

# MUSICA E ARCHITETTURA: INVENZIONI A DUE VOCI

Lucio Valerio Barbera, Giorgio Nottoli

Dipartimento di Architettura e Progetto

“Sapienza” Università di Roma,

e-mail: [lucio.barbera@uniroma1.it](mailto:lucio.barbera@uniroma1.it)

Dipartimento di Nuove Tecnologie e Linguaggi Musicali

Conservatorio S. Cecilia Roma

e-mail: [giorgio.nottoli@conservatoriosantacecilia.it](mailto:giorgio.nottoli@conservatoriosantacecilia.it)

## Introduzione

**Lucio V. Barbera:** La ricerca che due grandi istituzioni romane, il Conservatorio di Musica di S. Cecilia in Roma e la Facoltà di Architettura della Sapienza, hanno deciso di avviare il 18 ottobre 2011 con il Convegno di Studio “Musica e Architettura”, pone due grandi istituzioni romane e internazionali l’una di fronte all’altra per aprire assieme, o meglio per aprire ancora una volta, un campo di indagine scientifica ed applicata di grande antichità, che stende il suo sconfinato orizzonte dinanzi ai cultori dell’una e dell’altra arte da quando musica e architettura sono apparse alle loro menti - in maniera prepotente e tuttavia ambigua - come espressioni artistiche generate da una comune indagine logica e proporzionale sulla bellezza, diverse solo per la loro diversa materia. Di tale comune rovello scientifico permangono testimonianze diffuse e certe. Lo stesso, chiaro concetto di “composizione” sembra affratellare con naturalezza e palesemente, ancor oggi, architetti e musicisti: la Facoltà di Architettura e il Conservatorio di Musica sono le uniche due istituzioni accademiche e formative che poggiano la loro didattica su fondamentali corsi di “composizione”. Lo scopo del nostro lavoro “a due voci” è, dunque, quello di coinvolgere architetti e musicisti, non soltanto romani e italiani, in una ricerca interdisciplinare - o meglio duale - di vasto respiro concettuale, pratico e temporale. L’inizio della ricerca è segnato dalle due giornate di studio che oggi apriamo nella Facoltà di Architettura della Sapienza durante l’Emufest 2011, organizzato dal Conservatorio di Santa Cecilia. Durante le due giornate i convenuti si alterneranno - architetti e musicisti - per esprimere liberamente come essi interpretino il rapporto tra le due arti o almeno con quale animo e interesse essi guardino e si accostino all’*altra arte sorella*. Lo scopo sarà quello di individuare le tracce tematiche adatte a lanciare nel quadro nazionale e internazionale un *Call for Papers* e un *Call for Design/Works* sul tema Musica e Architettura i cui testi e lavori, dopo essere stati selezionati, saranno presentati durante l’Emufest del prossimo anno, il 2012.

**Giorgio Nottoli:** *Il Convegno Musica e Architettura del 18 ottobre 2011 si inserisce nel quadro della 4ª edizione del Festival internazionale di musica elettro-acustica EMUFEST del Conservatorio di Musica Santa Cecilia di Roma. Questo Festival, durante il quale saranno eseguite più di 100 opere provenienti da più di 20 nazioni, comprende manifestazioni appartenenti a tutti i generi di questo tipo di musica. Le musiche elettro-acustiche, infatti, oltre che essere fissate su di un supporto e quindi nel tempo come fossero sculture sonore, possono coinvolgere strumenti meccanici dal vivo, tradizionali o non. In questo caso si rinnova la dualità composizione - esecuzione. Queste opere possono essere fruite in forma di concerto, come forme da percepire per*

*intero come accade abitualmente nella nostra tradizione musicale. Altre opere sono fruibili in forma di installazione dove, invece, la presenza dello spettatore non è necessaria per tutta la durata dell'esecuzione, ma per contro, può divenire presenza attiva al punto da influire sulla realizzazione dell'opera. L'utilizzo delle nuove tecnologie ha portato, inoltre, ad un nuovo dialogo fra la musica e le altre forme d'arte come per esempio, quelle visive.*

*Nella 4ª edizione del festival, grazie alla collaborazione fra le nostre due istituzioni, come già hai annunciato, avviamo oggi il programma di ricerca sul tema "Musica e Architettura" con questo Convegno di Studio. Per noi musicisti si tratta di un'occasione di apertura verso altre discipline o arti con cui sentiamo la necessità di dialogare e fra queste l'Architettura ha sicuramente un posto privilegiato. I colloqui che hanno avuto luogo con il professor Barbera e gli altri colleghi architetti e musicisti, fino ad oggi, hanno avuto l'effetto di tracciare i contorni di un grande territorio comune alle due arti; il rapporto tra musica e architettura, sicuramente, ha molti aspetti consonanti, primo fra tutti l'aspetto compositivo che tu hai giustamente sottolineato. Esso può costituire una base di partenza per la nostra ricerca, un atteggiamento comune di pensiero che dovrebbe aiutarci ad individuare nelle due giornate di studio che abbiamo dinnanzi a noi, diverse vie di analisi storica e di sviluppo futuro. Penso che si tratterà di un compito complesso e difficile poiché il rapporto Musica - Architettura, oltre al rapporto fra le due arti porta con se anche le problematiche interne a ciascuna di esse. Credo che dovremo sforzarci e semplificare per estrarre gli aspetti importanti.*

## **1 Composizione, forme e generi.**

LVB: Per dare l'esempio cominciamo a tentare un dialogo pubblico tra noi due. Un dialogo aperto, che certamente sarà rapsodico e insoddisfacente, ma che – spero – aprirà il campo. Iniziamo dalla parola chiave: *composizione*. Ti sembra giusto? Il concetto di *composizione*, dunque, con la metaforica articolazione del suo lessico comune alle due discipline (ritmo, figure, piani, pause, sequenze, contrappunto, e soprattutto armonia e disarmonia; etc); in tutte e due le arti apre al problema della struttura del linguaggio e, soprattutto, al problema della sua costruzione logica. Che in architettura è cosa non coincidente, ma non disgiunta dal problema della costruzione tout court; dunque, della realizzabilità dell'opera. Altrettanto comune all'architettura e alla musica è stato – e forse è ancora – il lavoro per individuare *forme* e *generi*, categorie ben classificate e largamente convenute in musica, almeno in quella "storica"; meno razionalmente espresse e meno precise nei loro profili in architettura e, soprattutto, meno latamente accettate malgrado la loro sostanziale utilità nel dipanare logicamente i processi compositivi fino ad individuare le invarianti *formali* che fanno di un linguaggio una *poetica soggettiva* che distingue l'identità di un autore o di un suo periodo creativo. Mentre mi sembra che la ricerca e la classificazione dei *generi*, in architettura, nel nostro tempo moderno, abbia preso la strada che converge nel concetto di *tipologia*.

GN: *Il dibattito o, forse meglio, la problematica sottesa alle classificazioni di forme, generi, tipologie di poetica etc è assolutamente presente anche per ciò che riguarda la musica. A tale proposito vorrei segnalare il libro "Le figure della musica da Beethoven ad oggi" Di Salvatore Sciarrino (Milano - Ricordi 1998)[1], che affronta proprio detti temi con paragoni e parallelismi, che giudico molto interessanti, tra musica ed arti visive.*

## **2 Suono**

GN: *Per meglio focalizzare quanto il concetto di composizione si identifichi nelle due discipline nella nostra contemporaneità, penso convenga partire dal rapporto con il materiale, che, nel '900, è stato al centro dell'evoluzione del lessico musicale ed ha influenzato profondamente anche la sintassi della nostra arte. Possiamo guardare al suono come alla materia, per così dire allo stato grezzo, della musica. Questa prospettiva porta al problema dell'invenzione e della costruzione dello strumento su cui e con cui produrre il suono. La risoluzione dei problemi tecnici connessi a tale costruzione si pone in interazione dialettica con la necessità espressiva del*

*compositore, in un continuo rimando da un piano all'altro, foriera di soluzioni interessanti per ambedue gli ambiti (Si pensi ad esempio al passaggio tra clavicembalo, fortepiano e pianoforte). Possiamo quindi dire che l'evoluzione del pensiero musicale è sempre stata allo stesso tempo causa ed effetto dell'evoluzione degli strumenti musicali e, di conseguenza, dei materiali sonori. Nella prima parte del secolo scorso si ha l'emancipazione del rumore e della dissonanza, con il movimento futurista e con la scuola di Vienna (atonalismo e dodecafonia). Tale emancipazione porta al dipanarsi di due percorsi che attraverseranno il secolo per giungere negli anni '50 alla **musica concreta** a Parigi ed alla **musica elettronica** a Colonia e, in seguito, a riunirsi variamente producendo i generi della musica elettroacustica dei nostri giorni. È importante notare che durante il secolo scorso, la conoscenza del fenomeno sonoro aumenta enormemente grazie alle ricerche sviluppate in tutto il mondo nel campo dell'acustica musicale e alle potenzialità della tecnologia elettronica. I nuovi strumenti musicali del '900 sono senza dubbio quelli elettrici ed elettronici e la nuova visione compositiva, inoltre, ingloba i nuovi strumenti di pensiero che vengono anche dalla scienza (fisica, matematica...) utilizzandoli per costruire, controllare e organizzare il suono. "Comporre il suono anziché con i suoni" è la frase scritta da Gottfried Michael Koenig all'inizio negli anni '50, ripresa da Walter Branchi e divenuta uno dei simboli della nuova musica. In questo nuovo contesto, la localizzazione delle sorgenti sonore nello spazio d'ascolto diviene un parametro compositivo di primaria importanza e "spazio" è parola che appartiene soprattutto all'architettura. In molte opere musicali, mediante le nuove tecnologie, si crea uno spazio acustico virtuale che risponde come un'architettura inesistente. In altre opere dalla risposta sonora di uno spazio fisico, un'architettura ad esempio, si ricava il materiale sonoro da cui viene derivata l'intera composizione. Qui siamo vicini al confine fra le nostre due arti... la terra vicino ai confini è terra fertile [2].*

LVB: Credo che allo stesso modo, in architettura, la ricerca compositiva e l'innovazione tecnologica (che anche da noi architetti essa può essere definita *composizione* delle materie e delle tecniche che genera i materiali dell'architettura come la composizione dei suoni genera e prepara i materiali della musica), dunque allo stesso modo in architettura la ricerca compositiva e l'innovazione tecnologica si inseguono e si integrano e si inseguono ancora in una spirale senza fine nella quale la tensione puramente *compositiva* verso nuove spazialità e forme è sempre profezia e urgenza di materiali ancora inesistenti, ma necessari alla ricerca, così come l'invenzione di nuovi, inattesi materiali precede e accompagna la composizione architettonica in campi di ricerca spaziale senza di essi forse immaginabili, ma non percorribili. L'intera storia dell'architettura, a ben guardare, è scandita dalla dialettica tra grandi tensioni compositive e grandi invenzioni tecnologiche: il perfezionamento del calcestruzzo romano in epoca neroniana dette una risposta adeguata alle questioni compositive poste dai grandi architetti sin dalla tarda repubblica e aprì la vertigine spaziale delle esperienze adrianee e del fecondissimo tardo-antico. Le enigmatiche costruzioni in laterizio di Alessandro Antonelli, nel primo ottocento, parvero forse tradire i principi costruttivi della muratura in mattoni spinta oltre ogni sensato limite, mentre in realtà profetizzavano sia le ormai prossime costruzioni in acciaio sia i sistemi di calcolo applicabili soltanto al materiale moderno che fu, ben più lontano nel futuro, il cemento armato. Ed oggi le indagini spaziali *virtuali* possibili con il computer non sono forse il più eccitante esempio di *augmented reality* che mette alla prova i nuovissimi sistemi di calcolo delle membrane - o delle strutture a "guscio d'uovo" come le chiama Sigmund Giedion - assicurando loro, nello stesso tempo, il campo di ricerca e d'applicazione più adeguato alla loro carica innovativa?

### 3 Ricerca, tecnologia, espressività

GN: Per avere uno sguardo sui concetti di ricerca/ tecnologia/ espressività che dia conto dei cambiamenti intervenuti a partire dal secolo scorso, è essenziale sottolineare quanto sia stato profondo, da allora, il cambiamento delle esigenze espressive. Un esempio importante che riguarda il '900, soprattutto la seconda metà, è la perdita di pregnanza che le note hanno via via a favore del suono, del timbro. Nel 1909 Arnold Schoenberg con il quarto dei cinque pezzi per orchestra op. 16, che chiamò più tardi *Farben* (colori), realizzò un'opera che precorse i tempi proprio sotto quest'aspetto: nella prima parte del pezzo in particolare, agglomerati sonori statici vengono orchestrati con strumenti diversi che si sovrappongono e si sciolgono via via nel tempo realizzando vere e proprie dissolvenze incrociate. Nelle note all'esecuzione, Schoenberg chiede addirittura che gli attacchi strumentali siano insensibili, cioè vengano dal nulla in lento crescendo. Molto più tardi nell'opera di Luigi Nono, è presente un processo simile, ma portato alle estreme conseguenze che Luigi Pestalozza chiama "de-notazione" o anche "azzerramento del gesto strumentale", ad indicare la perdita di importanza delle sequenze di note in favore di un amalgama timbrica, cui viene demandato sempre di più il compito di soddisfare le esigenze musicali di espressività. Possiamo pensare anche all'opera di Edgar Varèse, che utilizza gli agglomerati sonori come materiali in sé significanti per il loro colore sonoro o timbrico, e non tanto in quanto sintatticamente collegati gli uni agli altri. Venendo più vicino a noi, negli anni '70 del secolo scorso troviamo un caso estremamente significativo nell'ambito della computer music: John Chowning, ricercatore e compositore, allora direttore del CCRMA di Stanford, inventò un nuovo metodo per la sintesi di timbri sonori variabili nel tempo basato sulla modulazione di frequenza. Il metodo fu il più utilizzato negli anni '70 nell'ambito della computer music, fu uno straordinario strumento che sicuramente influenzò la produzione musicale dell'intero decennio costituita largamente da fasce sonore lentamente varianti. Ecco quindi un caso in cui ricerca tecnologia ed espressività sono in chiara relazione fra loro. Immagino che ciò sia altrettanto vero in musica ed in architettura, non è così? La ricerca e le tecnologie nate da essa e per essa hanno modificato il modo con cui i musicisti operano nella loro arte e immagino ciò sia accaduto anche agli architetti. La tecnologia, inoltre, offrendo a un gran numero di compositori le possibilità di utilizzare i nuovi strumenti, compie un processo che potremmo in qualche modo definire di democratizzazione.

LVB: Anche in questo senso l'architettura sembra muoversi in assoluta coerenza con la musica. Nel 1945 Pierluigi Nervi già affermava che la Scienza delle Costruzioni, cioè la metodologia scientifica moderna - matematica direi - di analisi e di progettazione dei comportamenti delle strutture, ha "democratizzato e popolarizzato il fatto statico liberandolo da schemi maturati in lunghi periodi di progressivi perfezionamenti". Per questo non ci volle molto a Luciano Berio - che frequentai per un lungo periodo negli anni settanta - per convincermi che la forza della cultura musicale occidentale stia proprio nel fatto di aver sempre cercato di migliorare e innovare le sue tecnologie modificando gli strumenti esistenti e inventandone di nuovi per ampliare continuamente la ricerca di nuovi suoni per nuove sensibilità e aspirazioni; per una nuova società, nuove culture. L'architettura e la musica contemporanea, dunque, sono vive proprio quando si pongono in continuità con la più profonda tradizione storica della cultura occidentale, che ha il senso della ricerca e dell'innovazione nel proprio comportamento biologico. È questo, davvero, il più decisivo apporto della cultura occidentale al mondo, il suo massimo contributo culturale e creativo che ha reso possibile la diffusione universale delle sue metodologie compositive, delle sue tecniche innovative e delle sue istanze di ricerca, democratizzando la partecipazione di tutti al grande crogiolo della ricerca, qualunque sia la cultura storica, potremmo dire *etnica*, di partenza. Tu dici: durante il '900 non contano più le note, ma il suono. Il suono, il suo timbro. Anche nell'architettura contemporanea mi sembra avvenga lo stesso. Per questo qualche anno fa usai il *timbro sonoro* come allegoria del materiale architettonico moderno e scrissi [3]: "Nella mia temeraria allegoria, va da sé, il timbro musicale vuole essere metafora della fisicità tattile, visiva, acustica perfino, di ogni materiale edilizio,

preso in sé stesso, non “gestito” in alcun sistema di articolazioni armoniche, non “concertato” con gli altri materiali per mezzo di unificanti sistemi proporzionali e leggi formali. Esso, anzi, è materia sonora al suo stato primordiale, anche se si tratta di una “primordialità artificiale”, frutto della sublime officina Stradivari o dell’industria Strumenti Musicali Yamaha; parimenti è primordiale il materiale edilizio appena uscito di fabbrica, non manipolato, ancora non “destinato”, non concepibile perciò come vero e proprio materiale, ma anch’esso al suo stato elementare, quello della “Materia”; al suo stadio timbrico, consentiremmo noi. E occorre tuttavia fare musica, architettura voglio dire, per dare senso al nuovo mondo”.

#### **4 Musica elettronica: avanguardia, precorriti e ritardi della ricerca italiana**

LVB: Ho avuto la fortuna di conoscere un protagonista italiano nella elaborazione moderna del “suono” della musica. Incontrai Giuseppe Di Giugno quando collaborava con Luciano Berio per il progetto acustico dell’IRCAM di Pierre Boulez a Parigi. Tu mi hai detto di essere allievo di Giuseppe Di Giugno. Ma egli come si è formato?

GN: *Sì... Giuseppe Di Giugno si laureò in Fisica a Roma agli inizi degli anni ‘60 e divenne assistente presso l’Università di Napoli, Istituto di Fisica, fino al ‘75 dove insegnò “Struttura della Materia”; nel ‘76 trascorsi un anno assieme a lui a Napoli, prima della sua esperienza all’IRCAM Centro di Ricerche Musicali del Centro Georges Pompidou (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique) con Luciano Berio e Pierre Boulez. In quel periodo costruì la macchina 4A, la prima della serie che sarebbe stata completata a Parigi dove costruì la 4B, la 4C e finalmente la 4U, modulo del sistema “4X”.*

LVB: Esiste ancora quella macchina? nel teatro dell’IRCAM cosa c’è adesso?

GN: *No, la macchina appartiene ormai ad un altro tempo, ma credo la si possa vedere esposta al museo della Cité de la musique a Parigi. Io ho fatto una simulazione col computer della prima macchina, la 4A, a scopo didattico, con l’idea di far partecipi i miei allievi di quell’affascinante esperienza. All’IRCAM hanno ancora il loro vecchio Espace de Projection, una sala sperimentale di 375 m<sup>2</sup>, a geometria variabile, che sperimenta la variabilità delle caratteristiche acustiche. Penso che la sala sia identica ad allora, forse avranno aggiornato i meccanismi di controllo, i software; l’importante è che continui a funzionare, che vi si facciano concerti. Si tratta di un esempio importante proprio per il rapporto musica – architettura. Quest’ultima qui è di scena con una straordinaria risposta alle esigenze espressive della musica contemporanea. Devo dire che quando vidi (ed ascoltai) per la prima volta questo spazio, provai una sincera ammirazione per un paese che metteva in campo ingenti risorse per realizzare un’utopia in un settore della cultura.*

*Ora, dopo tanti anni, penso si possa valutare positivamente il lavoro di ricerca, produzione e formazione realizzato presso l’IRCAM. Per esempio, qui a Santa Cecilia abbiamo un docente nuovo che lavora con me e che insegna informatica musicale, il suo nome è Carmine Cella, è molto giovane, si è formato all’IRCAM ed è bravissimo.*

LVB: Chi dirige adesso l’IRCAM?

GN: *Dal 2005 è Frank Madlener, pianista e compositore/direttore, che da tempo si dedica al management musicale. Vorrei ricordare anche il compositore e ricercatore Marco Stroppa che è stato Direttore del Dipartimento di Ricerca Musicale.*

LVB: Ma all’IRCAM continuano a fare ricerca?

GN: *Sì, anche se sembrano concentrati sulla tecnologia più che sulla musica*

LVB: Voi di Santa Cecilia, non riuscite a fare qualche cosa di simile a Roma?

GN: *Al Conservatorio di Santa Cecilia credo che stiamo facendo non poco. L'Istituzione sostiene i nostri programmi di ricerca, produzione, formazione e da alcuni anni anche il Festival Internazionale in cui questo convegno è inserito. Un confronto con l'IRCAM non è però possibile. Noi siamo in tre a far ricerca, All'IRCAM vi sono 50 ricercatori. Sono soltanto tre le strutture di questo livello al mondo: una negli USA a Stanford: il CCRMA e due a Parigi. IRCAM e INA – GRM (Institut National Audiovisuel, Groupe de Recherches Musicales). Questi centri sembrano oggi caratterizzati soprattutto dall'approfondimento tecnologico e meno da quello musicale...*

LVB: ... ma forniscono tecnologia a tutti.

GN: *Sì, questo si deve riconoscere e, come si è già affermato, la tecnologia è parte integrante del processo artistico. Bisogna anche dire che i paesi che ospitano questi grandi centri hanno avuto anche un notevole rientro commerciale diretto e indiretto. In Italia sembra impossibile realizzare istituti di questo tipo: nel 1977 l'IRCAM costò venti miliardi di lire. Si tratta di strutture costosissime.*

LVB: Certo, l'IRCAM progettato da Renzo Piano è anche realizzato come uno spazio sotterraneo d'avanguardia...

GN: ... infatti, dopo 35 anni lo abbiamo indicato ancora come straordinario esempio di architettura per la musica. Adesso, comunque, in un certo senso è tardi per avviare strutture di questo tipo, in fondo non è mai stato possibile in Italia. Per portare un esempio, io ho diretto un gruppo di lavoro che doveva progettare un grande centro di ricerca da realizzare a Napoli agli inizi degli anni '80. Di Giugno faceva parte di questo gruppo insieme a molti altri validi ricercatori. Ho girato l'Italia e l'Europa in lungo e in largo per mettere a punto il progetto nel modo migliore. Si doveva chiamare Centro Suono e Immagine. Avevo addirittura un pre-progetto architettonico, ma, malgrado il lavoro e le risorse messe in campo, non se ne fece nulla. Il progetto era finanziato dall'allora Cassa per il Mezzogiorno. Ho combattuto in ogni modo perché il progetto fosse realizzato, ma non vi fu nulla da fare.

LVB: Peccato, a Napoli in quegli anni sarebbe stato possibile. Per il terremoto dell'Irpinia nel 1981 furono stanziati 20.000 miliardi per la sola Napoli. Con il terremoto a Napoli era crollato soltanto un edificio che fece tuttavia 60 morti, una vera tragedia concentrata in un solo punto della città. Quel dramma, comunque, dette la spinta a progetti di grandi ristrutturazioni urbane - poi non tutte realizzate - e a un bel numero di realizzazioni architettoniche. Queste per lo più miravano a impiantare in periferia attrezzature per l'educazione, il benessere e la cultura: centri culturali, scuole, biblioteche, piscine etc. Anche io fui coinvolto nell'ambizioso programma come uno dei coordinatori. Sarebbe stato interessante a quei tempi conoscere il vostro progetto per il Centro Suono e Immagine; poteva forse entrare tra le attrezzature d'alto livello di cui dotare quella specialissima città. Un'occasione perduta. Una ancora. La usuale impermeabilità italiana tra programmi finanziari e iniziative autonome di grande pregio. In questo caso si trattò di un'occasione persa per tutti, per l'architettura e per la musica. E per la ricerca italiana.

GN: *Penso che nel nostro paese, strutturato in regioni e ricco di molti istituti più che di grandi istituti, si dovrebbe pensare ad una distribuzione, più che ad una concentrazione delle risorse per la ricerca. Credo che sarebbe importante rendere il più possibile intercomunicanti i vari gruppi in modo da costituire una grande potenzialità distribuita.*

*Comunque, il lavoro di ricerca in conservatorio rappresenta una novità assoluta ed in genere è limitata alle materie legate alla composizione strumentale ed elettroacustica.*

*Nel mondo anglosassone gli insegnamenti come la composizione e la musica elettronica si studiano all'università: Princeton, Columbia, Stanford, non al Conservatorio. Questo facilita la gestione dei programmi di ricerca.*

LVB: Vuoi dire che alla Juillard School non si studia Composizione?

GN: No, certo; alla Jularid School ci sono gli insegnamenti di composizione; ma la Jularid è un caso a parte, è come l'accademia di Fiesole in Italia. Intendo dire che l'insegnamento delle materie come composizione e musica elettronica negli Stati Uniti è impartito normalmente all'università.

LVB: Come si è evoluta la ricerca all'IRCAM?

GN: è molto focalizzata sui software e sui dispositivi di controllo, siamo in buoni rapporti con loro; usiamo i loro strumenti, proprio quest'anno li acquisteremo. Penso a Di Giugno che è stato dieci anni responsabile scientifico dell'IRCAM, a quei tempi il focus era sull'hardware, la costruzione di macchine, poi, alla fine degli anni '80 tutto è cambiato.

LVB: e poi... in fondo... possiamo dire che l'ha progettato lui: era lo scienziato, il professore di fisica del team.

GN: Sì. Di Giugno ha realizzato le cinque macchine principali dell'IRCAM, dalla 4A alla 4X... ma dopo la direzione scientifica di Di Giugno l'IRCAM prese un'altra strada. Egli rientrò in Italia con l'accordo di Boulez nel 1988 e diresse per un certo numero di anni un centro di ricerca industriale presso la Selva di Paliano, l'IRIS (Istituto di Ricerca per l'Industria e lo Spettacolo). Il centro fu attivo per circa 10 anni; si trattava di un centro finanziato dalla Cassa per il Mezzogiorno. Dopo qualche tempo mi trovai anche io là con Di Giugno. Nel '93, eravamo 25 ricercatori, molti dei quali di livello altissimo. Furono ottenuti senz'altro risultati importanti, ma l'industria non fu in grado di applicarli a prodotti adeguati. Penso sarebbe stata necessaria una controparte di molte decine di ingegneri con strutture adeguate e quindi un investimento che evidentemente non fu possibile effettuare.

LVB: ma l'industria che interesse aveva?

GN: Quella degli anni '80-'90 fu l'epoca della "battaglia dei circuiti integrati" nel settore degli strumenti musicali elettronici, che in quegli anni viveva la trasformazione da tecnologia analogica a digitale. Le nostre industrie non avevano le conoscenze necessarie alla progettazione di microcircuiti digitali di elevate prestazioni, mentre aziende straniere, soprattutto Giapponesi, erano pronte con i loro chip sin dall'83 (ti ricordi Yamaha con il DX7?). Erano stati realizzati processori veloci che abbassavano in modo impressionante i costi per la produzione di strumenti musicali elettronici come tastiere, organi, etc... In quel settore i Giapponesi primeggiavano. Le nostre aziende italiane erano in grande ritardo, io stesso ho lavorato per loro con la Sim (Società di Informatica Musicale) di cui sono stato presidente negli anni '80. Il più interessante dei circuiti che ho progettato, Orion [4], fu realizzato in California nel '90 ed ebbe un notevole successo, anche commerciale. Orion è stato il motore di molti strumenti musicale elettronici per otto anni e fu presentato in molti convegni scientifici, ma la crisi del '92 e la mancanza di una strategia industriale adeguata impedì il proseguimento di quell'esperienza. In pratica un destino simile a quello del centro IRIS, che, dopo un buon inizio, conobbe un rapido declino nella seconda metà degli anni '90. Fu davvero un peccato, poiché le nostre potenzialità nel settore erano ottime, poi, negli anni 2000, fu troppo tardi, l'evoluzione della tecnologia elettronica aveva modificato tutti i parametri. Ora, con un computer portatile, hai a disposizione la potenza di un grande studio di produzione, puoi realizzare le tue composizioni a casa...

## 5 Installazioni

GN: Vorrei approfondire un importante argomento sul tema musica – architettura.

Nei nostri primi incontri siamo partiti da un concetto importante ed ideale che ci unisce, cioè la composizione. Siamo poi passati ad esaminare gli ambienti per la musica, i luoghi di incontro, i paesaggi sonori, le installazioni. Anche se non sono io stesso autore di installazioni, ne conosco la problematica e ne ritengo la poetica interessante. Mi interessa, ad esempio, quello che fanno Agostino Di Scipio e Michelangelo Lupone.

Invece non mi sono chiari i concetti e la problematica delle installazioni in architettura.

LVB: vorrei capire meglio qual è la domanda.

GN: Allora tento di estendere e precisare i confini della mia domanda.

Partiamo dalla considerazione del tempo. La fruizione di un'idea musicale avviene in un determinato tempo ed è ad esso limitata. Per contro la fruizione di un'opera architettonica ha bisogno di un tempo necessario ad esplorarla, ma poi è possibile andare al di là di questo primo esame, in quanto l'opera permane, occupa durevolmente uno spazio.

L'installazione musicale sembra in qualche modo avvicinare queste due diverse concezioni di tempo, in quanto è effimera come un brano musicale, ma contemporaneamente ha un arco di permanenza, sia pur finito, ad esempio di una settimana.....

LVB: L'architettura in generale è durevole e stabile, come la scena fissa dei teatri antichi dove gli apparati mobili erano ridotti al minimo, rappresentati soprattutto dagli attori – nel caso della città dai cittadini -, dai movimenti delle masse e dei singoli, dai loro travestimenti – nella città dai ruoli sociali - e dalle loro voci, amplificate nel teatro antico da speciali maschere risonanti, nella città dall'acustica delle piazze e dei sagrati ed oggi, quando serve, degli apparati elettronici. Ma la città, sia nei tempi storici che negli attuali, è anche spazio e attrezzatura di base per la scena mobile, effimera, che viene accolta, avvolta dalle strutture durevoli dell'architettura. In questo senso i teatri specializzati sembrano riprodurre l'intera gamma delle possibilità sceniche della città. Pensiamo alle diversità tra un teatro d'opera classico e un moderno studio cinematografico. Il teatro d'opera rinascimentale e post-rinascimentale è in parte mobile, ma si integra all'azione musicale con le lentezze e le macchinosità tipiche dell'architettura e della tecnologia "prospettica" dei secoli passati. Tuttavia come la città l'intero teatro d'opera è scena interattiva a diversi livelli: a seconda della classe sociale cui si appartiene si occupano posizioni diverse tra i palchi e nella platea; i rappresentanti delle diverse classi si guardano e sanno di essere guardati, si atteggiavano sapendo di essere attori di un più vasto spettacolo nello spettacolo. Si tratta di una rappresentazione scenica della *società dei ruoli* anch'essa non fissa, ma predisposta a cambiare nel tempo. All'altro capo della scala come modello di riferimento delle moderne possibilità teatrali della città, sta il moderno teatro di posa: tu puoi allestire qualunque cosa al suo interno, l'invenzione spaziale si affida a tecnologie sofisticatissime, sempre più dotate di strumenti virtuali; la parte stabile dell'architettura si riduce a un involucro necessario che altrettanto necessariamente tende a sparire dalla scena. Tra questi due estremi – la scena fissa e il teatro di posa - vive la città come teatro della vita, oggi e sempre. I grandi eventi collettivi della Repubblica di Venezia: per commemorare la Salute dopo la peste i veneziani costruirono una chiesa localizzata in una posizione che permettesse ogni anno un ponte processionale di barche che unisse la nuova chiesa della Salute a S. Maria del Giglio. E per commemorare la guarigione di una precedente pestilenza, alla festa del Redentore un più lungo ponte di barche unisce la chiesa palladiana alle fondamenta delle Zattere. L'intero spazio lagunare del bacino di San Marco che lo sguardo misura tra la Giudecca e la Salute, si riempie di barche, di fuochi d'artificio notturni e delle voci in preghiera di chi attraversa il vasto specchio d'acqua sul ponte provvisorio, in processione. La durata è di un giorno e di una notte. Passata la festa, tolto il ponte, resta la scena fissa della città. Perché la città è scena comunque nel mondo occidentale. Prendi la città antica: il foro, i teatri... e in più Orazio mette in versi il teatro sociale che si svolgeva lungo la Via Sacra. Costantinopoli ebbe una strada colonnata che l'attraversava come una spina dorsale, una strada processionale che nemmeno Roma antica ebbe mai. Le piazze e le strade delle città che amiamo furono sempre costruite come teatro degli eventi della vita, quelli di tutti i giorni e quelli dei giorni speciali. Gli uni e gli altri preconizzabili, ma certo non prefigurabili dagli architetti della città, tuttavia resi possibili dal progetto, dalla costruzione architettonica della città, esattamente come non potevano essere immaginabili dagli architetti del settecento le opere musicali che il loro teatro d'opera avrebbe



potuto accogliere nel nostro secolo; ma di tali opere moderne fu comunque assicurata, con il progetto architettonico, la loro eventualità. L'architettura vera è sempre scena fatta per funzionare in lunghi periodi storici, predisposta ad assumere diversi gradi di teatralità a seconda del rapporto fra parte fissa e mobile degli eventi; dal teatro di posa dematerializzato, al teatro a scena fissa, appunto. Ogni architetto che si rispetti, dunque, nel suo intimo sa di dover essere in grado di cimentarsi direttamente con l'allestimento dello spazio scenico, urbano, architettonico o specificamente teatrale; tra le sue aspirazioni dovrebbe essere sempre presente quella di essere in qualche modo co-autore, o almeno co-regista, di eventi in cui, per tornare a noi, musica e architettura si fondono in un'unica espressione. E anche qui la storia dell'architettura ci soccorre potentemente. Basti pensare a Bernini, o per altro verso ai Bibiena o, per venire ai giorni nostri, a Renzo Piano. Renzo Piano da questo punto di vista è un modello per ogni architetto moderno: copre tutta la gamma d'azione di un progettista nel confronto con la musica: realizza memorabili sale da concerto e collabora come vero co-autore alla realizzazione del Prometeo di Luigi Nono.

*GN: durante i nostri primi incontri, parlando del Call for Design/Works avevamo detto: ci arriveranno delle installazioni, dobbiamo aspettarci che arrivino delle installazioni... Queste installazioni in quale rapporto stanno con l'architettura?*

LVB: Le installazioni che mi interessano di più sono sempre operazioni d'architettura; mi interessano meno le installazioni che ripetono in forma attualizzata le scene teatrali. Che tuttavia hanno una grande dignità storica e sono essenziali alla esecuzione di eventi musicali.

*GN: ma spiegami meglio. Perché lo capisco per la musica, almeno penso di capirlo, ma per l'architettura...*

LVB: Confesso il mio limite. Certo, esistono altre categorie di installazioni che sono intrinsecamente funzionali all'esistenza stessa dell'evento musicale. Voglio dire essenziali proprio alla generazione del suono o forse è meglio dire dei suoni. Intendo le installazioni come quelle di Di Scipio, immagino, che estraggono il suono dallo spazio reale, dalle sue vibrazioni, sondando con mezzi inaspettati gli effetti delle aleatorie interferenze tra movimenti, presenze, assenze, improvvisi o sistematici avvenimenti fisici... Di queste sarete voi musicisti a dover esporre finalità, concezioni, metodologie, tecnologie. Esempi convincenti. Concettualizzazioni. Rispetto a queste saremo noi a farvi – a farti – domande perché tali installazioni ... acustiche... segnano certamente la convergenza estrema di architettura e musica, la loro fusione assoluta, la loro sparizione in qualcosa d'altro. Io, come spesso gli architetti, mi fermo un passo indietro; tento di trovare le costanti che fanno di un'installazione per la musica un evento architettonico, meglio un progetto di architettura e musica, ancorché temporaneo, effimero. E il mio riferimento spaziale è l'architettura della città, storica o contemporanea non importa, che si presenti all'incontro con la musica in tutta la sua identità e pienezza storica. Mentre il riferimento acustico è la musica, storica o contemporanea non importa che però si presenti al confronto in tutta la sua identità storica. Mi interessano le installazioni che modificano radicalmente lo spazio architettonico: importante è che non lo deformino soltanto, ma lo reinventino. Possiedo una stampa seicentesca che rappresenta Piazza San Marco di Venezia in un assetto che la rende difficilmente riconoscibile. Dentro la piazza è costruita un'altra piazza fatta di cartone e di legno, nella quale e attorno alla quale si svolge un evento collettivo sontuoso ed evidentemente coinvolgente che usa le pareti architettoniche della piazza più bella del mondo come fossero pareti di un teatro di posa. Evidentemente l'evento messo in scena aveva bisogno di un suo proprio spazio, di sue proprie geometrie e fastigi metaforici; ma l'interesse dell'operazione per me sta nel fatto che tutto ciò sia stato realizzato proprio nel centro di quella piazza, quasi a ridosso delle sue architetture meravigliose svelandone, per un

tempo breve come una frazione di sogno, possibilità estetiche e spaziali in-immaginate, imponendo ad esse un confronto serrato con figurazioni architettoniche inedite, realizzando, nel confronto, una nuova immagine di città, complessa e fuggitiva e certamente musicale. Una delle tante città immaginarie costruibili con la fantasia nella manipolazione intellettuale della realtà di un'architettura sublime.

*GN: L'esempio che tu hai portato mi fa pensare che l'installazione sia luogo di incontro tra architetto e musicista, che progettano insieme un'opera di durata finita come quella di un brano musicale. L'architetto qui pensa ad un tempo di permanenza limitato della sua opera.*

LVB: Certo, a più livelli: nell'installazione, cioè nella partecipazione architettonica alla costruzione di un evento musicale, l'architettura e la musica sembrano volersi prestare e scambiare l'una all'altra, le proprie specifiche maniere di vivere nello spazio e nel tempo. La musica, per sua natura, vive nello spazio fisico come una complessa vibrazione, inafferrabile se non nella memoria; la quale registra la sequenza temporale della musica per permetterci di afferrarne la fisionomia dinamica, il senso, il "vettore" direi, in tal modo sollecitandoci a prevederne lo sviluppo o comunque a riceverne lo sviluppo futuro con attiva ed acuta partecipazione psichica. L'architettura vive stabilmente nello spazio gravitazionale, nata e formata dalla figurazione simbolica che gli architetti attribuiscono alle strutture necessarie a vincere la forza d'attrazione cosmica che ne pretende la rovina. In questo le due arti, o se preferisci le due discipline, possiamo dire che siano ambedue figlie, o almeno nipoti di un'unica gran Dea, la gravità terrestre che attrae e accumula attorno alla superficie del nostro pianeta le molecole gassose che formano il mezzo necessario a generare e diffondere il suono vibrando e che, allo stesso tempo, ha imposto all'architettura il compito di fornire un corpo solido, stabile, resistente e ben strutturato agli spazi necessari alla vita, alla scena significativa e permanente del dramma e della felicità umana. Ma esse, musica e architettura, nella concezione *convenzionalmente* moderna parlano, primariamente, a sensi diversi; si può ascoltare la musica ad occhi chiusi, immobili. L'architettura può essere goduta a orecchie chiuse, ma deve essere percorsa non soltanto con gli occhi, ma con il movimento intorno e attraverso. Nelle installazioni, o meglio negli eventi musicali come il Prometeo di Nono e Piano, la musica certo non è più consumata passivamente e non può neanche essere eseguita senza una regia integrata di spazio e suono e senza il suo specifico ambiente architettonico, in quel caso costituito dall'arca poderosa e tuttavia fragile e addirittura metaforicamente tentennante che Piano e Nono *composero insieme e, concettualmente, contemporaneamente alla musica*; in essa l'elemento spontaneo o imprevedibile, la variabile posizione dei gruppi orchestrali e dei partecipanti, aveva un ruolo non sopprimibile. Si può dire che in opere come quella, la musica venga percorsa e attraversata come l'architettura, mentre l'architettura è attratta verso il mondo delle forme non date a priori, ma ricostruibili nella memoria come sequenza degli eventi sonori o dinamici che, nel tempo della performance, l'hanno resa via via significativa; sempre diversamente significativa. Coerentemente, dunque, terminato l'evento, a quell'architettura, privata della musica, si addice la quiete in un polveroso magazzino.

Una volta sola, nella mia vita, ho lavorato alla prima stesura progettuale di un'installazione musicale, con Luciano Berio. Luciano è un musicista che vede lo spazio; non è mai stato un conservatore, anche se oggi viene considerato tale. Egli aveva concepito un evento musicale che poteva svolgersi soltanto in uno spazio architettonico variabile. Nel centro di Piazza San Marco a Venezia (ancora Piazza San Marco) egli immaginava un volume chiuso, ad un solo piano, composto di numerose stanze in ciascuna delle quali una porzione separata del pubblico avrebbe seguito musica proveniente da un nastro, diverso per ogni stanza. Le pareti fra le stanze sarebbero via via cadute, i diversi gruppi di pubblico e le diverse sequenze musicali si

sarebbero integrati fino all'integrazione totale. Sarebbero cadute, allora, le pareti esterne dello spazio mentre la copertura si ripiegava a diventare quasi invisibile. Piazza San Marco, il volto di Venezia, dunque, sarebbe stato la scena ultima al centro della quale la folla del pubblico, finalmente riunita ed esposta, si sarebbe confusa con la folla consueta della città allo stesso tempo rappresentandola scenicamente. E simbolicamente.

GN: *Quello che hai esposto è un modo di procedere tipico di Luciano Berio: un percorso che contenga diversi gradi di complessità. Dopo aver fatto percepire all'ascoltatore (nel caso esemplificato direi meglio: dal fruitore) qualcosa di semplice, gli viene dato qualcosa di complesso, che dall'evento più semplice deriva e prende le mosse oppure, viceversa, l'opera procede dal complesso al semplice con il procedimento del "disvelare". Mi viene ancora da chiedere: nel rapporto tra musicista e architetto chi agisce per primo, come funziona in pratica la loro interazione?*

LVB: Di Berio era l'idea, un abbozzo, tuttavia precisissimo nella determinazione dello svolgimento "scenico". Luciano sapeva bene come definire i ritmi fondamentali dell'evento e conosceva perfettamente le tecnologie e le possibilità dei mezzi elettronici acustici di allora (eravamo a metà degli anni settanta). Era il periodo in cui scrisse *Chants parallèles*, (electronic sounds on tape). Non aveva ancora definito il titolo della composizione; forse Amor... non ricordo bene. In quel caso l'idea primaria, l'invenzione era assolutamente sua, del musicista. L'architetto doveva entrare nella composizione prestando al musicista sia le sue competenze tecniche che la propria immaginazione spaziale... Credo che fin'ora, nei tempi attuali, le collaborazioni tra musicisti e architetti seguano quasi sempre questo modello. Forse ciò può suggerire qualche riflessione sulle sostanziali difficoltà degli architetti a immaginare architetture che non possano fare a meno della musica... Può diventare uno spunto, un tema di progettazione/composizione per il nostro concorso...

## **6 Composizione formale e informale, forme aperte in musica**

GN: *Il Prometeo di Nono e Piano ed anche l'idea di installazione musicale per la quale Luciano Berio ti ha coinvolto direi che possono essere classificate come forme chiuse. La narrazione segue un percorso determinato. Per esempio nel caso dell'idea di Berio che tu hai descritto, il percorso formale segue una determinata direzione che va dalla segregazione delle varie sorgenti sonore e dei vari gruppi di ascoltatori sino all'integrazione totale dei suoni e delle persone. Vi è un inizio e una fine, una direzione ed un preciso percorso. Il lavoro contempla la presenza dei fruitori per tutta la durata dell'esecuzione dell'opera e ciò è necessario poiché l'idea può essere soltanto così compiutamente percepita. Direi che le opere aperte sono state al centro dell'interesse musicale negli anni '60-'70 del '900 soprattutto sotto la spinta di John Cage di cui nel 2012 ricorre il centenario della nascita. La forma qui è variabile da esecuzione a esecuzione, l'autore fornisce agli esecutori una scatola di montaggio mediante la quale essi realizzano la loro versione dell'opera. Casi simili si sono diffusi anche in architettura? Nel caso delle installazioni interattive, come quelle, ad esempio di Agostino Di Scipio e di Michelangelo Lupone, ci troviamo in presenza di meccanismi (sistemi) capaci di comportamenti determinati dall'autore, che reagiscono all'ambiente ed eventualmente alle azioni dei fruitori. Direi che per queste opere, la forma è intrinsecamente aperta. La presenza del fruitore non è necessaria per tutta la durata dell'opera poiché l'autore non ha progettato una narrazione, ma un insieme di comportamenti. Approfondendo il tema della forma, ritorno a considerare l'importanza del materiale nella musica di oggi. Gli spettralisti, una corrente musicale sviluppatasi a cavallo degli anni '70 - '80 e fondata da Hugues Dufourt, giungono sino alla derivazione della forma dalla struttura stessa del suono. Vale a dire che il suono ha una sua struttura interna, dalla quale viene derivata la forma, il materiale intervallare e la stessa sintassi del brano musicale. Le tecniche compositive elettroacustiche agiscono sulla struttura del suono e possono quindi creare un linguaggio che lavora con la variazione di tale struttura.*

LVB: ... è parametrica...

GN: *Sì, è così. Partendo dalla struttura del suono se ne rilevano e variano alcuni parametri con i quali si elaborano nuovi risultati.*

LVB: Di solito la musica racconta se stessa; è autoreferenziale.

GN: *Un'altra distinzione interessante è quella fra composizione formale o informale.*

LVB: Cioè?

GN: *Proviamo ad esaminare la non forma, l'informale in musica. In Italia abbiamo avuto un compositore molto bravo e rigoroso sotto questo profilo, Aldo Clementi, scomparso nel 2011. L'informale per Clementi non aveva nulla a che vedere con l'aleatorietà, in quanto lui definiva completamente i suoi lavori. Il suo concetto di informale partiva dal fatto che il brano musicale composto poteva essere considerato alla stregua di un frammento di una struttura molto più grande, su cui veniva, per dir così, puntata la lente di un microscopio, che, esplorandone ogni particolare, rendeva inintelligibile ogni riferimento ad una macroforma. Il brano musicale è proprio questa scheggia, questo frammento, che appare sostanzialmente invariante, ma nel cui flusso continuo si percepiscono alcuni riferimenti, la cui significatività non arriva mai compiutamente ad emergere e che finiscono con essere riassorbiti dall'insieme. Si crea così un'ambiguità tra sfondo e figura, una sorta di contrappunto, i cui caratteri particolari derivano dalle tessiture fiamminghe. D'altronde Clementi conosceva molto bene ed usava con competenza il contrappunto. Il risultato finale è quello di una testura sonora raffinata e microvariante dove non si colgono appigli tali da delineare una forma. Nelle installazioni interattive, che rappresentano un aspetto importante del rapporto fra musica e ambiente, come già ho detto non è data la forma, che resta aperta e indeterminata, ma sono date le regole del gioco, fondate su automatismi legati ai concetti di azione e reazione. Il risultato finale è quindi nell'accadimento, dipende da ciò che accade durante il processo.*

LVB: dall'accidentalità dell'ambiente... e del minimalismo in musica che mi dici, ad esempio del lavoro di Steve Reich, allievo di Berio alla Julliard?

GN: *In alcune situazioni di tipo minimalista la ripetitività è in qualche modo di per sé comunicativa, ma in modo piuttosto semplice. Per Steve Reich il discorso è molto più complesso in quanto egli concepisce la composizione musicale come "processo graduale". Gli elementi di un pattern ripetitivo si spostano lentamente nel tempo l'uno relativamente all'altro. Si tratta della tecnica del phasing mediante la quale Reich costruisce situazioni molto differenziate che, però, vengono raggiunte in tempi lunghi con gradualità e con una totale percepibilità del processo compositivo.*

LVB: le responsabilità dell'architettura rispetto all'uomo sono molto vincolanti. Come dice Heidegger "l'architettura dà ricetta". Dentro un'architettura ci devi vivere. Anche dentro la città occorre vivere e convivere, nonostante i suoi luoghi cerimoniali che sembrano attendere eventi eccezionali. Alla fine, se sei un architetto le funzioni le devi garantire, le puoi forzare sperimentando, ma non puoi mai andare oltre una certa soglia.

GN: *Forse può sembrare strano, ma anche la musica deve garantire certe funzioni. Certo, un pezzo di musica per quanto sgradevole non ha mai gravemente infelicitato nessuno o creato danni sociali irreparabili. Le responsabilità di un architetto sono senza dubbio superiori a quelle di un musicista che però, ripeto, deve garantire al suo pubblico almeno alcune funzioni fondamentali. L'opera deve essere in relazione dialettica con la poetica che ne è all'origine, deve esprimerla e manifestarla quale suo necessario compimento. Le proporzioni e la durata di un brano musicale devono essere tali da esprimere l'idea compositiva e da garantirne un'adeguata fruizione e comprensibilità.*

## 7 Morfologia, riconoscibilità

LVB: Al centro della cattedrale gotica di Siviglia, nel mezzo della chiesa c'è il coro, proprio nel posto in cui ti aspetteresti di trovare il vuoto centrale della navata principale. Quando visiti quella cattedrale, nei giorni normali, le membrature architettoniche del coro, deserte, stabiliscono, con l'oggettività della materia costruttiva, la presenza della musica nel progetto d'architettura. Si tratta certo di un luogo progettato per una musica intimamente integrata alla forma, alle dimensioni, alle materie che costituiscono quello spazio. Il luogo occupato dal coro, posto al centro dell'edificio, visualmente contrapposto alla Capilla Mayor, ma certamente invisibile alla maggior parte dei fedeli quando si affollano a migliaia sotto le volte dell'immensa sala nei giorni di gran cerimonia, quel luogo, dico, è stato chiaramente scelto perché una musica che abbia il passo sonoro coordinato con il monumentale passo architettonico della cattedrale si diffonda equi-sonoramente e senza disturbi, echi e battimenti in ogni direzione senza perdere la chiarezza necessaria affinché le parole degli inni sacri siano ben percepibili da ogni angolo. Qualunque musicista abbia composto inni sacri per quella cattedrale, ispirato e costretto, o meglio guidato dalle sue caratteristiche spaziali, ha portato a compimento il suo progetto architettonico dando ad esso e suono e voce.

GN: *Tu sottolinei la corrispondenza fra struttura architettonica e musicale, corrispondenza che è particolarmente evidente in un simile luogo di culto.*

LVB: Sono d'accordo. Ma lo sappiamo: negli antichi spazi sacri la musica deve assumere l'incedere, il respiro dell'architettura, e deve tener conto non soltanto della sua geometria, ma anche del dettaglio delle sue membrature architettoniche, della qualità materica delle sue strutture. Potrei azzardare di affermare che in questi casi il musicista "traduce in tempo lo spazio" ovvero "l'architettura in musica"? O più semplicemente potrei dire: l'architettura impone il suo canto?

GN: *È una bella immagine, forse si può dire che qui la funzione dell'architettura e della musica sono coincidenti. L'antico spazio sacro svolge una funzione sociale di primaria importanza a cui le due arti danno forma. Qui l'influenza dell'architettura mi sembra effettivamente preponderante, le dimensioni, la struttura ed i materiali determinano la lunghezza e la qualità delle riflessioni e quindi della riverberazione, imponendo alle articolazioni musicali certe durate, quell'incedere di cui parli.*

LVB: Per converso ben sappiamo che ogni musica pretende la sua architettura. Ricordo che Bruno Cagli mi diceva, ai tempi del Concorso d'architettura per l'Auditorium di Roma: se noi pensassimo che la musica sinfonica e da camera, antica, moderna e sperimentale si possa eseguire sempre e perfettamente nei teatri d'opera, non avremmo bisogno a Roma – e in generale in Italia, – di Auditorium per la musica strumentale, anzi di complessi di sale specializzate per la musica strumentale. E aggiungeva: non puoi eseguire in maniera decente la *Sinfonia dei Mille* di Gustav Mahler in un teatro d'opera. D'altra parte, dico io, anche nel caso dei teatri d'opera "classici", è bastato che giungesse Wagner perché fosse necessario modificare profondamente, il rapporto spaziale tra emissione del suono e architettura.

GN: *Sì, la musica pretende effettivamente molto dall'architettura quando la funzione primaria di questa è di accogliere la prima. Il fatto è che nel corso della storia, sono mutati, direi di pari passo, gli strumenti e la funzione sociale della musica. Pensiamo per un attimo a un liutista che, fra '500 e '600, suona arie e ricercare. Potrebbe essere, per fare un esempio, il grande John Dowland. Egli esegue musica per poche persone, probabilmente di classe sociale elevata, in un ambiente di limitate dimensioni dalle pareti fortemente riflettenti. La debole sonorità del liuto è ben percepibile in un ambiente piccolo e il timbro dello strumento, caratterizzato dalla predominanza di frequenze acute e da un rapido smorzamento, deve essere sostenuto da una buona riverberazione. Al contrario, dato che il concerto è divenuto occasione privilegiata d'incontro sociale, una sala da*

*concerto dell' '800 è caratterizzata dalle notevoli dimensioni e dalla riverberazione contenuta che consente la chiara percezione di rapide e brillanti sequenze di note. Ciò porta a progettare ambienti adatti ad accogliere specifici repertori musicali. Ricorderei qui ancora l'Espace de Projection, progettato da Renzo Piano negli anni '70, come sala da concerto sperimentale che può essere adattata a repertori di epoche diverse mediante la variazione sia della geometria che dei tempi di riverberazione. Quindi l'ambiente, con le sue riflessioni caratteristiche può influire sulla riconoscibilità dei sintagmi ed anche dei materiali tematici. Il conoscere e il riconoscere sono alla base della comprensione di una struttura musicale. A questo punto vorrei chiedere cosa pensi della riconoscibilità in architettura.*

LVB: anche in architettura il problema della riconoscibilità del materiale tematico è molto importante. Il principale materiale dell'architettura sono le forme dell'architettura nella storia. Sì, certo, esistono anche i materiali costruttivi che caratterizzano ogni edificio, anch'essi da considerare sorgenti di potenti evocazioni: il legno, il cotto, il marmo, la pietra grezza, l'acciaio, ognuno di essi porta sulla scena e attribuisce all'edificio un mondo di memorie e convenzioni che si stampano nell'identità dell'architettura; essi ne definiscono il "carattere", non la struttura concettuale. Ma qui voglio riferirmi, invece, al materiale concettuale, simbolico, quello che gioca con le grandi strutture linguistiche dell'architettura che vivono nella nostra cultura. Prendiamo come esempio e riferimento il metodo di progettazione di un architetto scandinavo molto importante nel quadro della costruzione dell'idea di modernità in architettura, Gunnar Asplund, svedese. Gli scandinavi arrivano alla modernità attraverso un neoclassicismo che dura fino al 1940. Il loro percorso ha avuto influenza anche da noi. Alcuni edifici fondamentali dell'EUR, realizzati alla fine degli anni trenta, sono dimostratamente derivati dal classicismo scandinavo che però ha il suo culmine nel decennio precedente; gli architetti italiani dell'EUR, dunque, hanno sicuramente studiato l'architettura scandinava, i migliori quella di Asplund. Lo stesso Piacentini costruisce in quegli anni, per se stesso, una piccola villa sul lago di Bracciano, quasi dimenticata (e purtroppo molto rimaneggiata), ripresa quasi identicamente da un progetto di Gunnar Asplund per una piccola cappella nel bosco. Bellissima. Un aperto omaggio al maestro svedese. Tra le opere di Asplund spicca l'ampliamento del municipio di Göteborg, cioè di un palazzo realmente neoclassico del XVIII secolo al quale egli aggiunge una parte decisamente moderna. Il gioco è quello di proporre a tutti coloro che si trovano davanti alla doppia facciata la ricerca della riconoscibilità. L'ampliamento è volutamente esposto al confronto, realizzato in continuità con l'edificio antico. E guardandolo sei ineluttabilmente invitato a capire quale parte dell'architettura preesistente Asplund consideri *stabile struttura formale* riproposta nella nuova composizione. E non ti occorre molto tempo per apprezzare la riconoscibilità degli elementi strutturali (linguisticamente strutturali) dell'opera preesistente – che in tale gioco assume la piena rappresentanza del linguaggio architettonico di un'intera un'epoca passata: pieni e vuoti, scansioni ritmiche, allineamenti orizzontali, tutto ciò è tracciato con decisione nei nuovi materiali dell'edificio moderno, espressi con il linguaggio essenziale del nascente "razionalismo" architettonico, che in quel caso chiamerei piuttosto "purismo calssicista". Sì, sempre nell'architettura, anche in quella più vicina a noi, anche in quella rigidamente decostruttivista, è ben vivo, implicitamente o esplicitamente, il problema della riconoscibilità della *fonte* dell'ispirazione, della cellula tematica o della figura di riferimento intesa come soggetto su cui lavorare dialetticamente – anche per contestarla assolutamente – con variazioni, varianti, profonde metamorfosi e drammatiche contestazioni; fin qui questa sembra essere la strada maestra per dare significato architettonico alla costruzione...

GN: *La cellula tematica di partenza, rispetto alla quale creare variazioni è ben presente anche in musica. Inventare variazioni su un tema fa parte, fra l'altro, della tipologia di esercizi degli studenti di composizione. Al di là di questo, la forma di molte composizioni può essere vista come "tema con variazioni".*

LVB: In architettura, che ripeto è arte applicata, è sempre decisamente presente, direi ontologicamente presente la base antropomorfa dello spazio architettonico come costante di fondo. In ogni epoca i grandi architetti innovatori, da Leonardo a Le Corbusier, hanno voluto stabilire palesemente la stretta ragione antropocentrica dell'architettura; l'uomo è misura di tutte le cose non soltanto dal punto di vista filosofico, ma, per noi architetti, anche e strettamente dal punto di vista progettuale. Una stanza ha misure e forma che variano di poco entro una gamma fissa da quando esiste l'uomo; ... così come ogni altra struttura privata o pubblica; le basiliche romane hanno dato il modello, straordinariamente durevole, alle chiese cristiane, il teatro greco quello per tutti i teatri moderni, l'odeon quello per gli auditorium; è, dunque, abbastanza spontaneo per un architetto dialogare con le architetture storiche: hanno la stessa base *metrica* dell'architettura moderna. Da esse può sempre essere estratto un tema come categoria progettuale permanente, sia quando esso è scelto per il carico di memoria storica che include che quando è scelto come tema puramente tettonico, concettualmente "astorico". Un soggetto, un nucleo tematico significativo...

*GN: come in musica*

LVB: Uno dei soggetti tematici più presenti in tutta la storia dell'architettura è il Pantheon: un soggetto composto, apparentemente, dall'*accumulazione* (come direbbe Sciarrino) brutale e fatale di due pezzi monumentali che rappresentano la Grecia e la radice sacrale, italico/etrusca, di Roma; in realtà il Pantheon è l'accumulazione di molte più cose e significati e simboli tenuti insieme da operazioni progettuali e costruttive che hanno dovuto superare imprevisti, modificazioni di programma, improvvise carenze di materiale architettonico preformato (pensa che due delle colonne del pronao sono rabberciate, fatte di due pezzi montati insieme con grande abilità tecnica, ma mica tanta levigatezza), cambiamenti di committenza, di progettisti, di idealità, di finalità politiche. Un coacervo di straordinario successo, la cui icona sintetica attraversa tutta la storia dell'architettura occidentale: accumula in sé gran parte delle figure d'architettura precedenti e le lancia, fuse in una nuova strabiliante figura, in un futuro senza fine, che vive ancora oggi, esplicito o sotto-trama, in una miriade di operazioni architettoniche moderne. È il soggetto dei soggetti: grava, silente, nella coscienza di ogni architetto e tutti ne usano – *malgré eux* – in modo palese o sottile... come e più di quanto i musicisti abbiano usato la cadenza della Follia di Spagna – che tuttavia attraversa una parte imponente della musica occidentale – perché, al contrario di questa, il Pantheon, come macro cellula originaria di infinite variazioni e varianti, è un'opera aulica di fortissimo carattere, che mette in gioco anche la forma simbolica del potere nei suoi rapporti con la società umana e, macroscopicamente, con le idee universali cui esso vuole mostrare d'essere intrinseco: la sacralità dell'ordine cosmico, l'infinito...

*GN: Anche in musica possiamo trovare soggetti tematici che sono stati utilizzati in epoche diverse. Per esempio, la follia è un tema popolare di origine portoghese del '500. In una delle sue forme; la tarda follia, detta anche Follia di Spagna, la si trova in molte composizioni, nelle ciaccone nelle passacaglie. La prima follia è una melodia popolare, una danza per la fertilità, carnevalesca poi diventata, come Follia di Spagna, lenta e maestosa. È stato usato come tema da Scarlatti, da Liszt, oltre che da Corelli, Haendel, Giuliani e molti altri.*

LVB Questo ci riporta al tema della riconoscibilità delle fonti di ispirazione, delle scelte ideologiche. C'è un'architettura molto bella di Norman Foster a Nîmes, Carrée d'Art, contigua alla Maison Carrée, un tempio romano costruito in età augustea, uno dei meglio conservati. Il gioco fra il tempio antico e il nuovo edificio di Norman Foster è simile a quello proposto da Asplund: guardare, osservare in sequenza prima l'uno e poi l'altro edificio che si affacciano sulla stessa piazza e comprenderne le relazioni; dopo duemila anni Foster riesce a far rivivere

gli elementi primari dell'architettura classica replicandoli con tecnologia e linguaggio moderno, rendendoli quasi immateriali, leggerissimi, quasi eterei, forse riconoscibili solo a persone più colte di quelle che possono valutare con facilità la consanguineità del vecchio Municipio di Göteborg e dell'ampliamento di Asplund.

C'è il problema della riconoscibilità anche in Le Corbusier, egli ha un continuo rapporto con le forme dell'architettura storica come Picasso con le forme della classicità mediterranea. Il materiale primario dell'architettura è l'architettura nella sua storia.

GN: *Questo è assolutamente vero anche nella musica, basti pensare, ad esempio, quanto abbia attinto Anton Webern dalle forme classiche. Va detto, però, che nella musica contemporanea e specie con l'avvento della musica elettroacustica, l'enorme ampliamento del materiale potenzialmente disponibile per comporre, ci ha portato a riconsiderare la riconoscibilità ai vari livelli della struttura. In questo caso la riconoscibilità viene usata in due accezioni, ha due diversi livelli. Da una parte c'è la riconoscibilità delle forme, assimilabile a ciò di cui tu hai parlato per l'architettura. C'è poi però un aspetto interno di riconoscibilità. Possiamo dire che lo spazio esterno è quello che collega le note, creando gli eventi, mentre lo spazio interno sta dentro al suono, attiene alla composizione del suono stesso, alla sua texture. Si potrebbe forse assimilare alla texture che ricopre una parete, alla sua visione al microscopio. Come già detto, Aldo Clementi ha lavorato molto in questo senso. Se utilizzo un suono dato (concreto, ad esempio la tua voce) e lo inserisco in un brano di musica, sto lavorando in modo mimetico. Se, invece, costruisco un suono da zero, sintetizzando le sue componenti spettrali, allora il lavoro è di tipo morfologico e, conseguentemente, tale sarà l'ascolto. Per quanto riguarda l'ascolto mimetico: se riconosco il suono della tua voce, lì per lì mi basta, non mi chiedo come esso sia fatto.*

LVB: È come una foto storica dell'architettura.

GN: *Ascoltando un brano in cui suona il pianoforte l'attenzione va la collegamento fra le varie note o suoni che esso emette, non ci si chiede cosa ci sia dentro quel suono.*

*Ma se il suono è nuovo, allora si che l'ascoltatore si sofferma sulla sua struttura interna.*

*La musica elettroacustica si muove tra questi due tipi di ascolto. Alcuni autori lavorano sul suono mimetico, altri su quello morfologico, altri ancora su entrambi.*

LVB: Perché lo chiamate mimetico e non analogico? Si lavora per mimesi ma poi inserite il suono vero.

GN: *Sì, viene chiamato mimetico, ma non sarebbe sbagliato chiamarlo analogico.*

LVB: Forse perché descrive l'atto del musicista non dell'uditore: per analogia va alla tua voce, l'altro prende una voce e la copia, è mimetico.

GN: *Qualcosa del genere pensano gli analisti del settore musicale, in particolare Simon Emmerson. Oggi c'è molto sviluppo sulle teorie dell'analisi, cito in particolare gli studi sulle relazioni fra linguaggio e materiali di Emmerson [5] e la spettromorfologia di Smalley [6].*

LVB: Ha a che fare con lo "spettro sonoro"?

GN: *... sì! Oggi, grazie alle nuove tecnologie, possiamo ricavare facilmente lo spettro di un segnale sonoro, visualizzarlo, modificarlo in molte diverse maniere e resintetizzarlo. In questo modo possiamo costruire suoni dal nulla determinando una ad una le componenti parziali, oppure possiamo utilizzare parte dello spettro di suoni diversi per ottenere materiali ibridi, che dei suoni originali conservano soltanto alcune caratteristiche. Proprio all'IRCAM di Parigi è stato sviluppato lo strumento software più sofisticato per questi scopi: Sound sculpt, che, oltre le possibilità appena elencate, consente di scolpire il suono utilizzando il mouse come uno scalpello o come la matita di un disegnatore. Cosa fondamentale è che possiamo utilizzare questi strumenti con un normale computer, anche portatile. Questo significa che non vi sono ostacoli per la formazione e quindi la diffusione di questo tipo di conoscenza. Sottolineo anche che, nel più accessibile mondo commerciale, sono*



disponibili valide applicazioni per il trattamento degli spettri sonori, per esempio Adobe Audition o Soundbooth.

LVB. Ah, ecco il più efficace sensale di matrimonio contemporaneo tra architettura e musica: il computer. Tu hai citato una casa di software che per default propone i suoi pacchetti mettendo insieme, normalmente, alcuni programmi usati sempre dagli architetti e alcuni che usati dai musicisti. Nello stesso *bundle*. È come se i progettisti di software sapessero meglio di noi architetti e musicisti ed altri artisti – delle arti figurative, del cinema... – che il vero territorio della modernità è un campo in cui le discipline, le arti, le tecniche si dissolvono una nell'altra, usano gli stessi strumenti, tentano gli strumenti degli altri; il mercato del software vede più distintamente e più lontano di noi? Forse. Il mercato per avere artigiani lunghi deve avere sguardo lunghissimo. Ma questa è una garanzia che il percorso che stiamo intraprendendo si svolge nel campo della modernità. Non solo nella storia.

GN: *Per concludere vorrei tentare una sintesi, anche se inevitabilmente manchevole e parziale, riguardante gli aspetti rilevanti del rapporto fra le due discipline, Musica e Architettura. In questo tentativo tengo conto degli incontri tenuti quest'anno con i colleghi architetti e musicisti delle nostre due Istituzioni, dei risultati del Call for paper (gennaio 2012), del Convegno introduttivo (ottobre 2011) e del dialogo con te da cui è nato questo scritto. Penso che i campi di interazione possano essere così schematicamente raggruppati (naturalmente un'opera o un contributo teorico potranno contenere più di un punto fra quelli elencati nello schema seguente):*

- **Relazioni di tipo compositivo:**

- *relazione fra approccio compositivo in architettura e in musica*
- *composizione di opere che utilizzano metodi compositivi o parametri derivati dall'altra arte (talora da un'opera in particolare)*
  - *da musica ad architettura (procedimenti, proporzioni spaziali, acustica,...)*
  - *da architettura a musica (procedimenti, proporzioni armoniche/temporali)*
- **composizione del paesaggio sonoro:**

*opere elettroacustiche con materiale sonoro derivato dall'ambiente e da specifiche architetture.*

- **interazione suono/spazio:**

*composizioni elettroacustiche con localizzazione nello spazio delle sorgenti sonore.*

- **Installazioni:**

- *interattive*
- *performative*

- **opere multimediali:**

- *da progetto musicale*
- *da progetto architettonico*

- **Relazioni di tipo funzionale:**

*architettura funzionale alla musica. Gli auditori e gli altri luoghi dedicati alla musica.*

### Riferimenti e selezione bibliografica

- [1] S. Sciarrino, *Le figure della musica da Beethoven ad oggi*, Ricordi, Milano, 1998.
- [2] P. Boulez, *Il paese fertile*, Éditions Gallimard, Parigi, 1989.
- [3] L. Barbera, *Prefazione*, in Andrea Bruschi, *Immagini e materie*, Diagonale, Roma, 2001, pag. 7.
- [4] G. Nottoli, *ORION: a single chip digital sound processor/synthesizer*, Proc. IX Colloquio di Informatica Musicale, AIMI, Genova, 1991, pp.220-230.
- [5] S. Emmerson, *The language of electroacoustic music*, in «Palgrave Mac Millan», 1986.
- [6] D. Smalley, *Spectromorphology: explaining sound shapes*, in «Organized Sound», Vol. N.2-1997, pp. 107-126.