

MULTIVERSI

Percorsi possibili fra spazio e suono

di Francesco Fiotti

Indice

Orizzonti elastici
Altri mondi
Monade aperta

Monade aperta

*Nella basilica di San Marco vai
cammini e scopri spazi sempre nuovi
ma tu li senti, oltre che leggerli
li ascolti, anche se non c'è musica*

Luigi Nono

Cosa rimane? Scomparso, polverizzato il tempo unitario, d'un tratto affiorano frammenti di universi sospesi, segnali apparentemente incoerenti che si incrociano, si modificano e inaspettati ritornano. Diversi ritmi si offrono alle nostre orecchie, nuove misure – non più eternamente legate alla regolare pulsazione – coesistono e si moltiplicano. All'interno di Incerto/Possibile si definiscono nuove relazioni, nascono nuove profondità, differenti attese. Privato di riferimenti stabili, in continuo dialogo con l'opera, l'ascoltatore movendosi scopre infiniti percorsi, altre possibilità, mutando costantemente la propria percezione dell'evento.

Tutto avviene senza che si esprima la volontà di una conclusione, senza il bisogno di una meta.

Non necessariamente tra due punti corre una linea retta che li congiunge e non è detto che quest'ultima sia la strada migliore. Le nostre esistenze si dispiegano attraverso linee che partono, ma non sempre raggiungono il punto che ci eravamo prefissati. Molto spesso prendono direzioni inaspettate, con il carico di gioie e dolori che inevitabilmente ne scaturisce; a guidarci, lo stupore in ciò che ci si svela lungo il cammino.

Caminantes no hay caminos, hay que caminar

Il suo antenato non credeva in un tempo uniforme, assoluto. Credeva in infinite serie di tempo, in una rete crescente e vertiginosa di tempi divergenti, convergenti e paralleli. Questa trama di tempi che s'accostano, si biforcano, si tagliano o s'ignorano per secoli, comprende *tutte* le possibilità.¹

Questo differente modo di sentire il tempo ha riflessi interessanti sulla forma musicale. L'esperienza di *Incerto/Possibile* si definisce intorno al tema della simultaneità, proponendo la sospensione di una struttura cronologico-narrativa, per avviare un rapporto con il luogo, una relazione fatta di istanti. Dunque un tempo senza *kronos*.

Afferma Jonathan D. Kramer: "la musica si dispiega nel tempo e il tempo si dispiega nella musica"². Il tempo, per come viene vissuto attraverso l'esperienza musicale, non corrisponde esattamente al tempo assoluto, quello "oggettivo" che accoglie gli avvenimenti della nostra vita. L'idea di Susanne Langer secondo la quale durante l'ascolto musicale il tempo si sospende può apparire forse eccessiva, ma restituisce chiaramente il senso di pieno coinvolgimento che può scaturire da una simile esperienza.

Quando ascoltiamo un'opera musicale la nostra attenzione viene proiettata in una dimensione *altra*, in grado di trascendere il tempo oggettivo, alterarlo o perfino distorcerlo. Il tempo perde qui la sua dimensione di assoluto per acquisirne una relativa all'esperienza soggettiva.

Siamo all'interno del **tempo musicale**.

Il flusso sonoro genera una serie di eventi che non solo esistono nel tempo ordinario, ma modellano quello soggettivo. La differenza fra tempo assoluto e tempo musicale è appunto la differenza tra il tempo che un brano *occupa* e il tempo che esso è in grado di *evocare*.

¹ BORGES Jorge Luis, *Finzioni*, op. cit.

² KRAMER Jonathan D., *Il tempo musicale*, in *Enciclopedia della Musica*, Einaudi, Torino 2001

Convivono ora due esistenze parallele: da un lato il tempo musicale, che esiste nella relazione tra ascoltatore e musica, dall'altra il tempo ordinario, che esiste nella relazione tra individuo e la globalità delle sue esperienze, compresa la musica.

Durante l'ascolto percepiamo una successione di eventi sonori, qualitativamente distinti tra loro, per colori, atmosfere. I rapporti che si definiscono tra queste unità, le rotture, i contrasti, determinano la maggiore o minore continuità all'interno della struttura dell'opera. Ogni cambiamento crea un prima e un dopo, tra i quali occorre gettare un ponte. Ciascun episodio subentra ad un altro e, nella maggior parte dei casi, si ha la sensazione che il precedente implichi il successivo. Il rapporto allora potrà essere di tensione o di distensione a seconda della qualità del secondo episodio. Se quest'ultimo sarà più stabile del primo, allora si concretizzerà l'idea di distensione, in caso contrario parleremo di tensione.

Ma è possibile intendere gli eventi musicali non solo come elementi di una sequenza lineare, ma anche come una totalità organizzata. Kramer individua due principi organizzativi del tempo musicale: quello di **linearità** e quello di **non-linearità**.

La linearità si definisce come la *determinazione di una o più caratteristiche della musica secondo implicazioni che derivano da eventi precedenti del pezzo*. Nel tempo musicale lineare il continuum temporale è costituito da una successione di unità in cui le precedenti implicano le successive, secondo un principio di causa-effetto, di prima-dopo.

La non-linearità corrisponderebbe alla *determinazione di una o più caratteristiche della musica secondo implicazioni che derivano da principi od orientamenti che governano un intero pezzo o una sezione*. Mentre i principi lineari scorrono costantemente, quelli non-lineari non subiscono mutazioni, vengono svelati gradualmente, ma non si sviluppano secondo rapporti di consequenzialità.

Un altro insegnamento fondamentale riguardava nella nostra scuola il modo di pensare la musica nel tempo. Pensarla non nel momento in cui accade ma in vari momenti differenti. Si trattava di superare l'idea della progressione del tempo intesa come un procedere che avanza da sinistra verso destra. Secondo questa prospettiva più fluida ed elastica, nel corso di una composizione tu *scopri*, per esempio dopo quindici minuti, una relazione con un avvenimento occorso sette minuti prima e così via in una rete incessante di rimandi che avanzano, arretrano, s'incrociano, si sovrappongono gettando improvvisamente dei ponti in varie direzioni³

Questi due principi riflettono approssimativamente due distinti concetti filosofici che indagano il problema del tempo: il *divenire* e l'*essere*.

L'idea di divenire, originatasi nell'antica Grecia, culminerà in epoca moderna come espressione del pensiero filosofico e scientifico occidentali. L'idea di essere ha invece incontrato la sua più profonda riflessione all'interno delle discipline filosofiche orientali. In musica la linearità del divenire si concretizzerebbe nel movimento del tempo orientato verso un obiettivo, mentre l'idea di essere si esemplifica nella permanenza, ossia in quegli aspetti della composizione che non mutano.

L'espressione più evidente di linearità musicale si ritrova nel movimento tonale. La tonalità si costituisce di un rigido sistema di relazioni gerarchiche tra i suoni, che si articolano secondo modelli di tensione o di rilassamento (rapporto Tonica-Dominante) finalizzati al raggiungimento di un obiettivo: il ritorno alla Tonica.

L'arrivo alla Tonica non è mai in discussione, o per lo meno i rari casi in cui un brano si conclude in una tonalità differente da quella di partenza, devono la propria forza espressiva proprio alla negazione di quest'aspettativa.

³ *Un'autobiografia dell'autore raccontata da Enzo Restagno*, in NONO Luigi, *Scritti e colloqui*, op. cit.

A partire dai primi del Novecento si attua una frattura. Con la crisi del sistema tonale anche l'idea di linearità perde la sua universalità.

Sorge una nuova direzione che si allontana da un modello discorsivo per orientarsi verso un costruttivismo astratto. L'attenzione si sposta dal *tempo pulsato* al *tempo amorfo*, per riprendere una definizione di Pierre Boulez.

Il tempo pulsato, o striato, si basa su una pulsazione regolare o irregolare, ma comunque direzionata. Nel tempo amorfo, o liscio, avremo addensamenti o rarefazioni a seconda del numero di avvenimenti che accadranno durante un tempo globale cronometrico.

A cambiare è la stessa scrittura musicale. Il suono è un punto, il foglio uno spazio da occupare attraverso un complesso di eventi. Il tempo musicale muove adesso verso traiettorie inattese, in un orientamento *multi-direzionato*, in cui non è formulato un chiaro obiettivo. L'osservazione della partitura grafica di *Folio* di Earle Brown non è poi molto distante da una composizione di Piet Mondrian.

Ma al di là della pagina scritta, dello spazio sulla carta, è lo **spazio** che accoglie l'evento musicale ad assumere sempre maggiore rilievo nel corso del Novecento, diventando vero e proprio parametro della composizione.

La scoperta dell'altoparlante e degli altri elementi della catena elettroacustica classica⁴ ha segnato un nuovo modo di produrre e fruire la musica.

Quando i nuovi strumenti mi permetteranno di scrivere musica così come la immagino, nelle mie opere potranno essere chiaramente percepiti i movimenti delle masse sonore. Quando queste masse entreranno in collisione, risulteranno evidenti i fenomeni di penetrazione e di repulsione⁵

⁴ Il sistema microfono – amplificatore – altoparlante

⁵ VARESE Edgard, *Ecrits. Textes réunis et présentés par Louise Hirbour*, Christian Bourgeois Editeur, Paris 1983; trad. it. *Il suono organizzato*, Unicopli, Milano 1985.

Le visioni di Edgard Varèse divengono realtà. Grazie alle notevoli opportunità offerte dalla tecnologia elettroacustica è possibile ora separare il luogo di produzione da quello di diffusione sonora, concentrare più suoni in un punto, ma anche distribuirli in più punti nello spazio.

Ho progettato *Integrales* in vista di una proiezione spaziale del suono, da realizzarsi però con mezzi acustici che a quel tempo non esistevano. Sapevo che potevano essere costruiti e che prima o poi sarebbero stati disponibili. Ora lo sono⁶

Le notevoli potenzialità del nuovo sistema vengono immediatamente recepite dai compositori più attivi nel campo della sperimentazione: Edgard Varèse certo, ma anche Iannis Xenakis, Karlheinz Stockhausen, Luciano Berio, Pierre Boulez e Luigi Nono, solo per proporre alcuni nomi. Ciascuno seguendo la propria poetica, ma tutti accomunati da un solo obiettivo: *ampliare le possibilità d'ascolto*.

La sala da concerto tradizionale offre un'unica possibilità, la Nuova Musica esprime l'ansia per infinite altre possibilità spaziali.

La composizione di una musica che voglia oggi ridonare possibilità d'ascolto infinite usando uno spazio non geometrizzabile, si scontra con la dissoluzione anche del tempo normale, del tempo della narrazione e della visualizzazione... La composizione vive ora con i tempi sconvolti da differenti piani acustico-spaziali, da differenti dinamiche, da differenti velocità di diffusione di suoni che hanno diverse origini in uno spazio plurivalente... I tempi normali ne risultano sconvolti, così come l'ordo della sala da concerto o del "ferro da cavallo" o del teatro d'opera è sconvolto da una tecnica compositiva che non può restarne prigioniera⁷

⁶ VARESE Edgard, *Il suono organizzato*, op. cit.

⁷ NONO Luigi, *Verso Prometeo*, op. cit.

Per Nono in particolare lo spazio non costituisce un contenitore neutro all'interno del quale distribuire indifferentemente le diverse fonti acustiche, ma diviene parte attiva del processo compositivo, una componente strutturale, un vero e proprio parametro musicale al pari dell'altezza, dell'intensità o del timbro.

La musica che sto cercando è scritta *con* lo spazio: essa non è mai uguale in qualsiasi spazio, ma lavora con lui⁸

E allora per ogni sala sarà necessario un lavoro specifico. Come accadeva in passato – soprattutto nella pratica musicale del Cinquecento – la sua scrittura nasce legata alle specificità di questo o quell'ambiente, in relazione alle sue geometrie. Lo spazio è una dimensione da *com-prendere* ogni volta e lo strumento utilizzato per questa esplorazione è il **suono**.

Per me ritorna, decisiva, la relazione interdeterminante tra suoni e spazi: 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 suono⁹

Il suono non riempie lo spazio, ma è la sonda che ne consente l'incessante scoperta.

Tutte le ricerche di Nono negli anni di Friburgo con il live electronic sono finalizzate a catturare questa dimensione spaziale del suono; un lungo periodo di sperimentazione che porterà alla conquista del *suono mobile*.

Nelle opere con live electronic Nono utilizza lo spazio per far girare i suoni in senso orario, anti-orario ma anche trasversalmente, ponendo costantemente in rapporto le differenti fonti acustiche, gli strumentisti e i cantanti tra loro e con gli altoparlanti.

⁸ NONO Luigi, *L'errore come necessità*, op. cit.

⁹ NONO Luigi, *Verso Prometeo*, op. cit.

Il suono si muove in uno spazio anch'esso in costante movimento.

Ma non è soltanto di mobilità esterna che si tratta. E' il suono stesso, nella sua struttura interna, a diventare mobile. Se il recupero di una dimensione originaria d'ascolto esige la rottura del modello unificante degli spazi musicali, a maggior ragione questo processo non può prescindere dal ripensamento della dimensione stessa del suono, un suono non più statico, fisso sull'intonazione dettata dalle scale tradizionali – modelli organizzativi che escludono o negano altri pensieri – ma un suono che si oppone alla nota, all'esattezza della relativa frequenza, per rivolgersi alla complessità e ricchezza della propria realtà microtonale.

E' il microfono a catturare in prima istanza non solo il suono, ma con esso le differenti emissioni o immissioni del fiato, il soffio stesso, per restituire infine, attraverso operazioni di filtraggio, un segnale di cui non si potrà più distinguere se è il flauto ad avere il timbro della voce o la voce quella del flauto, e così via per tutti gli altri strumenti.

Il tutto in tempo reale.

Live electronic

Nel live electronic infatti i suoni acustici diffusi dagli altoparlanti vengono captati e manipolati elettronicamente dal vivo senza ricorrere a materiali preregistrati. In questo caso la catena elettroacustica diviene estensione dello strumento musicale.

Il trattamento elettronico del suono si riconduce a poche categorie, con notevoli varietà di applicazioni: *l'amplificazione attiva, la proiezione dello spazio, la traslazione nel tempo, la trasposizione d'altezza, il filtraggio, il trattamento incrociato.*

Amplificazione attiva

Nell'amplificazione attiva la catena microfono-amplificatore-altoparlante è assimilabile a vero e proprio strumento musicale, capace di captare suoni inudibili e deformare la dinamica spaziale di qualsiasi evento acustico. L'effetto dipende da un

lato dall'interprete il quale, una volta in grado di sfruttare al massimo le possibilità espressive del mezzo elettronico, può variare la distanza dello strumento dal microfono producendo effetti dinamici e, dall'altro la regia del suono che può influire sul livello di amplificazione.

Proiezione dello spazio

La catena elettroacustica è in grado di trasportare i suoni proiettandoli in luoghi e direzioni differenti. Le potenzialità tecniche di questa applicazione vengono moltiplicate dalla disposizione fisica delle fonti sonore che in *Incerto/Possibile* sono distribuite sia all'interno della pedana, che in alto sui pannelli curvi, nonché nel luogo in cui si inserisce l'opera. Ed è proprio questo spazio ad integrarsi nella composizione, a costituire una fonte di ispirazione costante, sia per le sue qualità acustiche, che per la sua funzione storica.

Traslazione nel tempo

La traslazione nel tempo si ottiene attraverso una memoria sonora in grado di ripetere il segnale registrato dopo un certo intervallo di tempo. Il risultato è una struttura *a canone*; il motivo, ritardato, si ripete su diverse voci creando così, a partire da un modello monofonico, una struttura polifonica. Lo strumento utilizzato, il *Delay*, è in grado di ritardare i tempi musicali da 0,2 a 60 secondi, di richiamarli – eco – o di comprimerli mediante la stratificazione fino ad una polifonia di 16 voci.

Trasposizione di altezza

L'*Harmonizer* è un dispositivo elettronico che consente di trasporre in tempo reale un suono nell'ambito dell'ottava verso l'acuto e di due ottave verso il grave. Oltre a questa possibilità di trasposizione esiste anche la funzione *reverse*: la parola enunciata viene rovesciata, pronunciando la parola 'si' dall'altoparlante si ascolta 'is'. Le trasposizioni simultanee di microintervalli di circa un quarto di tono in senso sia ascendente

che discendente – quel che Nono definisce *phasing* – generano un suono mobile le cui oscillazioni timbriche e dinamiche dipendono dai battimenti che si creano tra il segnale originario e quelli trasposti. Le trasposizioni con intervalli più ampi vengono utilizzate sia in senso armonico, per trasformare in coro una singola voce, che senso timbrico.

Filtraggio

Il filtro è un selezionatore di suoni che lascia passare solo alcune frequenze attenuandone altre. A seconda dell'ampiezza dell'azione dei filtri si parla di filtro di prima armonica, di seconda, di terza o di quinta. Il suo utilizzo è legato principalmente alla trasformazione timbrica: l'articolazione e il timbro di uno strumento possono essere mutati nel suono di un altro. Il banco di filtraggio agisce sugli armonici, smembrando il suono complesso originario in singoli campi. Questo nuovo segnale può essere mixato al primo suono, come amplificazione parziale, oppure essere proiettato nello spazio come segnale singolo.

Trattamento incrociato

In questo trattamento il comportamento di un suono va ad influenzare quello di un altro. Da un suono pilota, analizzato in tempo reale, vengono estratti uno o più parametri che incidono sul suono trattato. Attraverso il controllo di intensità (*Gate*) il segnale pilota influisce sull'amplificazione degli altri solisti. Se il pilota non suona gli altoparlanti non diffonderanno nemmeno lo strumento trattato; al contrario se inizia a suonare, il suo impulso microfonico apre il *Gate* proporzionalmente alla sua intensità, regolando di conseguenza anche l'amplificazione del secondo. I suoni di pilota e trattato possono essere cambiati anche più volte nell'ambito di una stessa battuta. Il trattamento incrociato basato sul *Vocoder* invece, agisce sul timbro anziché sull'intensità.

Partendo da un'analisi delle caratteristiche acustiche dello spazio nel quale verrà eseguita l'opera, Nono giunge a comporne uno nuovo che, tuttavia, "non elimina quello naturale, anzi lo ingloba quale parte di un'immensa cassa di risonanza"¹⁰. E' il caso del *Prometeo, tragedia dell'ascolto*, capolavoro in cui confluiscono tutte le tematiche del pensiero noniano, opera nella quale l'autore riesce a porre in relazione e far vibrare tre spazi: quello creato dai suoni, l'Arca lignea pensata con Renzo Piano che contiene esecutori e pubblico, e la chiesa di San Lorenzo.

Ed è proprio quest'opera, il lungo lavoro che l'ha preceduta, le riflessioni, le diverse ambientazioni che ne accolsero le esecuzioni, con le conseguenti modifiche che ne derivarono, a porre l'attenzione su un tema fondamentale. Più che di spazio in senso fisico astratto infatti l'insistenza di Nono è sul **luogo**.

Ora io mi sento attualmente come se la mia testa fosse San Lorenzo... Mi sento occupare, e cerco anche di lasciarmi occupare completamente dallo spazio della chiesa di San Lorenzo, e dai suoi silenzi... e ascoltando tutto ciò cerco di trovare i suoni che possono leggere, scoprire quello spazio e quei silenzi: i suoni che poi diventeranno *Prometeo*. Non so se si tratti solo di una suggestione. Fatto sta che oggi la mia testa non *mi* appartiene più, vive solo di questo problema, e l'opera, che ancora non c'è, la cui scrittura, i cui suoni sono assenti, vive già, è già *l'opera di questo ascolto!*¹¹

San Lorenzo prima, l'Ansaldo poi. Una chiesa con una propria tradizione musicale consolidata fin dal '700 e, provocatoriamente, un ex capannone industriale. E le modifiche che ne scaturiscono sono notevoli, sia per quanto riguarda il

¹⁰ CRESTA Gianvincenzo, *Intuizione e metodo nell'opera di Luigi Nono*, in *L'ascolto del pensiero. Scritti su Luigi Nono*, a cura di Gianvincenzo Cresta, Rugginenti, Milano 2002

¹¹ NONO Luigi, *Verso Prometeo*, op. cit.

materiale sonoro – Nono afferma di aver dovuto riscrivere l'opera per i 2/3 – che per quanto riguarda la struttura lignea.

A Venezia, in San Lorenzo, l'altare al centro taglia in due lo spazio, condizione che porta a 'rompere' la struttura, anche dal punto di vista acustico, creando due sale e mettendo successivamente tutto in parallelo. Inoltre, data la notevole altezza della chiesa, la diffusione avviene in gran parte lungo la direzione verticale.

A Milano invece, all'Ansaldo, tutto funziona in direzione orizzontale, rendendo necessario estendere lungo questa direttrice la trasformazione, diffusione e ricomposizione spaziale della musica.

Allo stesso modo la struttura di *Incerto/Possibile* si pone come uno strumento da 'accordare' in risposta alle caratteristiche acustiche dell'ambiente che l'accoglie. Mentre il luogo del cammino è costituito da una pedana in legno, i frammenti sospesi sono infatti elementi curvi in poliestere regolabili in altezza e direzione, tramite cavi al soffitto, a seconda delle esigenze di esecuzione.

Un cubo svuotato che, come una scultura di Jorge Oteiza, si pone come struttura permeabile, ricettiva, un vero e proprio risuonatore in grado di relazionarsi con l'ambiente circostante. Il pensiero corre a Le Corbusier e alla sua definizione di **acustica visuale** o **acustica delle forme**. Le opere plastiche non sono semplicemente poste in un ambiente, ma attraverso le loro forme possono interagire con esso: tra l'opera e lo spazio circostante scorre una sorta di flusso, paragonabile ad un flusso sonoro.

AZIONE DELL'OPERA (architettura, statua o dipinto) sull'ambiente circostante: delle onde, delle grida o clamori (come quelli provocati dal Partendone sull'Acropoli di Atene), dei tratti sorgenti come per irraggiamento, come causati da un'esplosione; il sito vicino ne è scosso, colpito, dominato o accarezzato.

REAZIONE DELL'AMBIENTE: i muri della stanza, le sue dimensioni, la piazza con i diversi pesi delle sue facciate; le distese o i pendii del paesaggio fino ai nudi orizzonti della pianura o ai profili increspatis delle montagne, tutto l'ambiente viene a pesare su questo luogo in cui si trova un'opera d'arte, testimonianza della volontà dell'uomo, e le impone le sue profondità o i suoi rilievi, le sue densità o rarefazioni, le sue violenze o le sue dolcezze.

Un fenomeno di concordanza si presenta, esatto come una matematica, autentica manifestazione di acustica plastica: mi riferisco al più sottile di tutti i fenomeni il *suono*, come veicolo di gioia (la musica) o di angoscia (il frastuono)¹²

Il concetto di acustica visuale trova il suo campo di ricerca privilegiato nella scultura, definendosi attraverso la creazione di forme "*che emettono e che ascoltano*", ma si estende fino all'ambito urbanistico, come testimoniato dal tracciato per il Piano di Algeri.

Siamo nel cuore di un avvenimento acustico dove tutto consuona, acustica delle forme, estensione da una scienza all'altra che ci si deve perdonare. Questa dominante orizzontale è un'eco al piano del mare; queste curve degli edifici sono come conche sonore; esse inviano dei suoni (o delle vedute) al largo; dal largo, esse ricevono tutti i suoni (o vedute)¹³

Sembra dunque che per Le Corbusier le forme acustiche siano principalmente, anche se non esclusivamente, quelle curve, concave o convesse. La conferma arriva da quella che rappresenta la massima espressione di questa poetica: *la cappella di Notre-Dame-du-Haut* a Ronchamp.

¹² LE CORBUSIER, *Ineffable space*, in *New World of Space*, Boston – New York 1948; trad. it. *Lo spazio indicibile*, in LE CORBUSIER, *Scritti*, a cura di Rosa Tamborrino, Einaudi, Torino 2003

¹³ LE CORBUSIER, *Unité*, L'Architecture d'aujourd'hui, numero monografico su Le Corbusier, 1948

La collina su cui sorge, situata sull'ultimo contrafforte della catena dei Vosgi, di fronte alla pianura attraversata dalla Saône, rappresenta un osservatorio naturale, un punto strategico per controllare il territorio circostante.

Le sue riflessioni descrivono un'acustica paesistica che pone la cappella in riferimento a quattro indicatori acustici esterni: due valli, la pianura della Saône e la linea delle colline alsaziane.

Sulla collina avevo disegnato con cura i quattro orizzonti. Questi schizzi provocarono dal punto di vista architettonico una risposta acustica – un'acustica visuale delle forme...Le forme fanno rumore e silenzio, alcune parlano, altre ascoltano¹⁴

La sua creatura entra in risonanza con queste forme esterne e le concentra nel suo volume come onde sonore.

Questi paesaggi dei quattro orizzonti sono una presenza, sono gli ospiti. E' a questi quattro orizzonti che la cappella si indirizza per "l'effetto di un fenomeno acustico introdotto nel campo delle forme". E' un'intimità che deve integrarsi in ogni cosa, capace di provocare l'irraggiamento dello *spazio indicibile*¹⁵

La pianta, dapprima rettangolare, si deforma sottilmente diventando trapezoidale, ma i muri retti si incurvano e si dilatano per effetto delle riverberazioni acustiche emesse dal paesaggio, avvolgendo l'aula, le cappelle laterali e il coro situato all'esterno.

Le Corbusier colloca sulla collina un immenso orecchio di cemento bianco per ascoltare la sua acustica del paesaggio, come fa notare Ruggero Pierantoni¹⁶, il quale si spinge ben

¹⁴ LE CORBUSIER, *Ronchamp*, Edizioni di Comunità, Milano 1957

¹⁵ LE CORBUSIER, *Textes et dessins pour Ronchamp*, Editions Forces Vives, Paris 1965

¹⁶ PIERANTONI Ruggero, *La trottola di Prometeo. Introduzione alla percezione acustica e visiva*. Laterza, Roma-Bari 1996. Questa ipotesi viene ripresa anche in PETRILLI Amedeo, *Acustica e architettura. Spazio, suono, armonia in Le Corbusier*, Marsilio, Venezia 2001

oltre sostenendo come la pianta della cappella sia l'esatta rappresentazione sul piano orizzontale del timpano sinistro dell'orecchio umano. Ipotesi supportata dall'attenta osservazione di un disegno quasi sconosciuto di Le Corbusier, nel quale appare la pianta con sovrapposto una sorta di tracciato regolatore, confrontato con il grafico acustico dei *toni combinati*¹⁷ di Reinier Plomp.

L'analogia della costruzione geometrica dei due diagrammi suggerisce una serie di ipotesi suggestive, ma non del tutto infondate, soprattutto considerando la continua insistenza di Le Corbusier sull'influenza provocata dalle riverberazioni acustiche nella determinazione della forma e dei volumi.

In *Incerto/Possibile* il rapporto è più complesso perché l'interazione è duplice: per un verso riguarda la struttura, per come è, in seno allo spazio, come parte di un tutto, e, al contempo, espressione del nesso tra contenitore e contenuto, per altro verso entra in rapporto dialettico con l'ascoltatore-spettatore, *flettendosi* alle scelte di percorso operate.

Nel corso di una delle sue lezioni al Bauhaus Klee pone ai suoi allievi un particolare tema: *la combinazione di elementi a struttura solida e di elementi a struttura fluida in vista della formazione di un tutto*. E' un problema di composizione, ma gli esempi che Klee propone ai suoi allievi ci forniscono una serie di interessanti riflessioni che ne trascendono i confini.

Si perviene ad una composizione soltanto mettendo gli elementi in opposizione. In uno di questi esempi Klee suppone di prendere una bacchetta di legno e di osservarla attraverso un fondo di bottiglia. La retta, penetrata in un cerchio ostile, appare ora deformata, ma ne uscirà immutata. Le due forme si sono incontrate e in quella fusione una è stata modificata dall'altra.

¹⁷ Il fenomeno dei toni combinati, al centro di dibattiti già dalla metà del Settecento, è assai noto in musica: l'arrivo simultaneo all'orecchio di due toni – uno stabile nel tempo e l'altro ascendente o discendente – porterebbe ad una percezione in cui si ascoltano toni non suonati, ma 'costruiti' dall'orecchio interno

Ma quali sono le possibili relazioni che possono scaturire dalla sovrapposizione di forme eterogenee?

- 1 Nel caso proposto da Klee il cerchio è più forte della retta, la quale subirà una deformazione attraversandolo, per poi uscirne intatta. Il cerchio resta immutato.
- 2 La retta è più forte e attraversa il cerchio come un fendente. Questa volta è il cerchio ad avere la peggio.
- 3 Le due figure si modificano reciprocamente. Siamo di fronte a un fenomeno di assimilazione nel quale ogni forma muta profondamente influenzata dall'altra.

E' quest'ultimo punto a descrivere in modo chiaro il senso dell'esperienza di *Incerto/Possibile*. Ma qui gli elementi posti in relazione non sono solo due, come nell'esempio di Klee, bensì tre: *individuo-opera-ambiente* si combinano influenzandosi reciprocamente e le possibilità di interazione vengono moltiplicate con il contributo del movimento. *Incerto/Possibile* è un'esperienza di attraversamento, l'ascoltatore non occupa un punto fisso al suo interno e, al proprio movimento, si aggiunge quello del suono, generando dinamiche imprevedibili, vibrazione continue.

Il movimento è una traslazione di corpi nello spazio, ma questa condizione esprime qualcosa di più profondo di un semplice cambio di posizioni.

“Quando ci muoviamo nello spazio il nostro corpo si sposta in uno stato di costante incompletezza essenziale” (Holl)

Il movimento costituisce la spia di una tensione, espressione di ciò che Bergson individua come una differenza di potenziale, manifestando il tentativo di colmarla.

E' così che l'animale si muove, in conseguenza di un impulso, per mangiare, per migrare eccetera. Si trova inizialmente nel punto A affamato, mentre in B c'è cibo: ecco allora che è spinto a seguire il movimento A-B per soddisfare il suo appetito. Allo stesso modo la caduta di un corpo ne presuppone un altro verso cui è attratto.

Ciò che Bergson cerca di dirci è che al di là della traslazione vi è **irradiazione**. Le qualità dei corpi sono vibrazioni che cambiano col tempo e il movimento degli elementi. In conseguenza di tale movimento i corpi e gli oggetti modificano le rispettive posizioni, generando perturbazioni, variazioni di energia. Ecco allora che si definiscono nuove relazioni, il tutto si trasforma e cambia di qualità.

Il movimento esprime un cambiamento del tutto, ma di un tutto aperto che non finisce mai di modificarsi incessantemente.

Incerto/Possibile è una monade, riflesso del mondo, ma il modello che descrive è sostanzialmente diverso da quello leibniziano.

Per Leibniz la monade include al suo interno la totalità del mondo, ma non esprime in pari misura tutte le cose. Ogni monade esprime chiaramente solo una zona particolare del mondo, con la quale entra in risonanza. Il punto di vista costituisce una selezione, un filtro, che contraddistingue ciascuna monade e la rende singolare. Allora si produrrà un accordo ogni qualvolta si riesce a stabilire una percezione chiara di una porzione ristretta, mentre la maggior parte del mondo resterà immersa in una sorta di rumore di fondo.

Ma oggi le soluzioni non passano più attraverso gli accordi. E' cambiato il punto di vista certo, ma è cambiata la cornice stessa. Figura e fondo sono entrati in movimento.

Se l'unità del mondo è perduta, non soltanto le dissonanze non vanno necessariamente "risolte" ma, come afferma Deleuze, le divergenze coesistono.

L'armonia si dissolve e la stessa condizione di chiusura non può più sussistere.

Ecco allora che la monade si apre "su una traiettoria o una spirale in espansione, che si allontana sempre più dal centro"¹⁸.

La monade *si apre* perché non è più in grado di includere il mondo intero; *si apre* per accogliere tracce di mondi impossibili che si compenetrano e si fondono; *si apre* infine

¹⁸ DELEUZE Gilles, *La piega. Leibniz e il Barocco*, op. cit.

per accogliere l'uomo e proiettarlo alla risonanza di esperienze infinite, *percorsi possibili tra spazio e suono.*