate sulle pareti. In ciò si può cogliere l’intento dissolutorio della tradizione scenico-narrativa e la tensione in direzione dell’“ascolto liberato”. Nei grafici di sezione Piano indica, con la consueta precisione, non solo gli elementi materiali del progetto – la struttura in legno lamellare con le sue costole, i teli amovibili, le scale, le passerelle, le controventature in acciaio, etc. –, ma anche gli elementi immateriali, come le direzioni della luce, del vento e del movimento dei musicisti, oltre che le sorgenti di diffusione dei flussi sonori organizzati da Hans Peter Haller. L’assenza della scena nel Prometeo non significa, tuttavia, il rifiuto dell’intento solitamente perseguito nella progettazione delle sale da concerto di avvicinare il pubblico all’orchestra. Si può dire che un ri-avvicinamento sia invece riproposto qui in maniera radicalmente nuova: è l’orchestra a muoversi intorno al pubblico e al di sopra di esso, secondo la rilettura contemporanea da parte di Nono delle ricerche di Gabrieli e di Willaert.

Altre arche, altri arcipelaghi:

“MA / basta / per far SALTARE un’epoca / dal corso della storia, / un’OPERA / dal movimento delle opere, / una VITA / dalla sua epoca, / il cristallo di un MATTINO / dal ripetersi dei giorni / un VOLTO / dal lutto dei passanti / un FIATO SEGRETO / un’INTESA PROFONDA / ASCOLTALI.” (Prometeo, Secondo stasimo, “Il maestro del gioco”, XII)



Nel Prometeo è leggibile un ribaltamento della tipologia tradizionale della sala da concerti, in particolare di quella a scena centrale, proprio nel fatto che non è più l'orchestra ad essere circondata dagli spettatori (come nella Philharmonie di Berlino di Hans Scharoun del 1956-63), ma è il pubblico ad essere circondato dai musicisti. L'arca non appartiene ad alcuna delle tipologie classiche: non è del tutto frontale, né ad emiciclo, e non poteva essere diversamente, del resto, per un'opera che si poneva programmaticamente in rottura rispetto alla continuità dell'ascolto frontale e "idolatrato". Quali sono i riferimenti dell'arca? Difficile individuarli con certezza, trattandosi di una struttura che nasce con/per il Prometeo e partecipa della concezione stessa dell'opera. Nono ricordava nei suoi Frammenti di diari i progetti di Nicolas Cohin II, di Walter Gropius, di Strymon Syrkus, di Barchin e Wachtangoff, oltre che la Philharmonie di Scharoun. Riferimenti significativi, certo, ma di fatto inutilizzabili per ritracciare una genealogia dell'arca.

Il fatto che l'arca sia stata pensata specificamente per il Prometeo induce a riflettere non solo sulla difficoltà di ritrovare modelli per la sua invenzione, ma anche sulla trasmissibilità di un'esperienza progettuale e costruttiva di questo tipo. Piano è abbastanza esplicito al riguardo, e sembra negare un rapporto esclusivo dell'arca con l'opera di Nono, quando lascia intendere che la struttura è stata concepita per allestimenti anche in luoghi diversi dalla chiesa veneziana e che, pertanto, essa può sopravvivere come un "laboratorio musicale permanentemente disponibile alla sperimentazione e al lavoro creativo".



Che l'arca sia stata progettata anche per essere ospitata in "contenitori" diversi dal San Lorenzo a Venezia è indubbio, ma pur sempre nel contesto dell'opera di Nono. Renzo Piano, infatti, si preoccupava già nel 1984 di assicurarne un'adeguata variabilità acustica – ottenuta mediante adattamenti nella disposizione dei pannelli amovibili –, variabilità necessaria per poter "funzionare" in ambienti diversi da quello originario. Ma non è stata riallestita in occasione delle esecuzioni del Prometeo successive al 1985 a causa della difficoltà di trasportare e montare una struttura di quel genere in luoghi diversi come Francoforte, Parigi, Berlino, Akiyoshidai ed anche per i problemi di acustica legati al variare dei contenitori stessi.

Concept

Introduzione

Il mio Concept nasce dal voler spingere ad una riflessione sul concetto di “Cassa Armonica” da me analizzata nella tesi e dal voler dare un esempio su come in un luogo la capacità compositiva del musicista e arte compositiva del progettista come designer possano unirsi, sfruttando le loro affinità a livello scientifico e percettivo e le loro diversità pur sempre complementari. Designer e compositore musicale possono lavorare insieme ed unendo i loro linguaggi possono creare spazi che narrano “storie” che comunicano, in cui l’utente è spettatore ed attore di una composizione spaziale nella sua totalità..

L’opera del designer e quella del musicista compositore danno vita ad una “Cassa Armonica”, una composizione dello spazio data dal gioco di colori, luci, materia e suono di cui l’utente è partecipe e creatore di ciò che lui stesso vive. Priva dell’utente al suo interno non esiste, infatti è l’uomo che entrando nello spazio entra in armonia con esso interagendo e percependo il senso che esso vuole narrare. E’ l’*effetto di senso* che detta la legge su ogni composizione quindi sulla progettazione di uno spazio, di un oggetto di un brano musicale ed il mio concept vuole spingere utente e progettista a tale riflessione. Avendo preso in esame l’arte compositiva musicale ed architettonica/spaziale ho pensato di progettare uno spazio in cui l’utente sia assimilabile al tocco di un dito su una chitarra, alla posizione della lingua in un’armonica a soffio, all’inclinazione dell’archetto su un violino. Il corpo non è spettatore, ma elemento costruttivo, che interagisce con suoni, luci, materiali e con il suo potere riverberante, assorbente, riflettente.

La musica (dove per musica intendiamo “*l’arte del suono organizzato attraverso l’uso di armonie complesse e ritmi*” più o meno elaborati) in questo caso ci aiuta ma ancora di più è il concetto di suono che ha dettato la strada da intraprendere.

La sfumatura non è molto facile da cogliere, suono e musica sembrano strettamente correlati, l’una generatrice di emozione e sentimento, l’altro il suo tramite; proprio per questo considereremo in questo lavoro il suono sopra tutto, suono che può diventare musica, concentrandoci maggiormente sugli elementi del suono che potremmo definire “verticali”, intensità, timbro, colore, altezza, senza però tralasciare gli altri aspetti, quali armonia, melodia e ritmo.

Fulcro di questo lavoro è quindi la ricerca di un legame ed un rapporto, se non univoco quantomeno il più stabile possibile tra suono e spazio, e di una procedura, una sorta di *standard* per la creazione di un’identità spaziale, una “Cassa Armonica”

Identità che è momento di unione di diversi componenti. Un “cassa armonica”, che riesca a sostituire nella mente dell’ascoltatore lo spazio e la musica come vengono solitamente intesi ma anche un “paesaggio sonoro”, un testo, una narrazione fatta di sensazioni acustiche ed ancora altri elementi sonori che finiscono per combinarsi con percezioni sensoriali ed emozionali di varia natura.

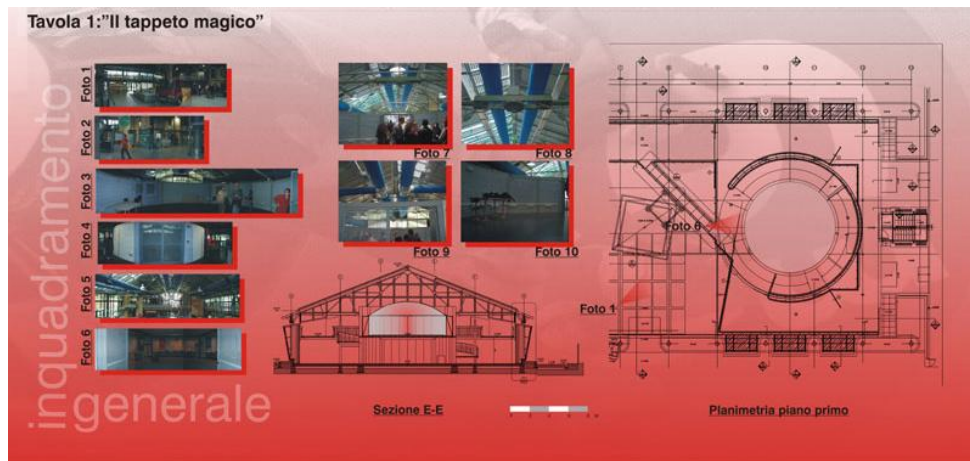
Centrale nella progettazione del mio Concept è la ricerca dell’”orecchio che vede”, una sorta di sinestesia pura, dove però il fenomeno sinestetico è da intendersi percettivo e non cognitivo, volontario al punto che si vedono suoni e si ascolta la spazio.

Un viaggio nel mondo dell’acustico e percettivo, nel tentativo di riappropriarci della potenza non solo espressiva, ma anche comunicativa dello spazio stesso. La tesi è che lo spazio, al pari della parola scritta, dell’immagine e dell’oggetto, sia un efficace strumento per comunicare con il suo fruitore e viceversa.

Abbiamo costruito 'case dei suoni' dove facciamo esperimenti e dimostrazioni su tutti i suoni e sulla loro origine. Conosciamo armonie a voi ignote di quarti di toni e di passaggi ancora minori. Abbiamo molti strumenti musicali nuovi per voi, alcuni dei quali suonano più dolcemente dei vostri, e anche campane e sonagli di suono delicato e gradevole. Possiamo rendere forti e profondi suoni leggeri e attenuare quelli acuti, e riusciamo a produrre tremolii e vibrazioni di suoni in origine continui. Imitiamo e riproduciamo tutti i suoni articolati, le lettere, le voci degli animali e le note degli uccelli. Abbiamo strumenti che applicati all’orecchio rinforzano l’udito e la percezione dei suoni, e sistemi artificiali che ripetono e moltiplicano le voci rimandandole più forti e acute, o più profonde, o diverse nel tono e nel timbro originale. Possiamo infine trasmettere i suoni a grande distanza per mezzo di tubi e condotti rettilinei o tortuosi [...] Abbiamo anche camere dove facciamo esperienze relative alla luce, alle radiazioni e ai colori: da corpi incolori e trasparenti riusciamo a derivare vari colori, non fusi come nell’arcobaleno, come nelle gemme e nei prismi, ma ognuno di essi singolarmente. Possiamo ottenere la moltiplicazione della potenza della luce, la proiezione di questa a grande distanza e possiamo renderla a tal punto viva da poter distinguere punti e linee piccolissimi. Riusciamo a colorare la luce e a compiere ogni genere di inganni ed illusioni ottiche nelle figure, grandezze, movimenti e colori, e a proiettare ogni genere di ombre. Abbiamo metodi, che voi ancora non conoscete, per produrre da corpi diversi una originaria sorgente di luce; e strumenti per vedere oggetti lontani nel cielo e nei luoghi più remoti, e per fare apparire lontane cose vicine e viceversa, costruendo distanze fittizie [...] Abbiamo infine le ‘Case per gli inganni dei sensi’ dove compiamo ogni genere di prodigi, di giochi, di illusioni e inganni dei sensi. Potrai capire facilmente come noi, pur possedendo cose perfettamente naturali e degne di ammirazione, potremmo anche in certi casi far sembrare queste miracolose, ingannando i sensi. Noi però odiamo ogni forma di impostura e di menzogna, tanto che è severamente proibito a tutti i confratelli, pena la ignominia e l’ammenda alterare e ampliare le opere che abbiamo ottenuto per via naturale; è nostro obbligo farle conoscere nella loro più pura realtà, senza alcun trucco e affettazione di miracolo.

Francis Bacon, *The New Atlantis*

Il luogo ed il concept di progetto



La luce quindi il colore insieme alla materia ed al suono possono avere la capacità di creare spazi interattivi ed possono generare esperienze conoscitive.

Nel caso specifico del Museo dei Bambini tale assunto vale nella misura in cui, attingendo alla sfera dell'inconscio attraverso il movimento, l'azione inconsapevole generata attraverso la stimolazione dei sensi contiene messaggi impliciti: è l'esperienza che si fa conoscenza.

Lo spazio, o meglio la "Cassa Armonica" nasce per far vivere a coloro che vi sono immersi un'esperienza viva, ludica e conoscitiva nella quale i dati visibili della percezione sono in stretto rapporto coi dati invisibili dell'intelletto.

Sensibilità ed intelletto, esperienza e ragione, si trovano in un rapporto di reciproca continuità ed implicanza, la conoscenza parte dalla constatazione delle cose attraverso i sensi, si sviluppa mediante un'autonoma elaborazione intellettuale e logica dei dati.

L'esperienza della luce e la sua conoscenza come fenomeno fisico oltre che meramente ludico nel suo aspetto fascinoso e spettacolare, si compie nello visitatore dello spazio attraverso l'interazione del colore, la forma e il contatto fisico.

Nella soluzione progettuale, partendo dall'assunto scientifico che la luce è la sintesi tra energia e materia, si è ipotizzato che l'energia potesse essere creata dai visitatori stessi, attraverso il movimento inconsapevole generato dal loro movimento.

Questa loro continua interazione con la materia nello spazio confinato, produce l'accensione delle luci e l'attivazione di suoni. I fruitori dello spazio sono dapprima "guidati" nell'intento in modo da permettere che il loro "movimento" diventi un mezzo di conoscenza dello spazio, familiarizzando all'inizio con i colori primari e con i suoni, ed in seguito si sviluppi in una vera e propria esperienza fisica di sintesi additiva della luce e dei suoni, attraverso tutte le possibili variazioni di tinta e croma generate

dalla loro fantasia e soprattutto dalla loro curiosità di scoprire dell'ambiente e di cosa esso racconta.

Le soluzioni tecniche



La "Cassa Armonica" da me progettata è uno spazio ad anello, delimitato verticalmente da un telo bianco TNT semitrasparente, retroilluminato, teso su due binari (superiore ed inferiore) costituiti da un profilo ad U, all'interno del quale scorre un piatto di ferro: la parete continua scorrevole così pensata, regola l'ingresso dei piccoli spettatori secondo le possibilità di flusso che sussistono all'interno.

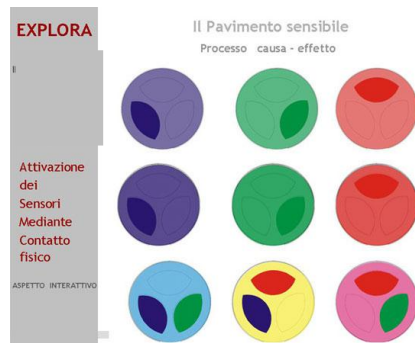
Il materiale della calotta è un telo PRECONTRAIN 1202 FLUOTOP T2 prodotto dalla Ferrari S.p.a. anch'esso agganciato alla struttura esterna.

Questa è costituita da 9 telai metallici verticali, per l'ancoraggio del TNT, che si collegano, tramite un anello, ad altri 9 telai centinati, per la sospensione del telo in modo da creare la copertura emisferica. L'accensione degli apparecchi illuminanti è determinata dall'attivazione di sensori,

alloggiati nel "pavimento sensibile", che rilevano il peso dei bambini.

Il pavimento circolare in neoprene, collocato su una pedana rialzata, si articola in due zone funzionalmente distinte:

- una zona neutra, in materiale sintetico spesso 5 mm, costituita dal percorso anulare per il posizionamento iniziale e lo spostamento dei bambini;



- tre zone reagenti formate da tappeti colorati in neoprene spessi 5 mm, ciascuno corrispondente ad uno dei tre colori primari.

L'illuminazione della calotta è garantita da 9 proiettori Artemide METAMORFOSI HARA KIT che montano 3 sorgenti fluorescenti compatte da 42W. L'involucro

perimetrale viene illuminato da 9 lampade Artemide METACOLOR che montano ognuna 3 sorgenti fluorescenti da 58 W.

L'aspetto interattivo: un processo causa-effetto

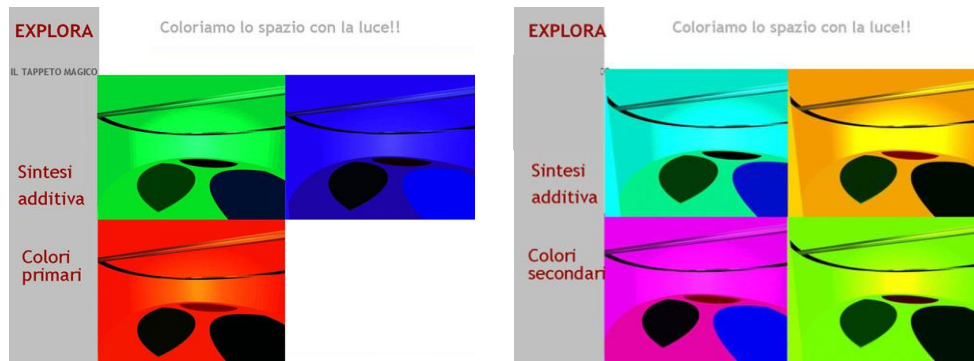


Nella “Cassa Armonica” il movimento dei visitatori, e quindi il loro gioco, ha come effetto immediato l’attivazione delle lampade e dei suoni distribuiti in esso che iniziano a colorare e ad far suonare lo spazio producendo uno stimolo emozionale diretto alla conoscenza e comprensione del fenomeno. Gli utenti diventano artefici inconsapevoli di una magica atmosfera da godere da soli o condividere con gli altri visitatori che si trovano all’interno dello spazio stesso.

Muovendosi generano campi di luci colorate che modificano il loro colore in relazione al suono che si ascolta all’interno dello spazio. Entrambi i sistemi di luce e suono, attraverso sensori posti sul pavimento e in alto accompagnano i loro percorsi.

L’utente è il protagonista assoluto della scena scegliendo un percorso in base a ciò che vuole vedere e vuole “sentire”, quindi per ogni colore un timbro, per ogni scoperta uditiva una sensazione spaziale.

Dal punto di vista musicale la massa “fisica” delle persone avrà una corrispondenza spaziale, in relazione all’area cromatica di volta in volta occupata. I diffusori acustici, posizionati opportunamente in maniera stereofonica alle estremità delle zone rosso – verde – blu, produrranno il suono dei corpi in movimento. Ogni individuo verrà captato nello spostamento e la sua localizzazione avrà come analogia il riferimento acustico di tre timbri strumentali: metallo per il blu, pelle per il verde, legno per il rosso. Ad ogni nuova presenza corrisponderà un nuovo strumento della famiglia corrispondente allo stesso timbro localizzato nell’ area cromatica di riferimento. La somma dei risultati acustici produrrà la musica di quel momento, di quelle persone in un determinato spazio.



L'esperienza del singolo si sommerà così a quella di altri utenti come all'interno di un'orchestra sinfonica strumenti di sezioni diverse interagiscono nello scorrere della partitura musicale. Unica differenza è che non ci sarà un unico compositore, ma l'*happening* improvvisativo darà sempre soluzioni diverse. I corpi diverranno ora mano che percuote una pelle, ora soffio che fa vibrare un'ancia ora bacchetta che farà vibrare metalli. La spazializzazione dei timbri e la miscelazione degli strumenti allocati in ogni sezione cromatica sarà data dalla preponderanza di individui in una determinata area. Inoltre il movimento o la stasi all'interno della Cassa Armonica avrà come diretta conseguenza l'orientamento della volta acustica, generando di volta in volta equilibri sempre nuovi.

Il fluire temporale della composizione verrà deciso dalla permanenza più o meno lunga degli utenti.

Corridoi del silenzio daranno la possibilità di percepire l'opposto essenziale al suono, conferendo alla partitura scritta dai corpi le pause indispensabili per un ascolto equilibrato. La dislocazione omogenea degli utenti all'interno delle tre aree avrà come risultato l'armonizzazione ordinata di tutti i timbri, quasi una sorta di equilibrio uditivo-percettivo-relazionale. La risultante cromatica in questo caso sarà la somma dei tre toni di colore (R=255, G=255, B=255). Dal punto di vista acustico ci sarà un'omogenizzazione spaziale e un bilanciamento della pressione sonora. In poche parole tutti i timbri saranno percepiti in maniera equilibrata.

Ovviamente anche la velocità di spostamento e il flusso più o meno ordinato dei visitatori daranno al software di gestione acustica i giusti parametri di bilanciamento musicale

La fruizione dello spazio



Nel “Cassa Armonica” l’impianto centrico e la continuità tra pareti e soffitto crea un “involucro” avvolgente, dove la luce si diffonde uniformemente e l’attenzione nella fase iniziale di conoscenza spaziale si converge nel centro.

Inizialmente infatti è previsto un accompagnatore che da indicazioni sull’attivazione del meccanismo di accensione delle lampade e dei suoni , che produce le variazioni di tinta, di intensità e di miscelazione dei colori.

Viene mostrato come il numero di presenti su ogni tappeto determina l’intensità del colore corrispondente, che la loro posizione sui diversi tappeti genera le variazioni di tinta del colore e che la loro disposizione equilibrata sui tre tappeti, corrispondenti ai colori primari, realizza la luce bianca che si compie con l’accensione contemporanea di tutte le lampade e quindi dell’ascolto dei tutti gli strumenti presenti nel bravo musicale.

Si prevede che i visitatori siano poi lasciati liberi di fare la loro esperienza senza altri interventi guidati. Il numero minimo di fruitori per l’attivazione della “cassa Armonica” è tre ed il numero massimo per il dimensionamento dell’ installazione è ventiquattro.

I visitatori vengono avvolti da un mondo surreale dove i colori si sommano e producono altri effetti cromatici: la materia luminosa avvolge i visitatori, li incanta ed una volta capito il trucco dei sensori che seguono con i suoni i movimenti dei bambini, è divertente spostarsi di nuovo e creare altre emozionanti composizioni cromatiche e sonore.

La Cassa Armonica è uno spazio in cui una partitura musicale diventa tridimensionale e a dare questa tridimensionalità c’è il designer che attraverso gli elementi come colore, suono, luce e materia dà vita ad uno spazio tutto da “sentire”. Colui che entra è fruitore e per questo è anche esecutore dello spazio stesso poiché con un suo movimento genera un suono (studio del musicista) ma ad ogni suono è lo stesso utente che regala e che vive in prima persona il colore di quel suono, il suo timbro, il suo ritmo. Ma essere in una “cassa Armonica” non significa essere in armonia unicamente

con lo spazio ma anche con gli altri fruitori, qualora ce ne siano, di quello stesso ambiente... è da lì che nasce una vera sinfonia completa di luce e musica.

Bibliografia

AA.VV.

1987 “La musica e il suo spazio”, in Quaderni di Musica/Realtà, n.15, Milano, Unicopli.

AA.VV.

1990 *Storia dell'arte italiana*, diretta da Carlo Bertelli, Giuliano Briganti, Antonio Giuliano, Milano, Electa-Bruno, Mondadori.

Abbagnano, Nicola; Fornero, Giovanni

1996 “Protagonisti e testi della filosofia”, in *Pensiero antico e medioevale*, vol. 1, Torino, Paravia.

Ackerman, Diane

1991 *Storia naturale dei sensi*, a cura di Bona, Giuseppe, Como, Frassinelli, 1992.

Albers, Josef

1991 *Interazione del colore*, Parma, Pratiche Editrice.

Alberti, Leon Battista

1450 *De re edificatoria*, traduzione di Giovanni Orlandi, Milano, Il Polifilo, 1966.

Alceschi, Giovanni; Botta, Massimo; Garrito, Giovanna

2006 *L'ambiente dell'apprendimento. Web design e processi cognitivi*, Milano, McGraw Hill.

Alselmi, Laura

2003 *Quale qualità? Cosa si intende per qualità d'uso e come è possibile verificarla*, Milano, Poli.design.

Augè, Marc

1992 *Nonluoghi*, Milano, Elèuthera, 1993.

Azzoraroni, Loris

1997 *Canone Infinito. Lineamenti di teoria della musica*, Bologna, Clueb.

Bandini Buti, Luigi

2001 *Ergonomia e prodotto. Design, qualità, usabilità e gradevolezza. Con dieci esperienze di applicazione concreta*, Milano, Il Sole 24 Ore.

Battistini, Eugenio

1992 *I luoghi d'avanguardia antica*, Reggio Calabria, Casa del libro Editrice.

Baudissone, Bruno; Nicolino, Bruno

1983 *La ricerca musicale*, Torino, SEI.

- Baudrillard, Jean
1968 *Il sistema degli oggetti*, Milano, Bompiani 1972.
- Berti, Enrico
1995 “Dal Quattrocento al Settecento”, in *Storia della Filosofia*, vol. II, Bari, Editori Laterza.
- Bettini, Virgilio
1996 *Elementi di ecologia urbana*, Torino, Einaudi.
- Bonfantini, Massimo
2000 *Breve corso di semiotica*, Napoli, Elsi.
- Bonfantini, Massimo; Bramanti, Jessica; Zingale, Salvatore
2007 *Sussidiario di semiotica in dieci lezioni e duecento immagini*, ATI editore.
- Bonfantini, Massimo; Renzi, Emilio (a cura di)
2001 *Oggetti Novecento*, Bergamo; Moretti&Vitali.
- Boulez, Pierre
Il paese fertile. Paul Klee e la musica, Leonardo.
- Braudel, Fernand
1979 *Le strutture del quotidiano*, Torino, Einaudi, 1982.
- Brusatin, Manlio
1983 *Storia dei colori*, Torino, Einaudi.
- Bucchetti, Valeria
1999 *La messa in scena del prodotto*, Milano, Franco Angeli.
- Calvino, Italo
1984 *Collezioni di sabbia*, Milano, Garzanti.
- Celaschi, Flaviano; Deserti, Alessandro
2007 *Design e innovazione. Strumenti e pratiche per la ricerca applicata*, Roma, Carocci Editore.
- Cerami, Giovanni
1996 *Il giardino e la città. Il progetto del parco urbano in Europa*, Roma, Laterza.
- Cisternino, Nicola
1991 “Tra segno e suono: la prospettiva semiografica nella scrittura musicale contemporanea”, in *I sensi della poesia*, Udine, Campanotto.
- Consonni, Giovanni (a cura di)
1998 *Teatro, corpo, architettura*, Bari, Università Laterza Architettura.
- Croset, Pierre-Alain; Scolari, Massimo

1983 *Anche la musica ha tempo luogo, intervista a Salvatore Sciarrino*, Casabella 491.

De Bono, Edward

1967 *Il pensiero laterale. Come diventare creativi*, Milano, BUR, 2004.

Dèbord, Guy

1967 *La società dello spettacolo*, Milano, Vallecchi, 1979.

De Luca, Erri

1993 *I colpi dei sensi*, Roma, Fahrenheit 451.

Dorfles, Gillo

1986 *Elogio della disarmonia*, Milano, Garzanti.

Eco, Umberto

1984 *Semiotica e filosofia del linguaggio*, Torino, Einaudi.

1990 *I limiti dell'interpretazione*, Milano, Bompiani.

Falqui, Laura

1985 *Armonica*, Roma, Bulzoni.

Farè, Ida

1992 *Il discorso dei luoghi*, Napoli, Liguori.

Ferino-Pagden, Sylvia (a cura di)

1996 *I cinque sensi nell'arte. Immagini del sentire*, Milano, Leonardo Arte.

Ferraris, Marco

1996 *L'immaginazione*, Bologna, Il Mulino.

Fiorani, Eleonora

2001 *Il mondo degli oggetti*, Milano, Editori di Comunicazione-Lupetti.

Floch, Jean Marie

1995 *Identità visive. Costruire l'identità a partire dai segni*, Milano, Franco Angeli, 1997.

Garda, Michela

2002 "Storia del bello musicale", in *Enciclopedia della musica*, Torino, Einaudi, vol.2, *Il sapere musicale*.

Greimas, Algirdas Julien

1970 *Del senso*, Milano. Bompiani, 1974

1983 *Del senso 2*, Milano. Bompiani, 1985

Gregotti, Vittorio

1966 *Il territorio dell'architettura*, Milano, Feltrinelli.

Goethe, Johann Wolfgang

1810 *La teoria dei colori*, a cura di Troncon, Renato, Milano, Il Saggiatore
1987.

La Cecla, Franco

1991 *Oggetti anima, oggetti feticcio*, in AA.VV., Rebus, Milano, Alessi.

Le Corbusier

1921 *Vers une architecture*, Paris.

Lenoci, Sabina

2005 *Tra arte, ecologia e urbanistica: il progetto dello spazio collettivo*,
Roma, Meltemi.

Lewis, Helen; Gertsakis, John

2001 *Progettare per l'ambiente, Guida alla progettazione eco-efficiente
dei prodotti*, Milano, Ranieri Editore.

Maldonado, Tomas

1979 *Tecnica e cultura*, Milano, Fetrinelli.

1987 *Il futuro della modernità*, Milano, Feltrinelli.

Manzini, Ezio

1990 *Artefatti. Verso una nuova ecologia dell'ambiente artificiale*, Milano,
Domus Academy.

Manzini, Ezio; Jegou, F.

2003 *Quotidiano sostenibile. Scenari di vita urbana*, Milano, edizioni
Ambiente.

Marrone, Gianfranco (a cura di)

1995 *Sensi e discorso*, Bologna, Progetto Leonardo.

Munari, Bruno

1966 *Arte come mestiere*, Bari, Laterza.

1971 *Artista e Designer*, Bari, Laterza.

1985 *Design e comunicazione visiva*, Bari, Laterza.

Landowsky, Eric; Marrone, Gianfranco (a cura di)

2002 *La società degli oggetti. Problemi di interoggettività*, Roma,
Meltemi.

Latour, Bruno

1993 "La chiave di Berlino. L'ordine sociale visto dal buco della
serratura", in *Il senso delle cose. I significati sociali e culturali degli oggetti
quotidiani*, Milano, Franco Angeli, 1999.

1994 "Una sociologia senza oggetto?", in *La società degli oggetti.
Problemi di interoggettività*, Roma, Meltemi, 2002.

Mari, Enzo

2001 *Progetto e passione*, Torino, Bollati, Boringhieri.

Murray-Shaffer, Roland

1991 *Acoustic Space*, Ohain, Editions Musique et Recherches.

Norman, Donald A.

1988 *La caffettiera del masochista*, Firenze, Giunti, 1990.

1993 *Le cose che ci fanno intelligenti*, Milano, Feltrinelli, 1995.

Penati, Antonella; Seassaro, Alberto (a cura di)

1998 *Progetto, Processo, Prodotto*, Milano, Guerini.

Pergola, Giuseppe

1994 *La città dei sensi*, Firenze, Alinea.

Piano, Renzo

2002 *Architettura & Musica*, in *Renzo Piano Building Workshop*, Edizioni Lybra Immagine.

Pierantoni, Ruggiero

1996 *La trottola di Prometeo. Introduzione alla percezione acustica e visiva*, Bari, Laterza.

Pintore, Angela

2004 *Il simbolismo musicale nell'opera di Leon Battista Alberti: dal De re edificatoria al Sepolcro Rucellai*, "Nexus Network Journal", vol.6, n.2.

Platone

Timeo, in *Opere complete* (trad. di F.Sartori, C. Giarratano), vol. VI, Bari, Laterza, 2003.

Rampioni, Maria Claudia

2005 *Imperfezioni. Il fascino discreto delle cose storte*, Castelveccchi.

Rossi, Paolo

1988 "Atteggiamenti dell'uomo verso la natura" in Ceruti M. e Laslo E., *Physis: abitare la terra*, Milano, Feltrinelli.

Rosenkranz, Karl

1853 *Estetica del Brutto*, a cura di Remo Bodei, Bologna, Il Mulino, 1984.

Rovelli, Carlo

2004 *Che cos'è lo Spazio? Che cos'è il Tempo?*, Roma, Di Renzo Editore.

Schama, Simon

1995 *Landscape and Memory*, Toronto, Random House.

Schönberg, Arnold

1922 *Manuale di armonia* (a cura di L.Rognoni), Milano, Il Saggiatore, 1980.

1954 *Funzioni strutturali dell'armonia*, Milano, Il Saggiatore, 1957.

Semprini, Andrea (a cura di)

1999 *Il senso delle cose. I significati sociali e culturali degli oggetti quotidiani*, Milano, Franco Angeli.

Simon, Herbert A.

1956 *La scelta razionale e la struttura dell'ambiente*, in Emery, F.E. (a cura di), *La teoria dei sistemi*, Franco Angeli, 1974.

Siza Alvaro

1997 *Scritti di architettura*, Milano, Skira.

Sottsass, Ettore

1955 "Opinione sul disegno industriale", in *Scritti*, Vicenza, Neri Pozza editore, 2002.

Spada, Maurizio

2004 *Ecologia e bellezza. Il filo d'oro dell'architettura*, Firenze, Alinea.

Spitzer, Leo

1963 *L'armonia del mondo. Storia semantica di un'idea*, Bologna, il Mulino, 2006.

Stefani, Gino; Marconi, Luca

1990 *La melodia*, Milano, Bopiani.

Taut, Bruno

1976 *La dissoluzione della città*, Faenza Editore.

Weilacher, Udo

1999 *Between Landscape Architecture and Land Art*, Basilea, Birkhauser.

Wittkower, Rudolf

1964 *Principi architettonici nell'eta dell'umanesimo*, Torino, Einaudi, 2007.

Wright, Frank Lloyd

1957 *A Testament*, New York, Horizon Press.

Xenakis, Iannis

1982 *Musica, Architettura*, Spirali edizioni.

Zevi, Bruno

1948 *Saper vedere l'architettura*, Torino, Einaudi.

Riferimenti Bibliografici

AA.VV.

1981 *Spartito preso – La musica da vedere*, Vallecchi.

AA.VV

1994 *Leon Battista Alberti*, a cura di Joseph Rykwert e Anne Engel, Milano, Olivetti-Electa.

Alceschi, Giovanni

1993 *Il progetto delle interacce. Oggetti colloquiali e protesi virtuali*, Milano, Domus Academy.

Beethoven, Ludwig van

Trattato di armonia e di composizione, Bologna, Forni, 2003.

Bertola, Paola; Manzini, Ezio (a cura di)

2004 *Design multi verso, appunti di fenomenologia del design*, Milano, Poli.design.

Bonfantini, Massimo; Zingale, Salvatore

2005 “Sugli oggetti”, in *La semiotica e le arti utili in undici dialoghi*, Bergamo, Moretti Honneger.

2005 “Sugli colori”, in *La semiotica e le arti utili in undici dialoghi*, Bergamo, Moretti Honneger.

2005 “Sull’armonia”, in *La semiotica e le arti utili in undici dialoghi*, Bergamo, Moretti Honneger.

Bonfantini, Salvatore; Terenzi, Marina

2002 *Come inventare e progettare alla maniera di Poe*, Bergamo, Moretti Honneger.

Camporesi, Paolo

1982 *Le officine dei sensi*, Milano, Garzanti.

Chiodi, Paolo (a cura di)

1967 *I. Kant Critica della ragion pura*, Torino, UTET.

Deserti, Alessandro (a cura di)

2001 *Il sistema progetto. Contributi per una prassi del design*, Milano, Poli.design.

Eco, Umberto

1975 *Trattato di semiotica generale*, Milano, Bompiani

Fiorani, Eleonora

2000 *Leggere i materiali*, Milano, Lupetti.

Gregory, Paola

1998 *La dimensione paesaggistica dell’architettura nel progetto contemporaneo*, Roma, Laterza.

Maldonado, Tomas

1971 *La speranza progettuale*, Tornio, Einaudi.

Meeùs, Nicolas

2002 “Scale, polifonia, armonia”, in *Enciclopedia della musica*, Torino, Einaudi, vol.2, *Il sapere musicale*.

Munari, Bruno

1981 *Da cosa nasce cosa*, Bari, Laterza.

Penati, Antonella

2001 *Giovane è il design. Nodi contemporanei della didattica per il progetto*, Milano, Poli.design.

Platone

La repubblica, a cura di F.Sartori, intr. di M.Vegetti, Bari, Laterza, 2007.

S. Agostino

386 d.C. *De Musica*, traduzione e note di Maria Bettetini, Milano, Rusconi, 1997.

Schönberg, Arnold

1950 *Stile e idea*, Milano, Feltrinelli, 1980.

Schönberg, Arnold; Kandinsky, Wassily

1980 *Musica e pittura*, Torino, Einaudi, 1988.

Valery, Paul

Eupalino o l'architetto, (trad di Contu, Raffaele 1932), Edizioni Biblioteca dell'Immagine, 1997.

Vitruvio

De Architectura, a cura di Gross, Pierre (trad.di Corso Antonio), tomo primo, Giulio Einaudi Editore, 1997.

Zingale, Salvatore

1999 “La semiotica per l'ergonomia”, in *Segni sui corpi e sugli oggetti* a cura di Massimo Bonfantini e Salvatore Zingale, Bergamo, Moretti Honegger.

Sitografia

Enciclopedia generale.

<http://www.sapere.it/ita/MainApp>

Scritti di S.Agostino.

<http://www.sant-agostino.it/>

Vocabolario italiano.

<http://parole.alice.it/parole/vocabolario/index.html>

Einstein2005

<http://www.einstein2005.ch/>

EIDD-European Institute for Design and Disability
<http://www.design-for-all.org/>

Ergonomia, Marketing e Design for All
www.confluenze-dem.it

Epilogo

Il “paesaggio” è l’ambiente che ci circonda, è il teatro di una porzione di mondo ed il suo spettacolo narra delle storie. Come ogni narrazione ravviva ricordi e speranze con l’inevitabile sommovimento emotivo. Questa forma di ascolto ci introduce nel paesaggio narrativo a valenza estetica. L’ascolto estetico esprime ciò che non è ancora stato sentito e mira a darne esatta espressione. Per svolgere tale adempimento esso si colloca nel momento sorgente del senso: nell’attimo in cui soggetto e mondo si incontrano per costituirsi reciprocamente.

Designer e musicista compositore sono “narratori” che unendo i loro linguaggi possono dar vita a narrazioni che comunicano nello spazio e nel tempo ad un utente che ne è spettatore ed attore, egli stesso parte di una composizione spaziale nella sua totalità. La loro opera dà vita ad una “Cassa Armonica”: una composizione dello spazio data dal gioco di colori, luci, materia e suono di cui l’utente è partecipe e creatore della propria esperienza polisensoriale. La tattilità interiore è la sensazione prodotta dall’immersione nella cassa armonica, spazio dove tra l’abitante e l’ambiente si crea un’osmosi basata sulla fiducia, in opposizione alla sensazione di insicurezza di quanto percepito all’”esterno”. La “Cassa Armonica” esiste solo nel momento della contingenza della sua fruizione da parte dell’utente; è l’uomo che entrando nello spazio entra in armonia con esso interagendo e percependo il senso che esso vuole narrare. L’effetto di senso detta le leggi su ogni composizione, sulla progettazione di uno spazio, di un oggetto di un brano musicale e vuole spingere utente e progettista a tale riflessione.