

Enore Zaffiri
Saggi e materiali
a cura di Andrea Valle e Stefano Bassanese

Enore Zaffiri
Saggi e materiali

a cura di Andrea Valle e Stefano Bassanese

AIMI - Associazione Informatica Musicale Italiana
CIRMA - Centro Interdipartimentale di Ricerca su Multimedia e Audiovisivo, Università degli Studi di Torino
Scuola di Musica Elettronica, Conservatorio di Musica "Giuseppe Verdi" di Torino

Enore Zaffiri. Saggi e materiali

A cura di Andrea Valle e Stefano Bassanese

ISBN: 9788890341328

sito: <http://www.aimi-musica.org/>

Riferimento BibTeX:

```
@book{Zaffiri2014,  
  Editor = {Andrea Valle and Stefano Bassanese},  
  Organization = {AIMI - Associazione Informatica Musicale Italiana},  
  Publisher = {DADI - Dip. Arti e Design Industriale. Università IUAV  
di Venezia},  
  Title = {Enore Zaffiri. Saggi e materiali},  
  Year = {2014}}
```

Copyright

These book, and all the chapters included in it, are an open-access publication distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 3.0 Unported License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author(s) and source are credited. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/> or send a letter to Creative Commons, 171 Second Street, Suite 300, San Francisco, California, 94105, USA.



Indice

1	Prefazione <i>Andrea Valle e Stefano Bassanese</i>	3
2	La creatività artistica di Enore Maria Zaffiri <i>Marco Stefanatto</i>	7
3	Enore Zaffiri: musica tra arti e multimedia nella Torino del secondo Novecento <i>Giacomo Albert</i>	57
4	Interdisciplinarietà, collaborazione, didattica e diffusione a Torino (1963), Firenze (1964) e Padova (1965) <i>Laura Zattra</i>	85
5	Quattro film sperimentali di Enore Zaffiri <i>Alessandro Amaducci</i>	111
6	“Musica per un anno”. A computational reconstruction of Enore Zaffiri’s analog algorithmic composition <i>Andrea Valle</i>	118
7	Quattro policromie a quattro mani <i>Andrea Agostini e Stefano Bassanese</i>	153
8	Colloquio con Enore Zaffiri <i>a cura di Veniero Rizzardi</i>	158
9	Appendice I: Enore Zaffiri, <i>Policromie per voce e sintetizzatore</i> (1974)	171
10	Appendice II: <i>Enore Zaffiri: l’esperienza storica della musica elettronica a Torino</i> , programma del 27/28 Marzo 2012	184

1 Prefazione

Andrea Valle e Stefano Bassanese

Enore Zaffiri è una figura chiave nel panorama della musica elettronica italiana. Sperimentatore inesausto e curioso, a tratti quasi naïf nel perseguire “in purezza” il suo percorso di ricerca, non ha mai vantato una ribalta nazionale e internazionale simile a quella di altri compositori che sono ormai stabilmente accasati nelle storie della musica. Una ragione di ciò sta forse in primis nella sua posizione anagrafica: nato alla fine degli anni Venti, non co-appartiene alla generazione di alcuni anni più anziana (classicamente, la trimurti Maderna, Nono, Berio), ed insieme è già troppo vecchio per quella seconda generazione di compositori nati dagli anni Trenta in poi che si affacciano sulla scena avendo nella prima un chiaro riferimento. Eppure, è certamente un protagonista di quella via “regionale” italiana alla musica elettronica che ha altre due figure di spicco in Pietro Grossi e Teresa Rampazzi. A sgomberare gli equivoci, la “regionalità” qui non va intesa come una *diminutio*, ma piuttosto come una capacità di operare sul territorio in senso movimentista, come agitatore culturale da un lato e come didatta dall’altro. In secondo luogo, va osservato come in realtà certi tratti di Zaffiri lo posizionino su un fronte che è certamente peculiare rispetto al contesto italiano, e che invece trova corrispondenze con fermenti europei e americani. A mo’ d’esempio, basti pensare a due degli approcci al musicale sperimentati da Zaffiri, pure in forte contrasto tra loro: la radicale metodologia strutturale, algoritmica, degli esordi elettronici, e l’improvvisazione strumentale, *in vivo* con i sintetizzatori analogici che vi farà seguito. Ancora, la radicale continuità con il visivo, sia esso declinato come scultura, cinema, video, computer grafica, lo avvicinano certamente a esperienze pop e internazionali, fuori dal contesto più “accademico” italiano e europeo.

I saggi contenuti in questa raccolta intendono entrare nel merito delle questioni sopra soltanto enunciate. In particolare, il contributo di Marco Stefanatto si propone come dettagliato resoconto della biografia artistica di Enore Zaffiri: ne emerge un quadro di grande ricchezza, a tratti sorprendente, testimonianza dell’operosità inesausta di Zaffiri, che ha tra l’altro tra

i suoi meriti sicuri quello di restituire il clima culturale torinese degli anni '60 e '70, in tutta la sua complessità e apertura. Uno sguardo analogo ma da una prospettiva diversa emerge invece nel contributo di Giacomo Albert, che indaga da una prospettiva estetica il contesto storico-artistico (in maggior parte poco conosciuto) in cui si muove Zaffiri negli anni '60, con una particolare attenzione alla rilevanza dell'opzione formalista che in quel periodo caratterizza precipuamente il compositore. Il contributo di Laura Zattra permette poi di ricostruire la posizione di Zaffiri all'interno di quel fecondo panorama "regionale" di cui si è accennato in precedenza, e contribuisce così a disegnare il sistema dei rapporti tra centri e protagonisti di quella stagione creativa. I saggi che seguono spostano invece l'attenzione dal contesto storico più generale al dettaglio di alcuni lavori di Zaffiri. In particolare, Alessandro Amaducci si concentra analiticamente su quattro film di Zaffiri, anche in questo caso rivelando la posizione eccentrica del nostro rispetto ad altri compositori ed artisti, che pongono Zaffiri a diretto contatto con certi fermenti sperimentali più internazionali che non nazionali. Il saggio di Andrea Valle intende invece documentare nel dettaglio il processo creativo alla base di un lavoro capitale nella produzione zaffiriana, *Musica per un anno*, un'opera il cui statuto "allografico", cioè esplicitamente e esaustivamente descritto dal compositore, permette una disamina in qualche misura esaustiva, contribuendo così ad una fenomenologia delle pratiche compositive, con tutte le intricate questioni che ne conseguono. Stefano Bassanese e Andrea Agostini discutono le *Policromie sonore*, un lavoro rappresentativo del secondo Zaffiri elettronico, in cui alla opzione formalista (quella di *Musica per un anno*), in qualche modo più conosciuta, si sostituisce il pionieristico lavoro performativo al sintetizzatore, affrontando, a partire dalla loro esperienza diretta, la questione inesausta della sua riattualizzazione performativa. Veniero Rizzardi cura infine la redazione del (brillante) colloquio con Enore Zaffiri avvenuto nell'occasione dall'incontro organizzato da chi scrive e Stefano Bassanese presso il CIRMA-DAMS dell'Università di Torino e il Conservatorio "Giuseppe Verdi" di Torino: "Enore Zaffiri: l'esperienza storica della musica elettronica a Torino", nei giorni 27 e 28 marzo 2012, che si è concluso con il concerto monografico "Suoni di Zaffiri"¹.

Oltre a tributare un doveroso omaggio a Enore, protagonista schivo e gentile dell'avanguardia elettronica italiana, l'obiettivo della due giorni seminariale era quello di contribuire alla conoscenza del lavoro di Zaffiri. Di qui l'idea di raccogliere in volume un insieme di contributi presentati in modo che la conoscenza dell'opera del maestro torinese potesse essere condivisa con l'intera comunità degli interessati. Per lo stesso motivo, oltre ai

¹ Il programma dell'evento è allegato in Appendice II.

materiali qui raccolti, abbiamo anche incluso in appendice la partitura di *Policromie sonore*. La scelta non è casuale, perché il brano è stato eseguito nel concerto dedicato a Zaffiri, il cui programma ha incluso anche una versione digitale di *Musica per un anno*: contingenza che è all'origine dei due saggi relativi ai brani presenti nel volume. Nello stesso spirito di diffusione dell'opera zaffiriana si pone la scelta di rendere liberamente disponibile in formato elettronico il volume. Negli anni Zaffiri ha digitalizzato per conto suo tutta la sua produzione audiovisiva. Coerentemente con gli assunti che ne hanno sempre guidato la prassi (dai corsi gratuiti al prestito delle sue attrezzature personali per la prima attività didattica legata all'elettronica in conservatorio, fino al progetto di *Musica per un anno*), Zaffiri ha donato questi suoi archivi al Dipartimento di Studi Umanistici dell'Università di Torino, che, oltre a preservarli, intende –secondo la volontà di Enore– renderli accessibili al pubblico attraverso la rete.

Ringraziamo, oltre alle nostre istituzioni per il supporto all'organizzazione dell'evento, l'AIMI-Associazione Informatica Musicale Italiana, che ospita sul suo sito il volume.

Prefazione

2 La creatività artistica di Enore Maria Zaffiri

Marco Stefenatto

“Non so se quello che lascio nella mia opera rientri nella sfera di opere che segnano la fine di un’epoca, cioè il tramonto della civiltà occidentale, oppure, forse, la speranza di una nuova rinascita.”
(Enore Zaffiri, 2011)¹

2.1 Studi, composizioni tradizionali e prima musica elettronica analogica

2.1.1 Adolescenza e studi

Enore Maria Zaffiri nasce a Torino il 29 marzo 1928 da Biagio Augusto Zaffiri e Domenica Casassa.

All’età di sette anni compie le sue prime esperienze musicali e nel 1939, terminate le scuole elementari, s’iscrive al secondo anno del corso di Pianoforte al Conservatorio “Giuseppe Verdi” di Torino, nella classe di Luigi Gallino.

Il primo settembre dello stesso anno scoppia la guerra.

¹ Il materiale consultato per la realizzazione della presente trattazione, eccetto dove diversamente specificato in nota, è conservato nel fondo “SMET-Zaffiri”, formato dallo stesso autore e ora di proprietà del Conservatorio “Luigi Cherubini” di Firenze. Tale fondo, oltre ad una sezione composta di documenti cartacei (fra cui testi autografi, progetti, pubblicazioni e documenti sull’attività dello SMET e di Zaffiri), comprende una grande quantità di materiale su supporti audio e audiovisivi di varia natura, che documenta la sua intera attività, svoltasi sia all’interno dello Studio di Musica Elettronica di Torino (SMET), sia in forma privata (per un totale di quasi 1000 supporti). Per favorire la chiarezza nell’esposizione delle diverse fasi che contraddistinguono l’opera di Zaffiri, la presente trattazione è stata suddivisa in sezioni che ne rispecchiano la suddivisione, sebbene in alcuni periodi della sua attività due o più fasi si sovrappongono cronologicamente. In tali casi, comunque, la dimensione cronologica è specificata nel testo.

In quel difficile momento storico Zaffiri mostra i primi segni d'interessamento al campo delle arti grafiche. Avendo notato la sua naturale inclinazione per il disegno, il padre lo indirizza a fare esperienza presso l'Aerostudio Borghi, affermato studio di pubblicità attivo a Torino. Il contatto con tecniche e procedimenti grafici allora all'avanguardia lascia in lui impressioni indelebili, oltre ad un profondo interesse verso le arti visive che lo accompagnerà per il resto della vita.

Nell'agosto del 1941, all'età di tredici anni, inizia a comporre quei brani per pianoforte, in seguito catalogati dallo stesso autore come *Musiche dell'adolescenza*, che costituiranno le sue prime prove compositive, e la cui stesura continuerà fino al 1944.

Si tratta di musiche semplici ma curate, frutto dell'entusiasmo per le prime scoperte in ambito musicale del giovane pianista. In queste composizioni, d'istintiva e ingenua semplicità, è evidente l'influsso stilistico degli autori classici che si appresta di volta in volta a scoprire: le opere con cui viene a contatto durante gli studi sono gli unici spunti da cui poter trarre ispirazione².

La situazione di pericolo sempre crescente, dovuta alla guerra, costringe la famiglia Zaffiri a sfollare prima a Ciriè, presso le zie materne, e in seguito nella casa di montagna a Pessinetto, nelle Valli di Lanzo.

Nella nuova residenza il giovane Enore continua gli studi musicali, nonostante sia costretto dalla situazione contingente a sospendere la frequentazione delle lezioni al Conservatorio; in questo periodo impara a conoscere e amare autori quali Johann Sebastian Bach e Ludwig van Beethoven, mentre i romantici, e in particolare Franz Schubert, Robert Schumann e Fryderyk Chopin, lasciano in lui impressioni forti e indelebili.

Finita la guerra Zaffiri continua privatamente gli studi di pianoforte con Rodolfo Carando e di composizione con Felice Quaranta. Dopo aver superato gli esami di compimento medio di pianoforte e compimento inferiore di composizione, riprende la frequentazione del Conservatorio nel 1948, iscrivendosi al nono anno del corso di pianoforte con Carando e al quinto anno del corso di composizione con Luigi Perrachio.

² Va ricordato che in quel periodo la musica in Italia, era rappresentata per il grande pubblico quasi esclusivamente dal filone romantico tardo-ottocentesco, in particolare dal melodramma naturalista, mentre il tentativo di sprovvincializzare la cultura musicale italiana, portato avanti dalla cosiddetta Generazione dell'Ottanta, era in larga misura fallito, a causa delle diverse finalità rispetto alle avanguardie europee contemporanee. Gli sforzi di questo gruppo di autori, infatti, erano volti principalmente ad aumentare il prestigio della produzione nazionale agli occhi delle avanguardie europee, facendo riferimento, in modo più o meno diretto, alla gloriosa tradizione musicale italiana dei periodi antecedenti quello romantico, oppure a conferire alla musica da loro composta uno specifico carattere nazionale, mediante l'utilizzo di forme e stilemi derivati dalla musica folkloristica nazionale.

Nel clima di fermento del secondo dopoguerra, dominato dal fervore della ricostruzione, Zaffiri completa il proprio corso di studi, diplomandosi in Pianoforte nel 1949 e in Musica Corale e Composizione nel 1953.

2.1.2 L'esperienza francese e le composizioni per strumenti tradizionali

Al termine dell'ultimo anno del corso di Musica Corale, il direttore del Conservatorio Lodovico Rocca propone il giovane compositore per un soggiorno studio in Francia, attraverso la mediazione del Centro di Cultura Francese di Torino. Nel gennaio del 1954 Zaffiri si reca, quindi, al Conservatorio Nazionale Superiore di Musica e di Danza di Parigi per seguire un corso di composizione, sotto la guida di Tony Aubin.

Il soggiorno parigino segna un momento di svolta nel percorso musicale di Zaffiri. Lontano dall'ambiente per molti versi ancora provinciale della cultura musicale torinese, e immerso nel fervore artistico della capitale francese, il musicista si aggiorna sulle nuove tendenze musicali e sui tentativi di rivoluzione del linguaggio musicale del primo Novecento.

Viene a conoscenza dei tentativi di rivoluzione del linguaggio musicale di Arnold Schönberg (compresa la sua melodia di timbri), degli ostinati ritmici e del neoclassicismo di Igor Stravinskij, delle sperimentazioni sonore di Edgard Varèse, fino alle composizioni ancora in qualche modo legate alla tradizione di Sergej Prokof'ev, di Carl Orff e di Paul Hindemith.

Tali esperienze contribuiscono a far sorgere in lui un crescente senso di responsabilità nei confronti della realizzazione delle proprie opere, ormai non più intese come saggi scolastici: per evitare di comporre in uno stile e per mezzo di un sistema le cui risorse sono a suo parere storicamente esaurite, Zaffiri si convince che sia necessario il coraggio di "fare un salto".

Con la realizzazione dell'opera *Sinfonietta*, composta nel 1954 a fronte delle riflessioni e degli stimoli parigini, inizia il cammino dell'emancipazione come autore e s'inaugura la prima fase realmente creativa della lunga attività musicale di Zaffiri.

Di ritorno dalla Francia, sempre nel 1954, Zaffiri ottiene dapprima la cattedra di Pianoforte Complementare al Conservatorio di Torino, per passare l'anno successivo a quella di Teoria, Solfeggio e Dettato Musicale e, nel 1964, a quella di Lettura della Partitura³.

³ La cattedra di ruolo di Cultura Musicale Generale, dopo 14 anni di insegnamento precario, viene assegnata a Zaffiri nell'anno accademico 1968-1969 al Conservatorio "Niccolò Piccinni" di Bari, dove insegna per un anno, prima di ottenere l'assegnazione di ruolo provvisoria al Conservatorio di Torino, che diventa definitiva nell'anno accademico 1977-1978.

Nello stesso anno sposa Maria Luisa Pia Marconcini.

Nella seconda metà degli anni '50, pur dedicandosi con continuità all'insegnamento (che abbandonerà nel 1982), ottiene riconoscimenti nell'ambito di diversi concorsi nazionali di composizione, meritando il primo posto alla Rassegna Nazionale dei Compositori (1954) e agli Incontri della Gioventù (1955); nel 1956 ottiene il Premio Musicale "Città di Trieste" con l'opera *Sinfonietta*.

Nei primi dieci anni di attività come compositore, successivi al conseguimento degli studi⁴, Zaffiri sperimenta tecniche e stili tipici del linguaggio musicale della prima metà del '900. In questi lavori si possono notare influenze di autori quali Béla Bartók, Igor Stravinskij, Sergej Prokof'ev, Paul Hindemith, Dmitrij Shostakovich, fino ad Arnold Schönberg.

Dopo i primi lavori, in cui è evidente la progressiva acquisizione di consapevolezza della necessità di superare lo stile compositivo accademico, Zaffiri inizia a suddividere gli strumenti per sezioni, componendo la *Sonata* per pianoforte del 1955 e il *Trio* per clarinetto, violoncello e pianoforte del 1956, dove sono ancora chiaramente individuabili i due temi che ne costituiscono l'ossatura.

Nei lavori di questo periodo sono ancora presenti alcune delle caratteristiche tipiche della musica che ha preceduto le sperimentazioni delle avanguardie del primo '900. Si assiste, ad esempio, all'utilizzo di una tonalità allargata (in cui il centro di attrazione e la sensazione di modulazione sono ancora presenti, anche se in maniera latente) e della tecnica del contrappunto. Pure la struttura ricorda da vicino l'impianto classico: spesso si tratta di una sorta di forma sonata priva di un centro tonale definito, in cui si riconoscono comunque sia la presenza di temi, sia le fasi di sviluppo e ripresa (come nella *Sonata* per pianoforte del 1955). Non mancano anche esempi di altre forme musicali, come si può notare nelle forme chiuse del *Divertimento* per flauto, clarinetto, fagotto e pianoforte del 1954 o nello stile concertante settecentesco del *Concerto Grosso* per tromba, corno, trombone e archi del 1958.

Nel corso degli anni la scrittura "gradatamente si infittisce di una tecnica contrappuntistica sempre più densa (come nelle opere *Concerto* per archi del 1957, *Concerto Grosso* per tromba, corno, trombone e archi del 1958, e nel primo tempo del *Quartetto* per archi del 1959; n.d.r.), per poi sciogliersi in una grafia più scarna, nella quale la linea musicale passa fra i vari timbri, utilizzando brevi cellule melodiche e ritmiche (vedi, ad esempio, il *Capriccio*

⁴ È del 1954 il brano *Sette dialoghi per due strumenti*, mentre nel 1964 scrive le *Variazioni dodecafoniche* per violino, clarinetto e clavicembalo.

del *Quartetto*, per molti versi anticipazione dello stile di certa sua produzione elettronica successiva; n.d.r.)⁵.

L'organico di questi lavori è spesso dettato da esigenze di natura pratica, poiché tali composizioni sono commissionate a Zaffiri da piccole formazioni da camera o singoli interpreti. Ciò non impedisce all'autore di cimentarsi anche in lavori di maggior respiro che, però, non saranno mai eseguiti dal vivo⁶, come la *Sinfonia* del 1956 e il melodramma *Il colpevole* del 1957.

Ciascun'opera è rimaneggiata molte volte dall'autore prima di giungere alla stesura definitiva: tale pratica riflette una spiccata cura del particolare e un gusto per la sfumatura, ottenuta mediante un lavoro di cesello di ogni elemento musicale, caratteristiche che rimarranno costanti in tutta la sua produzione successiva.

Con le composizioni *Piccola musica a cinque* per flauto, oboe, clarinetto, violino, violoncello del 1959 e *Musica da camera a sei* per clarinetto, tromba e *Quartetto d'archi* del 1960, si avverte un netto cambiamento: Zaffiri sente la necessità di abbandonare ogni riferimento tonale con l'obiettivo di sperimentare nuove strade.

Per raggiungere tale scopo s'informa sui più aggiornati sistemi di scrittura che, in quegli anni, sembrano offrire una valida alternativa alla composizione di tipo tradizionale, soffermandosi in particolar modo su quello dodecafonico. In questa prospettiva diventa importante la lettura del testo *Espressionismo e dodecafonìa* di Luigi Rognoni del 1954 (Rognoni 1954), che gli permette di ampliare le proprie vedute su quest'argomento.

Nel 1964 scrive le *Variazioni dodecafoniche* per violino, clarinetto e clavicembalo. In questo lavoro la teoria dodecafonica è applicata in modo rigido, quasi a realizzare un saggio di tecnica sull'utilizzo di un sistema compositivo che si pone programmaticamente oltre la tonalità; Zaffiri è convinto che tal esperienza sia fondamentale per il superamento delle esperienze musicali precedenti, sebbene non sia un sostenitore del sistema schönbergiano.

Al termine di un percorso che l'ha visto alle prese con le più aggiornate tecniche compositive delle avanguardie novecentesche, Zaffiri prende coscienza del fatto che la messa in discussione dell'intero linguaggio musicale occidentale, propria di tali avanguardie, ha condotto a una necessaria, quanto inevitabile svolta.

⁵ Dal dvd inedito *L'elettrone ben temperato*, supporto audiovisivo autobiografico, realizzato nel maggio del 2002.

⁶ Questa è una delle motivazioni che spingeranno Zaffiri a realizzare, fra l'agosto e il settembre del 2003, una serie di registrazioni in studio dei suoi primi lavori, servendosi del modulo sonoro virtuale Ediol Orchestral che gli consentirà di esercitare in modo diretto e preciso il controllo di ogni minimo aspetto dell'esecuzione.

Per Zaffiri non si tratta, come per molti autori a lui antecedenti o contemporanei, di un rigetto più o meno deciso nei confronti del passato, ma del superamento storico e per molti versi fisiologico dei principi elementari che coordinavano le relazioni fra i suoni nel linguaggio musicale tradizionale, destinato agli strumenti acustici; egli è inoltre convinto che non sia più possibile scoprire valori espressivi non ancora individuati in opere che utilizzino tale linguaggio e che facciano uso di riferimenti estetici tradizionali.

Nonostante la sua esperienza compositiva di musica non elettronica negli anni '50 e '60 si sia fermata alla dodecafonia, Zaffiri è consapevole dei più svariati tentativi di risolvere la crisi della musica occidentale che si stanno portando avanti nel mondo musicale a lui contemporaneo, a partire dalle complesse e calcolate architetture del serialismo integrale, impegnato a utilizzare strutture fondate essenzialmente sulla tecnica contrappuntistica e su speculazioni di tipo matematico, fino a giungere alle esperienze di dissoluzione della musica occidentale e dei suoi cliché condotte da John Cage, che ripropone in ambito musicale parte dei concetti che stavano alla base del Dadaismo duchampiano, di una trentina di anni precedente.

Non sfugge al giovane compositore nemmeno l'importante evento della nascita, nel 1955, dello Studio di Fonologia Musicale della RAI di Milano per opera di Luciano Berio e Bruno Maderna, grazie ai quali la musica elettroacustica fa la sua prima apparizione ufficiale in Italia.

Anziché essere animato dal rifiuto della cultura romantica, atteggiamento comune a tutte le avanguardie novecentesche, Zaffiri si pone in atteggiamento di ascolto nei confronti del passato, cercando di instaurare un rapporto di confronto e continuità con le tradizioni precedenti, secondo il suo concetto di cultura in divenire.

L'esperienza di scrittura per strumenti tradizionali a cavallo degli anni '50 e '60 va perciò valutata sotto l'ottica storicistica dello spirito zaffiriano: dalle opere di questo periodo traspare l'atteggiamento d'interesse e studio nei confronti dei sistemi di composizione tradizionali e contemporanei, che ha condotto l'artista a un livello di coscienza della crisi del temperamento equabile tale da spingerlo a tentare una strada totalmente altra, quella della musica elettroacustica.

2.1.3 Le prime esperienze di musica elettronica e la metodologia compositiva di derivazione strutturalista

Nel tentativo di superare la crisi della musica occidentale Zaffiri intravede, nel connubio fra alcuni concetti dello strutturalismo alla base della serialità integrale e i nuovi mezzi tecnologici, lo sbocco verso una nuova esperienza sonora.

Sin dal primo approccio alla musica elettronica egli volge la propria attenzione alle sperimentazioni effettuate esclusivamente con suoni prodotti elettronicamente in laboratorio, non senza aver prima considerato le esperienze di musica concreta condotte da Pierre Schaeffer e dal gruppo di compositori gravitanti attorno alla RTF di Parigi che, già da alcuni anni, si occupava della manipolazione di eventi sonori registrati in natura. Tali ricerche non esercitano molta attrazione su Zaffiri, intento a trovare soluzioni innovative e soprattutto dominabili, che consentano di superare i limiti della tecnica compositiva imposti dal temperamento equabile. Tale risultato non poteva essere raggiunto per mezzo degli strumenti tradizionali, nati per essere utilizzati in ambito tonale e per questo spesso dotati di accorgimenti costruttivi limitanti, rispetto alle necessità della nuova musica. I suoni generati dalle valvole elettroniche, invece, consentono l'utilizzo in ambito musicale di qualsiasi frequenza udibile, permettendo al tempo stesso un accurato controllo di ciascuna caratteristica del suono prodotto. In più, sovrapponendo contemporaneamente varie onde sonore sinusoidali, è possibile ottenere in laboratorio timbri inediti e sempre più complessi. Per far fronte all'imponente quantitativo d'inediti materiali sonori e alla possibilità di manipolazioni offerte, la nuova generazione di musicisti elettronici si era spesso limitata, fino a quel momento, alla realizzazione di opere che sfruttavano sistemi compositivi già in precedenza sperimentati nell'ambito della musica destinata a strumenti tradizionali (basti pensare alla scrittura di tipo puntillistico, presente in molte opere elettroacustiche di Stockhausen, o ai principi dell'alea controllata su cui si basa, ad esempio, Scambi di Henri Pousseur). In altri casi, invece, si assisteva a una maggiore disinvoltura nel trattamento dei nuovi materiali sonori da parte di compositori che, servendosi in larga misura della propria capacità immaginativa, realizzavano accostamenti ed elaborazioni sonore sulla base delle proprie intuizioni personali (sistema utilizzato per buona parte di quella produzione di Berio e Maderna che è legata allo Studio di Fonologia Musicale della RAI di Milano).

Zaffiri, pur considerando validi gli esperimenti in ambito elettronico dei suoi predecessori, ritiene necessario dotarsi di strumenti metodologici diversi, studiati e creati specificamente per realizzare una sistematica esplorazione del nuovo orizzonte sonoro; a suo giudizio solo in un secondo tempo, dopo aver acquisito una maggiore esperienza e consapevolezza nell'ambito della musica elettroacustica, sarà possibile dare più spazio alla libertà creativa.

Convinto della necessità di ricominciare da zero le sperimentazioni di musica elettroacustica, Zaffiri sceglie come punto di riferimento e di rinnovata partenza Anton Webern e le sue ultime opere, che avevano condotto la musica occidentale verso la contemplazione del suono isolato, circondato

dal silenzio: "Il punto di partenza, a mio avviso, deve essere ricercato nella scintilla provocata dal contatto di due elementi opposti: silenzio - suono"⁷.

Alla ricerca di un principio organizzativo, Zaffiri prende spunto dalla corrente strutturalista sviluppatasi nei primi anni '60 a Torino, che aveva come punto di riferimento l'atmosfera culturale della Bauhaus di Walter Gropius e del De Still olandese di Piet Mondrian. Il compositore individua nella figura geometrica piana euclidea un principio coordinatore dei parametri sonori musicali avulso dagli schemi della tradizione compositiva, utile all'esplorazione e alla sperimentazione nel mondo delle sonorità elettroniche. È il dicembre del 1963. Zaffiri svolge le sue prime ricerche partendo da una struttura geometrica da lui scelta e definendo all'interno di essa una serie di relazioni, strettamente legate alle caratteristiche fisiche del suono (altezza, durata, intensità, timbro). Ogni lato della figura è diviso in sezioni da una serie di punti, ciascuno dei quali rappresenta una frequenza e un'intensità sonora specifiche. Tracciando delle linee che collegano i punti posti sui diversi lati della figura, e determinando in base alla lunghezza di tali linee la durata dei suoni relativi, è possibile far variare nel tempo la frequenza e l'intensità di un evento sonoro, creando dei percorsi sonori all'interno della struttura stessa. È possibile leggere sul grafico le variazioni dei parametri che ogni suono compie durante il proprio percorso: le altezze sono misurate in hertz, le intensità in decibel e le durate in secondi; inoltre il suono che si sposta lungo la sua traiettoria è soggetto a nuove elaborazioni che lo trasformano di volta in volta in fascia sonora, impulso o suono glissato, sulla scorta di altre tabelle. Sovrapponendo temporalmente due o più percorsi diversi è anche possibile percepire simultaneamente suoni che stanno seguendo percorsi differenti: in altre parole si genera un intreccio sonoro che, sebbene sorretto da strutture inedite e da regole del tutto peculiari, ha diversi punti di analogia con la polifonia della tradizione musicale occidentale. Occorre notare che il contrappunto, inteso come interazione simultanea fra una voce e l'altra, è sempre stato uno dei fondamenti delle composizioni zaffiriane, a cominciare da quelle per strumenti acustici degli anni '50; mentre però in alcune di queste opere era ancora riscontrabile un trattamento del materiale sonoro di tipo tematico, nei nuovi lavori la componente melodica viene completamente esclusa dal discorso musicale, così come ogni riferimento di tipo armonico, concentrando tutta l'attenzione dell'ascoltatore sull'articolazione dei percorsi all'interno della struttura geometrica. Inoltre il peculiare

⁷ Dall'intervento inedito di Zaffiri dal titolo "Conversazione" in occasione della mostra di ricerca visuale, realizzato il 22 maggio 1965, per l'inaugurazione della mostra *Nuove Proposte Sonore* alla galleria d'arte La Chiocciola di Padova (22-27 maggio).

sistema di produzione dell'opera, che esclude l'utilizzo di forme chiuse, così come l'impiego di figure e formule ritmiche tradizionali, contribuisce alla generazione di eventi sonori non dotati di un vero inizio o una conclusione, oltre che privi di una collocazione spazio-temporale ben delimitata.

La metodologia adottata nella realizzazione di questi primi lavori, sebbene per molti aspetti sicuramente severa e puntuale nella determinazione di ciascun parametro del singolo suono in ogni istante della composizione, offre tuttavia un ampio grado di libertà nelle fasi che precedono la registrazione su supporto magnetico del brano, tanto nella scelta della figura geometrica di riferimento e delle regole d'interpretazione del grafico, quanto nella definizione dei percorsi strutturali che il suono compie al suo interno: "Nell'atto di tracciare la figura è il compositore che si pone dei limiti, scelti e quindi voluti in libertà assoluta in base alle proprie esigenze" (Zaffiri 1965, in particolare p. 215). Con questo metodo diventa pertanto possibile, partendo da un unico sistema strutturale di riferimento, definito progetto, generare un numero virtualmente infinito di opere, tutte diverse fra loro.

Il compositore può decidere autonomamente i percorsi sonori in base al proprio gusto estetico, oppure determinarli sulla scorta di un'ulteriore serie di regole, derivate da progressioni geometriche e aritmetiche oppure da un vero e proprio algoritmo, aprendo così a tali opere la strada verso la cosiddetta musica programmata. È anche possibile modificare parzialmente le regole che determinano il progetto originale, dando così luogo a una variante, a sua volta capace di generare una quantità teoricamente illimitata di opere, tutte nate dalla stessa struttura di base. Inoltre, rifacendosi alla dodecafonia e alle più recenti esperienze seriali, il compositore applica sia alla figura geometrica, sia ai percorsi al suo interno, le tecniche compositive di esposizione motivica (quali l'inversione e la retrogradazione), così come di elaborazione (quali la diminuzione o l'allargamento) proprie degli antichi sistemi polifonici, ottenendo opere caratterizzate da un'estrema varietà interna.

Nel 1964 è portato a termine il primo progetto, *Tr/e/54*. Zaffiri utilizza come forma base un triangolo equilatero, assegnando ad ogni lato un campo di frequenze costituito da 18 suoni, disposti in progressione dal più grave al più acuto, per un totale di 54 suoni: da qui il titolo *Tr(iangolo)/e(quilatero)/54*.

Prima di iniziare l'esplorazione del mondo musicale elettronico, Zaffiri sperimenta il nuovo sistema compositivo utilizzando suoni ricavati da strumenti a percussione tradizionali, registrati su magnetofono uno per volta e pazientemente accostati e sovrapposti, mediante la tecnica del montaggio, seguendo le linee guida del progetto. Il titolo della prima opera, che vede la luce fra il gennaio e il febbraio del 1964, è *Tr/e/54/1*.

Nell'aprile dello stesso anno avviene il primo incontro con Pietro Grossi, altro importante protagonista della musica elettronica italiana e mondiale⁸. Zaffiri si reca nel suo studio a Firenze, portando con sé la registrazione di *Tr/e/54/I*; fra i due musicisti nasce immediatamente un rapporto di sincera amicizia, frutto di profonda considerazione e stima reciproca, che durerà negli anni. Il positivo riscontro da parte di Grossi stimola Zaffiri a dedicarsi con rinnovato impegno alla produzione della sua prima opera esclusivamente elettroacustica. Acquista quindi un oscillatore a valvole a bassa frequenza, due registratori semi-professionali Tandberg a quattro piste e procede alla realizzazione della prima versione elettronica del progetto *Tr/e/54*, terminata nell'ottobre del 1964 e denominata *Tr/e/54/II*: il lavoro di registrazione e montaggio del materiale sonoro si rivela oltremodo lungo e impegnativo, ma il risultato ottenuto ripaga ampiamente gli sforzi del compositore.

Il brano presenta numerosi punti di contatto con il clima estetico suscitato dalle ultime opere weberniane: "Partendo da un'atmosfera tersa di puri suoni sinusoidali isolati, circondati da silenzi che oserei dire magici, il tessuto sonoro gradatamente si arricchisce di nuovi suoni, nuovi timbri, nuovi effetti, per poi ritornare a poco a poco nella rarefatta atmosfera dell'inizio e riassorbirsi nel silenzio" (Zaffiri 1965, "Spiegazione della figura geometrica", p. 218).

Poco dopo aver terminato il montaggio dell'opera, Zaffiri presenta *Tr/e/54/II* ai musicisti Attila Poggi e Felice Quaranta. I due rimangono positivamente impressionati dall'ascolto, tanto che Quaranta propone a Zaffiri di realizzare una conferenza sul suo sistema compositivo: l'idea è accolta da Luciano Moffa e Pietro Righini del Circolo Musicale "Toscanini" di Torino. Il 10 dicembre del 1964, al termine di una conversazione dello stesso Zaffiri (Zaffiri 1965) nella quale l'avvento della musica elettronica è contestualizzato e giustificato storicamente, è presentato nell'anti-aula magna dell'Università di Torino il brano elettronico *Tr/e/54/II*: la musica elettronica fa così la sua prima apparizione ufficiale nel capoluogo piemontese. Durante la conversazione introduttiva, Zaffiri spiega: "Il mondo che stiamo affrontando, benché sia oltre un decennio che musicisti sperimentino i nuovi mezzi, è ancora avvolto nelle tenebre e circondato da pregiudizi e da generale indifferenza. Siamo

⁸ Pietro Grossi, già primo violoncello nell'orchestra del Maggio Musicale Fiorentino dal 1936 e docente di violoncello al Conservatorio "Luigi Cherubini" di Firenze dal 1942, sceglie di rinunciare alla propria carriera d'interprete nel 1966 per dedicarsi completamente alla sperimentazione dei nuovi mezzi elettronici di produzione musicale, cominciata già dal 1961. I suoi primi esperimenti sonori sono condotti per mezzo di una strumentazione analogica, ma già nel 1962 inizia a interessarsi alla musica digitale e nel 1967 vede la luce la prima opera realizzata esclusivamente con suoni prodotti da un calcolatore elettronico: una trascrizione del quinto *Capriccio* per violino di Paganini. Dal 1986 ai lavori musicali si affiancò una nutrita produzione di opere visive dedicate alla Computer art, definita dallo stesso compositore "Homeart", settore artistico assolutamente innovativo per quegli anni.

all'origine di una nuova sensibilità sonora. L'incomprensibilità, al suo primo apparire, di un nuovo discorso sonoro è un fatto logico. Essa è dovuta alla nostra poca educazione a gustare le riscoperte possibilità del suono. Se escludiamo la melodia e l'armonia tutto diventa illogico e monotono. Siamo troppo abituati a sentire la musica sotto questi rapporti orizzontali e verticali. Il nostro orecchio deve spostare i valori sonori su un altro piano. L'orizzonte si è allungato. Il semitono non rappresenta più la minima differenza d'intonazione. Nuovi suoni si inseriscono e arricchiscono il vocabolario sonoro" (Zaffiri 1965, p. 214).

Dal testo della relazione appare anche chiaro che la necessità di tentare soluzioni musicali innovative è una diretta conseguenza del forte senso di responsabilità e impegno che Zaffiri avverte nei confronti del fare artistico: "È inutile e dannoso crogiolarsi in un comodo assenteismo. Chi è sensibile e interessato alla creazione artistica ha il dovere di seguire le vicende tumultuose del periodo in cui viviamo e partecipare con cosciente responsabilità al divenire del fenomeno artistico", e, più avanti: "I compositori furono costretti a trovare ripieghi per poter mantenere in vita la creazione musicale. Qualcuno ha sperato nella salvezza aggrappandosi al passato. Ma il linguaggio dell'arte, come la natura, non può fare il cammino alla rovescia, né arrestarsi. ...L'uomo contemporaneo non può reincarnarsi nel passato, ma deve essere il protagonista di una nuova esperienza che affronta con coscienza ancora vergine. È un nuovo "primitivo" dinanzi al quale si dischiude un mondo sensibile appena intravisto" (Zaffiri 1965, p. 210)⁹.

Per l'ascolto del brano al Circolo "Toscanini" viene utilizzata la tecnica della quadrifonia: i suoni sono posti nello spazio seguendo lo schema della struttura geometrica di base. Grazie al sistema elaborato da Zaffiri "l'elemento sonoro acquista una nuova dimensione, un nuovo significato, un nuovo interesse costruttivo divenendo architettura spaziale" (Zaffiri 1965, "Testi e poetiche - Verso una nuova esperienza sonora", p. 215).

Attento sin dall'inizio della sua carriera alle arti visive e plastiche, Zaffiri intuisce durante la realizzazione della sua prima opera di musica elettronica che i principi costruttivi scaturiti dalla figura geometrica possono essere utilizzati per l'organizzazione strutturale di forme d'espressione diverse da quella musicale. Con la speranza di aver individuato una strada verso un rinnovato mondo poetico, Zaffiri procede nella sua ricerca: dallo stesso progetto *Tr/e/54* sono realizzate, fra febbraio e marzo del 1964, alcune sculture

⁹ Per altre informazioni circa il senso di responsabilità di Zaffiri nei confronti del fare artistico, si veda il testo inedito della sua prima conferenza al Conservatorio nel 1967 dal titolo "Qual è la responsabilità del musicista a contatto con i mezzi elettronici?".

in metallo, nonché un cortometraggio in 8 mm dal titolo *Espressione geometrica*: con tale opera il compositore manifesta il proprio desiderio di superare il limite espressivo causato dalla staticità dell'elemento visivo, includendo nel proprio lavoro la dimensione temporale per mezzo di espedienti quali l'utilizzo di oggetti cinetici o del film. Nelle successive opere musicali nate dal primo progetto, si assiste a un'ulteriore elaborazione dei suoni mediante l'applicazione di effetti di eco e riverberazioni, oltre all'utilizzo del rumore bianco. Inoltre l'effetto polifonico è talvolta amplificato grazie alla sovrapposizione d'interi opere di musica elettronica realizzate in precedenza, ottenendo in tal modo composizioni caratterizzate da sempre più complessi intrecci sonori. Nelle prime opere elettroacustiche di Zaffiri si nota spesso l'utilizzo di suoni timbricamente molto semplici, poveri di armonici o addirittura ridotti alla sola frequenza fondamentale. Tale scelta, di carattere minimalista, nasce dal desiderio di concentrare l'attenzione dell'ascoltatore sull'aspetto compositivo delle opere, evitando di sfruttare l'estrema varietà timbrica disponibile o l'utilizzo di contrasti violenti al solo scopo di ottenere effetti sbalorditivi, dal punto di vista di una facile spettacolarizzazione dei nuovi mezzi: "S'impone quindi la necessità di un rinnovamento del linguaggio musicale elettronico, un linguaggio che tralasci l'abitudine di voler stupire a tutti i costi, alla ricerca esasperata di nuove sonorità e nuovi effetti, e tenda piuttosto a costruire un discorso musicale più chiaro e coerente, dove al gesto sonoro di schietta derivazione informale si ceda il posto a una più razionale strutturazione dello spazio sonoro"¹⁰.

Nell'agosto del 1965 è portata a termine l'ultima opera generata dal primo progetto, considerata dall'autore la versione più compiuta: essa è costituita dall'oggetto sonoro *Tr/e/54/IV* e dall'omonimo oggetto visivo. L'elemento sonoro di tale opera è un vero e proprio studio sugli effetti di riverberazione ed eco, e si presenta come un "evento sonoro trasparente, privo di corporeità, in cui l'impulso generatore del suono è stato amputato, e si è lasciato soltanto di esso il riflesso, cioè la riverberazione e l'eco"¹¹.

L'impressione è di trovarsi di fronte a una sorta di tessuto organico denso e pulsante, in continua formazione e trasformazione, composto di particelle molecolari sonore e visive che si sviluppano e si esauriscono rapidamente, oggetto di sottili giochi di sfumature.

¹⁰ Dall'intervento inedito di Zaffiri dal titolo "Presentazione della serata di musica elettronica" svoltasi il 27 gennaio 1966 nell'anti-aula magna dell'Università di Torino per il Circolo "Toscanini", realizzato in occasione della serata di musica elettronica.

¹¹ Dalla presentazione inedita di Zaffiri sull'attività dello Studio di Musica Elettronica di Torino e dei suoi lavori, redatta nell'agosto del 1965 a Torino.

Anche l'elemento visivo, estremamente variegato, prende forma dalla proiezione su una parete di oggetti di diversi colori, la cui immagine è costantemente deformata dall'applicazione di elementi riflettenti orizzontali e retini che interagiscono con essa seguendo una precisa programmazione. È importante notare come la figura geometrica, che sta alla base tanto dell'oggetto sonoro quanto di quello visivo, non si riferisca alla loro forma esteriore, bensì all'organizzazione degli elementi linguistici che li compongono. La struttura generativa dell'opera non dev'essere compresa razionalmente dal fruitore, ma contribuisce in maniera decisiva alla sensazione di coesione e unità che egli percepisce, agendo all'interno dello stesso processo operativo, anziché in superficie: in tal modo il discorso è inteso come "un'organizzazione di elementi linguistici senz'altro significato all'infuori di quello implicito nella propria stessa organizzazione"¹².

Nel 1964 Zaffiri fa la conoscenza di Antonio Calderara¹³, grande maestro italiano delle arti visive, che collaborerà con lui per alcuni progetti essenziali per la maturazione della poetica del compositore. Il pittore dimostra da subito un vivo interesse per le opere zaffiriane, attratto dalla comunanza dell'interesse per la sfera dello strutturalismo e dello sforzo nel conciliare razionalità e sensibilità artistica.

2.1.4 SMET, SIE e il Corso Sperimentale di Musica Elettronica

Sempre più convinto della validità della direzione intrapresa, Zaffiri decide di ampliare il proprio studio personale, acquistando nuove apparecchiature e costruendone alcune in proprio, con l'aiuto di un tecnico della RAI. Si procura quindi un oscillatore a onda sinusoidale e quadra, dei filtri, un generatore di rumore bianco, un modulatore ad anello e alcuni nastri magnetici e, il 10 dicembre del 1964, fonda lo Studio di Musica Elettronica di Torino, lo SMET¹⁴. La necessità, molto sentita da Zaffiri, di informare il

¹² Dal testo inedito di Zaffiri dal titolo "Proposta per una metodologia di ricerca interformativa", redatto nel dicembre del 1966 a Torino.

¹³ Antonio Calderara nasce ad Abbiategrasso nel 1903. Autodidatta per scelta, apprende le tecniche pittoriche dal confronto diretto con alcuni amici pittori e dall'esercizio quotidiano. Le sue prime opere seguono un particolare stile impressionista, caratterizzato dalla stilizzazione delle forme, da una costruzione meticolosa e da una ridotta tavolozza cromatica. Trasferitosi nel 1936 a Vacciago di Ameno, sul Lago d'Orta, si avvicina a partire dal 1954 ad autori come Pieter Mondrian, Kasimir Malevich e Josef Albers, giungendo a dipingere il suo primo quadro astratto nel 1959. Da quel momento la sua pittura si concentra sull'interazione fra pochi colori, stesi sulla tela con un rigoroso approccio di tipo geometrico; grande importanza viene riservata ai rapporti fra luce e spazio, che determinano una sensazione di ordine e silenzio. L'artista si spegne nel 1978 a Vacciago, dopo aver realizzato la Fondazione Antonio e Carmela Calderara, che conserva la sua raccolta personale di 271 opere di arte contemporanea degli anni Sessanta e Settanta di 133 artisti di tutto il mondo, oltre a 56 opere dello stesso Calderara.

pubblico torinese circa le più recenti sperimentazioni effettuate nell'ambito dell'arte musicale contemporanea, ed elettronica in particolare, spinge il compositore a organizzare l'anno seguente una serie d'incontri su tale tema. Nel 1965 prende così vita la Rassegna Internazionale di Musica Concreta ed Elettronica, organizzata presso la galleria d'arte "La Bussola" di Torino¹⁵, in collaborazione con l'S 2F M diretto da Grossi. Nell'arco di quattro serate, svoltesi da aprile a maggio a cadenza settimanale, sono introdotte e fatte ascoltare le registrazioni di alcune fra le più indicative composizioni elettroacustiche, realizzate in poco più di un decennio presso i più importanti centri fonologici a livello mondiale; i nastri di tali opere sono forniti per l'occasione da Grossi. In occasione della manifestazione, la prima di questo genere organizzata nella città di Torino, Zaffiri consolida la consuetudine di facilitare all'uditorio la comprensione delle opere che sta per ascoltare, preparando una serie di testi introduttivi per ciascuna serata, nei quali confluiscono anche riflessioni sulla musica, elettronica e non solo¹⁶: gli incontri assumono così l'aspetto di vere e proprie conferenze-concerto. L'uditorio di tali conferenze è composto non solo da musicisti, ma anche da studenti e professionisti provenienti da settori assai variegati, quali pittori, letterati, ingegneri; stimolato dal diffuso interesse dimostrato dal pubblico torinese, Zaffiri decide quindi di proseguire l'operazione culturale intrapresa, organizzando altri incontri di carattere divulgativo e di presentazione del proprio lavoro in occasione di diverse manifestazioni in tutta l'Italia¹⁷.

In occasione degli incontri alla galleria "La Bussola", il compositore conosce l'operatore plastico-visivo Sandro De Alexandris, l'autore di poesia fonetica e concreta Arrigo Lora Totino e l'architetto Leonardo Mosso, e si rende conto che anche negli ambiti artistici da loro esplorati si stanno

¹⁴ Lo studio viene inizialmente istituito da Zaffiri in collaborazione con due suoi allievi di pianoforte: Roberto Musto e Riccardo Vianello.

¹⁵ Nel gennaio del 1966 Zaffiri organizza, in collaborazione con lo Studio di Fonologia Musicale (S 2F M) di Grossi, una seconda serie di incontri, con l'obiettivo di far luce sulle sperimentazioni musicali elettroniche svoltesi a livello mondiale durante l'anno appena trascorso. Le tre serate, intitolate *Panorama di musiche elettroniche*, sono realizzate nell'ambito della stagione 1965-66 del Circolo Musicale "Toscanini", e si svolgono nei giorni 13, 27 gennaio e 3 febbraio 1966, nell'anti-aula magna dell'Università di Torino; in tali occasioni vengono presentate, da Grossi, Vittorio Gelmetti e dallo stesso Zaffiri, alcune opere realizzate negli studi di Darmstadt, Gand, Ginevra, Firenze, Padova, Torino e Urbana (Illinois).

¹⁶ Di tali testi sono conservati nell'archivio SMET-Zaffiri solamente quelli relativi alla prima, terza e quarta serata, svoltesi rispettivamente il 14 aprile, il 5 maggio e il 12 maggio 1965. Tali testi sono pubblicati in Zaffiri 2007.

¹⁷ Fra le diverse attività di divulgazione svolte nel 1965, citiamo la partecipazione con presentazione di alcune opere alla manifestazione *Nuove Proposte Sonore*, svoltasi alla galleria d'arte "La Chiocciola" di Padova (22 - 27 maggio); la presentazione di alcune opere alla galleria "L'Obelisco" di Roma (16 novembre); e la partecipazione alla *Rassegna di Musica Elettronica*, in occasione della *5a Settimana Internazionale Nuova Musica* a Palermo (1 - 6 settembre).

affrontando, negli stessi anni, difficoltà simili a quelle che affliggono la musica contemporanea, soprattutto nel campo linguistico-organizzativo. Zaffiri decide quindi di iniziare con loro una collaborazione: il 12 gennaio 1966 nasce lo Studio di Informazione Estetica¹⁸, con sede a Torino, in Corso Vittorio Emanuele II, al numero 32. Tale sede comprende lo Studio di Musica Elettronica, che ospita le attrezzature di Zaffiri, e che durante le serate organizzate dal SIE diventa una galleria per l'allestimento di mostre e l'ascolto di opere musicali elettroniche, e un piccolo atelier per la realizzazione di opere plastico-visive del compositore, generate dagli stessi schemi geometrici utilizzati nella produzione musicale coeva. Gli obiettivi dichiarati sono informare il pubblico sulle sperimentazioni contemporanee che si stanno compiendo nei tre ambiti artistici coinvolti, e favorire la produzione e la diffusione di opere aventi come finalità l'interazione di elementi visivi e sonori, sia elettronici, sia fonetici. Ne nasce un'intensa attività di ricerca di materiale informativo e critico, che ha come risultato l'acquisizione di articoli, saggi, partiture, grafici, procedimenti di lavoro, oltre a diversi nastri magnetici; tale materiale contribuirà a costituire negli anni il futuro fondo SMET. Per quanto riguarda la produzione originale dello studio, è idea comune ai tre artisti che l'interazione fra musica programmata, arte visiva e poesia concreta non debba avvenire in maniera superficiale o metaforica, ma si debba rendere concreto a un livello più profondo, agendo all'interno del processo operativo: con queste premesse è chiaro come la metodologia strutturale costituisca una guida sicura per il lavoro all'interno del SIE. Nell'ottobre del 1966 Zaffiri decide di istituire all'interno del suo studio un corso di musica elettronica a titolo gratuito, il primo di questo genere a Torino¹⁹. Al Corso Sperimentale di Musica Elettronica, che si svolge da novembre del 1966 a giugno del 1967, partecipano nove allievi²⁰, la maggior parte dei quali sono studenti universitari provenienti da percorsi culturali anche molto distanti tra loro: sono presenti soprattutto ingegneri, letterati, fisici e matematici. Durante il Corso, suddiviso in momenti teorici e attività pratiche, vengono anche organizzate, presso l'Unione Culturale di Torino, serate d'ascolto, conferenze e dibattiti sulle

¹⁸ D'ora in avanti abbreviato SIE; allo studio parteciparono inizialmente anche i suoi allievi Roberto Musto e Riccardo Vianello.

¹⁹ A Firenze, Grossi istituisce nell'anno scolastico 1965-66 il Corso Straordinario di Musica Elettronica presso il Conservatorio "Luigi Cherubini" di Firenze, primo esempio in Italia di cattedra di questo genere, a livello istituzionale. A Padova, anche la musicista Teresa Rampazzi, pianista e fondatrice nel maggio del 1965 del gruppo Nuove Proposte Sonore, assieme a Ennio Chiggio, organizza nel novembre del 1968 un corso sperimentale gratuito di musica elettronica, che nell'ottobre del 1972 si trasforma nel Corso Straordinario di Musica Elettronica presso il Conservatorio "Cesare Pollini" di Padova.

²⁰ I primi allievi del Corso Sperimentale sono Riccardo Amadei, Gilberto Bosco, Maria Freda, Maria Pia Marconcini, Giorgio Moschetti, Francesco Pennisi, Pier Giorgio Piantà, Bernardino Streito, Tito Tonietti.

nuove correnti musicali. Il primo risultato tangibile dell'esperienza didattica è il brano *El/25*²¹, progetto di gruppo composto a più mani dagli allievi, con la supervisione di Zaffiri. Per comprendere appieno l'importanza di tal esperienza non bisogna dimenticare che in quegli anni lo SMET di Torino e l'S 2F M di Firenze erano gli unici studi privati in Italia impegnati nell'organizzazione di corsi di musica elettronica aperti a chiunque, di carattere gratuito e dotati di una coerente metodologia di base a disposizione degli allievi.

Nonostante i nuovi impegni didattici, la produzione zaffiriana di opere originali non si arresta: su uno schema tratto da un oggetto visivo di De Alexandris e costruito sulla figura geometrica del quadrato, sono prodotti i lavori *Q/64/I* e *Q/64/II*; di quest'ultimo, primo tentativo interamente compiuto d'integrazione fra esperienza visiva e sonora, sono realizzate ben 254 versioni differenti e alcune sculture in plexiglas. In questo periodo Zaffiri stringe rapporti con vari studi artistici di ricerca estetica nel mondo, fra cui lo studio UNd di Monaco di Baviera, che si occupa di arte visiva; inoltre, durante le serate da lui organizzate, conosce Edoardo Fadini, fondatore del "Cabaret Voltaire"²² di Torino, e il poeta e scrittore Edoardo Sanguineti, il quale lo propone all'Unione Culturale torinese per un intero ciclo di manifestazioni musicali. S'infittiscono anche i rapporti con l'S 2F M per mezzo di frequenti viaggi a Firenze e un fitto scambio epistolare con Grossi²³; la direzione principale delle sperimentazioni svolte nei due studi però, nonostante i diversi punti di contatto circa la necessità di una metodologia razionale nella costruzione delle opere, si rivela strada facendo sempre più divergente: Grossi si concentra sulla ricerca pura effettuata per mezzo dei più recenti calcolatori, mentre Zaffiri è più attratto dalla ricerca applicata, svolta con strumentazione di tipo analogico.

Il 21 gennaio del 1967 il SIE è coinvolto nell'opera di sonorizzazione di una mostra presso lo studio UNd di Monaco: si consolida così l'applicazione della musica elettronica come musica d'ambiente, concetto largamente impiegato nella cultura musicale degli anni seguenti, non solo in ambito cosiddetto colto²⁴. Il 9 maggio dello stesso anno s'inaugura presso la sede dello SMET una mostra personale di Zaffiri in cui sono presentati diversi oggetti visivi in ottone, plexiglas e luce speculare, assieme ai corrispondenti oggetti

²¹ Il progetto grafico dell'opera, che si presenta come uno studio sui suoni glissati, confluirà assieme ad altri dieci nel libro *Due scuole di Musica Elettronica in Italia* (Zaffiri 1968).

²² Storico locale torinese, situato in via Cavour 7, che costituì, dal 1975 al 1990, il punto di riferimento cittadino del teatro di ricerca e di avanguardia.

²³ Tali lettere, secondo quanto riferito dallo stesso Zaffiri a chi scrive, sono andate perdute durante uno dei molti traslochi che il fondo SMET - Zaffiri ha affrontato negli corso degli anni.

²⁴ Basti pensare alle esperienze condotte dal musicista Brian Eno a partire dagli album *Another green world* e *Discreet music* del 1975, in opposizione alla diffusione della cosiddetta "Muzak".

sonori: il concetto di matrice strutturale che sta alla base delle diverse coppie di oggetti visivo-sonori viene così ulteriormente evidenziato. Nel 1968, infine, Zaffiri ottiene l'assegnazione in ruolo della cattedra di Cultura Musicale Generale presso il Conservatorio "Niccolò Piccinni" di Bari; nonostante le difficoltà incontrate nel mantenere entrambi i posti, il compositore accetta di insegnare a Bari per un anno, prima di essere trasferito a Torino nel 1969, quando ottiene in questa città l'assegnazione di ruolo provvisoria della stessa cattedra.

2.1.5 Il corso di musica elettronica al Conservatorio di Torino e le opere interdisciplinari

L'anno 1968 segna una svolta decisiva nel percorso di Zaffiri: incoraggiato da Grossi e col sostegno del direttore del Conservatorio "Giuseppe Verdi" di Torino, Sandro Fuga, il compositore si reca a Roma, dove ottiene dall'allora Ispettore capo dell'Ispettorato Istruzione Artistica del Ministero della Pubblica Istruzione, dott. Boccia, di organizzare un corso di musica elettronica all'interno dello stesso Conservatorio. Il Corso Sperimentale di Musica Elettronica diventa così il secondo esempio di cattedra di questo tipo, approvata istituzionalmente, nel panorama musicale italiano²⁵, mentre Zaffiri ottiene in questo modo una seconda cattedra a Torino. A causa della carenza di fondi, il compositore concede a titolo gratuito l'utilizzo delle proprie attrezzature personali per la realizzazione del corso, trasferendo così lo SMET nella sede del Conservatorio torinese²⁶. La nuova proposta didattica attira un grande numero d'iscritti, per lo più studenti universitari²⁷, che aumenteranno progressivamente fino ad attestarsi su una media di 30 l'anno; per il corso non è previsto un numero chiuso e i primi lavori degli allievi, svolti sia in gruppo sia a livello individuale, sono presentati al pubblico torinese in occasione del saggio di fine anno scolastico 1968-69, nel salone del Conservatorio²⁸. Il trasferimento all'interno del Conservatorio torinese rende ancora più necessaria la stesura di un efficace programma di studi: Zaffiri

²⁵ Vedi nota 19.

²⁶ Da questo momento, e fino a metà degli anni '70, l'attività espositiva del SIE continuerà in maniera itinerante, ospitata di volta in volta dalle strutture dei diversi organizzatori.

²⁷ Tra i primi allievi ricordiamo: Claudio Bonechi (studente d'ingegneria), Gilberto Bosco (studente di composizione al Conservatorio), Guido Donati (studente di organo al Conservatorio), Leonardo Gribaudo (studente di informatica), Giorgio Moschetti (studente di fisica), Ernesto Napolitano (laureato in fisica), Ferruccio Tammaro (studente di lettere), Tito Tonietti (laureato in fisica), Gianfranco Vinay (studente di lettere).

²⁸ L'esecuzione di tali saggi, sempre aperti al pubblico, diventerà un appuntamento fisso negli anni successivi, e costituirà l'occasione per la classe di musica elettronica di presentare gli ultimi sviluppi delle proprie ricerche.

propone quindi un percorso didattico della durata di tre anni, al termine del quale sarà rilasciato un certificato ufficiale di frequenza. L'insegnamento è suddiviso in una parte teorica e una pratica: la prima va dallo studio della storia della musica contemporanea all'ascolto delle opere più significative degli ultimi decenni, passando per le nozioni di acustica e di elettronica, indispensabili a comprendere e utilizzare le apparecchiature in dotazione alla classe; particolare attenzione è riservata alle ultime tendenze riguardanti l'utilizzo dei mezzi elettronici. Non meno importante è la parte pratica: grazie agli strumenti presenti nello studio gli studenti hanno l'opportunità, in quegli anni più unica che rara, di esercitarsi con essi in maniera individuale; per fare questo il corso è strutturato in modo da fornire anche nozioni pratiche di registrazione e manipolazione dei nastri magnetici. Ampio spazio è poi riservato alla composizione vera e propria: sotto la supervisione di Zaffiri gli allievi partecipano in maniera a poco a poco sempre più autonoma all'ideazione e realizzazione di progetti, guidati dal collaudato metodo della figura geometrica o seguendo altri modelli strutturali, quali la serialità integrale o alcuni principi matematici specifici. La creatività dello studente viene così incoraggiata, in quanto la metodologia strutturale di base consente in ogni caso un ampio grado di libertà nelle scelte particolari, favorendo la sperimentazione personale e collettiva sia con i suoni elettronici che con fonti sonore più tradizionali. La stessa natura sperimentale del campo di studi, in continua e rapida evoluzione, suggerisce comunque a Zaffiri di non cristallizzare la prospettiva di lavoro: "Era quindi rischioso redigere un corso didattico di musica elettronica circoscritto in regole precise. Tutto allora era in fermento e in evoluzione"²⁹.

A coronamento di un anno eccezionale, dopo aver presentato alcune delle sue opere a Lugano, Monaco, Berlino, Innsbruck, Heidelberg, Zaffiri partecipa al "Convegno Internazionale dei Centri Sperimentali di Musica Elettronica in Firenze", organizzato su proposta di Grossi nell'ambito del "XXXI Maggio Musicale Fiorentino"³⁰. Il Convegno, primo di questo genere in Italia, si svolge dal 9 al 14 giugno e vi partecipano 52 studi provenienti da ogni continente, per un totale di 22 rappresentanti³¹. Questo importante

²⁹ Dal testo inedito di Zaffiri contenuto nel documento digitale "Testi base per CD", redatto nel marzo del 2011 a Ciriè, all'interno del capitolo "Nascita dello SMET (Studio di Musica Elettronica di Torino) - Le prime attività culturali e il corso di Musica Elettronica", p. 3.

³⁰ La relazione di Zaffiri sul Convegno, conservata nel testo "Il Convegno Internazionale dei Centri Sperimentali di Musica Elettronica di Firenze", redatto nel 1968, verrà poi pubblicato su *Rassegna Artistica del Ministero della Pubblica Istruzione*: per la stesura della presente trattazione è stato consultato dall'Autore il manoscritto originale.

³¹ Al Convegno parteciparono, fra gli altri, anche James K. Randall dell'Università di Princeton, Kurenmi Erkki dell'Università di Helsinki, Hermann Sabbe dell'IPEM di Gent, Henri Chiarucci dell'ORTF di Parigi, Karlheinz Stockhausen del WDR di Colonia e Iannis Xenakis dell'Università di Bloomington

tentativo di instaurare un dialogo fra i diversi operatori del settore a livello mondiale si articola in una serie di audizioni, concerti ed esposizioni di grafici, partiture e pubblicazioni; non mancano le relazioni dei vari rappresentanti, ciascuno dei quali illustra i progressi compiuti dal proprio studio di appartenenza nel campo della sperimentazione e ricerca elettroacustica. Sono affrontati anche numerosi dibattiti riguardanti le questioni aperte dal nuovo genere di musica e le difficoltà che i ricercatori si trovano ad affrontare quotidianamente: gli argomenti trattati riguardano problemi di carattere sia tecnologico, sia più generale. Il tema della didattica è affrontato dallo stesso Zaffiri che, nella relazione "Aspetti della problematica didattica"³², auspica la nascita di centri dotati di apparecchiature idonee alla sperimentazione e specializzati nella ricerca, analisi critica e diffusione della musica elettronica. Gli esperti che lavoreranno in tali centri dovranno possedere gli strumenti per comprendere e decifrare i nuovi fondamenti linguistico-formali e la peculiare estetica di tale musica, in modo da poterli diffondere su larga scala anche per mezzo di pubblicazioni di carattere specialistico o più divulgativo, promuovendo così la fruizione delle nuove opere e ampliando il dibattito critico sulle problematiche della musica elettronica. Inoltre gli allievi che parteciperanno ai corsi organizzati dai nuovi centri dovranno essere in grado di produrre musica elettronica in maniera autonoma, contribuendo così alla ricerca sperimentale e all'ulteriore codifica di un'organizzazione sonora propria dei mezzi elettronici. Zaffiri si sofferma sulla necessità di trovare canali d'informazione e ambienti di consumo più idonei alla musica elettronica, ponendo l'accento sulle nuove dinamiche che si vanno delineando fra il prodotto e il fruitore; in tal senso sottolinea l'importanza dei nuovi calcolatori, immaginando profeticamente uno scenario non molto dissimile rispetto a quanto si è concretato solamente negli ultimi anni: "Prevedo che con questo mezzo s'instaurerà nuovamente un rapporto con quel particolare personaggio che tanta parte ebbe nella divulgazione della musica classica: il dilettante. Infatti se potesse attuarsi il progetto che prevede un grande calcolatore centralizzato, collegato in case private tramite un terminale (...) si riavrebbe il fenomeno dell'amatore che realizza in casa propria la «sua» musica"³³. Tale scenario futuro pone l'accento sulla necessità della divulgazione delle conoscenze e competenze necessarie per la comprensione

in Indiana-USA; fra gli italiani citiamo Pietro Grossi dell'S2FM di Firenze, Teresa Rampazzi dell'NPS di Padova e Angelo Paccagnini della RAI-TV di Milano.

³² Il testo della relazione è conservato nel testo inedito di Zaffiri dal titolo "Relazione per il Convegno di Musica Elettronica del Maggio Musicale Fiorentino. 9-14 giugno 1968. Tema: Aspetti della problematica didattica", redatto nel 1968 a Torino.

³³ Dalla relazione di Zaffiri "Il Convegno Internazionale", cit., p. 11.

e l'utilizzo degli strumenti elettronici su vasta scala; una sorta di alfabetizzazione elettronica che, col passare degli anni, diventerà dal punto di vista di Zaffiri indispensabile. La relazione sulla didattica al Convegno diventa anche l'occasione per Zaffiri di presentare agli altri operatori del settore le proprie ricerche nell'ambito dell'organizzazione formale dei nuovi elementi linguistici. Dopo aver rilevato la necessità di instaurare fra i singoli fenomeni sonori individuati un sistema di relazioni sperimentali che permettano la realizzazione di agglomerati sonori via via più complessi, ma sempre verificabili, Zaffiri presenta la sua ultima composizione: *Musica per un anno*³⁴. Il progetto di tale opera, destinata alla sonorizzazione permanente di ambienti, è studiato in modo da consentire la produzione di musica continuamente cangiante e mai ripetuta per la durata di 360 giorni. Questo risultato è possibile grazie a un elaborato sistema che, partendo dalla figura geometrica del cerchio, ne suddivide la circonferenza in 12 parti uguali, ottenendo così un ambiente spaziale-sonoro che ricorda da vicino il quadrante di un orologio e che è esplorato per mezzo di percorsi interni, dominati da una rigorosa logica strutturale. Zaffiri, a fronte di diversi mesi di lavoro, ricava da tale progetto due ore di sonorizzazione, utilizzando come elementi di base esclusivamente onde sonore sinusoidali; le frequenze selezionate per l'opera derivano tutte, per mezzo di calcoli matematici, dalla frequenza di 1968 Hz, scelta simbolicamente a rappresentare l'anno di realizzazione del progetto. In questa particolare tipologia di musica funzionale "ogni istante ha la sua sonorità, irripetibile, che fondendosi con la luce dell'ambiente, costituisce una «presenza» vitale"³⁵, nella ricerca di un'esperienza sonora non invasiva, ma sempre attiva e presente: "... il suono, inteso come spazio sonoro avulso dalla tradizione, vive di vita propria, elemento fisico ed emotivo in continua trasformazione come la luce che varia nel corso dei giorni, dei mesi, delle stagioni"³⁶.

Il progetto *Musica per un anno*, di là dalle valenze di carattere estetico-poetiche dell'opera da esso scaturita, rappresenta uno degli esempi più validi e rappresentativi dell'applicazione della metodologia strutturalista zaffiriana nell'ambito della musica elettronica analogica, metodologia utilizzata in quegli anni principalmente con intenti di ricerca: "Essa non deve

³⁴ Il progetto, che in origine si chiamava *1968*, in riferimento alla data di realizzazione, verrà pubblicato col nome *Musica per un anno*, all'interno della collana *Quaderni del Centro Duchamp - copertina arancio (inediti varie e diversi)*, a San Lazzaro (Bologna), nel dicembre del 1969. Per una discussione si veda il contributo di Valle nel presente volume.

³⁵ Dalla relazione di Zaffiri "Il Convegno Internazionale", cit., p. 9.

³⁶ Dal testo, inedito e privo di titolo (indicato soltanto da una nota dell'autore come "Calderara - Testo 2001"), dell'intervento di Zaffiri, invitato dall'Associazione Musicale Orphée in occasione di una giornata dedicata ad Antonio Calderara a Vacciago di Ameno nel 2001, p. 1.

assumere come principio la finalità estetica, ma la conoscenza, e deve articolarsi in focolai d'indagine che riguardano tutto il campo che coinvolge la problematica della musica elettronica. Questa problematica comprende la codificazione di un'organizzazione sonora propria dei mezzi elettronici, cioè l'indagine di nuovi fondamenti linguistico-formali; la sperimentazione dei nuovi apparati elettronici, i computers, utilizzati per la ricerca, la realizzazione e la diffusione dei nuovi prodotti sonori; e l'individuazione di nuovi canali d'informazione e di nuovi ambienti di consumo³⁷. Ed è proprio dalla speranza che tali opere si pongano come delle premesse per lo sviluppo di un futuro linguaggio più evoluto che nasce l'idea, condivisa da Grossi, dell'opera non esteticamente compiuta, ma da utilizzare come materiale di base per successive elaborazioni³⁸.

In occasione del Convegno di Firenze viene anche pubblicato e presentato il volume *Due scuole di Musica Elettronica in Italia* (Zaffiri 1968)³⁹, in cui confluiscono i progetti realizzati dai primi allievi degli unici centri sperimentali italiani che proponevano allora un'attività didattica orientata alla musica elettronica: lo SMET di Torino e lo S 2F M di Firenze; si tratta del primo documento d'interesse didattico, relativo a quest'ambito di studi, pubblicato in Italia.

Nel 1968 è realizzato anche *Q/81*⁴⁰: un lavoro emblematico per quanto riguarda la concretizzazione dell'ideale di interdisciplinarietà fra musica e arti visive, in quanto si tratta del primo progetto realizzato in stretta collaborazione con un altro artista, appartenente a una disciplina diversa da quella musicale: il pittore strutturalista Antonio Calderara. In quest'opera si assiste, infatti, a una vera e propria simbiosi fra la struttura musicale e quella visivo-pittorica. A livello visivo, Calderara realizza una serie di 9 serigrafie, progettate secondo un preciso schema di natura geometrica. Ogni serigrafia consiste in un grande quadrato entro il quale sono iscritti 81 quadrati più piccoli, a formare una struttura di base; al loro interno sono presenti delle campiture di colore che, alternandosi e sovrapponendosi le une alle altre,

³⁷ E. Zaffiri, "Relazione per il Convegno di Musica Elettronica", cit., p. 2.

³⁸ Zaffiri considera la modifica o l'integrazione successiva del materiale artistico prodotto come un'operazione ammissibile solo se eseguita dall'autore stesso; Grossi, invece, allarga la possibilità di elaborazione a chiunque abbia intenzione di partecipare, anticipando la moderna filosofia informatica *open source*.

³⁹ I progetti presenti in questa pubblicazione sono relativi alle opere realizzate allo SMET di Zaffiri nell'anno scolastico 1966-67 e all'S 2F M di Grossi negli anni scolastici 1965-66 e 1966-67, e forniscono una preziosa testimonianza per quanto riguarda i differenti sistemi compositivi utilizzati nei due centri, basati a Torino su schemi grafici e a Firenze su procedimenti matematici.

⁴⁰ Già immaginata nel 1967, l'opera viene successivamente rimaneggiata per essere pubblicata dalla Hofhaus Presse di Düsseldorf nel 1973; tale pubblicazione, in edizione d'arte numerata, comprende un disco in vinile 33 giri, il progetto grafico suddiviso in 4 tavole e i 5 percorsi sonori realizzati da Zaffiri, nonché 9 serigrafie di Antonio Calderara.

generano un'ulteriore suddivisione dello spazio, nonché una serie di sottili variazioni cromatiche e ritmiche. A livello musicale, l'opera può intendersi come uno studio su suoni sinusoidali e onde quadre. Zaffiri, infatti, parte dallo schema grafico-geometrico suggerito dalle serigrafie, attribuendo a ciascun piccolo quadrato, elemento base della struttura, delle frequenze sonore e delle intensità. Proceede poi all'esplorazione dello spazio sonoro così delimitato per mezzo di diversi percorsi di lettura, a loro volta sovrapposti, così da ottenere un denso impasto sonoro che, col trascorrere del tempo, trascolora timbricamente e dinamicamente in impercettibili variazioni. La peculiarità dell'opera sta nella comune matrice strutturale generativa, che agisce a livello profondo; il medesimo schema di base viene, infatti, declinato da ciascun artista secondo i mezzi e gli strumenti specifici del proprio ambito di competenza: "In questo caso non si tratta di una musica ispirata alla pittura, o viceversa, ma due opere distinte generate dallo stesso contesto strutturale" (Zaffiri 1968, p. 2).

Dal 1969 avvengono importanti cambiamenti all'interno del Corso Sperimentale nel Conservatorio torinese: a fronte di un progressivo abbandono del rigoroso metodo strutturalista, si assiste all'ampliamento dei sistemi di ricerca musicale sperimentati. In questo rinnovato clima di apertura agli stimoli più diversi, sono effettuati tentativi di accostamento tra suoni elettronici su nastro e strumenti tradizionali, nonché sperimentazioni nell'ambito della musica concreta e studi sulla vocalità. Si fa sempre più forte, inoltre, l'esigenza di una strumentazione elettronica manipolabile dal vivo, utilizzabile come un vero e proprio strumento da concerto⁴¹. Lo studente in ingegneria Claudio Bonechi, coadiuvato da Guido Donati e grazie al finanziamento del Centro Duchamp di San Lazzaro di Bologna diretto dal designer Dino Gavina, cerca di rispondere a tali necessità mediante la progettazione e la realizzazione dell'*Elaboratore Z/B*⁴². Il nuovo strumento, prodotto in un unico esemplare-prototipo, è capace di utilizzare tessuti sonori elettronici preregistrati, permettendone la manipolazione in tempo reale. L'*Elaboratore Z/B* è composto di quattro lettori di musicassette, il contenuto di ciascuno dei quali può essere impulsato, riverberato e mutato di timbro a piacere, per essere infine miscelato con i suoni provenienti dalle altre; il sistema consente in questo modo l'elaborazione e il montaggio estemporaneo di qualsiasi materiale di partenza.

Risalgono a questo periodo anche i primi esperimenti per voce e nastro magnetico: nel 1970 Zaffiri realizza su commissione del Goethe-Institut di

⁴¹ La costruzione di nuove apparecchiature elettroniche è presente fra gli obiettivi dello SMET sin dalla sua fondazione.

⁴² Il nome deriva dalle iniziali dei cognomi di Zaffiri e Bonechi.

Torino *Poesie, stratificazioni per voce e suoni elettronici su nastro* (che rappresenta la prima collaborazione con il musicista Felice Quaranta, con la partecipazione del mezzosoprano e contralto tedesca Carla Henius-Klaiber), mentre durante l'anno scolastico 1970-71 vede la luce *Valéry*, opera degli allievi Ernesto Napolitano e Tito Tonietti in cui debutta come cantante il mezzosoprano Ellen Kappel, che ricoprirà un ruolo molto importante nella vita di Zaffiri, a livello sia artistico, sia privato⁴³. Sempre nel 1970 prende forma un altro esperimento peculiare: a Zaffiri è commissionata dall'amico medico Daniele Franzoso un'opera definita dallo stesso autore "musica terapeutica", con evidente richiamo alla musicoterapia. *Musica Terapeutica*⁴⁴ viene, infatti, realizzata con oscillatori e nastro magnetico, lavorando su frequenze e durate suggerite dallo stesso medico, sulla scorta dei più recenti studi in questa materia.

2.2 Sintetizzatore, voce e teatro totale

2.2.1 Il sintetizzatore: brani strumentali e trascrizioni

Mentre le ricerche svolte allo SMET proseguono verso direzioni sempre più lontane da quelle degli studi di fonologia più classici, Zaffiri sente la necessità di tenersi aggiornato nei confronti dei più recenti sistemi di produzione musicale in ambito laboratoriale⁴⁵.

Con questa intenzione partecipa nel 1971, assieme al suo allievo Leonardo Gribaudo, al Corso di Computer Music, organizzato da Grossi al Centro Nazionale Universitario di Calcolo Elettronico (CNUCE) del CNR di Pisa⁴⁶. Al ritorno da questa esperienza decide, però, di concentrare i propri

⁴³ Ellen Kappel, nata il 4 aprile 1940 in Danimarca, effettua i propri studi musicali al Conservatorio di Torino. Dopo aver frequentato un corso di perfezionamento nel 1972 all'Accademia Musicale Chigiana di Siena con Giorgio Favaretto, si diploma l'anno successivo in Canto Artistico al Conservatorio "Antonio Vivaldi" di Alessandria. Oltre alle esperienze realizzate con Zaffiri, a partire dal 1973 svolge un'intensa attività concertistica col Sestetto Polifonico "I Vocalisti" e con la Camerata Strumentale "Alfredo Casella" di Torino, proponendo un repertorio che spazia dalla musica contemporanea e sperimentale a quella polifonica del Quattrocento e Cinquecento. Nel 1973 diventa compagna di Zaffiri e dalla loro unione nascerà Ingrid, unica figlia del compositore.

⁴⁴ Il titolo di quest'opera è stato recentemente modificato dallo stesso autore; nel fondo "SMET-Zaffiri" si riferisce spesso allo stesso lavoro col titolo *Musica per Daniele*.

⁴⁵ Zaffiri segue i progressi degli studi di Grossi sull'utilizzo del calcolatore in ambito musicale già dal 1968, periodo in cui questi svolgeva i propri esperimenti alla sede studi e ricerche della Olivetti-General Electric a Pregnana Milanese.

⁴⁶ Da questa esperienza nascono gli unici esempi di utilizzo del computer in opere di Zaffiri di questo periodo: *Ex tempore cantus*, *4 brani per computer* e *VCS 3* del 1971; si tratta di improvvisazioni al sintetizzatore su una base digitale fornita da un calcolatore, programmato da Gribaudo.

sforzi sul sintetizzatore⁴⁷, nuovo strumento che consente di realizzare la musica elettronica dal vivo, consentendole di uscire dal laboratorio per essere suonata nelle sale da concerto: nasce così la cosiddetta “musica elettronica viva”. Zaffiri si rende conto che la natura stessa del nuovo strumento richiede una rinnovata libertà creativa; tal esigenza lo porta ad andare oltre la schematicità strutturale del periodo precedente, rinnovando completamente l’approccio alla composizione nell’ambito della musica elettronica, senza per questo trascurare l’esperienza acquisita. I primi sintetizzatori utilizzati da Zaffiri nel 1970 sono un VCS 3 e un Synthi A, entrambi dell’EMS di Londra; le prime opere originali in cui compaiono sono completamente strumentali: *Living Synthi n° 7* del 1970 ed *Ex tempore cantus* per computer e VCS 3, del 1971. Per il brano *Living Synthi n° 7*, Zaffiri realizza la sua prima partitura per un sintetizzatore, destinata a esecuzioni dal vivo. Tali partiture, definite dallo stesso autore “intavolature”, sono frutto dello studio e della sperimentazione sui sistemi di trascrizione della musica elettronica, e nascono dall’esigenza di fissare su carta le operazioni manuali da eseguire sugli strumenti, in modo da garantire durante i concerti una riproduzione dei brani il più fedele possibile. La particolare grafia presente nelle intavolature fornisce indicazioni sui modi di utilizzo delle varie manopole e tasti presenti sullo strumento, consentendo di organizzare le azioni richieste all’interprete secondo un preciso ordine temporale. Tale sistema, sebbene molto funzionale all’esecuzione dal vivo, presenta però alcune limitazioni, determinate sia dal margine d’interpretazione nella scelta di alcuni parametri, quali l’intensità e la velocità, sia dalla stessa natura relativa delle intavolature, che le lega inscindibilmente al modello di strumento utilizzato per la produzione dell’opera, e in alcuni casi al singolo esemplare posseduto dal compositore⁴⁸. Dopo i primi esperimenti di musica strumentale originale, Zaffiri sente la necessità di mettere alla prova le possibilità fornite dal nuovo strumento, con l’intento di padroneggiarlo e dimostrarne la dignità⁴⁹: comincia, quindi, la realizzazione di alcune trascrizioni per sintetizzatore di brani di musica

⁴⁷ Il personal computer verrà utilizzato nelle ricerche della classe di musica elettronica solamente a partire dal 1985, quando Maurizio Châtel, con la collaborazione del prof. Piero Penego, scrive le musiche per *Fotoanalisi*, un’opera teatrale del commediografo americano M. Kirby, messa in scena con la regia di Alfredo Rocchetta in occasione del “Laboratorio Ardoro e Astuzie”, organizzato dal Cabaret Voltaire. L’esecuzione di questo lavoro viene affidata in tempo reale al nuovo strumento Apple II/e, con scheda audio Mountain.

⁴⁸ Per distinguere i vari controlli, spesso questi vengono contrassegnati da numeri o lettere, applicati fisicamente sul sintetizzatore: pertanto spesso le intavolature sono eseguibili solo se si è in grado di reperire lo strumento originale.

⁴⁹ Nel 1968 era uscito l’album *Switched-on Bach* di Walter Carlos, prima edizione musicale interamente dedicata a trascrizioni di musica classica per il sintetizzatore Moog.

classica della tradizione occidentale⁵⁰. In quest'operazione non si deve leggere alcuna intenzione di natura dissacrante: la tradizione musicale europea è, infatti, costellata di adattamenti di opere per strumenti diversi da quelli originariamente utilizzati per la loro composizione e Zaffiri, consapevole di trovarsi di fronte a un vero e proprio nuovo strumento, considera la trascrizione un'operazione culturale assolutamente legittima, oltre che un'opportunità per far rivivere tali opere, per mezzo di dinamiche e colori inediti⁵¹. La versatilità del nuovo strumento consente anche di ampliare il suo ambito di utilizzo, includendo canali artistici diversi rispetto al concerto classico: le opere di Zaffiri spaziano, infatti, dagli interventi sonori per trasmissioni radiofoniche, alle sonorizzazioni ambientali, fino alle esperienze di musica per teatro, film, balletto.

Nel 1971 s'iscrive al Corso di Musica Elettronica Maurizio Châtel, che diventerà negli anni successivi un prezioso collaboratore di Zaffiri, nonché un suo fidato amico.

2.2.2 Il sintetizzatore e la voce: musica elettronica dal vivo

Dal 1973 inizia una fase importante nella produzione artistica di Zaffiri, caratterizzata dalla collaborazione con la cantante mezzosoprano Ellen Kappel: dotata di peculiari capacità vocali e di una spiccata attitudine teatrale, sarà fonte d'ispirazione per il compositore, e contribuirà alla realizzazione e interpretazione di numerose opere, spesso composte tenendo conto delle sue qualità vocali e interpretative. Grazie a questa collaborazione Zaffiri sperimenta una particolare interazione fra due strumenti considerati agli antipodi: alle sonorità vocali, infatti, si uniscono o si alternano sonorità elettroacustiche, spesso in rapporto di sottile simbiosi. L'interpretazione della Kappel si fonda su una particolare modulazione vocale da cui traspare un certo gusto teatrale nell'articolazione, e che assume spesso le caratteristiche di un rinnovato recitar cantando. Nella produzione per voce e sintetizzatore l'accostamento testo-musica è quasi sempre di natura puramente emotiva: ciò contribuisce a enfatizzare il distacco rispetto alle esperienze del precedente periodo strutturalista. In questi anni Zaffiri segue contemporaneamente

⁵⁰ Fra le opere trascritte ricordiamo la *Sinfonia n. 34 in Do maggiore K 338 - Quasi una fantasia* di Mozart nel 1972, il *Preludio della Traviata* di Verdi e il secondo e il quarto *Concerto brandeburghese* di Bach nel 1973. Nel 1974 Zaffiri realizza anche le trascrizioni di un tempo per ciascun concerto delle *Quattro stagioni* vivaldiane, pubblicati l'anno seguente con il titolo di *Omaggio a Vivaldi*, in collaborazione con Calderara, da "Linea V" di Brugherio in edizione d'arte numerata: l'edizione comprende un disco in vinile 33 giri e 8 serigrafie di Calderara.

⁵¹ Nel 1976 Zaffiri pubblicherà uno scritto dedicato al sintetizzatore, dal titolo *La musica elettronica al di là del laboratorio* (Zaffiri 1976).

due percorsi paralleli: a brani per voce e sintetizzatore, infatti, si alternano opere di Teatro totale; comune a entrambe le esperienze resta, comunque, la caratteristica dell'esecuzione dal vivo⁵².

Il primo lavoro per voce e sintetizzatore è *Cinque paesaggi*⁵³ da T.S. Eliot del 1973, realizzato con il Synthi A. In tale opera la voce si fonde in maniera del tutto naturale alle peculiarità sonore del nuovo strumento, in un susseguirsi di richiami timbrici e ritmici assai evocativi: "l'atmosfera densa di colori, di luci e ombre cangianti, di umori, di suoni, di silenzi, di vita e morte, sono suggestioni emotive che s'impregnano di un tessuto sonoro fatto di sussurri; parole; canto; riverberazioni; suoni ancestrali"⁵⁴. Nell'autunno dello stesso anno, Felice Quaranta propone a Zaffiri una collaborazione per la realizzazione di un brano commissionatogli dalla Camerata Strumentale "Alfredo Casella" per la stagione promossa dal Circolo Musicale "Antidogma"; nasce così il madrigale drammatico *The dark lady* per voce, due sintetizzatori, flauto, viola e clavicembalo dai sonetti di Shakespeare⁵⁵. Questo lavoro segna anche l'inizio di una proficua collaborazione con i rappresentanti della Camerata Strumentale "Alfredo Casella": Enrico Correggia e Alberto Peyretti. Nel 1974 è composta *Policromie sonore* per voce e sintetizzatore su testi di Antonio Calderara; si tratta di un omaggio da parte di Calderara in memoria di alcuni pittori contemporanei suoi amici, scomparsi: Mark Rothko, Lucio Fontana, Ad Reinhardt e Piero Manzoni⁵⁶. Il tessuto poetico è asciutto: la commozione è suscitata attraverso poche parole che evocano il mondo pittorico dell'artista defunto, in un ricordo affettuoso.

Come per *The dark lady*, anche in questo caso l'accostamento poesia-musica è di natura puramente emotiva: Zaffiri presta estrema attenzione al testo e si occupa di colorire le parole con i suoni, evocando così l'atmosfera pittorica, la visione poetica, o l'emotività gestuale dell'artista commemorato. Il 1976 segna la comparsa nelle opere di Zaffiri del sintetizzatore dell'ARP, modello 2600. L'estrema versatilità del nuovo strumento è subito messa alla

⁵² Per maggiore chiarezza espositiva e comprensibilità, nonostante tali percorsi siano cronologicamente contemporanei, tratteremo prima le opere per voce e sintetizzatore e, in seguito, quelle di Teatro totale.

⁵³ L'opera si presenta suddivisa in cinque sezioni: "New Hampshire"; "Virginia"; "Usk"; "Rannoch, by Glencoe"; "Cape Ann".

⁵⁴ Dal testo inedito di Zaffiri contenuto nel documento digitale "Testi base", cit., all'interno del capitolo "La voce e il sintetizzatore", p. 4.

⁵⁵ Quaranta contribuisce all'opera mediante la composizione di alcuni brani strumentali; la scelta del materiale poetico tratto da Shakespeare è affidata a Maurizio Châtel. Dell'opera è stata successivamente realizzata dall'autore una versione per voce e sintetizzatore, poi utilizzata nell'opera di Video art omonima.

⁵⁶ L'opera viene pubblicata lo stesso anno con il titolo *Policromie* come edizione d'arte numerata nella collana "I quaderni dello studio V" di Vigevano (numero 4), a cura di Tino Abiati; la pubblicazione comprende un disco in vinile a 45 giri e la riproduzione della partitura originale per Synthi A, destinata all'esecuzione dal vivo. La partitura è riprodotta in questo volume in Appendice I.

prova da Zaffiri, che per esso scrive nello stesso anno *Put down* per voce e due sintetizzatori su testi di Jack Kerouac e Philip Lamantia⁵⁷; a causa della natura esplicita e dissacrante di tali testi, che trasportano l'ascoltatore nel clima allucinatorio provocato dall'assunzione di droghe, il Festival di Musica Elettronica di Varsavia ne vieta l'esecuzione nell'ambito della manifestazione. Nel 1980 vede la luce *Il cantico delle creature* per sei voci sole da S. Francesco d'Assisi⁵⁸. Questo brano, composto seguendo lo schema strutturale di *Musica per un anno* del 1968, rappresenta un singolare tentativo di utilizzo della struttura geometrica oltre i confini delle esperienze con sonorità di natura elettronica degli anni '60. Le sei voci presenti nel brano sono state realizzate mediante successive sovrapposizioni di parti, eseguite da Ellen Kappel e registrate su nastro magnetico; di queste una sola, l'unica composta senza seguire regole strutturali, emerge dal reticolo intessuto dalle altre voci⁵⁹. Altra importante opera di questo periodo è *Cantico dei cantici* per voce e sintetizzatore del 1981; si tratta di una cantata per voce e nastro magnetico che rappresenta un tentativo di trasferire il tessuto poetico nella sfera del sogno. Il brano, composto prevalentemente da frammenti melodici che alludono alle antiche melopee israeliane, assegna alla voce un ruolo di primo piano.

2.2.3 Il Teatro totale: le Riconcrezioni da camera e i primi film

Contemporaneamente alle esperienze fin qui citate, Zaffiri sperimenta anche altre tipologie di composizione che, in aggiunta alla musica realizzata con l'ausilio di voce e sintetizzatore, vedono coinvolti ambiti artistici differenti: si tratta delle opere di Teatro totale. Il primo tentativo di concerto-spettacolo è realizzato nel 1971, in occasione del saggio di fine anno del Conservatorio; in tale occasione Zaffiri, assieme all'allievo Lorenzo Ferrero, realizza le musiche di scena per il balletto *Becos*, con la collaborazione della coreografa Anna Sagna e la partecipazione della scuola di teatro-danza "Bella Hutter". Al termine di questa esperienza il compositore, intuendo le grandi potenzialità del connubio fra le arti sceniche e la musica elettronica, si dedica alla realizzazione di alcune opere che sono ribattezzate dallo stesso autore "Riconcrezioni da camera": si tratta di spettacoli che coinvolgono in egual misura canto, suoni elettronici, recitazione teatrale, proiezione di film

⁵⁷ I testi sono tratti da *I clearly saw* e *199° Chorus* di Kerouac, e da *Put down of the whore of Babylon* di Lamantia.

⁵⁸ Pubblicato nello stesso anno su disco in vinile edito dallo "studio V" di Vigevano, assieme a *De Rerum Natura* per voce e sintetizzatore su un adattamento del testo di Lucrezio, realizzato da Châtel.

⁵⁹ Durante la realizzazione dal vivo, la voce di libera invenzione veniva cantata dalla Kappel, mentre le rimanenti erano registrate su nastro magnetico.

e coreografie. Il termine “ricreazione” si riferisce sia alla varietà dei mezzi utilizzati e degli ambiti artistici coinvolti nella rappresentazione (musica, teatro, cinema, danza), sia al frequente utilizzo delle citazioni di carattere storico, culturale o politico-sociale che, grazie al rinnovato contesto, sono coinvolte in un processo di ri-creazione che consente loro di assumere nuovi significati. Il termine “da camera”, invece, si riferisce all’atmosfera che è creata durante tali spettacoli, quasi sempre rappresentati in spazi non destinati alla musica cosiddetta colta, quali gallerie d’arte o piccoli palcoscenici di teatri alternativi. La natura stessa degli spettacoli, infatti, ne consente la realizzazione dal vivo anche in spazi non particolarmente ampi e con un organico che, ridotto al minimo, consiste in un proiettore, un nastro magnetico contenente i materiali audio e una cantante, Ellen Kappel, cui è affidata anche la parte di recitazione. I lavori di questo periodo sono intrisi di critica sociale, e risentono in buona parte del clima politico-sociale del periodo post-sessantottino, caratterizzato dalle proteste di piazza dei movimenti studenteschi, dai crimini delle brigate rosse e dalla rivoluzione sessuale. Il carattere potenzialmente multimediale delle nuove esperienze fornisce a Zaffiri l’opportunità di estendere la propria ricerca visiva all’ambito video, grazie alla realizzazione dei suoi primi film che, realizzati come parte integrante delle opere rappresentate, sono proiettati durante gli spettacoli dal vivo. Si tratta di filmati prodotti nel formato Single 8 per mezzo di uno studiato montaggio d’immagini sia statiche (consecutive e realizzate con la tecnica del fotogramma singolo), sia in movimento; frequente è l’uso della tecnica della sovrapposizione di due sequenze filmate, che sono rese visibili al fruitore simultaneamente. A livello musicale si assiste a un utilizzo meno predominante dei mezzi elettronici, che accompagnano ed enfatizzano un canto carico di espressività e una recitazione di chiaro stampo brechtiano. Tali lavori, unitamente alle opere per voce e sintetizzatore, danno il via a una grande stagione di concerti dal vivo, spesso realizzati anche all’estero e ospitati all’interno di rassegne e manifestazioni a livello europeo. Le rappresentazioni dal vivo registrano ovunque una notevole affluenza, e sono caratterizzate da un coinvolgimento e una partecipazione attiva del pubblico, atteggiamenti dovuti anche al carattere spiccatamente polemico e sociale e alla forza delle tematiche contemporanee trattate. Dopo un lungo processo creativo, durato più di un anno, va in scena a Torino nel 1972 *Il giuoco dell’oca*⁶⁰, dal romanzo di Edoardo Sanguineti: si tratta del primo esempio di

⁶⁰ L’opera viene eseguita per la prima volta nel novembre del 1973, in occasione dell’inaugurazione della nuova sede della “Galleria Stein” di Torino in piazza San Carlo.

ricreazione da camera, realizzata in collaborazione con gli allievi più meritevoli del Corso di Musica Elettronica del Conservatorio; la regia e la coreografia dello spettacolo sono curate da Anna Sagna.

Il film omonimo, realizzato da Zaffiri e proiettato su schermo durante lo spettacolo, è dominato dalla dinamicità delle azioni raffigurate e dal taglio netto e contrastato delle scene: si tratta del risultato di un sapiente montaggio di una serie di diapositive e una dozzina di filmati nel formato Single 8, in cui compaiono immagini tratte da fumetti e riviste dell'epoca, elaborate con le tecniche del collage e del montaggio a fotogramma singolo. Anche la colonna sonora del film è frutto di un'operazione di montaggio di frammenti musicali di diverse origini: si spazia, infatti, dalla popular music a opere del repertorio elettronico dello stesso Zaffiri, passando per il Va pensiero di Giuseppe Verdi. *Il giuoco dell'oca* rappresenta la fine della stagione dei lavori di gruppo: dopo questa esperienza, infatti, lo SMET si scioglie; ad assicurare la continuità dell'esperienza degli anni '60 rimane comunque il Corso di Musica Elettronica al Conservatorio di Torino. Per le opere successive Zaffiri lavora su un piano individuale, realizzando autonomamente la parte musicale, così come la regia e la realizzazione dei film; delle collaborazioni del periodo precedente rimangono solo quelle con Maurizio Châtel per la parte letteraria e con Ellen Kappel per l'interpretazione e l'esecuzione. Nel 1973 vede la luce *Raptus*, su testo di Châtel; il lavoro comprende le canzoncine di Quaranta e le trascrizioni per sintetizzatore di brani di musica classica della tradizione cosiddetta colta occidentale, realizzate da Zaffiri negli anni precedenti. Il lavoro s'ispira allo schema dell'opera settecentesca, assumendo una forma teatrale dominata dalla citazione, sia essa letteraria, musicale o figurativa. La critica sociale, già presente nel lavoro precedente, si fa qui ancora più evidente, sebbene sia esposta in maniera ironica; l'atmosfera onirica e surreale che domina l'intera opera non fa che evidenziarne il carattere di dissacrazione raffinata ed elegante. L'opera, di cui interprete e protagonista assoluta è ancora una volta Ellen Kappel, è proposta in diverse occasioni dal vivo⁶¹ senza mai cadere nell'indifferenza, suscitando nel pubblico vivaci manifestazioni ora di apprezzamento, ora di dissenso. I successivi lavori di Teatro totale non saranno sempre rappresentati dal vivo: saranno comunque realizzati da Zaffiri e la Kappel, sotto forma di vere e proprie opere di videoarte in sé compiute⁶².

⁶¹ Fra le numerose rappresentazioni, ricordiamo quella al Teatro Piccolo Regio "Giacomo Puccini" di Torino e quella all'Accademia Nazionale di Santa Cecilia a Roma, alla fine della quale il cui pubblico si trattenne lungamente, dividendosi fra chi dimostrò il proprio apprezzamento, applaudendo, e chi il proprio disappunto, fischiando.

⁶² Gli ultimi lavori realizzati dal vivo sono: *Il peccato originale* del 1975 con testi di Châtel, che viene considerata dal compositore come un'autobiografia con immagini e suoni; *Teleurgia sulla fine del mondo*

2.2.4 Il Gruppo d'Improvvisazione e la stagione dei concerti dal vivo

Nel 1975 Zaffiri, in collaborazione con Vittorio Gelmetti, comincia la produzione di musiche improvvisate eseguite col sintetizzatore per la sonorizzazione di alcuni radiodrammi della RAI, dando così avvio alla sua ricca produzione di musica estemporanea. Il Corso di Musica Elettronica del Conservatorio, intanto, è sempre più orientato verso le esperienze creative degli allievi: quest'atteggiamento si riflette nei saggi di fine anno, articolati e ricchi di lavori di crescente interesse a livello sia artistico, sia di ricerca interdisciplinare. Inoltre nel 1976 Quaranta è eletto direttore del Conservatorio di Torino: questo evento è fonte di un'ulteriore spinta propulsiva alle attività della classe di musica elettronica, per la quale sono acquistate nuove attrezzature all'avanguardia⁶³. La concomitanza di queste situazioni stimolanti favorisce la nascita all'interno del Conservatorio di un gruppo di musicisti dedito all'improvvisazione dal vivo, mediante l'utilizzo esclusivo di sintetizzatori. Già dal 1974, infatti, si formano spontaneamente fra gli allievi alcuni gruppi d'improvvisazione organizzata per strumenti acustici ed elettronici: dotati di piena autonomia dal punto di vista dell'ispirazione e dei metodi musicali, essi ricalcano le poetiche di Stockhausen e Cage, tra struttura e alea ma, nonostante l'entusiasmo che li anima, la loro attività si esaurisce nell'arco di pochi anni. Questi primi esperimenti, tuttavia, saranno la premessa che porterà nel 1977 alla nascita del Gruppo d'Improvvisazione della Classe di Musica Elettronica del Conservatorio di Torino, cui parteciperanno alcuni fra gli allievi più interessati del Corso di Musica Elettronica⁶⁴. Il Gruppo, guidato dallo stesso Zaffiri, rappresenta una delle prime esperienze d'improvvisazione dal vivo realizzata mediante l'utilizzo esclusivo di sintetizzatori, talvolta coadiuvati dalla voce della Kappel. La novità di tale proposta, unitamente a una chiara dichiarazione d'intenti circa le tecniche improvvisative adottate, permette ai giovani allievi di esibirsi in una nutrita serie di concerti in tutt'Europa. Tuttavia, nonostante la grande fortuna delle esibizioni dal vivo e del Corso di Musica Elettronica (nell'anno

del 1977 con testi di Châtel, di cui verrà prodotta una versione in video nel 1981, che non verrà mai rappresentata; *Tragedia* dall'Antigone di Sofocle del 1980, con accenni a *L'assassino di Cristo* di Wilhelm Reich, un'opera di Video art in sé compiuta, in cui sono presenti sezioni in cui Ellen Kappel recita e canta come se il fruitore dell'opera si trovasse di fronte a un'interpretazione dal vivo.

⁶³ Nell'ottobre del 1976 vengono acquistati due sintetizzatori (un ARP 2600 e uno Steelphon), due registratori Revox A 77 e un equalizzatore Galactron; nel 1978 si aggiungono tre ARP 2600 e un ARP Odyssey, oltre ad altre attrezzature, come mixer e registratori.

⁶⁴ Fra i componenti stabili, oltre allo stesso Zaffiri, citiamo Felice Cardone, Maurizio Châtel, Andrea Pavoni-Belli, Federica Russo, Filippo Testa, Alberto Vignani e Andrea Vitale.

scolastico 1979-80 sono chiuse le iscrizioni al primo corso, a causa dell'eccessivo affollamento), Il Gruppo di Improvvisazione si scioglie nel 1979.

2.3 Crisi musicale: opere di video art e campionatore

2.3.1 La crisi musicale, L'arte nella storia e i primi sviluppi della Video art: le trasposizioni in video di composizioni per voce e sintetizzatore degli anni '70

Le esperienze dal vivo degli anni '70 rappresentano una tappa fondamentale per la progressiva presa di coscienza a livello creativo di Zaffiri. Terminata la stagione dei concerti dal vivo ed esaurita la collaborazione musicale con Ellen Kappel⁶⁵, il compositore si rende conto che i sintetizzatori, nonostante la loro recente nascita, stanno già vivendo un periodo di declino, ormai relegati alla musica di consumo. Tale consapevolezza segna l'inizio di un periodo di crisi e di silenzio artistico: inoltre, dal primo ottobre 1982, Zaffiri abbandona l'insegnamento al Conservatorio⁶⁶, continuando il proprio percorso artistico lontano dai riflettori; come ricorda lo stesso autore: "In questo periodo mi domando se l'esperienza della musica elettronica sia da considerarsi conclusa. La crisi pone la scelta a un ritorno agli strumenti tradizionali e alle prassi compositive dell'Avanguardia del Novecento (magari con qualche effetto di suoni elettronici) oppure procedere attraverso il tunnel della sperimentazione elettronica, dove il campionatore e il computer ancora non lasciano intravedere uno sbocco di rinnovata creatività"⁶⁷.

Il suo costante interesse nei confronti dell'arte visiva lo porta nel 1983 ad acquistare una telecamera a colori professionale e a utilizzarla nella realizzazione di una serie di contributi didattici filmati, dedicati alla storia dell'arte occidentale. Questo lavoro condurrà alla realizzazione della monumentale opera *L'Arte nella Storia, 100 argomenti dalla Grecia antica al 1945*, esperimento assolutamente innovativo per l'epoca. Si tratta, infatti, di una delle prime enciclopedie audiovisive sull'arte occidentale, pubblicata in 52 videocassette VHF dalla Cooperativa Editoriale "Books & Video" di Torino nel 1991⁶⁸.

⁶⁵ L'allontanamento della Kappel da Zaffiri coinvolge anche il loro rapporto privato.

⁶⁶ La cattedra di musica elettronica viene vinta per concorso a titoli da Maurizio Châtel, che l'abbandonerà a sua volta il 15 settembre 1985.

⁶⁷ Dal testo inedito di Zaffiri contenuto nel documento digitale "Testi base", cit., all'interno del capitolo "Musica della memoria (1988-1993)", p. 6.

⁶⁸ Nel 1997 Zaffiri realizza un'altra opera enciclopedica di carattere multimediale: si tratta di *Dalla lyra al sintetizzatore, disegno storico della musica occidentale su CD-ROM*; l'opera, destinata alle scuole medie inferiori ed edita dallo SMET, viene realizzata in collaborazione con le insegnanti Marcella Chelotti (moglie di Grossi) e Valbruna Scarlino per la parte storico-culturale.

Zaffiri si occupa personalmente della realizzazione dell'intera opera, realizzando testi, immagini e sottofondi sonori musicali; questi ultimi sono interpretazioni di brani di musica della tradizione cosiddetta colta occidentale, realizzate dal compositore per mezzo di strumenti campionati mediante la tecnologia digitale⁶⁹. Anche il montaggio dei filmati che compongono l'enciclopedia è realizzato dal compositore stesso, grazie ad un accordo di collaborazione con la Books & Video: in cambio della possibilità di utilizzare gli spazi e le attrezzature della cooperativa, Zaffiri vi trasferisce le proprie apparecchiature video, condividendole a sua volta. La nuova strumentazione e il livello tecnico di qualità professionale forniscono al compositore nuovi spunti creativi, motivandolo ulteriormente nella continuazione della propria attività di ricerca e sperimentazione nell'ambito visivo. Già dal 1981, e fino al 1985, Zaffiri comincia a realizzare, lontano dalle aule scolastiche, le sue prime esperienze con una videocamera in bianco-nero: si tratta di trasposizioni in video di composizioni degli anni '70 per voce e sintetizzatore destinate alla musica dal vivo, ideale prosecuzione dell'esperienza di Video art iniziata con il film de *Il giuoco dell'oca*. Le opere di questo periodo, comunque, si differenziano da quelle degli anni '70, poiché sono concepite come opere in sé compiute, invece che come parti di un progetto più ampio che si realizza esclusivamente sotto forma della rappresentazione dal vivo. La nuova concezione su cui si basano questi lavori, progettati per essere fruiti in una dimensione più personale e privata, apre a Zaffiri le porte di una diversa categoria di opere, dotata di un linguaggio artistico proprio: il video musicale. Protagonista indiscussa di questi lavori è ancora una volta Ellen Kappel che, grazie alla propria spiccata attitudine teatrale, contribuisce in maniera decisiva alla loro carica espressiva. La prima opera di cui è realizzata la trasposizione video è *Cantico dei cantici* nel 1983⁷⁰, in cui l'integrazione sonoro-visiva si manifesta in maniera matura. In essa le immagini, molto evocative, paiono emergere da un mondo onirico, il cui clima sensuale è lo stesso che pervade il testo: "L'immagine, avvolta in una nebbia dorata, pare emerga da una vaporosa nube onirica. La voce calda e sovente avvolta in vaporose riverberazioni, si fonde con lenti movimenti della figura in un clima di suggestivo e tenero rapimento, dettato dall'attesa del desiderio"⁷¹. Il tentativo di ricreare in video un ambiente in bilico fra realtà e sogno, fra concreto e

⁶⁹ Limitatamente al periodo che precede il Medioevo, Zaffiri compone per il sottofondo sonoro alcuni brani originali, sulla scorta dei pochi documenti di carattere musicale dell'epoca che sono giunti fino a noi. La realizzazione di interpretazioni con strumenti campionati continuerà negli anni seguenti, rappresentando un'importante esperienza per il compositore, che prosegue ancora oggi.

⁷⁰ Nel 1985 viene realizzata una revisione: fra le modifiche Zaffiri aggiunge un filtro che rende le immagini più chiare e meno sature; nel 2007 viene realizzata la versione considerata dall'autore la definitiva, in cui le immagini appaiono ancora più sfumate.

⁷¹ "La voce e il sintetizzatore", cit., p. 5.

irreale, si riscontra anche nell'opera *The dark lady* del 1985. Le tinte forti che permeano il testo sono sottolineate da immagini crude e talvolta grottesche, rese ancora più espressive da un sapiente uso della luce in fase di ripresa; l'illuminazione controllata permette di ottenere colori saturi e potenti effetti chiaroscurali e di controluce che ricordano le opere del Caravaggio maturo. Un ulteriore omaggio ai capolavori di arte visiva della tradizione occidentale si riscontra nell'inquadratura iniziale e in quella finale del video, in cui appare evidente il riferimento alla *Notte* di Michelangelo⁷². Sempre nel 1985 vede la luce *Put down*; nella versione video dell'opera il compositore pone l'accento non tanto sul tema della droga, argomento già affrontato dal testo, ma sulla prigionia cui va incontro chi ne fa uso: "La trasposizione in video dei brani composti nel 1976 (...) è ambientata, a livello psicologico, in un altro nel quale i protagonisti vivono la loro esperienza"⁷³. In ciascuna di tali esperienze video traspare la grande cura posta dalla Kappel nell'interpretazione scenica, ricca di mimica e di elementi gestuali, nonché la fantasia registica di Zaffiri, che gli consente di ottenere immagini di grande effetto, nonostante l'estrema semplicità dei mezzi utilizzati.

A partire dal 1985, Zaffiri si dedica anche alla realizzazione di una serie di documentari musicali e d'arte, nonché di alcuni videodrammi. Per quanto riguarda i documentari musicali, realizza le riprese degli allestimenti di *Pierrot Lunaire* di Schönberg e di *Façade* di Walton del 1985, spettacoli realizzati in collaborazione col Teatro "Zeta" e l'Ensemble "In MusicAzione", con la partecipazione di Ellen Kappel. Dal 1985 al 1995, inoltre, sono realizzati alcuni documentari, girati in Italia, Germania e Olanda, sulle opere degli artisti Leonardo Mosso e Laura Castagno⁷⁴, nonché un documentario sull'attività dello SMET: *Vent'anni di Musica Elettronica* a Torino, del 1985⁷⁵.

⁷² La statua da cui le inquadrature traggono ispirazione è una delle quattro *Allegorie del Tempo*, realizzata da Michelangelo per la tomba di Giuliano de' Medici duca di Nemours, nella Sagrestia Nuova della Basilica di San Lorenzo di Firenze.

⁷³ "La voce e il sintetizzatore", cit., p. 5.

⁷⁴ Su Leonardo Mosso, Zaffiri realizza i documentari *L'immaginario strutturalista* (1987), *Strutture gioiello* (1989), *Reticoli* (1994), *Ritmi plastici* (1994), *Strutture nello spazio 1 e 2* (1995); su Laura Castagno, vengono realizzati i documentari *Vento di segni colorati* (1987) e *Linee di movimento* (1994).

⁷⁵ Realizzato in occasione della mostra Ventennale dello Studio di Musica Elettronica di Torino, svoltasi dal 7 al 15 dicembre 1985, allestita dall'Associazione Culturale "Semafori" e patrocinata dall'Assessorato alla Gioventù, Attività Culturali Universitarie della Città di Torino. Il percorso della mostra comprendeva, oltre ad un punto video e uno audio, alcuni concerti dal vivo, un confronto tra percussioni naturali e musica elettronica e una performance di danza, nonché un'improvvisazione di computer grafica.

Produzione minore, ma da non dimenticare, è quella di tre videodrammi prodotti dal 1986 al 1989, con la collaborazione della Kappel, fra cui *Il buio* del 1981, scritto e sceneggiato dallo stesso Zaffiri⁷⁶.

2.3.2 Primi esperimenti con suoni campionati: interpretazione di brani di musica classica, specialmente pianistica, e di musica del proprio repertorio per strumenti acustici tradizionali

Alla fine degli anni '80 Zaffiri inizia a intravedere uno spiraglio nel clima di crisi della musica elettronica da lui avvertito: l'avvento e la commercializzazione su larga scala del campionatore digitale, del sequencer e della videocamera sono, infatti, vissute dal compositore come l'apertura verso una nuova stagione creativa⁷⁷. Da questo momento in avanti, tranne che in rari casi, il rapporto fra musica e video all'interno di una stessa opera si fa sempre più stretto, fino a rendere queste arti due elementi inscindibili di un'unica esperienza estetica; nell'ambito della presente trattazione tuttavia, esclusivamente per esigenza di chiarezza espositiva e limitatamente ai casi in cui ciò sia possibile, tratteremo questi aspetti separatamente, dando la precedenza a quello musicale.

L'avvento del campionatore digitale è sentito da Zaffiri come un'importante innovazione: la possibilità di utilizzare suoni provenienti dal mondo reale, ma manipolabili e controllabili come se si trattasse di suoni elettronici, apre le porte a nuovi scenari espressivi, avvicinando in certi casi l'esperienza storica della musica concreta alla musica elettronica pura. Dal 1988, e fino al 2001⁷⁸, Zaffiri utilizza il pianoforte campionato e il sequencer⁷⁹ per realizzare un elevato numero d'interpretazioni di musiche pianistiche del passato, in massima parte relative al repertorio del periodo classico e romantico. Questo genere di operazione artistica si differenzia dalle esperienze di trascrizione, realizzate con i primi sintetizzatori: il realismo degli strumenti campionati e la facilità della manipolazione delle istruzioni

⁷⁶ De *Il buio* è stato realizzato un rifacimento nel 1987; gli altri videodrammi sono *Un caso clinico*, dal libro di W. Reich (1986), e *Il teatro magico*, da *Il lupo della steppa* di Hermann Hesse (1989), particolare esperimento di video collage.

⁷⁷ In questo periodo, dopo l'allontanamento di Ellen Kappel, Zaffiri incontra Daniela Buscaglione che, grazie all'entusiasmo che contraddistingue la sua giovane età, contribuisce al superamento della crisi artistica ed affettiva del compositore, diventando sua moglie. Purtroppo, dopo solo un anno di matrimonio, una malattia porterà via Daniela nel 1992.

⁷⁸ In questo anno vengono realizzate le interpretazioni delle *Variazioni Goldberg* di J. S. Bach.

⁷⁹ A partire dal 1993 Zaffiri utilizza il pianoforte campionato Roland P-55 e il sequencer Roland MC-50mkII.

musicali in formato midi per mezzo del sequencer collegato al campionatore, consentono di realizzare interpretazioni personali del repertorio cosiddetto colto occidentale molto accurate, attente a ogni minima sfumatura espressiva. L'assenza delle difficoltà tecniche proprie di un dato strumento e il completo controllo delle qualità fisiche di ogni singolo suono, ottenuto grazie all'utilizzo delle istruzioni in formato midi, consente inoltre di realizzare un'esecuzione dei brani del repertorio cosiddetto colto anche a chi non abbia maturato una lunga esperienza pratica sullo strumento in questione, consentendogli così di concentrare la propria attenzione esclusivamente all'aderenza dell'esecuzione al testo e alla propria interpretazione.

Questa possibilità è considerata da Zaffiri come una vera e propria conquista culturale di democratizzazione musicale: l'utilizzo di un sequencer abbinato a un campionatore rappresenta un valido strumento di studio, che consente a chiunque sia dotato di un certo gusto estetico e di una certa preparazione musicale di ripercorrere la letteratura dei grandi maestri del passato, filtrata attraverso il proprio gusto personale⁸⁰.

2.3.3 Opere originali improvvisate con suoni campionati: musiche per la scena e *Musica della memoria*

Contemporaneamente alle esperienze d'interpretazione con strumenti campionati, Zaffiri utilizza il nuovo strumento musicale anche per la realizzazione di musiche originali, inizialmente utilizzate per accompagnare opere coreutiche e teatrali. Prendono vita quindi alcune musiche per balletto: *Tellus* del 1988, realizzato per la scuola di danza di Sara Acquarone, *Strutture sonore* del 1988 e *Costellazioni sonore* del 1991⁸¹. Si tratta di opere interamente improvvisate, eseguite su strumenti campionati e registrate estemporaneamente su file in formato midi, per mezzo di un sequencer. La stessa tecnica compositiva è utilizzata per realizzare le *Musiche per il Faust*, musiche per la messinscena teatrale del Faust di Goethe, realizzate fra il 1988 e il 1989⁸². Tali brani non rappresentano il commento sonoro alle vicende che il

⁸⁰ Grazie ai suoni campionati il compositore realizza, negli anni successivi, diverse interpretazioni dei brani del proprio repertorio per strumenti acustici tradizionali che precede la produzione di musica elettronica: le *Musiche dell'adolescenza*, realizzate nel 1999 con il pianoforte campionato Roland P-55 e il modulo sonoro digitale E-mu Proteus/2, e la *Musica degli anni '50*, realizzata nel 2003 con il modulo sonoro virtuale Edirol Orchestral. Ancora oggi Zaffiri è impegnato nella realizzazione al computer di interpretazioni di musica strumentale del repertorio cosiddetto colto, mediante l'utilizzo di suoni campionati e strumenti virtuali.

⁸¹ Tutte realizzate con il campionatore Roland S-50 e il sintetizzatore digitale a modulazione di frequenza Yamaha DX21.

⁸² L'opera originale è composta da 21 brani; nella versione definitiva destinata all'ascolto è presente una selezione di 10 brani, relativi ad alcuni capitoli dell'opera letteraria.

testo letterario descrive, ma forniscono un'interpretazione emotiva al clima ambientale e ai moti dell'animo che coinvolgono i personaggi che in esso agiscono. In queste musiche si assiste per la prima volta all'utilizzo da parte del compositore di suoni campionati corrispondenti a un'intera orchestra sinfonica, unitamente ad alcuni suoni elettronici, prodotti da un sintetizzatore digitale⁸³. Dopo i primi esperimenti con il campionatore e il sequencer, realizzati con l'obiettivo di mettere alla prova le possibilità offerte dai nuovi strumenti a disposizione, inizia per Zaffiri un periodo di attenta analisi e revisione delle proprie esperienze passate, resa indispensabile dall'arresto dello sviluppo della musica elettronica in ambito cosiddetto colto, fagocitata dalla musica di consumo che già dagli anni '60 si è appropriata dei nuovi strumenti elettroacustici⁸⁴. Grazie al campionamento degli strumenti acustici tradizionali, che gli consentiva di avere nel proprio studio una flessibile orchestra a sua disposizione, il compositore realizza, dalla fine degli anni '80, una serie di opere musicali non legate ad altri ambiti artistici, nate da sessioni d'improvvisazione con suoni campionati. All'interno di questi brani, registrati in tempo reale su file in formato midi, sono presenti tracce delle molteplici esperienze musicali con le quali Zaffiri è venuto a contatto negli anni, riorganizzate dal flusso della memoria. La prima esperienza di quella che è definita dallo stesso autore come *Musica della memoria* va dal 1989 al 1997 e riguarda i *Giochi in bianco/nero*: si tratta di una serie di 96 brevi improvvisazioni estemporanee⁸⁵ realizzate con il pianoforte campionato e giudicate dal compositore come un affettuoso saluto allo strumento della sua giovinezza. Questi quadretti musicali, realizzati in più periodi successivi intervallati da anni di silenzio, sono nati per il puro piacere di giocare sulla tastiera; il carattere ludico e scherzoso cui allude sia il titolo della serie, sia molti dei titoli dei singoli brani⁸⁶, non si riferisce solo all'aspetto fisico e manuale, ma coinvolge anche la fantasia e l'immaginazione sonora.

Dal 1992 al 1995, la *Musica della memoria* diventa più complessa, ampliando l'organico utilizzato con altri strumenti orchestrali campionati⁸⁷. Grazie a nuove sessioni d'improvvisazione sono ripercorse dall'autore le forme musicali della seconda metà del Novecento, sempre registrate con la tecnica

⁸³ Gli strumenti utilizzati sono gli stessi delle opere precedenti.

⁸⁴ È del 1964 il primo prototipo di sintetizzatore Moog, mentre i primi modelli di sintetizzatore basati sui moduli della "serie-900" prodotti e commercializzati su larga scala, sono del 1967.

⁸⁵ Nel 1995 il compositore esegue una selezione e revisione di 43 brani, realizzando una versione del lavoro più snella e fruibile; un'ulteriore revisione di tutti i 96 brani viene realizzata nel 2005.

⁸⁶ Pensiamo, ad esempio, ai "brani capriccioso e svolazzante"; "giocondamente burlesco"; "divagando distrattamente sulla tastiera"; "frullato di note"; "farneticando clownescamente"; "cioccolatino danzante"; "scherzando, scherzando, che male ti fo".

⁸⁷ Al campionatore Roland S-50 si aggiunge il modulo sonoro digitale E-mu Proteus/2.

della presa diretta; l'intento è di colmare un vuoto nell'esperienza compositiva di Zaffiri per strumenti acustici tradizionali che si è creato a seguito delle *Variazioni dodecafoniche* del 1964, quando il compositore ha rinunciato a seguire le tecniche compositive per strumenti tradizionali sviluppatesi nel secondo dopoguerra, per dedicarsi esclusivamente alla musica elettronica. Come nella precedente esperienza con il pianoforte campionato, anche in questo caso si tratta di un gioco improvvisativo che si sviluppa, comunque, in maniera più rigorosa: la sua memoria recupera "brandelli di un passato ormai obsoleto"⁸⁸, rimasti sepolti nel suo inconscio, e li ricompone, a sua volta svuotandosi, come in un processo psicoanalitico, di qualcosa che, seppur presente in forma latente, non era ancora stato realizzato dall'autore. La tecnica utilizzata per la composizione dei brani è quella della sovrapposizione di file MIDI: prima è registrata la parte strumentale ritenuta più importante, poi si sovrappongono le altre. Il carattere estemporaneo di queste opere contribuisce al mancato manifestarsi di una forma in senso tradizionale; rimane tuttavia evidente l'intenzione di attribuire un certo valore al gioco contrappuntistico e alle diverse sonorità degli strumenti tradizionali, mentre sono presenti numerosi elementi strutturali che si ripetono senza tuttavia essere tema. Fra le opere di questo tipo spiccano numerose sonate per più strumenti, oltre ad alcuni concerti e opere per orchestra⁸⁹.

2.3.4 Video pittura in formato Super 8 e obiettivo macro con musiche originali realizzate col campionatore

La parallela attività di ricerca in ambito visivo spinge Zaffiri a servirsi, dal 1989, dei più recenti mezzi tecnologici a disposizione come supporto a innovative possibilità di fruizione visiva: si sviluppa così quell'esperienza estetica che lo stesso autore definisce *Video pittura*. Il compositore realizza, in formato Super 8 e mediante un utilizzo intensivo dell'obiettivo macro, una serie di video che hanno per soggetto una realtà tendente all'astrazione. Le prime esperienze di questo genere artistico sono *Tellus* del 1989, *Lacerazioni*, *Cristalli e Carillon* del 1990. In questi lavori la natura che ci circonda è indagata nei suoi particolari più minuti, talvolta trascurati da un occhio frettoloso: "Sono fili d'erba che dolcemente ondeggiando; riflessi luminosi sull'acqua; foglie che danzano scosse dal vento; cristalli di brina sugli alberi; nubi che si rincorrono; grovigli di rami disseccati; trame di tessuti o ricami su tela;

⁸⁸ "Musica della memoria", cit., p. 6.

⁸⁹ Ricordiamo, fra le altre, i 3 *Concerti* per orchestra; le 4 *Sonate* per violino e pianoforte; la *Sonata* per clarinetto, violoncello e pianoforte; la *Sonata* per corno, arpa e percussioni; *Elegia* per orchestra; e *Trasparenze* per orchestra.

colori cangianti catturati dalla telecamera a distanza ravvicinata su una tovaglia; ombre di mani che si muovono come in una danza; gocce che colano scivolando sul vetro; tronchi d'albero lacerati dal fulmine; ecc."⁹⁰.

Le singole sezioni delle opere così realizzate sono in seguito montate in un contesto temporale dominato dalla musica; questa è composta appositamente, basandosi sulle suggestioni visive del singolo video. Il contesto sonoro, che non comprende suoni registrati in presa diretta dagli ambienti naturali ripresi, è interamente realizzato per mezzo di suoni campionati e della collaudata tecnica delle improvvisazioni libere; al termine di questo procedimento il video è montato sulla musica, facendo coincidere ai passaggi sonori più rilevanti le relative immagini: "In sintesi si tratta di una pittura sonora in movimento"⁹¹. L'organico degli strumenti campionati utilizzato è vasto, e spazia dal pianoforte solo nelle opere *Reticoli* e *Scherzo*, agli archi in *Introspezioni*, alle percussioni in *Materia*, fino a coinvolgere più strumenti orchestrali e suoni elettronici contemporaneamente. Dal 1993, con le opere *Stratificazioni*⁹² e *Trasparenze*, il carattere astratto delle immagini è ulteriormente evidenziato e accentuato per mezzo della successiva elaborazione dei video, ottenuta grazie all'applicazione di filtri analogici e sovrapposizioni⁹³.

2.4 Esperienze musicali e visive digitali

2.4.1 Musica digitale strutturale

L'anno 1996 vede un'ulteriore spinta verso una rinnovata creatività nel percorso artistico di Zaffiri, grazie ai continui progressi della tecnologia digitale che consentono di incrementare il livello d'integrazione fra musica e video per mezzo dell'utilizzo congiunto di campionatore e computer.

A livello musicale il compositore continua la sua sperimentazione con i suoni campionati, realizzando un'esperienza che egli stesso definirà "Musica isoritmica". *Isoritmie* è una serie di studi preparatori iniziata nel 1996 e conclusa nel 1998, per la realizzazione della quale Zaffiri riprende la metodologia strutturalista degli anni '60, ampliandone le possibilità evolutive per

⁹⁰ Dal testo inedito di Zaffiri contenuto nel documento digitale "4 arte & video", redatto nel giugno del 2011 a Ciriè, dal titolo "ARTE & VIDEO", p. 3.

⁹¹ Dal testo inedito di Zaffiri contenuto nel documento digitale "VIDEO PITTURA" di Enore Maria Zaffiri, redatto nel maggio del 2008 a Ciriè, all'interno del capitolo "La VIDEO PITTURA di Enore Maria Zaffiri", p. 1.

⁹² Singolare esperimento di video balletto, di cui è protagonista la figlia Ingrid.

⁹³ Appartenente a questo periodo è anche *Video pittura a 4 mani* (in origine intitolata *Astrazioni*), realizzata nel 1996 assieme al nipote Paolo Zaffiri.

mezzo d'inserti di cellule ritmiche e melodiche elementari che, alternate ai suoni singoli, si riflettono saltuariamente fra le varie parti. Tale procedimento strutturale ricorda gli schemi ritmici in uso presso i compositori polifonici del Quattrocento: da qui il titolo di questa esperienza. I moderni schemi ritmici sono registrati da un sequencer sotto forma di una serie d'istruzioni midi, in modo da poter essere utilizzati in altri brani con timbri differenti, grazie ad operazioni di montaggio digitale. La matrice strutturale di questi brani si basa su alcuni nuovi progetti grafico-geometrici, appositamente creati e modellati seguendo le orme di quelli utilizzati per la realizzazione delle composizioni elettroniche degli anni '60. Fra i nuovi schemi, da ciascuno dei quali sono ricavate innumerevoli varianti, citiamo *Tr/e/27*, il cui titolo è una sorta di autocitazione del primo brano di musica elettronica di Zaffiri, *Tr/e/54*, e *C/16*, che utilizza come riferimento la figura geometrica tridimensionale del cubo. Dal 1996 al 1998 sono composte *Riverberazioni sonore*⁹⁴, una serie di 44 variazioni derivate in gran parte dal progetto *Tr/e/27*, con l'inserimento degli schemi ritmici che contraddistinguono la Musica isoritmica⁹⁵. Rispetto ai lavori degli anni '60 questi brani, pur nel loro rigore strutturale, concedono un maggiore spazio al colore e alle sfumature, grazie a una varietà sonora più ampia. L'ascoltatore è invitato a lasciarsi coinvolgere dal suono, nel tentativo di coglierne le graduali e continue variazioni timbriche e d'intensità. Questi 44 brani, che rappresentano il primo lavoro compiuto successivo al periodo di crisi degli anni '80⁹⁶, sono valutate dallo stesso autore come un punto di arrivo nel proprio percorso artistico musicale, poiché il rigore impiegato nella loro progettazione non le ha private di una variegata coloritura timbrica e di una certa duttilità nell'interpretazione della struttura generativa: "Un ritorno a sonorità essenziali; ripetizioni minimali di strutture ritmiche che si sovrappongono a sonorità terse o talvolta cangianti; densità e rarefazioni graduali di agglomerati sonori; riverberazioni che pare avvolgono i suoni in misteriosi, nebulosi strati dell'atmosfera"⁹⁷, e ancora: "È un divenire continuo di trasformazioni coloristiche sonore o di pulviscoli ritmici"⁹⁸.

⁹⁴ Gli strumenti utilizzati nella realizzazione di queste opere sono il modulo sonoro digitale E-mu Pro-teus/2, a cui si aggiunge il riverbero e delay digitale Alesis Microverb III.

⁹⁵ Nel 2005 l'autore effettua una selezione e revisione di *Riverberazioni sonore*, che si riducono al numero di 25 e vengono intitolate semplicemente *Riverberazioni*.

⁹⁶ Le *Isoritmie* sono considerate da Zaffiri come degli studi preparatori.

⁹⁷ "Musica digitale", cit., p. 5.

⁹⁸ Dal testo inedito di Zaffiri dal titolo "Enore Maria Zaffiri: una vita con i suoni", contenuto nel documento digitale "2 una vita con i suoni", redatto nel giugno del 2006 a Ciriè, p. 1.

2.4.2 Primi esperimenti di Computer art e ritorno a uno strutturalismo di tipo geometrico, ma meno rigido: Il quadro del 2000

A metà degli anni '90 Zaffiri approda alla Computer art. Spinto ancora una volta dal desiderio di esplorare le possibilità che le più recenti tecnologie gli offrono nel campo visivo, l'artista si concentra sulla produzione, mediante l'utilizzo esclusivo del computer, d'immagini astratte statiche, poi messe in movimento mediante successive elaborazioni software. Oltre a disporre di innovative e potenti tecniche di elaborazione, il medium digitale consente anche di utilizzare canali di fruizione nuovi e alternativi rispetto a quelli tradizionali dei musei (come, ad esempio, le recenti possibilità offerte da Internet), rendendo l'opera visiva fruibile, anche a distanza, da un numero virtualmente illimitato di potenziali utenti. Nelle opere realizzate con questa tecnologia si assiste al consistente impiego della tecnica della sovrapposizione d'immagini, già utilizzata da Zaffiri dal film de *Il giuoco dell'oca* del 1973: si tratta di un elemento stilistico ricorrente nella produzione visiva di Zaffiri, conseguenza del costante tentativo di accostare policromia e poligrafia alla polifonia musicale. Grazie ai nuovi strumenti digitali, l'autore può finalmente vedere realizzato il proprio desiderio di fusione fra elementi visivi e sonori, che aveva già condotto alla realizzazione delle opere di Video art degli anni '80-'90: "È un percorso che, malgrado l'età, ancora mi affascina, come ai vecchi tempi, quando all'orizzonte intravedevo nuove forme di espressione aderenti ai mezzi creativi offerti dalla tecnologia contemporanea"⁹⁹. La prima esperienza di Computer art si ha con l'opera *Frattali* del 1996: in essa una serie d'immagini digitali di tipo frattale, di dominio pubblico, sono modificate dall'autore utilizzando filtri elettronici e ricomposte in un video, per mezzo di sovrapposizioni e altre elaborazioni libere. A questo primo tentativo di elaborazione di materiale già esistente segue una serie di studi i quali, come spesso accade nella carriera artistica del compositore, consentono di prendere familiarità col nuovo mezzo: ricordiamo *Metamorfosi*, realizzate dal 1996 al 1998, e *Variazioni cromatiche*¹⁰⁰ del 1998. Ciascuna di queste opere video è suddivisa in microsezioni, a ognuna delle quali è abbinato un evento sonoro: questo può essere appositamente creato oppure tratto da opere precedenti, seguendo logiche non strutturali, ma dettate esclusivamente da esigenze estetiche ed espressive. Dal 1997, coerentemente

⁹⁹ Dal testo inedito di Zaffiri dal titolo "Enore Maria Zaffiri", contenuto nel documento digitale "1 testo base", redatto nel settembre del 2010 a Ciriè, p. 1.

¹⁰⁰ Nella prima stesura l'opera si intitolava *Variazioni giocose*; la revisione, che ha ridotto le dimensioni dell'opera nella versione considerata definitiva dall'autore, è del 2004. L'elemento sonoro che accompagna le immagini è tratto dalla serie di improvvisazioni musicali *Giochi in bianco/nero*.

con la propria convinzione per cui le opere del passato possono sempre essere soggette a utilizzi ed elaborazioni successive da parte del proprio artefice, la metodologia strutturalista dei lavori degli anni '60 è ripresa e ampliata, al fine di consentire l'organizzazione e il coordinamento dei nuovi elementi sonori e visivi. Come materiale di base delle proprie opere sono utilizzate immagini digitali astratte statiche che sono prodotte dallo stesso Zaffiri, utilizzando una particolare metodologia per l'elaborazione: partendo da un tema di carattere geometrico di base, costituito da semplici elementi geometrici, questo è sviluppato in molteplici variazioni, mediante l'utilizzo di svariati filtri grafici; le elaborazioni così prodotte sono di libera invenzione, frutto esclusivo della fantasia e del gusto dell'autore¹⁰¹. Questa metodologia di elaborazione è stata suggerita all'autore dalla forma musicale del tema con variazioni, fondata su una tecnica compositiva ampiamente sperimentata nell'ambito musicale cosiddetto colto della tradizione occidentale e non solo, ma più raramente applicata all'ambito visivo. Le variazioni risultanti sono spesso così distanti dai temi da cui sono state generate, da poter essere considerate esteticamente autonome: partendo da 30 temi di base vengono così realizzate centinaia d'immagini¹⁰². Tali immagini, inizialmente statiche, vengono in seguito messe in movimento da successive elaborazioni e montate fra loro, così da creare una serie di video di animazione¹⁰³. Inoltre a ciascun elemento visivo corrisponde sempre un elemento sonoro, realizzato mediante suoni campionati; l'evoluzione temporale dei singoli elementi che compongono l'opera, in termini di durata e ordine di successione secondo la tipologia di variazioni a essi applicate, dipende ancora una volta da una serie di percorsi, tracciati all'interno dello schema geometrico di riferimento, che seguono una logica permutatoria simile a quella utilizzata da Zaffiri nelle opere elettroniche degli anni '60. Seguendo questi procedimenti si ottiene un'opera audiovisiva multimediale al tempo stesso estremamente articolata e coerente che l'autore definisce "Il quadro del 2000": una visione acustica di forme e colori in continua trasformazione che, come nella musica, muta e si sviluppa nel tempo, in contrasto col quadro tradizionale, statico e immutabile. È importante rilevare come le tecniche tradizionali di composizione musicale, in particolare quella polifonica, siano utilizzate come spunto nella

¹⁰¹ La creazione dei temi visivi e i successivi interventi di variazione vengono effettuati per mezzo del software di elaborazione di immagini digitali Adobe Photoshop.

¹⁰² Zaffiri produce con questa tecnica ben 657 immagini statiche; ciascuna di esse, prima di essere considerata come elemento base per la creazione di ulteriori opere audiovisive, sono da considerarsi delle vere e proprie opere autonome di Computer art, e come tali sono state stampate ed esposte in diverse gallerie d'arte italiane, nonché alla mostra *Arte e Computer* presso la Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze dal 5 maggio al 3 giugno del 2000, in seguito riproposta anche a Torino e a La Spezia.

¹⁰³ Il software utilizzato per questo tipo di lavorazioni digitali, a partire dal 2003, è Adobe Premiere.

creazione delle opere di Computer art di Zaffiri: oltre alla frequente sovrapposizione di due o più immagini-parti, e all'utilizzo di temi visivi che si sviluppano in molteplici variazioni, assistiamo, infatti, a una gestione contrappuntistica del loro moto nello spazio, che consente di creare un continuo gioco nello stesso tempo cromatico-timbrico e grafico-ritmico. Inoltre la sovrapposizione delle immagini in movimento genera una serie d'interferenze allo stesso tempo grafiche e cromatiche di grande suggestione¹⁰⁴; tali effetti, non presenti nelle immagini originali analizzate singolarmente, sono del tutto assimilabili al fenomeno dei battimenti sonori, da sempre utilizzato in ambito musicale. Se al termine della composizione il risultato della fusione del materiale audio e video non è soddisfacente a livello estetico, l'autore è comunque libero di eliminarne o modificarne alcune parti: questa prassi consente di conferire maggior spazio alla volontà dell'artista, che così facendo stempera la rigidità dello schema, dominandolo grazie alle proprie scelte. Sfruttando la nuova metodologia compositiva, Zaffiri realizza una prima serie di opere audiovisive: vedono così la luce i *12 Arcobaleni* del 1998, ma la cui elaborazione definitiva è stata portata a termine fra il 2001 e il 2002. Si tratta di filmati di animazione, composti d'immagini astratte e simboli grafico-geometrici in movimento, suddivisi in sezioni montate fra loro mediante effetti di transizione e sovrapposizione. Ciascun'immagine in movimento è abbinata a un unico evento sonoro, creato appositamente dall'autore o tratto da opere del suo repertorio; gli elementi sonori e quelli visivi s'intrecciano così mediante sovrapposizioni e dissolvenze continue di grande suggestione. In questi lavori il progetto *Tr/e/27*, già utilizzato per la composizione delle *Riverberazioni sonore*, è spesso ripreso e utilizzato per coordinare contemporaneamente immagini e suoni. Nonostante la progettazione e lo sforzo estetico su cui si fondano queste opere, Zaffiri le considera ancora come tentativi di coordinamento e integrazione fra elementi visivi e sonori: gli *Arcobaleni* sono, infatti, dei veri e propri studi preparatori, ciascuno della durata di circa un'ora, cui va attribuita una notevole importanza, poiché saranno spesso utilizzati dall'autore come fonte di materiale da cui attingere per la realizzazione delle opere successive. Il primo lavoro inteso non come studio, ma come opera compiuta, è il ciclo *Pennello elettronico*, articolato in tre distinte serie e realizzato fra il 1998 e il 2004; in esso è chiaramente riconoscibile l'utilizzo di materiale visivo tratto da *Arcobaleni*, opportunamente rielaborato e montato. In esso "l'autore si abbandona alla creazione di un mondo fantasiso, che sembra sommerso in un ambiente liquido che ricorda certi fondali di mari tropicali. Le forme e i colori si muovono in morbidi ondeggiamenti e si

¹⁰⁴ Si tratta di un particolare fenomeno visivo, descrivibile come una sorta di effetto *moiré* in movimento che agisce anche sui colori di alcune zone dell'immagine.

trasformano dolcemente e continuamente in nuove inaspettate visioni cullate da sonorità che pare giungano da un mondo astrale¹⁰⁵. La rielaborazione del materiale, determinata da esigenze prettamente estetiche, contribuisce a stemperare ulteriormente la rigidità dello schema geometrico che sta alla base di *Arcobaleni*, senza tuttavia eliminarla: gli elementi strutturali che affiorano qua e là nella ri-composizione, contribuiscono in maniera decisiva all'unità e alla coerenza interna dell'opera. Il commento acustico alle immagini è ricavato da opere musicali precedenti, opportunamente miscelate fra loro e abbinate alle immagini in modo da formare una colonna sonora continua, indipendente dal montaggio degli elementi visivi, ma coerente con la loro espressività.

Anche nelle 5 *Trasparenze*¹⁰⁶ e nelle 5 *Trascolorazioni*¹⁰⁷, entrambe del 2004, si riconosce un uso intensivo di estratti di opere precedenti, derivanti per lo più da *Arcobaleni*, in seguito montate ed elaborate sfruttando appieno la tecnica della sovrapposizione. Mentre in *Trasparenze* però si riescono ancora a riconoscere le forme che compongono le immagini, in *Trascolorazioni* l'intensa elaborazione mediante filtri rende gli elementi grafici e i temi visivi non più riconoscibili: le immagini originali appaiono sfumate e quasi scompaiono, lasciando il posto a echi e riflessi delle immagini stesse, così come accade a livello acustico, quando si ascolta non un suono, bensì i suoi effetti di eco e riverbero¹⁰⁸.

2.4.3 Rielaborazioni e sovrapposizioni di opere precedenti: *Sequenze e Flussi sonori*

Dal 2000, relativamente all'ambito musicale, Zaffiri realizza una serie di studi nati da elaborazioni e sovrapposizioni di materiale sonoro inedito e lavori del passato, incluse le prime opere di musica elettronica degli anni '60; fra questi, citiamo *Cangianti*¹⁰⁹ del 2003, *Plasma sonoro*, *Riflessi sonori* e *Modulazioni*¹¹⁰ del 2004. Come accade in ambito visivo, anche per la

¹⁰⁵ "ARTE & VIDEO", cit., p. 4.

¹⁰⁶ Quest'opera ha lo stesso titolo di un'altra opera di Video art di Zaffiri del 1993; nel catalogo dell'autore è anche presente un lavoro musicale del 2007, intitolato *Trasparenze sonore* e realizzato rielaborando materiale sonoro tratto dall'opera *mx:la2006* del 2006.

¹⁰⁷ Nel catalogo di Zaffiri è presente anche un'opera musicale intitolata *Trascolorazioni sonore*: la prima serie di tale opera, del 2004, è composta da elaborazioni su progetti vari dell'autore, mentre la seconda, del 2007, consiste in una concatenazione di brani estratti dai lavori *Flussi sonori* del 2000, *Plasma sonoro*, *Riflessi sonori* e *Modulazioni sonore* del 2004, a loro volta elaborazioni di lavori precedenti.

¹⁰⁸ Di entrambi i lavori esiste una revisione del 2007, caratterizzata da un'ulteriore applicazione di filtri: in entrambe le revisioni i colori risultano molto più tenui e meno saturi, creando la sensazione visiva di una sorta di nebbia colorata.

¹⁰⁹ Quest'opera musicale ha lo stesso titolo di un'opera di Computer art dello stesso Zaffiri del 2004.

composizione delle successive opere musicali Zaffiri utilizza materiale sonoro ricavato da questi studi, oltre che dal progetto *Q/16*¹¹¹, per realizzare i suoi nuovi lavori musicali: *Sequenze* del 2004 e *Flussi sonori* del 2005. Si tratta di opere di ampio respiro, concepite in un'ottica di una maggiore libertà creativa: gli schemi geometrici, adottati nella realizzazione dei lavori da cui deriva il materiale sonoro utilizzato, svolgono la funzione di piattaforma di base del lavoro ma, grazie al montaggio guidato da una libera concatenazione dei frammenti sonori, la struttura percepita appare meno rigida, più dilatata e ammorbidita rispetto alle opere originali. Anche l'impasto sonoro è più nutrito: in particolare, assistiamo a un uso maggiormente coloristico dei suoni e a un'attenzione particolare riservata alle sfumature dinamiche. Con questi lavori l'autore intende "spaziare nelle sonorità ormai acquisite attraverso stilemi divenuti a poco a poco familiari che abbiano la facoltà di trasmettere le proprie esigenze espressive"¹¹².

2.4.4 Permutazioni e libertà creativa: *Harmonia delle sfere*

L'ultima opera musicale di Zaffiri in ordine cronologico nasce dal progetto denominato *mx1a2006* (abbreviazione di *Musica per un anno 2006*). Si tratta di un lavoro di ampio respiro, destinato alla sonorizzazione di ambienti: come lo stesso nome suggerisce, Zaffiri utilizza come impianto strutturale

¹¹⁰ Le opere musicali *Cangianti* e *Modulazioni* hanno lo stesso titolo di altrettante opere di Computer art dello stesso Zaffiri, entrambe realizzate nel 2004. Dell'opera audiovisiva *Modulazioni* esiste anche una revisione del 2007.

¹¹¹ Si tratta di un progetto di natura geometrica, prodotto nel 2000 ed impiegato nella realizzazione sia dell'opera musicale *Q/16* del 2001, sia di una serie di video di Computer art, impiegati in diverse combinazioni per la creazione di altre opere, fra cui i primi due *Arcobaleni*.

¹¹² Dal testo inedito di Zaffiri contenuto nel documento digitale "Testi base", cit., all'interno del capitolo Musica digitale (anni 1998-2004), p. 5. Risalgono a questo periodo anche alcune esperienze di collage sonoro e visivo, realizzate da Zaffiri con l'intento di rendere più fruibili alcuni dei lavori considerati dallo stesso autore i più validi della propria produzione; alcuni di questi, infatti, risultano raggiungere durate considerevoli, incompatibili con la fruizione spesso sempre più rapida e meno contemplativa, caratteristica dei nuovi canali digitali di comunicazione. Fanno parte di questa esperienza gli 8 *Affreschi sonori* del 2008 (sintesi delle opere musicali dal 1968 al 2008) e i 3 *Caleidoscopi* del 2006 (l'ultimo è del 2009; sintesi della Video pittura dal 1989 al 2008). Un discorso a parte va fatto per le 12 *Mutazioni* del 2008: in questo lavoro alcuni frammenti di opere di Video pittura del passato vengono miscelate e sovrapposte due alla volta; il procedimento di composizione utilizzato trasfigura le singole opere che mutano la propria essenza estetica in virtù del rinnovato contesto espressivo. Le *Mutazioni n° 5* e 7, inoltre, sono caratterizzate dall'utilizzo di un'intera opera video (rispettivamente *The dark lady* e *Put down*), a cui vengono sovrapposti, nell'arco di tutta la loro durata, frammenti di altre opere. In *Il colore della musica* del 2010, infine, l'autore abbina alcune sue composizioni musicali degli anni '50 per strumenti tradizionali (interpretate dallo stesso autore mediante suoni campionati) a video risalenti agli anni '90 e 2000, facendo in tal modo rivivere le opere musicali che precedono il passaggio verso il nuovo mondo sonoro elettronico.

il progetto di *Musica per un anno* del 1968, apportando però diverse modifiche alla struttura originale, che consentono di ottenere un'esperienza sonora del tutto rinnovata, più vicina alle suggestioni sensoriali e, in definitiva, meno razionale. L'autore procede alla realizzazione di 120 percorsi sonori: si tratta di piccole composizioni di materiale inedito di 2 minuti e 30 secondi ciascuna, la cui durata è progettata in modo che, mediante 24 percorsi sonori disposti consecutivamente, sia possibile occupare lo spazio di un'ora con una serie di eventi sonori costantemente mutevoli e mai ripetuti. Il progetto inoltre prevede, nell'arco di una singola ora, la sovrapposizione di più voci, ciascuna corrispondente a una concatenazione di 24 percorsi sonori: procedendo in questo modo è possibile sovrapporre fino a 5 voci in un'ora, senza che ciascun percorso sonoro sia mai ascoltato due volte. Ciascun percorso sonoro è poi a sua volta associato a un percorso grafico all'interno del progetto, così da consentire l'organizzazione del materiale sonoro in permutazioni e sovrapposizioni a due, tre, quattro, e cinque voci, seguendo criteri di origine geometrico-strutturalista. Le possibilità di sviluppo combinatorio del progetto sono così elevate da consentire la sonorizzazione di uno spazio mediante materiale sonoro costantemente cangiante e la cui combinazione risulta non ripetersi mai per la durata d'innumerabili anni. La prima opera scaturita dal progetto *mx1a2006* è *24 percorsi sonori* del 2007 e, come si deduce dallo schema permutatorio che la genera, corrisponde alla sonorizzazione della prima ora della quarta giornata. Il clima musicale da essa evocato è più colorito e morbido rispetto al lavoro del 1968: l'opera del 2006 è contraddistinta, infatti, da una maggiore ricchezza di variazioni timbriche e dinamiche. Convinto della validità del metodo compositivo proposto, Zaffiri realizza negli anni successivi un numero considerevole di composizioni basate su tale progetto; l'opera conclusiva, denominata *Sei giornate da "mx1a2006"* e realizzata fra il 2006 e il 2008, è costituita da ben 144 ore di musica, comprendenti sei intere giornate. In quest'opera, realizzata dal compositore senza l'ausilio di sistemi compositivi automatici, la scelta delle sovrapposizioni è determinata essenzialmente dal progetto; tuttavia l'autore non esclude la possibilità che tale decisione possa invece essere presa dall'autore arbitrariamente, oppure gestita da criteri di tipo casuale, ad esempio tramite un programma automatico¹¹³. Il più compiuto lavoro nato dal progetto *mx1a2006*, considerato dallo stesso Zaffiri come il più rilevante dell'intera esperienza, risale al 2006 e corrisponde alla sonorizzazione di un'intera giornata, ridotta alla durata di un'ora; tal esperimento è ribattezzato dall'autore *Harmonia delle sfere*. Il titolo fa riferimento alla teoria medievale che inserisce la musica fra le arti del Quadrivio: "Nel compiere questo ritorno al progetto originale

¹¹³ Testimonianza orale di Zaffiri stesso rilasciata a chi scrive.

mi è venuto alla mente l'armonia delle sfere, teoria matematico-geometrica medievale, nella quale si supponeva che i corpi celesti nei loro percorsi e nelle loro rotazioni producessero dei suoni. È come se avessi buttato nello spazio dei suoni che aggregatisi in sonore costellazioni, ritornano a noi dai lontani spazi siderali"¹¹⁴.

2.4.5 Grafica tridimensionale e figura umana virtuale

All'alba del terzo millennio Zaffiri spinge ancora oltre le proprie ricerche sulle arti visive, fino ad approdare alla grafica tridimensionale. Fra il 2002 e il 2008, infatti, utilizzando il software Bryce di DAZ 3D, l'autore si dedica alla creazione e animazione di modelli virtuali 3D, nel tentativo di elaborare un materiale digitale di per sé inespressivo, fino a renderlo vivo e dinamico. Dopo i primi esperimenti di grafica tridimensionale¹¹⁵ Zaffiri elimina dai propri lavori l'elemento pittorico, dedicandosi all'elaborazione di un materiale plastico virtuale costituito da elementi volumetrici di base, quali cubi, sfere, coni. Vede così la luce *Bizzarrie*, realizzata fra il 2004 e il 2005: si tratta di un'opera di Computer art dominata da un gioco dinamico-ritmico di forme tridimensionali per la maggior parte astratte e geometriche, che paiono prendere vita all'interno di uno spazio in cui gli scenari paesaggistici sono quasi assenti. Il carattere ludico e spensierato di tale lavoro è sottolineato anche dalla sua componente acustica: la musica, cui gli elementi grafici sono sincronizzati, è tratta da *Bizzarrie sonore* del 1997, serie di brani in cui, alle note ricavate dalle istruzioni in formato midi dell'opera *Giochi in bianco/nero* per pianoforte campionato, sono assegnati timbri diversi¹¹⁶. Situazione ben diversa si ha invece in *Sequenze*, articolate in 4 serie e prodotte fra il 2004 e il 2007, in cui il fruitore diventa protagonista di un viaggio attraverso un mondo irreali, dominato da strutture e paesaggi tridimensionali in movimento. In questo caso l'elemento scenografico è più presente, sebbene i punti di vista attraverso cui lo spazio virtuale è esplorato siano spesso così ravvicinati rispetto agli oggetti tridimensionali inquadrati da non consentire una visione globale ed esaustiva dell'ambiente, il quale assume, così, una connotazione caleidoscopica.

¹¹⁴ Dal testo inedito di Zaffiri contenuto nel documento digitale "Testi base", cit., all'interno del capitolo "Harmonia delle sfere", p. 6.

¹¹⁵ Il primo esempio di grafica tridimensionale si trova all'interno dei 5 *Trittici*, opera di Computer art del 2002, a partire dal n° 2.

¹¹⁶ I titoli dei 24 brani che compongono *Bizzarrie sonore*, pur essendo differenti rispetto a quelli di *Giochi in bianco/nero*, mantengono comunque lo stesso spirito giocoso: citiamo ad esempio "Ritmi giocosi", "A cuor leggero", "Burlone", "Ottoni isterici", "Strombettate", "Drammaticissimo!".

Il carattere unitario dell'opera è comunque garantito dalla ricorrenza di alcune strutture tridimensionali che sono inquadrare da diversi punti di vista, così come dalla presenza, in forma di texture su alcune superfici degli oggetti, di estratti di opere statiche di Computer art dello stesso Zaffiri realizzate fra gli anni '90 e l'inizio del nuovo millennio, caratterizzate da colori spesso saturi e fra loro in contrasto.

Altra caratteristica peculiare di queste opere è la totale assenza della tecnica della sovrapposizione, in altri contesti ampiamente sfruttata da Zaffiri: le caratteristiche di estremo rigore e assoluta pulizia delle immagini tridimensionali, tratti distintivi della nuova materia digitale utilizzata, suggeriscono all'autore un utilizzo parsimonioso anche dei filtri, limitando gli effetti alle sole dissolvenze incrociate in occasione delle transizioni fra un'inquadratura e l'altra. Le vivaci tinte di *Sequenze* lasciano il posto a una più sobria monocromaticità in *Strutture ambiente*, opera di Computer art realizzata fra 2005 e il 2006 in cui sono presentate fantasiose architetture geometrico-spaziali tridimensionali, immerse in uno spazio ambientale altrettanto immaginifico. In questo lavoro assistiamo a giochi di rotazioni e riflessi di numerose strutture architettoniche virtuali, che si alternano o si sovrappongono in un contesto ritmico brillante, animato dalla scelta di prospettive particolari, che si alternano frequentemente. Il carattere fantastico e, per certi versi, fantascientifico dell'opera, è sottolineato dal fatto che le forme di alcune strutture rappresentate e i movimenti che queste compiono siano irrealizzabili nella vita reale, ma diventino invece possibili grazie al carattere virtuale dell'ambiente in cui si sviluppa l'opera. Il desiderio di conferire personalità a un insieme di elementi dotati di scarso potenziale espressivo se considerati singolarmente, grazie ad un intenso lavoro di elaborazione, trova qui la sua massima realizzazione: l'estremo nitore, la perfezione asettica e il senso di solitudine che dominano le architetture geometriche rappresentate sono elementi che conferiscono a *Strutture ambiente* un profondo senso di poeticità. Dal 2007 è inserita nei video di Zaffiri una figura umana virtuale che, immersa in ambienti immaginari altrettanto virtuali, irreali e spesso asettici, si combina con il colore e con i suoni in una particolare, lenta danza¹¹⁷.

Viene così realizzata una serie di brevi animazioni che confluiscono nello studio *Bit danzanti* del 2007¹¹⁸ che, a sua volta, costituirà la base dell'opera *Jessi il manichino* del 2011. In quest'opera, frutto di rielaborazioni e sovrapposizioni degli studi sulla figura umana virtuale e di lavori di video pittura

¹¹⁷ Il software utilizzato per l'animazione della figura umana virtuale è Poser della Smith Micro Software.

¹¹⁸ Dello stesso studio esiste anche una versione del 2008, contenente sia materiali della precedente versione, sia materiali nuovi.

precedenti, il personaggio protagonista, dalle fattezze antropomorfe, esegue una serie di movimenti sincronizzati, mentre a esso sono sovrapposti frammenti di opere visive precedenti, opportunamente rielaborate; in questo modo lo spettatore ha la possibilità di ripercorrere in un tempo relativamente breve i tratti salienti dell'intera carriera di Zaffiri nell'ambito delle arti visive. L'elemento sonoro che accompagna i singoli frammenti corrisponde a quello presente nelle opere originali, mentre quello riguardante la figura umana virtuale è stato selezionato dal vasto catalogo zaffiriano: il sapiente lavoro di montaggio e sincronizzazione è studiato in modo che, nonostante la natura frammentaria dell'opera, a ogni stacco di natura sonoro-visiva corrisponda anche un rispettivo elemento di continuità, che contribuisce a conferire al lavoro una forte coesione interna. Anche in questo caso l'accostamento e la sovrapposizione di opere diverse consentono uno slittamento di senso dei singoli frammenti che, entrando in relazione fra loro, acquistano significati nuovi e talvolta imprevedibili.

2.4.6 Contrappunti di colore

L'ultima opera video di Zaffiri in ordine cronologico è rappresentata da *Contrappunti di colore* del 2011, in cui assistiamo a una sorta di compendio e rielaborazione delle opere visive e musicali degli anni precedenti. Il lavoro può considerarsi come il corrispondente visivo di *Harmonia delle sfere* del 2006: una base di matrice strutturalista gestisce la successione di forme che si susseguono in continua trasformazione. Grazie alla sovrapposizione simultanea di due, tre o quattro immagini, si creano interferenze affascinanti fra i diversi livelli visivi: il risultato che ne deriva rappresenta per l'autore il suo esempio più riuscito di corrispettivo visivo della tecnica musicale polifonica. Le tipologie di elaborazioni applicate alle immagini consentono di suddividere il lavoro in tre sezioni distinte: nella prima le immagini sono quasi esclusivamente in bianco e nero, nella seconda sono dotate di colori tenui e molto sfumati, mentre nella terza la colorazione diventa molto vivace. Un ruolo di primo piano è riservato alla qualità del colore: la struttura che coordina il discorso visivo traspare qua e là, ma è molto meno rigida rispetto ai lavori precedenti, grazie soprattutto a una maggiore libertà riservata all'autore, che spesso si concede delle eccezioni alla regola, da egli stesso definita.

2.5 Riferimenti bibliografici

Rognoni, L. (1954). *Espressionismo e dodecafonìa*. Torino: Einaudi.

Enore Zaffiri. Saggi e materiali

Zaffiri, E. (1965). Testi e poetiche - Verso una nuova esperienza sonora. *Marcatre*, pp. 210–215.

Zaffiri, E. (2007). *Music/Technology*, capitolo Raccolta di articoli (1964-2003), pp. 133–191. Firenze: Firenze University Press.

Zaffiri, E. (1968). *Due scuole di musica elettronica in Italia*. Milano: Silva.

Zaffiri, E. (1976). *La musica elettronica al di là del laboratorio*. Padova: Zanibon.

3 Enore Zaffiri: musica tra arti e multimedia nella Torino del secondo Novecento

Giacomo Albert

3.1 Introduzione

La carriera di Enore Zaffiri è connotata da un continuo sperimentare nuove forme e materiali. Ha, infatti, composto e collaborato a progetti di molteplice natura: opere di musica "assoluta", per strumenti tradizionali, voce ed elettronica di diversa tipologia, accompagnata e non, ma anche operine e musiche di accompagnamento per balletti e per radiodrammi, fino a spettacoli di "teatro totale", sonorizzazione di mostre, video musicali, film, video opere generate mediante strumenti analogici e digitali, grafica 3D, fotografia, sculture con materiali di vario tipo, etc. Non ha dunque soltanto composto musiche da inserire in contesti diversi, dal punto di vista mediale e sociale, ma ha anche lavorato in maniera diretta con molteplici materiali e arti. Il contributo di Marco Stefanatto nella presente raccolta di saggi presenta bene tale varietà. Nel presente saggio sono affrontate le opere multimediali e intermediali del repertorio zaffiriano, per approfondire i lineamenti della sua concezione insieme musicale e artistica. Si è scelto di incentrare l'attenzione soprattutto sul periodo della "forma geometrica", ma si amplia lo sguardo anche verso gli altri periodi della carriera compositiva di Zaffiri e si mette questa in relazione con l'ambiente a essa circostante, per comprenderne meglio la portata e, in generale, per approfondire l'estetica del Maestro di Ciriè.

Tra le altre attività, Zaffiri si è occupato di critica e divulgazione d'arte. Nel 1967, nell'ambito dello Studio di Informazione Estetica (SIE), concepisce la serie di lezioni *L'arte nella storia*, che realizzerà nel 1986. L'ultimo volume di queste, dedicato al Novecento, si conclude con la seconda guerra mondiale. La chiosa finale di tale volume recita: "Qui termina il mio racconto.

La vecchia Europa dopo Auschwitz e Hiroshima perde l'egemonia culturale che passa all'America. L'arte umanistica è morta. La tecnologia sostituisce il mondo della poesia". Una tale affermazione, proferita da un artista che nel corso dell'intera carriera si è cimentato con gli strumenti tecnologici che aveva a disposizione, con uno sforzo di aggiornamento continuo delle e sulle tecnologie, attento anche alle loro ricadute sui linguaggi, potrebbe far immaginare una ricerca volta alla realizzazione di un percorso che conduca verso la *disumanizzazione dell'arte* attraverso la sua tecnologizzazione¹. Dunque, un'arte intesa quale conseguenza dei mezzi tecnologici. Però, attribuire una simile intenzione a Zaffiri sarebbe un'azione foriera di errori: infatti, nell'ambito della sua concezione estetica l'arte deve partecipare del suo tempo, sfruttare gli strumenti del presente, con un'ottica di ricerca creativa, coinvolta in un processo di umanizzazione di tali strumenti².

Proprio con l'obiettivo di "partecipare e vivere la propria epoca con coscienza reponsabilità e profondità di impegno"³, Zaffiri ha scelto di cimentarsi con i materiali che di volta in volta aveva a disposizione⁴. Affrontare con "cosciente responsabilità" materiali sempre diversi e attuali, tanto dal punto di vista mediale, quanto cognitivo, comporta un cambiamento, o meglio, un rinnovamento costante di prospettive e risultati, nei quali può risultare complesso scovare un nocciolo comune, disvelare una traccia che identifichi una linea estetica. Non si intende dunque forzare la complessa attività di Zaffiri in una consolante schematizzazione semplificatrice, ma si proverà a ravvisare alcune problematiche estetiche nodali che questi ha affrontato in uno sforzo continuo di "ricerca creativa".

Ma, da dove proviene questa apertura verso una molteplicità di interessi, media e materiali? In quale panorama si inserisce? Quali erano le relazioni tra la musica e le altre arti? Qual è la peculiarità del lavoro di Zaffiri all'interno di questo contesto? Per rispondere a tali questioni schizzeremo

¹ Il concetto di *disumanizzazione dell'arte* è da intendersi nel duplice aspetto di perdita del controllo dell'autore nei confronti del prodotto, sempre più determinato dai principi organizzativi tecnologici, e anche nell'abbandono della rappresentazione della figura umana in favore della pura forma astratta. Entrambi aspetti già presenti nell'estetica primo-novecentesca, come dimostrano, ad esempio, il saggio di Ortega y Gasset (1925), nonché l'*Enthumanisierung* adorniana nella *Filosofia della Nuova Musica* (Adorno 1949).

² A conferma di quanto asserito si può ad esempio citare la frase conclusiva dall'*Estratto dalla conversazione introduttiva alla "Rassegna Internazionale di Musica Concreta ed Elettronica" tenuta alla Galleria d'Arte 'La Bussola' di Torino il 14 Aprile 1965* (Zaffiri 1965: 140), in cui, in maniera programmatica, Zaffiri afferma: "Tutto ciò che è stato fatto e tentato e si continua a fare per sviluppare la creazione musicale è sempre altamente valido, purché l'uomo partecipi e viva la sua epoca con coscienza responsabilità e profondità d'impegno".

³ Cfr. nota 2.

⁴ Intendendo qui il concetto di materiale tanto in senso materico e mediale, quanto, adornianamente, in qualità di concetto cognitivo, frutto della dialettica storica.

ora un quadro generale delle principali esperienze di arte intermediale e multimediale di stampo musicale che hanno avuto luogo a Torino prima e contemporaneamente all'attività di Zaffiri.

3.2 Musica e ambiente tra sound art e multimedia nella Torino tra gli anni Cinquanta e Settanta

Il presente paragrafo affronta le pratiche intermediali e multimediali di stampo musicale a Torino dalla seconda metà degli anni Cinquanta. Non si tratta di delineare un quadro completo dell'audiovisione torinese, quanto di approfondire i legami tra le arti e la musica nell'ambiente scelto. Inoltre, non si distinguerà tra i settori dell'audiovisione, dunque dei nuovi media, rispetto all'uso in campo allargato del suono. Questo, non perché si intende negare una distinzione tra gli ambiti, bensì perché, almeno in riferimento al campo musicale, in questi anni e in questo *entourage*, essi appaiono collegati e contigui.

Musica per un anno non costituisce il primo esempio di musica ambientale prodotta a Torino. È ben noto che a Cosio d'Arroscia, in provincia di Imperia, a casa di Piero Simondo, ebbe luogo nell'estate del 1957, più precisamente il 28 luglio, la costituzione dell'Internazionale Situazionista, in seguito allo scioglimento di altri movimenti, tra cui il M.I.B.I., l'Internazionale Lettrista e CoBRA. È altresì ben noto che i primi passi di tale movimento abbiano avuto come epicentro il Piemonte, accanto a Parigi: tanto Alba, ove era dislocato il laboratorio di Pinot Gallizio, luogo in cui peraltro fu effettuata nel 1956 la prima riunione del collettivo, quanto Torino, anche grazie al rapporto, pur talora travagliato, con il gallerista Luciano Pistoï e con la "Galleria Notizie". Scopo primario dell'Internazionale Situazionista era la "costruzione di situazioni"⁵: un movimento, dunque, non legato a specifici media o forme d'arte, bensì alla loro unione nella creazione di ambienti e situazioni in grado di condizionare il fruitore. Lo stesso Debord, infatti, nel manifesto in cui elabora i principi teorici su cui dopo qualche settimana verrà edificato il movimento, afferma che "dobbiamo costruire degli ambienti nuovi che siano nel medesimo tempo prodotto e strumento di comportamenti nuovi" (Debord 1957, p. 14), e che "la nostra idea principale è quella di costruire situazioni, ossia la costruzione concreta di ambienti transitori di vita" (Debord 1957, p. 16), e per tal fine di voler sfruttare contemporaneamente tutte le arti e le tecniche per raggiungere una "costruzione integrale

⁵ Si veda ad esempio la definizione che Debord fornisce nel primo numero del bollettino del movimento (Debord 1958, pp. 13-14).

dell'ambiente" (ibid.). Una teoria e una prassi che avrebbe poi dovuto sfociare in quello che nel situazionismo era definito quale "urbanismo unitario" (cfr. Debord 1958, p. 14).

La nozione di situazione, da porre nella teoria debordiana in contrapposizione e superamento rispetto a quella di spettacolo, insieme alla dimensione del laboratorio sperimentale i cui presupposti storici e fondamentali estetici sono stati analizzati da Sandro Ricaldone (1997), generano una condizione ideale per lo sviluppo di esperienze artistiche ambientali, anche nell'ambito musicale. Non è infatti un caso che Walter Olmo, allora giovane compositore alle prime armi, sviluppi la sua nozione di "musica di ambiente con sottofondi sonori" proprio qui⁶. Pur avendo il documento citato provocato la forte reazione e la cacciata di Olmo dall'Internazionale Situazionista per mano di Debord (cfr. Debord 1957b), non si può non sottolineare una continuità tra le teorie di Olmo e il concetto di situazionismo. Infatti, se il concetto di musica ambientale di Olmo, per quanto si deduce dai due scritti in cui lo ha teorizzato⁷, è legato a una dimensione artistica ancora congiunta con il ruolo e con la funzione classica dell'artista, piuttosto che finalizzata a uno sbocco insieme sociale, politico ed esistenziale, indirizzato verso l'unitarismo, e pur concependo Olmo una funzione fondamentalmente "decorativa" per il suo lavoro, in contrapposizione con la teoria debordiana volta alla creazione di una situazione unitaria che deriva da una concezione non decorativa dell'ambiente, egli rimase anche dopo la sua cacciata legato ai Situazionisti⁸, fu chiamato da Gallizio a collaborare per la Caverna dell'Antimateria e lavorò con lui almeno nell'esposizione di pittura industriale del 1958 presso la Galleria Notizie a Torino. Sebbene dunque i concetti di situazione e di ambiente musicale non siano perfettamente sovrapponibili, si può notare una contiguità tra essi, rimarcata dall'ambiente culturale affine da cui sono scaturiti. Osserviamo ora più nel dettaglio quale sia la concezione di musica ambientale sviluppata dal compositore. Olmo negli ultimi punti del documento criticato da Debord afferma:

"I lavori risultanti da questa particolare sperimentazione⁹ si pre-

⁶ Olmo 1957, documento inedito conservato presso l'Archivio Gallizio, Galleria Martano, Torino. Ringrazio la signora Liliana De Matteis per avermi concesso di consultare il materiale.

⁷ Olmo 1957 e 1957b, entrambi documenti inediti conservati presso l'Archivio Gallizio, Galleria Martano, Torino, e ivi trascritti dal M^o Marco Buccolo.

⁸ Si veda ad esempio quanto scrive benevolmente Debord su di lui nel carteggio con Gallizio in occasione della collaborazione per la *Caverna dell'Antimateria* (cfr. Debord 2009, p. 73 e pp. 82-84).

⁹ Nelle parti antecedenti del testo Olmo aveva spiegato il modo in cui lavorava sul nastro, rielaborando e soprattutto pluristratificando in maniera intuitiva delle registrazioni di suoni di violino eccitato in maniere inusuali e violente, con timbri all'epoca rari, in maniera tale da creare da una parte dei "sottofondi sonori" continui (prodotti da una quantità notevole di sovrapposizioni) e dall'altra esplosioni, o, come afferma il compositore, "violenze sonore", attraverso una quantità ridotta di stratificazioni degli agglomerati sonori.

stano ad una sperimentazione specificatamente decorativa di ambienti di vita comune. Un Sottofondo Sonoro, trasmesso in una camera, crea una certa atmosfera sonora che contribuisce (con le costruzioni sperimentali delle cosiddette arti plastico-figurative, architettoniche, ecc.), a formare un ambiente particolare. LA MUSICA AMBIENTALE serve a creare, ornare, modificare e sottolineare ambienti di vita comune, senza impedirne l'attività, creando un'Atmosfera Sonora atta a rendere più nettamente distinte alcune caratteristiche ambientali."

(Olmo 1957, s.p.)

Nel passo citato possiamo osservare due concetti fondamentali: in primo luogo l'unione tra le arti attraverso la loro giustapposizione e sovrapposizione, arti che concorrono insieme a definire l'ambiente. Poi, si deve mettere in luce il concetto di "atmosfera sonora", che ipotizza legata alle "caratteristiche ambientali" (non specifica se caratteristiche acustiche o connesse alla definizione sociale dello spazio). Attraverso la creazione di atmosfere sonore la musica crea una relazione con la vita che ha luogo negli spazi, pur mantenendo una funzione esplicitamente "decorativa" degli spazi stessi. Olmo asserisce i medesimi principi anche nel suo altro scritto del 1957, *La fine della preistoria musicale*, ove afferma:

"Idee di sensazioni acustiche ambientali: vi sono Idee casuali sonore che possono essere rese artistiche dando loro una particolare violenza antimnemonica, per impedire una organizzazione scientifica. Le idee sonore servono a creare, ornare, modificare e sottolineare ambienti di vita comune, senza sostituirsi a questo ambiente, creando un sottofondo sonoro complesso adatto a render più nettamente distinte alcune caratteristiche ambientali. Come la struttura visiva per una stanza, così il sottofondo sonoro ne può completare l'atmosfera, adattandola a gusti architettonici ed urbanistici nel confronto con gli altri locali e complessi edilizi."

(Olmo 1957b, s.p.)

Anche qui la funzione del suono è decorativa, finalizzata alla creazione di un'atmosfera. Anche per questo motivo dal punto di vista compositivo Olmo elabora una concezione di rottura della forma musicale, i cui elementi costituenti non creano significazione nel loro rapporto reciproco, bensì in relazione all'ambiente, agli altri elementi presenti nello spazio circostante. La musica non significa in sé, ma in relazione allo spazio in cui è inserita. In questo senso vanno comprese le "violenze sonore" e i "sottofondi" in precedenza citati. Elementi non per sé, bensì finalizzati alla fruizione di un ambiente, rivolti verso la creazione di un'esperienza complessiva che si correla alla vita dell'ambiente stesso, per darne un'interpretazione e una fruizione artistica e imprevedibile.

In questo senso dunque c'è un forte collegamento con le teorizzazioni situazioniste della *psicogeografia* e dell'*urbanismo unitario*¹⁰. Olmo, infatti, afferma:

“La molteplicità delle caratteristiche palesate dalla Musica Ambientale, è applicabile ad ambienti diversi, come salotti, sale pubbliche, biblioteche, cucine, WC; ambienti scolastici, industriali, ecc., e nelle loro modificazioni operabili in futuro. [...] Inoltre un adeguato studio di diffusione musicale all'aperto, nelle strade, sulle piazze, in sottopassaggi, su autostrade, può offrire risultati sperimentali di un'arte urbanistica sonora, nella decorazione della vita all'aperto e nella modificazione di ambientazioni aperte, indicazioni psicografiche e trasformazioni d'ambiente, da una monotonia muta, ad un modo di vita più brillante socialmente ed artisticamente.”

(Olmo 1957, s.p.)

Ancora, dichiara:

“Per i sottofondi sonori, si possono progettare musiche per un ambiente scolastico, uno industriale, oppure, più particolareggiatamente, musiche da salotto, da bar, da camera da letto, da sale per biblioteche, da cucina, da WC, ecc.. Insomma una musica che nell'insieme è compresa nei problemi urbanistici ed ambientali.”

(Olmo 1957b, s.p.)

Dalla riflessione di Olmo scaturisce quindi una stretta relazione tra la musica e l'ambiente, da intendere sia in senso fisico che sociale. Una musica che doni una qualità artistica a luoghi altrimenti sprovvisti di tale proprietà.

Zaffiri, in realtà, nel suo occuparsi di relazioni tra le arti, sia cimentandosi con molteplici media, sia soprattutto nel suo rapporto con lo Studio di Informazione Musicale (SIE) e nel contestuale lavoro con Arrigo Lora Totino e Sandro De Alexandris, nonostante abbia composto musica destinata alla sonorizzazione di ambienti, è molto distante dalla prospettiva di Olmo. Nel 1968, ad esempio, descrive *Musica per un anno* nel seguente modo:

“Il sottoscritto, nella sua relazione sulla didattica, ha illustrato un progetto di musica funzionale, destinata alla sonorizzazione permanente di ambienti (musei, esposizioni, mostre, ecc.). È intesa come musica che fluisce nel tempo; infatti la durata teorica del progetto è

¹⁰ In Debord (1958, p. 14), la psicogeografia è definita come “lo studio degli effetti specifici dell'ambiente geografico, assemblato in maniera cosciente o meno, che agisce direttamente sui comportamenti emotivi dell'individuo”, ed è evidentemente funzionale all'urbanismo unitario, che è sempre qui definito come la “teoria dell'uso dell'insieme delle arti e delle tecniche che concorrono alla costruzione integrale di un ambiente in un collegamento dinamico con le esperienze comportamentali”.

di un anno. L'evento sonoro si trasforma impercettibilmente in relazione ai mesi, ai giorni, alle ore. Ogni istante ha la sua sonorità, irripetibile, che fondendosi con la luce dell'ambiente, costituisce una 'presenza' vitale."

(Zaffiri 1968, p. 157)

Zaffiri non si occupa della relazione con lo spazio, se non per il cenno alla fusione con la luce, anch'essa continuamente cangiante come la musica. Soprattutto, l'ambiente di diffusione qui ipotizzato rimane uno spazio di esposizione artistica e non è un luogo di vita comune, come nel caso di Olmo. Olmo, quindi, pur nella sua ottica decorativa, pare rivolto verso una fusione tra arte e vita, mentre Zaffiri reclude la sua musica ambientale in uno spazio artificiale, un ambiente costruito, luogo la cui unica funzione è la fruizione artistica. Zaffiri presuppone dunque uno spettatore cosciente di assistere a un'opera d'arte. L'opera, poi, secondo l'ottica zaffiriana, sollecita un lavoro interpretativo, elaborato sulla base della proiezione sull'opera stessa di un orizzonte semantico altro da quello applicato nella vita comune, un orizzonte che il fruitore ha appreso in un percorso di crescita culturale, di studio, che lo porta a osservare l'arte con una distanza critica, con un velo interpretativo di cui è cosciente.

Probabilmente anche per questo motivo si nota un diverso approccio alla composizione di musica ambientale tra i due compositori. Nonostante, infatti, neppure *Musica per un anno* segua una strutturazione di tipo narrativo, rimane un'opera altamente formalizzata, come dimostra il saggio di Andrea Valle pubblicato nella presente raccolta. Infatti, operando anche solo un veloce confronto tra le tecniche compositive adoperate dai due artisti, e tra il modo in cui essi si rapportano alla tecnologia, possiamo osservare notevoli differenze. Olmo parla del dominio assoluto della sperimentazione sul suono e sulle macchine, sperimentazione scevra da ogni forma di predeterminazione. Insiste nei suoi scritti giovanili sul concetto di libertà della ricerca, sulla libera ricerca musicale, l'aspirazione verso una purificazione della musica e il tentativo di riportare questa alla dimensione emotiva originaria della "meraviglia" artistica, come si può ad esempio vedere nella sua ricerca della composizione di una "sensazione sconosciuta improvvisa". Un'ottica dunque anti formalistica¹¹, opposta a quella di Zaffiri, la quale, al contrario,

¹¹ Si noti, peraltro, come la sperimentazione elettronica sulla dimensione ambientale di Olmo differisca in maniera radicale dalla sua concezione e dal lavoro elettroacustico che condurrà negli anni successivi, in funzione non più ambientale. Basti pensare all'"attrezzatura che consente di realizzare una composizione di musica elettroacustica in tempo reale", che svilupperà negli anni Sessanta e che descrive nel volume *Cos'è la musica elettronica* (Olmo 1973, pp. 108-111): si tratta di uno strumento che esegue in sintesi additiva partiture tetraparametriche (definendo cioè di volta in volta la durata, la frequenza, l'intensità e la composizione spettrale di ogni suono), adoperabile in chiave performativa. Dunque, una concezione formale, simbolica e parametrizzata del lavoro sul suono. Ciò non ostan-

si inserisce, secondo quanto lui stesso affermava nel 1965, all'interno della "corrente strutturalista" (Zaffiri 1965b, pp. 144-147).

Olmo compone un tappeto sonoro e "violenze" sonore, finalizzati ad agire sulla percezione della realtà quotidiana del fruitore. Zaffiri, invece, costruisce un'opera d'arte che ha in sé il suo significato. Olmo, inoltre, teorizza la sperimentazione diretta non mediata sulla macchina, con l'obiettivo di rovesciarla e defunzionalizzarla¹², mentre Zaffiri abbraccia la conoscenza della macchina e la usa per esprimere rapporti altri, universali, attraverso un lavoro cosciente e lucido. Dunque, un'ottica opposta nella metodologia di lavoro sui *media* da parte dei due compositori.

Per esemplificare quanto affermato si può menzionare l'ambiente *Operazioni plastiche spaziolucecolore* descritto da Arrigo Lora Totino alle pagine 6 e 7 de "Le carte del gioco" (Lora Totino 2001). Si tratta di un ambiente costruito nell'aprile del 1967 presso il SIE, di accompagnamento a una mostra di Sandro De Alexandris. In tale occasione l'architetto Leonardo Mosso aveva costruito un allestimento con fogli di carta semitrasparente, che dividevano l'area installativa in una griglia spaziale, all'interno della quale si susseguivano gli oggetti plastici di De Alexandris; per l'occasione Arrigo Lora Totino aveva creato un poema concreto, di poesia spazializzata, basato su suddivisioni rettangolari del quadrato di 64 elementi in cui venivano rielaborate i concetti intorno a cui era incentrata la mostra: il lavoro sullo spazio, gli interstizi del silenzio e i cromatismi del colore bianco¹³. La concezione della griglia architettonico-spaziale richiamava una scultura di De Alexandris, composta da un quadrato suddiviso ricorsivamente al suo interno in quadrati, esposta nello spazio e i quadri appesi alle pareti rielaboravano il modulo in diverse forme; a partire da questo, peraltro, Zaffiri ha composto la musica, un brano intitolato *Q 64*, in numerose varianti dovute a diverse letture della stessa forma, ripetuto ciclicamente per la sonorizzazione dell'ambiente, brano costituito di sole onde sinusoidali, oltre alla struttura *R/24*, generata a partire dalla lettura di un modulo basato su una suddivisione rettangolare del modulo quadrato. Aveva composto *Q 64* "attribuendo ad ogni parte

te, ancora nel recente catalogo delle opere (Olmo 2012), il compositore afferma che "sin dai primi lavori acustici walter olmo non costruisce, sperimenta, non compone, assembla", rinviando dunque nuovamente a una prospettiva più antiformalistica.

¹² Aderisce in tal modo al *détournement* situazionista, prassi che si estrinseca anche nei principi estetici della pittura industriale elaborata da Gallizio.

¹³ In realtà nella locandina dell'evento, che ho potuto consultare nell'Archivio privato di Giorgio Nelva a Torino, è stampata una poesia simile, ma non del tutto identica a quella poi ristampata in Lora Totino 2001; quest'ultima versione, con ogni probabilità, è dovuta a una ricomposizione della poesia spazializzata originaria con una variante causata da un errore (manca una riga inferiore del quadrato centrale in basso, caratteristica che lo rende asimmetrico).

una frequenza sonora per lato”, ottenendo “64 suoni che Zaffiri organizzò seguendo particolari percorsi” (Lora Totino 2001, p. 6), anch’essi basati su una rielaborazione grafica di 64 forme quadrangolari¹⁴. Zaffiri ha quindi assunto la forma geometrica quale modello per la gestione dei parametri musicali. La definizione unitaria dello spazio espositivo era generata dalla comune matrice formale, alla cui struttura spaziale rimandavano la costruzione architettonica, quella plastica, quella poetico-spaziale e infine quella sonora. Si può quindi osservare come in *Operazioni plastiche spaziolucecolore* il collegamento intermediale si fondi su un principio formale di matrice strutturale. Un principio non necessariamente compreso da parte del fruitore. L’ambiente non ha una qualità propria, non è site-situ¹⁵, ma viene definito dalla forma basilare, che si estrinseca e rispecchia nei diversi media di cui l’opera è composta.

In “Origine della musica elettronica a Torino negli anni ‘60”, articolo retrospettivo scritto nel 2003 e posto in calce alla recente raccolta curata da Marco Ligabue, Zaffiri afferma: “Agli inizi degli anni ‘60 a Torino si era formata una corrente strutturalista che faceva riferimento alla Bauhaus di Gropius e al De Stijl olandese. In questo clima iniziai a prendere in considerazione l’approccio alle nuove possibilità sonore che le apparecchiature mi offrivano” (Zaffiri 2003). Possiamo quindi osservare come anche Zaffiri, così come aveva fatto l’Internazionale Situazionista, che annoverava tra le organizzazioni sue fondatrici il Movimento per una Bauhaus Immaginista e con Asger Jorn un alunno diretto di tale esperienza, cita il Bauhaus quale prototipo per la propria ricerca estetica. Sicuramente, infatti, entrambi le esperienze condividevano con esso il modello laboratoriale, nonché l’idea unitaria di lavoro sulle arti in senso ampio, e anche, soprattutto per i situazionisti, un’idea di lavoro artistico che ormai aveva superato la concezione ottocentesca del genio creatore. A differenza del situazionismo, però, Zaffiri menziona anche tra i suoi padri nobili il De Stijl, e lo fa in maniera del tutto ponderata. Si può infatti osservare un parallelo con il formalismo della neoplastica di Mondrian, secondo la cui ottica la pittura, e l’arte più in generale, era da considerare come “espressione di rapporti puri” (Mondrian 1918).

Ora, al di là delle differenze radicali che intercorrono tra le estetiche della costruzione ambientale di Olmo e Zaffiri, non si può non sottolineare il

¹⁴ Si possono seguire con chiarezza le modalità di tale rielaborazione analizzando le immagini pubblicate in Zaffiri 1970. È inoltre interessante osservare come Zaffiri stesso abbia rielaborato tale forma per la progettazione di sculture in plexiglas dotate del medesimo titolo, *Q 64*, le cui immagini sono pubblicate anche nei DVD di documentazione dell’opera del Maestro conservati presso l’Archivio Zaffiri a Firenze. Inoltre, come si può desumere dalle figure riprodotte in Zaffiri 1970, anche l’immagine riprodotta sulla copertina di Zaffiri 1968 è in realtà una lettura dello schema della forma del quadrato di quadrati *Q 64*.

¹⁵ Secondo la definizione che ne fornisce Robert Smithson (1970).

filo che le collega, ossia l'appartenere a una cerchia culturale in cui l'espressione artistica, e di conseguenza anche quella musicale (o sonora), è intesa come unitaria, non sezionata in generi dotati di teorie che ne definiscono e insieme delimitano il campo, ed è posta in relazione con l'ambiente, inteso in senso multimediale, e con l'esperienza che di esso ne compie il fruitore. Per schizzare questo comune ambiente è utile menzionare alcune tra le numerose altre esperienze che nei medesimi anni hanno costituito l'ambito all'interno del quale è possibile inscrivere l'attività di Olmo e Zaffiri.

Una prima esperienza è rappresentata dal *Tereminofono*, strumento costruito nel 1957 dal fisico Gege Cocito, commissionato da Pinot Gallizio e da questi adoperato nella mostra *Elogio* di Pinot Gallizio organizzata da Luciano Pistoï presso la galleria "Notizie" a Torino immediatamente dopo la sua fondazione nel 1958, nonché almeno nella pianificazione, se non anche nel corso dell'evento stesso, della *Caverna dell'Antimateria*, che fu realizzata a Parigi nel 1959 presso la galleria *Drouin* (cfr. Bertolino, Comisso e Roberto 2005, pp. 214-217). Anch'esso da collocare nella cornice del situazionismo, era in grado di superare la concezione decorativa della musica ambientale attraverso l'interattività e il forte collegamento che instaurava tra luogo, suono e fruitore. Si tratta quindi di un passo avanti rispetto alle esperienze citate in precedenza, verso una concezione installativa del suono, che viene correlato con gli altri media attraverso l'esperienza e l'attività del fruitore stesso.

È anche importante sottolineare come già nella seconda metà degli anni Cinquanta a Torino fossero note le esperienze più avanzate dell'arte internazionale, e come con ogni probabilità anche grazie a ciò le tematiche legate alla diversa relazione musica-arte e musica-ambiente hanno potuto trovare terreno fertile. Sicuramente era noto e di dibattito comune il lavoro di Cage, che aveva compiuto nel 1958 la sua storica presenza agli Internationales Ferienkurse für Neue Musik di Darmstadt (cfr. Decroupet 1997, pp. 231-241), un evento che creò una vera e propria frattura, un momento di non ritorno nell'avanguardia musicale europea, anche grazie al seminario *Indeterminacy*; un artista che, peraltro, fu residente allo Studio di Fonologia di Milano proprio tra il novembre 1958 e il marzo 1959 grazie a un invito di Berio, occasione in cui compone *Fontana Mix*, ricevendo un'ampia fama, persino televisiva. Inoltre, proprio in quegli anni ebbe una larga diffusione a Torino il Gutai, soprattutto grazie al rapporto tra Luciano Pistoï e Michel Tapié, che tanto aveva indispettito Debord¹⁶, gruppo artistico che realizzò alcune tra le

¹⁶ Come ampiamente testimoniato dalla corrispondenza di Debord 2009.

prime installazioni sonore, grazie anche alle quali ebbe origine il genere¹⁷: nel 1958, infatti, presso la galleria Notizie, Tapié presenta per la prima volta in Europa e a soli pochi mesi dal debutto statunitense i lavori del Gutai, con proiezione di diapositive; l'anno successivo gli artisti Gutai espongono loro opere nella mostra *Arte Nuova* che ebbe luogo presso il Centro di Arti Figurative del Circolo degli Artisti, oltre a tornare di lì a poco per il premio Lissone, sempre nel 1959, e poi tornare in maniera continuativa per diverse esposizioni negli anni successivi¹⁸. Per sottolineare l'importanza della ricezione torinese del Gutai si può menzionare il numero 8 della rivista *Notizie* (1959), dedicato da Pistoï proprio all'attività del gruppo artistico giapponese.

Non si intende con ciò ipotizzare una stretta dipendenza delle attività torinesi dal Gutai, e tanto meno da Cage, bensì evidenziare la diffusione torinese delle ricerche artistiche che hanno quali punti nevralgici la centralità del rapporto con l'ambiente, la rottura dei confini tra le arti, una nuova concezione del lavoro artistico e dell'opera di tale lavoro, e una rinnovata attenzione verso il rapporto opera-fruttore, che inizia a divenire centro nevralgico della riflessione artistica multimediale e intermediale. Torino, quindi, pur non centro di elaborazione e sviluppo della cultura internazionale, è tra gli anni Sessanta e Settanta un luogo primario della ricezione delle tematiche delle avanguardie artistiche e musicali, al contrario di quanto avverrà negli anni successivi.

In questo senso si deve anche interpretare la diffusione della musica contemporanea ed elettronica. Ad esempio Gallizio dimostra di conoscere l'opera di Schaeffer¹⁹, e, quindi, si può ipotizzare che conoscesse anche la *Tour spatiodynamique, cybernetique et sonore* di Nicholas Schöffer e Pierre Henry, una delle prime sculture sonore cinetiche ambientali interattive, creata nel 1955 e concettualmente prossima alle sperimentazioni del Tereminofono. Inoltre, scorrendo l'elenco dei concerti torinesi tra anni Cinquanta e Sessanta (Barbero 2010), non si possono non citare, tra i molti esempi disponibili, l'esecuzione del 1959 all'Unione Culturale di *Thema (Omaggio a Joyce)* di Berio, *Continuo* di Maderna e del *Gesang der Jünglinge* di Stockhausen, la *Rassegna internazionale di musica concreta ed elettronica* organizzata da Zaffiri in collaborazione con Pietro Grossi presso la galleria torinese Notizie nel 1965, gli incontri sulla musica elettronica tenuti da Zaffiri in collaborazione con

¹⁷ Per una panoramica sulle installazioni sonore nel Gutai e nelle origini del genere, cfr. Albert 2012. Per una ricognizione sulle origini dell'installazione sonora si veda anche Straebel 2008.

¹⁸ Per quanto concerne la diffusione del Gutai a Torino e, da qui, internazionale, si veda in particolare modo Osaki, Monferini e Cossu 1990. In generale per una panoramica e per un elenco dettagliato degli eventi artistici e musicali tra 1959 e 1969 a Torino si veda Barbero 2010.

¹⁹ Lo si può osservare ex negativo dal carteggio con Guy Debord (Debord 2009, p. 225).

il Circolo Toscanini e l'Università di Torino, che hanno visto la partecipazione di Pietro Grossi, Vittorio Gelmetti e Michiko Hirayama e soprattutto l'esecuzione al Teatro Regio dell'*Orphée* di Pierre Henry con coreografie di Maurice Béjart, esecuzione che ebbe luogo nel 1960 anche grazie alla spinta innovativa del nuovo sovrintendente del teatro, Alberto Bruni Tedeschi (cfr. Rizzuti 2014).

Ma, forse ancora più importante nel nostro contesto è l'uso di musiche di Edgard Varèse e Toshiro Mayuzumi per la sonorizzazione dell'esposizione *Mostra collettiva di quadri* presso l'ICAR nel 1960, che segnala una forte continuità nella prassi dell'applicazione di musiche registrate in qualità di sonorizzazione di mostre, a partire dalla seconda metà degli anni Cinquanta, con Olmo, fino all'attività dello stesso Zaffiri in questo ambito, a partire dal 1964.

Tutte queste attività in ogni caso si inscrivono all'interno di un ambiente in cui sono presenti sperimentazioni multimediali in molteplici direzioni: fondamentale, ad esempio, è menzionare il Circarama, spazio di proiezione cinematografica a 360° con sei canali di spazializzazione del suono, per il quale, all'Esposizione Universale Italia '61, la FIAT aveva creato un documentario sulle sue attività con l'accompagnamento di musiche di Angelo Francesco Lavagnino; ma anche altre attività completamente diverse, come ad esempio lo spettacolo di danza e musica concreta al Teatro Carignano nel 1962; o anche la presenza di Gina Pane a Torino. Una varietà di approcci che testimoniano un continuo lavoro di ricerca con e fra le arti, in un'ottica intermediale e multimediale, che crea un panorama ricco e multisfaccettato.

Non risulta dunque strana la nascita del SIE per opera di De Alexandris, Lora Totino e Zaffiri, né l'interesse che questi sviluppano verso la ricerca di nuove forme, di nuove espressioni, in grado di unire più ambiti verso sperimentazioni e campi nuovi. Si può inoltre anche osservare che la prima personale di Sandro De Alexandris, fondatore insieme a Zaffiri e Lora Torino del SIE, che ebbe luogo presso la galleria Botero, è avvenuta in un contesto di forte rinnovamento linguistico e effervescente clima culturale tendente verso la creazione di nuovi contesti e la genesi di gruppi artistici. Lo testimonia, ad esempio, la coeva nascita del Gruppo Sperimentale d'Arte, un gruppo i cui membri collaboreranno a più riprese con il SIE stesso.

Inoltre, nel 1962 Piero Simondo, artista che ha partecipato alla nascita dell'Internazionale Situazionista e vi è stato subito cacciato insieme a Olmo per mano di Debord, ha fondato nel 1962 il CIRA, Centro Internazionale per un Istituto di Ricerche Artistiche (Ricaldone 2011). Al di là del notevole lavoro di Simondo, non si può non citare tale esperienza, sia per mettere in luce l'interesse comune verso un'attività su più media e materiali, un servizio artistico in molteplici direzioni, e verso una concezione laboratoriale

del lavoro artistico, sia soprattutto per la partecipazione ai corsi di Simondo da parte di Piero Fogliati. L'attività di Fogliati, soprattutto a partire dal 1966, costituisce sicuramente una tra le più importanti esperienze di arte ambientale che ha avuto luogo a Torino, declinata anche in numerose opere sonore²⁰. Infatti, l'interesse verso l'opera sonora di Fogliati valica la sua semplice collaborazione nella creazione dell'*Idromegafono*, e poi del *Liquimofono* per la "poesia liquida" di Arrigo Lora Totino, uno dei massimi esempi di lavori intermediali tra poesia, performance e musica, creati peraltro all'interno del medesimo ambiente culturale di cui partecipava Zaffiri. Le macchine di Fogliati mostrano un'attenzione verso la *site-specificity* e l'intervento ambientale: opere come il *Pleximofono*, enorme scultura a molle risonanti che amplificano e trasformano il paesaggio sonoro presente nell'ambiente progettata nel 1967, oppure *Ambiente scultura di vento* del 1970, che usa, trasformandolo, il vento, o ancora l'enorme *Ambiente-strumento* progettato nel 1968 per il quale il rumore cittadino, l'ambiente circostante, funziona da eccitatore che viene modificato dai risuonatori naturali costruiti da Fogliati, trasformandosi in suono, in musica, rappresentano una fase matura di concezione della musica ambientale, un'esperienza pari a quelle ad essa coeve di compositori ben più rinomati nel campo internazionale, come Max Neuhaus, Bill Fontana, Maryanne Amacher, Mario Bertoncini, etc. Comune con queste esperienze è l'interesse verso la trasformazione del suono ambientale, per la creazione di opere che generano un rapporto stretto con lo spazio in cui sono installate, intendendo spazio sia nella sua qualità acustica, che in quella fisica e nella sua dimensione sociale. Il lavoro di Fogliati dunque è fortemente differenziato rispetto alle astrazioni zaffiriane (e anche rispetto ai sottofondi sonori di Olmo), ma non è certo un caso che entrambi sviluppino alcune tematiche comuni, a partire da problematiche estetiche condivise, pur in direzioni, con estetiche completamente autonome. Anche la tendenza verso il post-umanesimo, pur se interpretato in maniere diverse, ne accomuna le prospettive.

Le tendenze musicali centripete, che tendono a sconfinare verso altre forme artistiche e conquistare lo spazio, non sono certo una peculiarità torinese tra gli anni Cinquanta e Sessanta. Basti a tal proposito citare, anche limitando lo sguardo al solo campo italiano, la *Mostra di musica sperimentale* di Sylvano Bussotti del 1961 o l'happening-installazione ambientale di Walter Marchetti *La caccia [quartetto n. 2]* del 1965. Ma anche numerose attività compiute all'interno di ambiti più vicini a Zaffiri, con i quali lui stesso

²⁰ Si vedano a tal riguardo in particolar modo Bandini 1972, nonché Vescovo 2003, e interessantissime anche le opere successive presentate in Vescovo 2003b. Per uno sguardo d'insieme sull'artista e per una panoramica complessiva delle sue opere, anche sonore, si segnala soprattutto la tesi di Alessandro Trabucco (1999).

collaborava: dall'esecuzione a ciclo continuo durante una mostra del 1964 dell'opera per nastro di Vittorio Gelmetti *Modulazioni per Michelangiolo a La casa abitata* (1965) di Pietro Grossi, un'installazione sonora per una mostra a Palazzo Strozzi a Firenze, fino alla collaborazione dello stesso Grossi con Bruno Munari per la creazione del *Tetragono* nel 1964 e alla sua concezione di una "Home Art" (Mayr 2011). Tutte esperienze che ripensano lo spazio e attraverso di esso riconfigurano la relazione tra opera e fruitore.

Inoltre, la collaborazione tra Zaffiri e Grossi, che si reitererà in numerose circostanze, avrà diversi sbocchi di musica ambientale, forse il più noto dei quali è l'esposizione che ha avuto luogo tra il 30 giugno e il 14 luglio 1967, subito dopo l'esposizione di De Alexandris citata in precedenza, organizzata sempre dal SIE: *Ipotesi linguistiche intersoggettive*. In questa sede erano riunite "strutture organizzate" (Argan, Masini, Grossi, Zaffiri e Lora Totino 1967), "proposte di spazio concreto", "metastrutture", "poesia concreta" e "musica elettronica programmata", con opere che scaturivano dalla comunanza dei tre studi (analizzata in questo volume dal saggio di Laura Zattra), e opere dal S 2 F M di Grossi, Lecci, Mayr e Nannucci, e dal N.P.S. di Chiggio, Marega e Rampazzi, oltre che ovviamente di Zaffiri stesso. Ma anche in altre occasioni, come, ad esempio, per la mostra Lia Drei e Francesco Guerrieri che si tenne nel novembre 1966, all'interno della quale ci furono audizioni di opere di Grossi, Gelmetti, ma anche dei torinesi Musto e Vianello. Un'attività, peraltro, quella zaffiriana nell'ambito delle arti ambientali e intermediali, che lo ha portato anche a lavorare all'estero, come testimonia la sua sonorizzazione di una mostra presso lo studio UND di Monaco sempre nel 1967, e che ha condotto Zaffiri nel medesimo anno alla realizzazione della prima esposizione personale di oggetti visivi, plastici e sonori interamente da lui creati.

Come rimarca Laura Zattra è ben più della semplice concezione ambientale del suono ad accomunare i percorsi di Zaffiri e Grossi: dalla tendenza alla formalizzazione e al ricorso a strutture geometriche non narrative composte di elementi minimi e materiali elementari, alla spazializzazione della scrittura musicale. Zaffiri condivide l'interesse verso la ricerca formale e spaziale anche con i suoi compagni del SIE, in particolare con De Alexandris e, ovviamente, Mosso, e anche con numerosi altri artisti che abitavano la Torino coeva. Non si può in tal sede non citare il lavoro del collettivo ti.zero (cfr. Picchi 1994), vicino al lavoro formale zaffiriano, anche se più spostato verso tematiche gestaltiche, legate alla percezione della forma piuttosto che alla forma in sé, caratteristica che accomuna l'opera del collettivo alle coeve ricerche di artisti come Bruno Munari o Gianni Colombo. Inoltre si deve

mettere in risalto il lavoro di Lorenzo Gribaudo compiuto sempre nell'ambito del ti.zero²¹: questi, infatti, alunno di Zaffiri presso lo SMET, svolse un ruolo essenziale in quella che avrebbe dovuto essere la prima retrospettiva di arte digitale a Torino, nel 1971, in cui furono presentate con le prime opere di arte digitale, insieme visive, di *computer graphic*, e sonore (per quanto concerne la dimensione sonora era incentrata sulla composizione assistita, sul lavoro di artisti come Pierre Barbaud e di Grossi stesso, proprio in contemporanea con il suo corso pisano di computer music), un'esposizione che fu anticipata solo di qualche mese da un'analogica mostra organizzata a Palazzo Madama: in particolar modo interessanti sono le operazioni estetiche e strutture sperimentali del 1971 e le ricerche plastico-visuali del 1972. Ai primi anni Settanta si può quindi ascrivere la nascita delle arti multimedia digitali torinesi, in breve ritardo rispetto alle prime mostre di arti visive digitali internazionali, solitamente datate al 1968. Inoltre, l'interesse verso lo strumento digitale accompagna anche la ricerca di Zaffiri dei primi anni Settanta, quando costruisce un sintetizzatore ibrido, un campo in cui si cimentano nei medesimi anni anche numerosi tra gli artisti in precedenza citati: basti pensare allo strumento costruito da Olmo per la gestione digitale di oscillatori sinusoidali in tempo reale di cui si è già parlato o lo spettacolo di *Musica visualizzata* che Roberto Musto ha organizzato nel Foyer del Piccolo Regio nel 1976, presentando il *Programmable Sequential Control* da questi programmato in collaborazione con Giovanni Comoglio, uno strumento ibrido analogico-digitale di controllo di molteplici fonti sonore a partire da una partitura, realizzato in digitale²².

Si desume, quindi, un panorama ampio e ricco, che presta attenzione alle nuove tipologie di ascolto, alle nuove forme sociali di fruizione artistica, alle intersezioni tra le arti e al lavoro sui nuovi media. Una volta schizzato il panorama generale all'interno del quale è possibile inquadrare la ricerca di Zaffiri, passiamo ora a una disamina più dettagliata della sua forma, il modo in cui costruisce il rapporto visivo-sonoro, in particolar modo negli anni Sessanta.

3.3 La forma geometrica

Studiamo l'uso della forma geometrica da parte di Zaffiri, analizzando il processo costruttivo del trio per due fiati, in partitura segnati come

²¹ Ringrazio Giorgio Nelva per avermi segnalato l'interessantissima opera di Gribaudo e per avermi messo a disposizione la notevole documentazione sul lavoro di Gribaudo e del ti.zero in generale che custodisce nel suo archivio a Torino.

²² Devo anche questa informazione a Giorgio Nelva e ai documenti da lui conservati nel proprio archivio privato, in questo caso il libretto di sala corredato di presentazione e descrizione della mostra.

flauto e corno inglese, e chitarra, intitolato *Variazioni dodecafoniche*. Si tratta dell'unico brano dodecafonico di Zaffiri, scritto nel 1964, anno in cui il compositore inizia a interessarsi di musica elettronica e fonda lo SMET. Si tratta, dunque, di un brano che ben testimonia l'approccio alla forma e più in generale alla composizione del maestro di Ciriè, l'orizzonte all'interno del quale si iscrive la prassi zaffiriana nel momento in cui questi iniziava a lavorare con i mezzi elettroacustici. Ciò che interessa in questa sede, dunque, non è tanto l'uso di una tecnica dodecafonica in sé, quanto, piuttosto, il modo in cui questa viene applicata, la specificità della scrittura dodecafonica zaffiriana in un momento storico in cui i principi fondamentali della tecnica erano ormai molto diffusi e ben "masticati".

Il brano è fondato sulla seguente serie dodecafonica:

la sib mib mi sol# si re fa sol do reb fa#

Come si può osservare (3.1) la serie è interamente compresa nell'ambito d'ottava (mi3 – mib4).



Fig. 3.1 Serie delle *Variazioni dodecafoniche* (1964).

La forma originale della serie prevede, dunque, la seguente sequenza di intervalli²³:

+1 +5 -11 +4 +3 +3 -9 +2 +5 +1 -7

Da questa si può desumere la qualità degli intervalli, riducendoli alla "forma minima", ossia al relativo rivolto, in maniera tale da non eccedere mai l'intervallo di tritono tra due altezze consecutive. Operando in tal modo si ricava la sequenza:

+1 +5 +1 +4 +3 +3 +3 +2 +5 +1 +5

Si può quindi osservare una serie dotata di una spiccata omogeneità intervallare interna: tre seconde minori, una seconda maggiore, tre terze minori, una terza maggiore, tre quarte e nessun tritono. In particolar modo, poi, osservando più nel dettaglio la serie, si nota come le terze siano consecutive: sono cioè dislocate in maniera continuativa nella sua parte centrale,

²³ La cifra rappresenta l'intervallo tra le altezze contigue: ogni intero indica un semitono; il segno la direzione, ascendente o discendente, dell'intervallo.

mentre le quarte e le seconde sono intrecciate nella parte iniziale e in quella conclusiva. Inoltre, si può notare come Zaffiri abbia elaborato la serie a partire dalla costruzione di una simmetria speculare intervallare, generata attraverso una riflessione intervallare che prende avvio dall'intervallo centrale (ossia, in maniera speculare, verso destra e sinistra, a partire dalla terza minore si-re). Infatti, se disponiamo la serie intervallare in maniera speculare intorno a tale terza centrale (Fig. 3.2), otteniamo una serie di coppie di intervalli che, sommati, formano una sequenza ordinata di tritoni ascendenti e discendenti (-6 +6 -6 +6 -6); tritono, peraltro, che è nel contempo l'unico intervallo completamente assente dalla serie originaria. Su tale intervallo, dunque, è basata la costruzione simmetrica della serie, nonostante non lo si ascolti mai in tutto il decorso dell'opera.

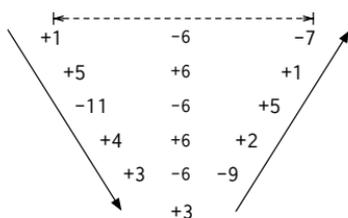


Fig. 3.2 Costruzione simmetrica della struttura della serie delle *Variazioni dodecafoniche* (1964)

Inoltre, se osserviamo le differenze tra gli intervalli consecutivi, calcolando dunque gli intervalli tra gli intervalli, operando una sorta di derivata seconda sulla nostra sequenza intervallare

$$+1, +5, -11, +4, +3, +3, -9, +2, +5, +1, -7,$$

corrispondente nella forma minima alla sequenza

$$+1, +5, +1, +4, +3, +3, +3, +2, +5, +1, +5,$$

otteniamo la sequenza:

$$4, 4, 3, 1, 0, 0, 1, 3, 4, 4.$$

Otteniamo, dunque, nuovamente una sequenza speculare rispetto all'intervallo centrale: ciò significa che le differenze tra gli intervalli sono massime

all'inizio e alla fine della serie, mentre questa è gradualmente più omogenea al centro. L'ordinamento di tale decrescita/crescita di disomogeneità è nuovamente perfettamente speculare tra le metà della serie.

Si può dunque osservare una concezione simmetrica nella costruzione della serie fondamentale del brano. La struttura della serie delle *Variazioni dodecafoniche* è generata a partire da un principio geometrico che riguarda la sua forma interna, piuttosto che da uno studio di invarianti tra le trasposizioni delle quattro forme fondamentali.

Zaffiri adopera la serie melodicamente, lasciandola dispiegare in maniera lineare nei singoli strumenti, che non ripetono mai alcuna altezza prima di aver eseguito il totale cromatico, e crea in tal modo una polifonia composta dalla sovrapposizione di tre forme della serie (una per ogni strumento) che scorrono contemporaneamente. Possiamo riscontrare un'organizzazione geometrica anche nell'uso delle serie, nella disposizione delle sue forme tra gli strumenti: infatti, se osserviamo il dispiegamento lineare della serie all'interno dei singoli strumenti nella prima variazione otteniamo la Tabella 1.

	Variazione I			
Flauto	O(0)	I(1)	R(2)	IR(2)
Corno Inglese	I(0)	R(1)	IR(1)	O(2)
Chitarra	R(0)	IR(0)	O(1)	I(2)

Tabella 3.1 Organizzazione della serie nella prima variazione delle *Variazioni dodecafoniche* di Zaffiri (1964), battute 1-9. Con "O" si intende forma originale; "R": forma retrogradata; "I": Inversione della serie fondamentale; "IR": inversione della forma retrogradata. Il numero tra parentesi indica la trasposizione della serie rispetto alla forma fondamentale presentata all'inizio del paragrafo: la serie originale che parte dall'altezza la è indicata con 0, la sua trasposizione di un semitono ascendente corrisponde a 1, e così via.

Possiamo osservare dalla Tabella 1 come ogni strumento esegua all'interno della prima variazione tutte le 4 forme, e per giunta 1 volta sola. Inoltre, osservando la tabella in senso verticale, si nota come il compositore sovrapponga sempre tre forme diverse, evitando la compresenza di una medesima forma in due strumenti. Ancora, anche considerando insieme le tre voci, Zaffiri non ripete mai il medesimo grado di trasposizione per una singola forma: una volta che ha ultimato l'esecuzione delle quattro forme nella trasposizione originaria, passa alle quattro forme trasposte di un semitono

ascendente, e, una volta ultimate queste, sale ancora di semitono, completando in tal modo le quattro forme sui primi tre gradi all'interno della prima variazione.

Studiando gli schizzi dell'opera conservati nel Fondo Zaffiri al MAR-TLab presso il Conservatorio "L. Cherubini" di Firenze si può trovare lo schema generatore dell'organizzazione delle serie per l'intero brano (3.3).

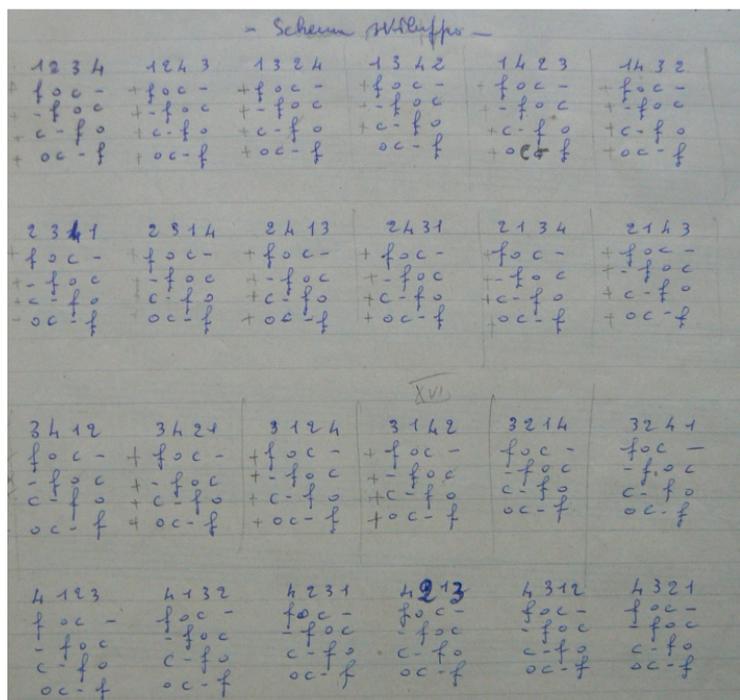


Fig. 3.3 Schizzo di mano di Zaffiri con lo schema generale della costruzione di *Variazioni dodecafoniche* (1964), conservato nel Fondo Zaffiri al MAR-TLab presso il Conservatorio "L. Cherubini" di Firenze.

Se osserviamo il primo riquadro in alto a sinistra e sostituiamo i numeri 1-4 con le quattro forme della serie (rispettivamente 1 = Originale, 2 = Inversione, 3 = Retrogrado, 4 = Inversione del retrogrado), e con f, o e c rispettivamente flauto, oboe (ossia corno inglese) e chitarra, otteniamo esattamente

lo schema presentato in tabella 1. Dunque, l'organizzazione delle attribuzioni melodiche agli strumenti delle forme della serie segue uno schema di partenza che avrebbe dovuto prevedere 24 variazioni. In tal modo l'organizzazione della serie esaurirebbe tutte le combinazioni possibili, dal momento che il fattoriale di 4 equivale a 24. Possiamo anche vedere come l'ordinamento segue un percorso logico: analizzando la prima riga orizzontale ritroviamo le sei forme ottenibili attraverso tutte le possibili permutazioni di una serie di 4 numeri che mantenga la cifra iniziale fissa; poi, ognuna di queste sei forme fondamentali scorre in maniera progressiva nella corrispondente linea verticale, esaurendo le quattro possibilità di scorrimento a termini non permutati. Zaffiri ha scelto di leggere la tabella in maniera orizzontale, ossia prima le righe e poi, quando queste sono ultimate, va a capo. Si può quindi riscontrare anche nell'organizzazione delle serie un disegno geometrico fondamentale, basato sulle permutazioni di un quadrato.

Poi, però, nel comporre l'opera, Zaffiri ha introdotto numerose varianti: in primo luogo varianti di altezze (sia per ragioni strumentali, sia per scelte di gusto); inoltre, ha scelto di non completare le 24 variazioni, e, infine, in alcuni casi ha cambiato anche l'ordinamento (ad esempio per creare momenti solistici). Dunque, se da una parte riscontriamo una stretta organizzazione geometrica interna, che riguarda sia la forma della serie, sia il suo dispiegamento, dall'altra parte si nota come Zaffiri abbia smontato e rimontato le forme geometriche a partire da obiettivi locali.

Un simile approccio alla forma geometrica contraddistingue anche il suo lavoro elettroacustico coevo. Dimostriamo tale asserzione attraverso una breve disamina del lavoro *EL/25*, il cui processo compositivo è delucidato da Zaffiri stesso in *Due scuole di musica elettronica in Italia* (Zaffiri 1968b, pp. 12-18). Punto di avvio del processo compositivo è lo studio della seguente ellisse (3.4).

Si tratta di un'ellisse con asse maggiore equivalente a 360 e distanza focale di 160; di conseguenza ha un'eccentricità di $9/8$, una rapporto che, come mi ha fatto notare Andrea Agostini, corrisponde alla proporzione di una seconda maggiore. Zaffiri poi, dopo aver studiato le proprietà dell'ellisse, ha attribuito i valori ottenuti alla gestione di glissandi continui di onde sinusoidali. Ha calcolato le frequenze di avvio delle sinusoidi a partire da una serie geometrica di *ratio* 1.02, ottenendo 23 valori compresi tra 301 Hz e 2017 Hz. Ha poi attribuito gli attacchi e le durate dei relativi glissandi (ognuno dei quali inizia da una delle 21 frequenze intermedie e sbocca in uno dei due punti estremi), calcolando la distanza geometrica tra il punto sulla circonferenza e il fuoco dell'ellisse, associando la distanza massima a un valore di 90 secondi, e generando gli altri valori in maniera corrispondente. In tal modo ha ottenuto due tabelle di glissandi dotate di frequenza

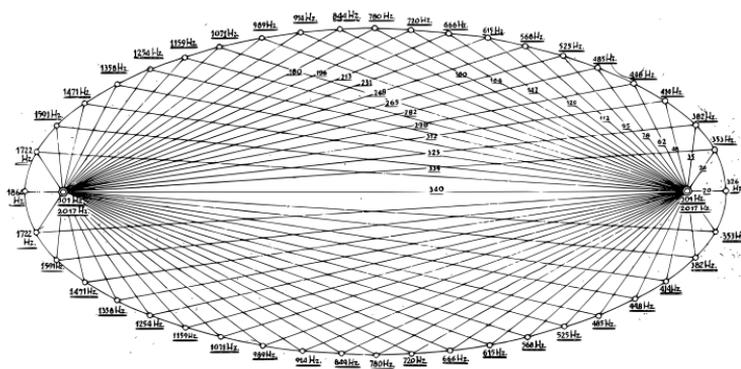


Tavola I - Progetto: EL/25 (ellisse).

Fig. 3.4 Forma geometrica basilare di EL/25, riprodotta da Enore Zaffiri 1968, p. 15.

di avvio, ognuna con una sola frequenza di arrivo (corrispondente al fuoco), ogni riga delle quali ha una durata e un tempo di attacco relativi, compresi tra 5 e 90 secondi (il tempo di arrivo è identico per tutte le sinusoidi, dal momento che raggiungono insieme la frequenza relativa al fuoco).

Ora, al di là dei dettagli strutturali e tecnici, si vuole qui sottolineare due caratteristiche del lavoro di Zaffiri: in primo luogo la corrispondenza stretta tra forma geometrica ed evoluzione nel tempo. Una forma astratta, che viene adoperata nelle sue proprietà geometriche, anche esteriori, più che interpretata nei suoi principi matematici basilari. In secondo luogo, si è introdotto il brano per osservare il modo in cui Zaffiri realizza la struttura precedentemente pianificata e spiegata in *Due scuole di musica elettronica*. A tal fine si può considerare l'analisi spettrografica della registrazione del brano (Fig. 3.5).

Dalla Fig. 3.5 si desumono due caratteristiche peculiari²⁴: in primo luogo la realizzazione delle ellisse è imprecisa, perché la gestione delle frequenze è stata evidentemente operata in maniera manuale (come peraltro ovvio in uno studio dotato di un oscillatore a valvole, tre oscillatori a transistor, quattro registratori a due velocità, un eco elettronico, un generatore di treni d'onda e un frequenzimetro, e privo di strumenti di gestione digitale delle apparecchiature analogiche). In secondo luogo, dall'analisi spettrografica

²⁴ Nel sonogramma si può anche osservare come le onde sinusoidali hanno creato dei raddoppiamenti d'ottava, probabilmente a causa di una parziale distorsione del segnale.

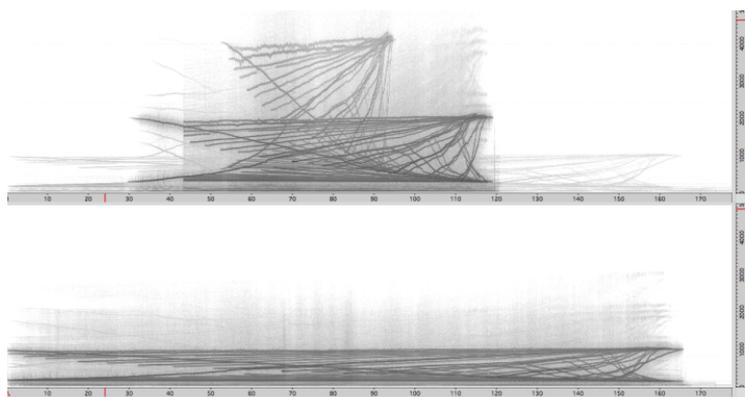


Fig. 3.5 Spettrogramma di *EL/25*.

appare evidente che Zaffiri, pur non affermandolo in alcun testo, ha scelto di sovrapporre molteplici versioni della stessa forma, con proporzioni diverse. La forma originaria è quella compresa tra i 30 e i 120 secondi nel canale superiore. A questa ha poi sovrapposto altre due letture dello stesso nastro (si può notare che non ha generato tre volte la stessa forma, dal momento che le imprecisioni nei glissandi coincidono nelle tre ripetizioni della forma). Quindi, una volta generato il nastro originario, con la forma fondamentale, lo ha poi letto e ri-registrato rispettivamente al doppio della velocità e con un tempo doppio. Poi ha sovrapposto le tre letture, suddividendole tra i due canali e sincronizzandone i punti centrali tra loro. Dunque, Zaffiri crea un'opera sovrapponendo tre versioni della medesima forma, che hanno un rapporto costante tra loro (1:2:4), sia in ambito frequenziale, sia, in maniera inversamente proporzionale, nella loro durata. La forma originaria, quindi, è un pretesto, una rete di relazioni che può essere rimodellata dal compositore. Egli però rielabora la forma fondamentale sempre in maniera plastica, sovrapponendovi altre forme analoghe, creando ulteriori reti di rapporti. L'unione tra le arti, dunque, avviene nella forma astratta, grazie a una concezione spazializzata della scrittura musicale strumentale ed elettroacustica²⁵.

²⁵ Per il concetto di spazializzazione della scrittura musicale si rimanda al fondamentale saggio di Theodor Wiesengrund Adorno (1967).

3.4 Conclusioni

Qual è dunque il ruolo della forma geometrica nella strutturazione delle opere zaffiriane comprese tra gli anni Sessanta e i primi anni Settanta? E poi, qual è il collegamento tra la dimensione visuale della forma e la sua traduzione sonora? E come si inserisce il suono nel campo espanso²⁶?

Nel 1965 Zaffiri affermava che negli “ultimi tempi” (Zaffiri 1965b) si fosse verificata una proficua collaborazione tra musica e arti visive, grazie alla quale da una parte la musica aveva trovato “sede nelle gallerie d’arte” (ibid.) e dall’altra gli elementi visivo e sonoro tendevano a “compenetrarsi in un’unica forma d’espressione” (ibid.). A tal fine, inoltre, aggiungeva che “la musica non deve essere solo un pretesto o un sottofondo, ma dovrebbe nascere con la stessa struttura dell’opera visiva, creando un insieme organico di immagini e suoni che si compenetrano a vicenda” (ibid.). La creazione dell’ambiente multimediale non nasce quindi da una distinzione di ruoli, di funzioni tra le arti, e non si manifesta in un collegamento puntuale tra alcuni parametri di esse, in una loro sincronizzazione. Piuttosto, le diverse arti rielaborano la medesima forma, la adoperano in qualità di modello. In questo senso vale il collegamento al concetto adorniano di spazializzazione cui si è rinvitato in precedenza e che, secondo la teoria del filosofo francofortese, conduce allo sfrangiamento dei confini tra le forme artistiche.

Il legame intermediale per Zaffiri consta nel principio formalistico astratto. Dunque, il collegamento tra le arti non risiede nell’atto della fruizione, bensì in quella che il compositore definisce la “struttura di base” (Zaffiri 2007, p. 148)²⁷, la forma in sé. Tale forma è da lui intesa, oltre che come pura forma matematica astratta, soprattutto come figura geometrica piana, forma che, come si è visto dalle analisi, ha la funzione di “fornire relazioni e dati per la ricerca” (ibid.), una figura che viene sviluppata nei molteplici ambiti della creazione. Essa, quindi, viene letta per l’estrpolazione di rapporti e di relazioni. Proprio grazie al richiamo alla forma intesa come rete di relazioni e all’usare essa come principio unico e unitario per la creazione artistica *tout court*, è possibile sottolineare il collegamento con il De Stijl e con la neoplasticità di Mondrian, movimenti citati da Zaffiri in qualità di modelli nei suoi scritti.

Il processo di lettura della figura da parte di Zaffiri non è deterministico, ma è interpretato dal compositore. Questi, inoltre, può moltiplicare la forma, ingrandirla o rimpicciolirla, prenderne solo una parte, giocare per

²⁶ Il riferimento qui è all’*expanded field* in cui Rosalind Krauss inserisce l’arte plastica statunitense degli anni Sessanta (cfr. Krauss 1979).

²⁷ In particolare, contenuto nelle “Riflessioni sul concetto di interdisciplinarietà fra elementi sonori e visivi nell’ambito del pensiero strutturalista”.

sfruttarne gli scarti e le relazioni. La forma viene letta, moltiplicata, tagliata, messa in relazione con versioni di se stessa in altre dimensioni. Si tratta quindi di una peculiare modalità di formalismo, per la quale è centrale non tanto il principio sottostante la forma stessa, bensì la sua fenomenicità, le sue proprietà esteriori.

Come osservato anche da Ernesto Napolitano, si può creare un nesso tra Zaffiri e le ricerche coeve e di poco precedenti di Xenakis, in particolar modo per il parallelismo tra le forme dei glissandi di *Metastasis* e la struttura costruttiva del Padiglione Philips portata avanti dal compositore greco naturalizzato francese (Xenakis 1971, pp. 3-5, 10, e 1971b). Esiste, però a mio avviso una differenza tra la concezione della relazione tra le diversi arti di Xenakis e quella di Zaffiri, sebbene entrambi riferiscano i principi strutturali delle loro composizioni a forme "spazializzate" e *hors temp.* Si può comprendere tale discrasia se si prende in considerazione la relazione tra *Metastaseis* e il *Modulor* di Le Corbusier (si veda Xenakis 1955): Xenakis qui afferma infatti di non essere interessato alla forma geometrica, bensì ai principi matematici che governano la genesi della forma. Interesse che si manifesterà in maniera plateale negli anni immediatamente successivi. L'attenzione di Zaffiri, invece, si rivolge soprattutto alla fenomenologia esteriore della forma, che viene poi liberamente rielaborata, dando così avvio al processo di creazione artistica. Per Zaffiri è la forma stessa a costituire il motore della creazione, non la sua struttura: egli non segue le ragioni di formazione degli oggetti, ma lavora con e sugli oggetti stessi. Anche per questo motivo rimane legato alla forma geometrica piana, mentre Xenakis la abbandona molto in fretta. E anche quando Zaffiri stesso abbandonerà la figura geometrica in favore di altri modi di strutturazione del pensiero musicale, costruirà un legame tra dimensioni sonore e visive basate sui principi estetici assimilabili a quelli osservati in questo saggio. In questo senso, la concezione della forma di Zaffiri è più facilmente equiparabile alle coeve prassi artistiche plastiche statunitensi, in particolar modo a quelle di stampo minimalista: si possono perciò ritrovare forti parallelismi con lo "specific object" di Donald Judd, e forse ancor più con le costruzioni di Frank Stella e Robert Morris.

Le ricerche di Zaffiri hanno rappresentato un apporto originale all'interno della musica contemporanea. Il modo di istituire una relazione tra suono e struttura visiva, soprattutto quando inseriti all'interno di una costruzione ambientale che per definizione travalica la distinzione tra le forme artistiche, possiede i caratteri di unicità all'interno del panorama coevo. Proprio l'unione tra apertura verso molteplici arti e materiali da una parte e una rigorosa attenzione alla forma di stampo strutturalista oggettuale, definiscono l'estetica zaffiriana. La figura di Zaffiri, dunque, all'interno della

multimedialità e dell'arte ambientale torinese si distingue per il suo apporto formalista, assente nella prassi di Olmo, così come in quella di Fogliati, e che in quella di Gribaudo assumerà poi un'ottica di stampo psicofisiologico e gestaltico, assenti dall'estetica zaffiriana.

3.5 Riferimenti bibliografici

- Adorno, T. W. (1949). *Philosophie der neuen Musik*. Tübingen: J.C.B. Mohr.
- Adorno, T. W. (1967). Die Kunst und die Künste. In *Ohne Leitbild. Parva Aesthetica*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Albert, G. (2012). Rapporti tra opera e fruitore nelle origini dell'installazione sonora (1900-1966). In Mauksch, S. e Wolf-Dieter, E., a c. di, *Ars Acustica - Audio Art - Klangkunst*, pp. 1-21. FIMT - Forschungsinstitut für Musik und Theater Bayreuth.
- Argan, G. C., Vinca Masini, L., Grossi, P., Zaffiri, E. e Lora Totino, A. (1967). *Ipotesi linguistiche intersoggettive*. Torino: Nuova Cordebò.
- Bandini, M., a c. di (1972). *Piero Fogliati: febbraio 1972*. Torino: Martano DUE.
- Barbero, L. M. (2010). *Torino sperimentale 1959-1969. Una storia della cronaca: il sistema delle arti come avanguardia*. Torino: Allemandi.
- Bertolino, G., Comisso, F. e Roberto, M. T. (2005). *Pinot Gallizio. Il laboratorio della scrittura*. Milano: Charta.
- Debord, G. (1957 (2004)a). Rapport sur la constructions des situations et sur les conditions de l'organisation et de l'action rapport sur la constructions des situations et sur les conditions de l'organisation et de l'action de la tendance situationniste internationale. In Berreby, G., a c. di, *Textes et documents situationnistes: 1957-1960*, pp. 1-23. Paris: Allia.
- Debord, G. (1957 (2004)b). Remarques sur le concept d'art experimental. In Berreby, G., a c. di, *Textes et documents situationnistes: 1957-1960*, pp. 26-33. Paris: Allia.
- Debord, G. (2009). *Correspondence. The foundation of the situationist international (June 1957-August 1960)*. Los Angeles: Semiotexte.
- Decroupet, P. (1997). Aleatorik und Indetermination – Die Ferienkurse als Forum der europäischen Cage-Rezeption. In Borio, G. e Danuser, H., a c. di, *Im Zenit der Moderne. Die Internationalen Ferienkurse fuer Neue Musik Darmstadt 1946-1966*, pp. 189-276. Freiburg im Breisgau: Rombach Verlag.
- Debord, G., a c. di (1958). *Internationale Situationniste* N. I. .
- Krauss, R. (1979). Sculpture in the expanded field. *October*, 8, 30-44.
- Lora Totino, A. (2001). Le carte del gioco, per l'appunto. In Lora Totino, A. e De Alexandris, S., a c. di, *Le carte del gioco*, pp. 1-12. Torino: Martano.

- Mayr, A. (2011). Quando l'arte è effimera.... In Mayr, A., a c. di, *Pietro Grossi, avventure con segno e suono*, pp. 81–86. Firenze: Associazione Culturale AlefBet.
- Mondrian, P. (1975). Il neoplasticismo in pittura. In Holtzman, H., a c. di, *Tutti gli scritti*. Milano: Feltrinelli.
- Olmo, W. (1957a). Per un concetto di sperimentazione musicale. note su una musica ambientale con sottofondi sonori (manoscritto inedito).
- Olmo, W. (1957b). La fine della preistoria musicale (manoscritto inedito).
- Olmo, W. (1973). *Cos'è la musica elettronica*. Alba: SADDA.
- Olmo, W. (2012). Catalogo delle opere (inedito).
- Ortega y Gasset, J. (1925). *La deshumanización del arte*. Madrid: Revista de Occidente.
- Osaki, S., Monferini, A. e Cossu, M., a c. di (1990). *Giappone all'avanguardia. Il gruppo Gutai negli anni Cinquanta*. Milano: Electa.
- Picchi, P., a c. di (1994). *Dagli anni del ti.zero ad oggi. Evoluzione di un nucleo di artisti torinesi dalle ricerche di gruppo alla pratica contemporanea*. Torino: Regione Piemonte.
- Ricaldone, S. (1997). Il laboratorio sperimentale di Alba. "La questione laboratorio". Liceo Artistico Statale "P.Gallizio".
- Ricaldone, S., a c. di (2011). *Piero Simondo. L'immagine imprevista. Rendiconti, opere, interviste*. Genova: Il Canneto Editore.
- Rizzuti, M. (2014). Il fondo Alberto Bruni Tedeschi. *Lettera da San Giorgio, Anno XVI(31)*, 20–22.
- Smithson, R. (1979). The Spiral Jetty. In Hold, N., a c. di, *The writings of Robert Smithson*. New York: New York University Press.
- Straebel, V. (2008). Zur frühen Geschichte und Typologie der Klanginstallation. In Tadday, U., a c. di, *Klangkunst*, pp. 24–47. München: musik-texte.
- Trabucco, A. (1999). *Vedere l'immaginazione. L'opera di Piero Fogliati*. Tesi di laurea in Storia dell'Arte, Milano: Accademia di Belle Arti di Brera.
- Vescovo, M., a c. di (2003a). *Piero Fogliati. Il poeta della luce*. Torino: Ponte Mosca.
- Vescovo, M., a c. di (2003b). *Gilardi-Fogliati-Faure: "Pas de trois": ibridazioni tra arte e scienza*. Torino: Gas Art Gallery.
- Xenakis, I. (1955 (2008)). Metastaseis and the Modulor. In *Music and Architecture. Architectural projects, texts, and realizations*, pp. 45–49. Hillsdale-New York: Pendragon Press.
- Xenakis, I. (1971 (1992)). *Formalized Music. Thought and Mathematics in Music*. Stuyvesant NY: Pendragon.
- Xenakis, I. (1971). *Musique. Architecture*. Tournai: Casterman.

- Zaffiri, E. (2007a). Estratto dalla conversazione introduttiva alla "Rassegna Internazionale di Musica Concreta ed Elettronica" tenuta alla Galleria d'Arte La Bussola di Torino il 14 Aprile 1965. In Ligabue, M., a c. di, *Enore Zaffiri: Raccolta di articoli (1964-2003)* Musica Tecnologia, I, pp. 138-140. Firenze University Press.
- Zaffiri, E. (1965 (2007)b). Estratto dalla conversazione alla quarta serata della "Rassegna Internazionale di Musica Concreta ed Elettronica" tenuta alla Galleria d'Arte La Bussola di Torino il 12 maggio 1965". In Ligabue, M., a c. di, *Enore Zaffiri: Raccolta di articoli (1964-2003)* Musica Tecnologia, I, pp. 144-147. Firenze University Press.
- Zaffiri, E. (1966 (2007)c). Riflessioni sul concetto di interdisciplinarietà fra elementi sonori e visivi nell'ambito del pensiero strutturalista. In Ligabue, M., a c. di, *Enore Zaffiri: Raccolta di articoli (1964-2003)* Musica Tecnologia, I, pp. 148. Firenze University Press.
- Zaffiri, E. (1968 (2007)d). Contributo presentato al Convegno Internazionale dei Centri Sperimentali di Musica Elettronica di Firenze. In Ligabue, M., a c. di, *Enore Zaffiri: Raccolta di articoli (1964-2003)* Musica Tecnologia, I, pp. 153-159. Firenze University Press.
- Zaffiri, E. (1968). *Due scuole di musica elettronica in Italia*. Milano: Silva.
- Zaffiri, E. (1970). *Konzeptionelle Kunst*, capitolo Enore Zaffiri - Progetto Q 64 Milano: Vanni Scheiwiller.

Enore Zaffiri: musica tra arti e multimedia

4 Interdisciplinarietà, collaborazione, didattica e diffusione a Torino (1963), Firenze (1964) e Padova (1965)

Laura Zattra

Il contributo seguente presenta i risultati di una ricerca che ha individuato gli elementi comuni tra lo S 2F M (Studio di Fonologia Musicale di Firenze) fondato da Pietro Grossi nel 1963, lo SMET (Studio di Musica Elettronica di Torino) fondato a Torino da Enore Zaffiri nel 1964, e il Gruppo N.P.S. (Nuove Proposte Sonore) fondato da Teresa Rampazzi ed Ennio Chiggio nel 1965. Dall'analisi delle tre realtà sono emerse alcune caratteristiche: la dimensione privata, l'autonomia rispetto alle "chiese" musicali elettroniche istituzionali (come Milano, Parigi e Colonia), l'interdisciplinarietà come scelta di operare anche nel campo delle arti visive, lo studio di progetti e soluzioni atti a risolvere il problema della notazione della musica elettroacustica, la collaborazione nella produzione delle opere, e infine ma non per ultima, l'eccezionale attenzione verso la didattica e la diffusione della musica elettroacustica. Lo studio si è basato su fonti cartacee, audio e video edite e inedite, e sulle interviste ad alcuni dei protagonisti.

4.1 Introduzione e stato della ricerca

Il tema di cui intendo occuparmi è l'analisi della fase sperimentale e pionieristica "di seconda generazione" della musica elettroacustica in Italia. Per fase sperimentale si intende il periodo che in letteratura viene fatto corrispondere agli anni Cinquanta e Sessanta del XX secolo (Tabella 4.1), caratterizzato dall'utilizzo di una strumentazione elettronica non "dedicata" al fare musica, bensì "piegata" in modo ingegnoso e creativo alla produzione di suoni e forme musicali sperimentali. Nel 2002 Francesco Giomi, in un articolo che per primo ha evidenziato la presenza e la portata innovativa di

Interdisciplinarietà, collaborazione didattica e diffusione

queste realtà, ha individuato in queste fase di seconda generazione alcune “Scuole Storiche Italiane di Musica elettronica in Italia”, contrapponendole ai poli storici di Milano e Roma che considerò, appunto, di prima generazione (Giomi si riferisce allo Studio di Fonologia di Milano e alle esperienze performative sviluppatesi a Roma a partire dalla fine degli anni Cinquanta) (Giomi 2002).

	Modello economico	Tipologia di lavoro	Strumentazione	Produzione musicale
<i>Era Sperimentale</i> (anni 50-60)	Economia marginale	Lavoro satellite, legato all'interesse dei compositori	Strumentazione non dedicata, <i>abusata</i> dai musicisti	opere fondamentali (tempo differito)
<i>Era Industriale</i> (anni 70-80)	Economia trainata dalla musica di consumo	Ai compositori si aggiungono i fisici e gli ingegneri nella ricerca e sperimentazione	Strumentazione dedicata alla musica di consumo	prime opere digitali (tempo differito/tempo reale)
<i>Era Post-Industriale</i> (anni 90)	Sostegno istituzionale della ricerca e della sperimentazione	Cresce la categoria degli <i>specialisti</i> del settore	Strumentazione sperimentale e di ricerca – affermazione del <i>live-electronics</i>	opere monumentali (<i>live electronics</i>)

Tabella 4.1 Le ere della musica elettronica (Fonte: Bernardini - Vidolin 2008).

Come afferma Giomi “già dai primi anni Sessanta le attività nel nostro Paese potevano contare su alcuni luoghi alternativi, luoghi che si sono distinti da quelli delle due città [Milano e Roma] per le diverse impostazioni sul piano teorico e metodologico e la cui produzione intellettuale, malgrado l’oggettivo valore, ha riscontrato una notorietà relativamente minore sotto il profilo storico e divulgativo” (Giomi 2002, p. 73). Il carattere “alternativo” viene sottolineato dagli stessi protagonisti di questo periodo. Albert Mayr, che collaborò con Pietro Grossi allo S 2F M di Firenze fin dalla sua fondazione, nel 2003 scrisse:

“As should be remembered, in the early sixties electronic music was a very elitist affair. Professional and even semi-professional studio equipment was very expensive, not easy to find and could only be

afforded by institutions such as universities or broadcasting corporations. Access to those hieratic places (beyond the occasional short visit) was rather difficult if you did not belong to one of the contemporary music 'Churches' that were influential at the time. This led several composers – who were not among the chosen Few – to do 'their own thing', i.e. [That is to say, in other words] assemble a private studio. In doing so they usually replaced financial resources with the ability of rummaging through surplus stores of electronic equipment and the co-operation of adventurous and sympathetic technicians (Mayr 2003, p. 5)."

Come sottolinea Mayr, tali attività nacquero in contrapposizione alle "Chiese" sorte in seno alle radio nazionali o alle università, sia in Italia che all'estero, che offrivano la possibilità di usufruire non solo di attrezzature ma anche di risorse umane e di programmazioni e diffusione a larga macchia in quanto centri riconosciuti, pubblicizzati, pubblici. I compositori estromessi da tali "chiese", o che si sentivano tali, furono spinti a fondare per proprio conto dei laboratori di produzione, ricerca e diffusione. Dal punto di vista pratico, utilizzavano materiale elettronico acquistato a proprie spese (anche durante gli anni Cinquanta esistevano centri privati, come quello di Hermann Scherchen fondato nel 1954 a Gravesano). Secondo Ennio Chiggio, co-fondatore nel 1965 assieme a Teresa Rampazzi del Gruppo N.P.S. di Padova e membro del gruppo artistico Gruppo Enne,

"ci sentivamo in qualche modo "fuori" dai circoli dell'accademia, dei conservatori, ed eravamo spesso autodidatti nel campo della musica elettronica. Ma è proprio per questo che nacquero i nostri gruppi, perché si coagulavano persone con le stesse affinità attorno ad un'idea, al desiderio di sovvertire i modi istituzionali di fare musica, anche quella elettronica (Ennio Chiggio, comunicazione personale, 14 marzo 2012)."

Il lavoro che caratterizza i pionieri Grossi, Zaffiri e Rampazzi (Chiggio uscì dal Gruppo nel 1968) fu caratterizzato da un ripiegamento cosciente nella dimensione privata – "privatistica", diranno Massimo Mila e Angelo Paccagnini nel 1971 – che aveva il vantaggio di offrire una grande libertà da costrizioni estetiche e politiche. Nel corso della VI puntata dal ciclo di trasmissioni *Musica d'oggi tra suono e rumore*, Paccagnini e Mila diranno:

"Non mancano esempi di studi di musica elettronica su basi privatistiche, per lo più di risorse modeste, come quello che il direttore d'orchestra Hermann Scherchen aveva fondato nella propria abitazione di Gravesano, nel Canton Ticino, quello di Roma, cui hanno preso parte musicisti come Gino Marinuzzi jr., Franco Evangelisti e

Domenico Guaccero, come lo Studio di Fonologia Musicale di Firenze, dovuto all'iniziativa appassionata di Pietro Grossi e rivolto in particolare all'applicazione delle possibilità cibernetiche offerte dai computers, e lo Studio di Musica Elettronica di Torino, fondato da Enore Zaffiri.¹"

D'altro canto, si è visto quanto purtroppo queste esperienze siano a lungo state considerate di minore impatto. Armando Gentilucci, nel suo volume del 1972 sulla musica elettronica (il primo libro italiano che offrisse una panoramica delle tendenze elettroniche in Italia), riteneva che le esperienze di Pietro Grossi, Enore Zaffiri e Vittorio Gelmetti (non viene citato il lavoro di Teresa Rampazzi, come avveniva anche nella trasmissione di Mila-Paccagnini) fossero "applicazioni in genere molto acerbe" (Gentilucci 1972, pp. 99-100). Bisogna tuttavia ricordare che questa inferiorità veniva colta solo a livello nazionale. Nell'importante repertorio internazionale di Hugues Davies del 1967, comparivano al contrario i lavori di Grossi, Zaffiri e Rampazzi rispettivamente alle pagine 100-101 (Grossi), p. 111 (Zaffiri), pp. 104-105 (Rampazzi), accanto e alla pari delle attività sviluppate presso lo Studio di Fonologia di Milano e in altri luoghi in Italia e nel mondo. Da dieci anni a questa parte, la comunità italiana che si dedica alla produzione e allo studio di musica elettroacustica ha più volte sottolineato l'importanza dei tre centri di Firenze, Torino e Padova. Sottolineiamo ad esempio due importanti occasioni:

1. la decisione, nel 2003, di dedicare la XIV edizione del CIM (Colloquio di Informatica Musicale) a Pietro Grossi (1917-2002) e a Teresa Rampazzi (1914-2001) in occasione della loro scomparsa avvenuta poco tempo prima, e di consacrare un'intera sessione del convegno ad una ricostruzione storica dei centri di Milano, Firenze, Torino e Padova e alle prime cattedre di Musica elettronica nei conservatori nate nei primi anni Settanta proprio grazie ai questi protagonisti;²

¹ Trascrizione della VI puntata dal ciclo di 14 trasmissioni intitolate *Musica d'oggi tra suono e rumore*, a cura di Angelo Paccagnini e Massimo Mila, per il programma nazionale RAI, in onda dal 23 ottobre 1971 al 21 gennaio 1972; la puntata andò in onda il 20.11.1971 e fu registrata in data 11.3.1971; in Donati e Pacetti 2002, pp. 135-201, p. 160.

² Nella prefazione di Nicola Bernardini agli Atti del convegno si legge quanto segue. "Since the last edition of the CIM, two much-beloved and respected pioneers of Electro-acoustic and Computer Music, Teresa Rampazzi and Pietro Grossi, have left us - mixing our sorrow to the mandatory obligation of perpetuating the memory of their work (which coincides with the origins of Computer Music in Italy). This Colloquium and these proceedings are dedicated to the memory of Teresa Rampazzi and Pietro Grossi. Therefore, a focus on the historical aspects which are starting to emerge in the Italian and international scene of Computer Music (and the analyses of their continuities and discontinuities) seemed to be the most obvious choice as a central theme" (Bernardini-Giomi-Giosmin 2003, 4). Il convegno del 2003 venne intitolato *Computer Music: Past and Future* (comitato organizzativo Nicola

2. il volume a cura di Paolo Zavagna, uscito nel 2007, che presenta gli scritti di Grossi, Zaffiri e Rampazzi (Zavagna 2007).

Gli esempi citati, assieme a vari articoli e volumi apparsi nell'ultimo decennio (citati qui di seguito), hanno via via confermato la visione che gli studiosi d'oltralpe avevano già individuato in precedenza, quella di una regionalità dei centri di musica elettronica di seconda generazione, in contrapposizione alla centralità di realtà come, ad esempio, quella parigina (con il GRM).

“[I]’Italie constitue un exemple tout à fait original, lié à la fois au caractère régional de son organisation politique, à la personnalité et au type de démarche des premiers compositeurs de musique électroacoustique, ainsi qu’à l’impact de cette musique sur le public. Les studios furent dispersés et situés dans les principales villes du pays (Teruggi 2001, p. 67).”

In cosa consisteva l'originalità e la carica innovativa dei tre gruppi di Firenze, Torino e Padova? (È fondamentale mantenere il termine “gruppo” anziché “centri di musica elettronica”, in quanto la collaborazione e l'interdisciplinarietà furono fondamentali). Perché sono da considerarsi dei “luoghi alternativi” (Giomi 2002, p. 73) che tanto hanno influenzato, sia sul piano teorico che metodologico, le generazioni successive dei professionisti di musica elettronica italiani? L'articolo esplorerà le linee comuni che è stato possibile individuare grazie ad una ricerca basata su materiali editi e inediti, cartacei, audio e video. Fondamentali sono risultate alcune testimonianze dirette dei protagonisti raccolte sotto forma di intervista³.

4.2 Cenni storici

Come si è detto, oltre alle testimonianze orali, la ricostruzione si è basata sulla letteratura esistente, tra cui vanno citati almeno De Simone 2005; Giomi 1995; Giomi-Ligabue 1999; Mayr 2003, 2007; Zaffiri 2003; Zattra 2003, 2008, 2012; Zattra-Canazza-Rodà 2011; e gli scritti degli stessi protagonisti: Grossi 1987, 2007; Zaffiri 2007; Rampazzi 2007⁴.

Bernardini, Francesco Giomi, Lelio Camilleri, Nicola Giosmin), in collaborazione con AIMI - Associazione Italiana di Musica Informatica e il Centro Tempo Reale.

³ Non sarò mai sufficientemente grata dell'aiuto e della disponibilità dimostratami negli anni in particolare da Ennio Chiggio, Giovanni De Poli, Marcella Grossi, Renato Tassinari, Alvise Vidolin, che mi hanno aiutata a ricostruire il periodo.

⁴ Si intende il volume del 2007 a cura di Paolo Zavagna che ripubblica gli scritti di Grossi, Zaffiri e Rampazzi.

Nel ripercorrere i tratti principali dei tre gruppi, è importante sottolineare la profonda formazione musicale che accomunò Pietro Grossi, Enore Zaffiri e Teresa Rampazzi.

Pietro Grossi (Venezia, 1917 – Firenze, 2002) iniziò la sua attività come docente presso il conservatorio di Firenze e come primo violoncello nel Maggio Musicale Fiorentino. Si avvicinò inizialmente alla musica elettronica realizzando alcune ricerche musicali allo Studio di Fonologia della RAI di Milano, “per conoscere la strumentazione elettroacustica allora disponibile a fini musicali” (Grossi 1987). Qui realizzò *Progetto II e III* (1961/2) (Dack – Novati 2012, p. 206). Fu lo stesso Grossi a parlare del proprio lavoro a Milano con queste parole: “Nel 1961 nello Studio di Milano è stata realizzata per la prima volta in Italia musica programmata o algoritmica da parte di Pietro Grossi” (“La musica elettronica in Italia”, 1967, trasmissione RAI, riportato anche in P. Grossi, *Musica senza musicisti*: Grossi 1987 e ripubblicata in Grossi 2007, p. 23).

Grossi decise allora di proporre al CNUCE-CNR di Pisa (Centro Nazionale Universitario di Calcolo Elettronico – Consiglio Nazionale delle Ricerche) l’istituzione di un centro di informatica musicale, diventando così il primo in Italia ad utilizzare il computer in musica. L’attività venne ufficializzata nel 1963 con il nome di Studio di Fonologia Musicale (S 2F M), con sede a Firenze presso l’abitazione di Grossi e successivamente, nel 1965, presso il conservatorio di musica (nel 1969 Grossi fu nominato direttore della sezione musicologica del CNUCE-CNR). I primi lavori realizzati furono delle esecuzioni al calcolatore di brani classici di Bach, Scarlatti, Paganini e Webern tramite un computer che pilotava un sintetizzatore analogico. I risultati, che proponevano musica classica eseguita da un ‘freddo’ calcolatore, furono soggetti anche a critiche (interessante è l’articolo di: Gaburo 1986), ma fecero vedere le potenzialità dell’utilizzo del computer in musica.

Fin da subito, Grossi iniziò a collaborare con giovani musicisti tra cui Italo Gomez, Jon Phetteplace, Albert Mayr, Riccardo Andreoni (Grossi 2007, p. 23). Venne creato un programma di archiviazione musicale, lo DCMP, su un sistema IBM 7090. In seguito, nel 1970, Grossi e la sua équipe lavorarono ad un sistema ibrido per la sintesi, il TAU2, che poteva eseguire pezzi di musica classica polifonica in tempo reale. Successivamente realizzarono TAU-MUS (controllato da un IBM 3033), un programma più complesso che conteneva algoritmi per la composizione automatica, per l’elaborazione strutturale di opere e per la gestione dell’archiviazione di suoni (Doati-Vidolin 1986, p. 203; Buxton 1977, pp. 80-82; Giomi 1995). Da questo momento in poi, le ricerche del gruppo si concentrarono sulla composizione automatica (De Simone 2005). Il sistema (TAUMUS e TAU2) venne utilizzato da numerosi

collaboratori o artisti in visita, ad esempio da Mario Milani, Teresa Rampazzi, Albert Mayr, Alfonso Belfiore, Roberto Cacciapaglia, il gruppo D.O.C. (Collina, Melli, Nencini, Stefi) della RAI di Milano, Ingrid Mcintosh, Noel Zahier, oltre, naturalmente, a Pietro Grossi, principale ideatore dell'intero sistema (la lista di nomi compare nello scritto di Grossi "Computer music in tempo reale: l'esperienza di Pisa": Grossi 2007, 64).

Negli anni Ottanta entrarono nel gruppo Albert Mayr, Lelio Camilleri e Francesco Giomi e altri, compositori spesso provenienti dalla classe di musica elettronica fondata in conservatorio da Grossi stesso (si veda più avanti il cap. 6). A partire da questi anni (lo studio S 2F M terminò l'attività alla fine del decennio), Grossi si dedicò anche alla computer grafica e successivamente anche alla Net Art (assieme a Sergio Maltagliati): questa idea di musica "a distanza" seguiva la linea delle sue sperimentazioni che fin dal 1970 lo videro pioniere di alcune esperienze di comunicazione a distanza tra il CNUCE e la fondazione Pio Manzù di Rimini, Iannis Xenakis a Parigi (1974), e i partecipanti ai seminari di Villa Cordellina in provincia di Vicenza (1974)⁵.

Seguendo l'esempio fiorentino, nacquero gli altri due studi privati: a Torino lo SMET (Studio di Musica Elettronica di Torino) guidato da Enore Zaffiri e a Padova il Gruppo N.P.S. (Nuove Proposte Sonore), fondato da Teresa Rampazzi ed Ennio Chiggio. È importante sottolineare che fu lo stesso Pietro Grossi ad accorpate i tre centri ad una nuova corrente di artisti elettronici: "Nel 1964 e 1965 sono sorti sull'esempio fiorentino due altri studi privati a Torino e a Padova. Ambedue questi studi hanno un indirizzo di lavoro affine a quello dell'S 2F M" (Grossi 2007, p. 23).

Una delle caratteristiche che accomunano Zaffiri, Rampazzi e Grossi, fu il loro background di strumentisti. Per Zaffiri (Torino, 1928) – per la cui ricostruzione storica si rimanda al saggio di Marco Stefanatto presente in questo volume – ci fu dapprima il periodo in cui, allievo di pianoforte, compose quelle che chiamava *Musiche dell'adolescenza*. Successivamente, dopo il soggiorno francese, gli vennero affidate le cattedre di pianoforte complementare e successivamente di Teoria, solfeggio e dettato musicale e di Lettura della Partitura. Accanto all'attività di docente, continuò quella di compositore, ottenendo premi e riconoscimenti, e scrivendo brani influenzati dalle esperienze compositive del primo Novecento. Ma come accadde a Pietro Grossi, anche Zaffiri intuì che solo i nuovi mezzi tecnologici avrebbero

⁵ Si ringrazia Giovanni De Poli per averci fornito la notizia del collegamento tra il CNUCE e Villa Cordellina (Montecchio Maggiore, VI) (Giovanni De Poli, comunicazione personale, 23 giugno 1999: in Zattra 2000, p. 129).

potuto risolvere la crisi nella quale versava la musica occidentale, e comprese inoltre, fin dall'istituzione dello SMET, l'importanza da una parte del lavoro collettivo, guidato da uno spirito prima di tutto esplorativo piuttosto che 'artistico' tout court, dall'altra le potenzialità dell'introduzione nella composizione dell'elaborazione di figure geometriche. Nel 1967, durante la già citata trasmissione per la RAI, Pietro Grossi sottolineava che "lo SMET (studio di musica elettronica di Torino), fondato da Enore Zaffiri, che riunisce intorno a sé una numerosa schiera di giovani e tiene un corso privato, procede nella oculata elaborazione di dati prescelti secondo le caratteristiche di figure geometriche. La garanzia strutturale è perciò assicurata e con essa la validità della ricerca". (Grossi 2007, p. 23). Le affinità tra il gruppo di Firenze e il gruppo di Torino vennero sottolineate più volte dagli stessi Grossi e Zaffiri, ad esempio in occasione della pubblicazione *Due scuole di musica elettronica in Italia* (Zaffiri 1968).

Anche l'attività di Teresa Rampazzi (Vicenza, 1914 – Bassano del Grappa, 2001) inizia nel campo della musica strumentale. Diplomata in pianoforte al conservatorio di Milano, inizia come strumentista di musica d'avanguardia (Zattra 2000, pp. 5-11 e Zattra 2002, pp. 13-15). Durante gli anni Cinquanta visse a Verona per poi trasferirsi nel 1956 a Padova. Durante questo decennio conobbe e frequentò Franco Donatoni, Bruno Maderna, René Leibowitz, Severino Gazzelloni, Niccolò Castiglioni, Karlheinz Stockhausen, John Cage, Sylvano Bussotti, gli artisti del Gruppo Enne, Piero Manzoni, poeti come Tono Zancanaro, i musicologi Heinz-Klaus Metzger e Diego Carpitella. Con molti di questi suonò (famoso è un concerto della Rampazzi con Cage nel 1959 a Padova) e discusse di musica nel salotto di casa propria, favorita anche dall'atmosfera culturalmente stimolante creatasi intorno al Circolo Pozzetto, il cui fondatore Ettore Luccini era un intellettuale engagé nel Partito Comunista Italiano (Zattra 2011). Nella seconda metà degli anni Cinquanta entrò nel Trio Bartók, che eseguiva musica di Anton Webern, Alban Berg, Igor Strawinsky e, appunto, Béla Bartók. Elio Peruzzi (clarinettista dell'ensemble) ricorda: "stavo cercando una pianista per iniziare a suonare questa musica (avevo già trovato la violinista [Edda Pitton]) e sapevo che c'era una pianista di Vicenza che aveva abitato a Verona e che si era da poco trasferita a Padova ed era una delle rarissime pianiste interessate alla musica d'avanguardia" (Elio Peruzzi, comunicazione personale). Teresa Rampazzi aveva frequentato gli *Internationale Ferienkurse für Neue Musik* di Darmstadt nel 1952, 1954 e 1956⁶, e qui si era appassionata alla dodecafonìa e al serialismo integrale. Ennio Chiggio ricorda una passione costante di Teresa

⁶ Questo si deduce dalle fonti e dalle testimonianze, ma non si escludono altre partecipazioni successive a questo periodo.

Rampazzi per Webern, anche quando la compositrice aveva ormai smesso di suonare il pianoforte. Chiggio ripercorre vari momenti in cui la compositrice si metteva al pianoforte e suonava passi di opere del compositore austriaco per sottolineare la rigorosità: “questo accadeva durante gli incontri nel salotto di casa Rampazzi; Teresa prendeva la partitura e mi diceva: “senti questo punto, senti quello”. Usava molto il pianoforte per spiegarmi cosa stava accadendo nel mondo musicale”⁷. “Le dava fastidio il folklore, e non sopportava Bartók per questo motivo, ma anche perché non le piaceva il suo utilizzo del percussionismo; trovava migliori le soluzioni di Webern e successivamente di Stockhausen”.

Il formalismo e l'interesse per lo strutturalismo si faranno sentire nell'impostazione del Gruppo N.P.S. Infatti anche Teresa Rampazzi, come Enore Zaffiri, vide nella musica elettronica e nel controllo profondo del suono e della forma, l'unica possibilità per uscire dal dominio della musica strumentale e dalla composizione tradizionale con un'impostazione radicalmente nuova. Alla domanda su quale fosse stato il percorso che l'aveva portata alla musica analogica e più tardi alla computer music, Teresa Rampazzi rispose: “E' stata una strada molto lunga, iniziata a Darmstadt ascoltando il primo generatore sul quale l'ingegner Eimert faceva degli esperimenti per preparare le persone al passaggio dalla musica dodecafonica, seriale, a una gamma molto più vasta di suoni. Era il generatore a valvole di Helmholtz, emetteva solo dei fischi molto poco attraenti”⁸. Durante il 1963 Teresa Rampazzi conobbe Ennio Chiggio e dall'incontro i due decisero di fondare il Gruppo N.P.S. (Gruppo Nuove Proposte Sonore) col desiderio di “rompere con ogni residuo di tonalismo e di sistema temperato”⁹. La fondazione del Gruppo avvenne gradualmente e dagli incontri serali si passò a quelli pomeridiani: “Ci trovavamo anche due, tre giorni di seguito, di solito al pomeriggio e per molte ore, anche 4 o 5” E. Chiggio, comunicazione personale)¹⁰. Dalle chiacchierate serali degli anni precedenti (con ascolti, letture e discussioni), si passò a parlare delle “ragioni per cui si era arrivati ad un esaurimento dell'ascolto estetico tradizionale. Parlavamo e scrivevamo, ma fu solo nel 1964 che decidemmo di fare un'audizione dei nostri primi esperimenti [al

⁷ Erano incontri che avvenivano dopo cena. Chiggio racconta: “ci si trovava per dei lunghi drink, si ascoltavano brani, soprattutto se aveva appena comprato qualche nuovo vinile, oppure ascoltavamo musica che passava per radio. Nel salotto, molto grande, aveva messo un divano in un lato e nell'altro gli altoparlanti. Se si trattava di brani strumentali si ascoltava con la partitura”. (L'incontro tra Chiggio e la Rampazzi avvenne nel 1963, nel 1965 fondarono il Gruppo e il loro rapporto fu assiduo fino al 1968, successivamente gli incontri divennero più rari).

⁸ Gianni Di Capua, *Teresa Rampazzi. Fino all'ultimo suono, un programma in tre puntate di G. Di Capua*, Radiotre, 3/10/17 marzo 1993; anche in Rampazzi 1968, 35

⁹ L'affermazione è di Chiggio ma concetti simili si ritrovano negli scritti di Teresa Rampazzi.

¹⁰ Ennio Chiggio, comunicazione personale.

vernissage di una mostra del Gruppo Enne, alla XXXII Biennale di Venezia] e di teorizzare quello che pensavamo in un manifesto. Quando lo scrivemmo eravamo sul tavolo di casa di Teresa" (Ennio Chiggio, comunicazione personale; notizie si trovano anche in Chiggio 2002)¹¹.

Le linee teoriche del Gruppo N.P.S. erano molteplici: quella, ispirata dal Gruppo Enne, di bandire la soggettività emotiva¹³; quella di Teresa Rampazzi che voleva rigettare il formalismo che aveva prediletto mentre suonava con il Trio Bartók, la dodecafonìa e il serialismo integrale, e di ricostruirlo in un modo innovativo, abolendo l'aleatorietà della performance dal vivo; infine quella del controllo assoluto e scientifico dell'evento sonoro. Poiché la tecnologia dell'epoca era molto manuale, corporea, e per azionare i vari generatori, registratori, miscelatori, e filtri c'era la necessità di cooperare oltretutto di discutere sul processo generativo-estetico-realizzativo, a partire dal 1965 si aggiunsero la musicista Serenella Marega, Gianni Meiners e il fisico Memo Alfonsi.

4.3 Le arti visive come *fil rouge*: creazioni ed esposizioni

Se la musica elettronica è lo stimolo iniziale per l'istituzione dei tre gruppi di Firenze, Torino e Padova, fin da subito le arti visive appaiono come elemento imprescindibile per una ricerca musicale innovativa (questo tema è sottolineato anche da Mayr 2007, p. 94). Si può affermare anzi, che

¹¹ Testo del manifesto: "lo strumento ha esaurito le sue possibilità è stato violentato distrutto non è più oggetto di comunicazione - l'interprete non è più il portatore del messaggio irripetibile, l'ascolto del nastro ripetibile ad oltranza demistifica l'ascolto - l'acquisizione di nuovi parametri impone la sperimentazione e successiva organizzazione del materiale sonoro - le nuove proposte sonore escludono ogni utilizzazione paratonale dell'elemento sonoro elettronico - le nuove proposte riaffermano la necessità di un controllo e di una predeterminazione del processo compositivo - i nuovi sistemi elettronici estendono lo spazio udibile aumentandone le dimensioni" (il testo compare nelle brochure dell'N.P.S. e nel volume *N.P.S. 65-72. Sette anni di attività del gruppo nuove proposte sonore nello studio di fonologia musicale di Padova, 1977*, inedito).

¹² Chiggio, nella pagina dedicata all'evento presente nel suo sito (<http://www.grupponps.it/01BiennaleVE.html>) descrive l'evento come segue: "Frammento dell'ambiente sonoro prodotto da Ennio Chiggio, con l'aiuto di Teresa Rampazzi, per la sala del Gruppo Enne presso la Biennale di Venezia del 1964. Il "collage" era composto da eventi semplici in sequenza e giuntati, prodotti con la strumentazione personale di Chiggio, mentre il registratore Telefunken era di Teresa Rampazzi. Per produrre un nastro della durata di 30' tutto il materiale fu riversato al minimo della velocità di scorrimento (4.75 cm/s) per poter avere un ascolto ininterrotto durante la vernice dell'esposizione a scapito naturalmente della qualità. Il registratore senza alcuna amplificazione esterna ma solo con il proprio monitor acustico era nascosto dietro una tramezza, come indica il disegno, in modo che il visitatore non percepisse la provenienza della sorgente. Questa installazione fu il primo atto di avvicinamento operativo tra i due fondatori del Gruppo che si formerà poco dopo, con la prima audizione alla Galleria La Chiocciola".

¹³ Intervista a Ennio Chiggio, in *Teresa Rampazzi. Fino all'ultimo suono*, un programma di Gianni Di Capua, Radiotre, 3/10/17 marzo 1993 (seconda puntata).

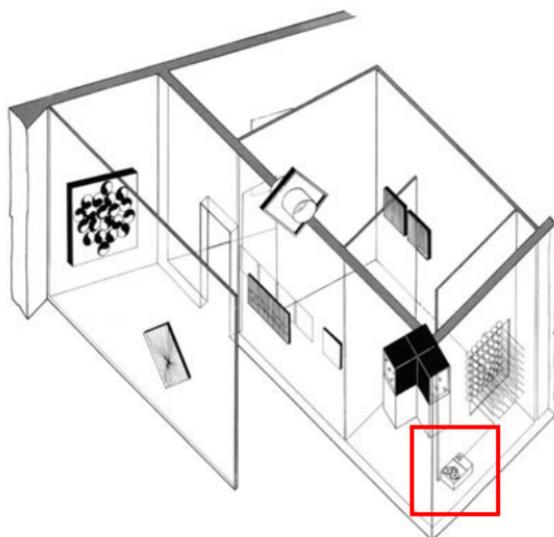


Fig. 4.1 Ricostruzione recente (di Ennio Chiggio) dell'installazione presentata a Venezia nel 1964: suoni di Teresa Rampazzi-Ennio Chiggio, opere del Gruppo Enne (Fonte: <http://www.grupponps.it/01BiennaleVE.html>, courtesy Ennio Chiggio)¹².

l'intuizione vincente dei tre "centri alternativi" sia stata quella di unire ricerca musicale e ricerca visiva in un unico obiettivo di ricerca. Questo perché la scelta di studiare le dimensioni sonore da un punto di vista geometrico, algoritmico, numerico fin nei minimi termini, ben si prestava a visualizzazioni che aiutavano sia lo studio compositivo, sia la visualizzazione, sia la concettualizzazione. Inoltre, studi e "partiture" potevano anche essere considerati oggetti da mostrare.

Il legame tra arte visiva e arte sonora è emerso fin da subito nel Gruppo N.P.S. di Padova. Si è detto che Ennio Chiggio proveniva dal Gruppo Enne, un collettivo di artisti visivi (Alberto Biasi, Ennio Chiggio, Toni Costa, Edoardo Landi, Manfredo Massironi), dedicato alla ricerca collettiva ottico-cinetica (detta anche Optical Art o, in Italia, Arte Programmata). Chiggio ricorda una mostra intitolata *Musica Scritta* organizzata dal Gruppo Enne a Padova, nell'aprile del 1961 al teatro Verdi, durante la quale vennero mostrate delle partiture grafiche in campo aperto di Earle Brown, Sylvano Bussotti,

La Monte Young, Cornelius Cardew e altri: “rimasi fulminato dalle partiture di Bussotti!” (comunicazione personale; testimonianza della mostra-concerto si trova nel volume inedito *NPS. 65-72, 1977*). Chiggio non conosceva ancora Teresa Rampazzi, ma per un iper-controllante come lui (proveniente dal Gruppo Enne) fu una doccia fredda che gli permise di intuire le potenzialità del legame tra la ricerca visiva e la ricerca sonora. Tra l’altro, in questa occasione era presente Antonio Calderara, che era amico e collaboratore di Zaffiri e che, secondo Chiggio, “portò Zaffiri a Padova” (comunicazione personale).

Se a Padova il gruppo nasce dalla collaborazione tra la musicista Rampazzi e l’artista cinetico Chiggio, a Firenze allo S 2F M erano presenti gli artisti di Arte Programmata Auro Lecci, Maurizio Nannucci, Paolo Masi e la critica Lara Vinca Masini, mentre allo SMET di Torino la collaborazione tra Arrigo Lora Totino con Enore Zaffiri e Sandro De Alexandris aveva portato alla creazione parallela dello Studio d’Informazione Estetica (1964). È del 1968 il lavoro interdisciplinare di Zaffiri *Q/81* realizzato assieme al pittore strutturalista Antonio Calderara.

È inoltre nello scambio reciproco di opere e suoni, e nelle esposizioni collettive “a tre”, ad emergere questa attenzione per le arti visive. Numerose infatti sono le occasioni in cui i vari membri dei gruppi presentarono assieme le opere, sia audio che video. Un esempio è l’evento *Proposte strutturali plastiche e sonore* a Firenze, una mostra itinerante del 1964-1965 organizzata dalla galleria la Polena di Genova dedicata all’arte programmata italiana, ordinata da Germano Celant (la mostra toccò la Galleria Proposte di Firenze 5.12.1964–5.1.1965; e a Torino la Galleria Il Punto). In queste occasioni vennero eseguite musiche di Gelmetti e Grossi. Nel catalogo della mostra, Lara Vinca Masini scrisse: la mostra “propone la verifica di una nuova ‘interazione’ tra gli schemi di strutturazione plastica (visuale) e quelli di strutturazione auditiva, in tema non di ipotetica integrazione tra le arti, ma di interrelazione di ricerca nei diversi settori dell’operare artistico intellettuale” (citato in De Mezzo 2006, p. 544).

Nello stesso periodo (maggio 1965), venne organizzata a Padova la *Mostra concerto* presso la Galleria La Chiocciola, un evento che coincise anche con la prima presentazione pubblica dei lavori del Gruppo N.P.S. in città. In questa occasione vennero fatte sentire musiche di Zaffiri (*Tr/e 54 I* e *Tr/e 54 II e III*), Gelmetti (*Modulazioni per Michelangelo* e *Treni d’onda*), Grossi (*Progetto II, Progetto III, 4*), Rampazzi (*Ricerca 2*), Aldo Clementi (*Collage 2*), Niccolò Castiglioni (*Divertimento*). Enore Zaffiri intervenne all’inaugurazione della mostra con un discorso di apertura in cui affermò che si doveva partire da Anton Webern per riscoprire la dimensione del suono isolato, circondato

dal silenzio: “[i]l punto di partenza, a mio avviso, deve essere ricercato nella scintilla provocata dal contatto di due elementi opposti: silenzio - suono”¹⁴.



Fig. 4.2 Manifesto dell'evento, maggio 1965.

Nel sito internet recentemente creato da Ennio Chiggio per preservare l'attività del gruppo¹⁵, Chiggio spiega che la “realizzazione del programma di questa mostra-concerto [fu] a cura di Rampazzi Chiggio e Alfonsi; i nastri [furono] forniti da S2FM di Firenze e Studio di Fonologia di Torino (SMET) e dal NPS di Padova. Impianto di amplificazione a cura della GBC electronics Flli Caldironi di Padova” (Chiggio <http://www.grupponps.it/04Audizione1.html>). È interessante anche il racconto di Chiggio sulla preparazione dell'installazione, che ci riporta alle difficoltà operative di un centro privato che poteva contare esclusivamente sull'intraprendenza e la disponibilità economica dei propri membri.

¹⁴ Intervento inedito di Zaffiri dal titolo “Conversazione in occasione della mostra di ricerca visuale”, realizzato il 22 maggio 1965, per l'inaugurazione della mostra Nuove Proposte Sonore alla galleria d'arte La Chiocciola di Padova (22-27 maggio 1965), citato in questo volume da Marco Stefanatto.

¹⁵ La conoscenza delle attività dell'N.P.S. sarebbe altrimenti stata affidata in molte occasioni alla tradizione orale, ad eccezione dell'unico documento, peraltro inedito, assemblato dai membri del gruppo: *N.P.S. 65-72. Sette anni di attività del gruppo nuove proposte sonore nello studio di fonologia musicale di Padova, 1977*, inedito; e degli scritti di Zattra 2000; 2002, 2003.

“
La prima uscita del gruppo fu anche la prima esperienza di installazione. La galleria La Chiocciola era tutta nell'interrato di via S. Lucia e aveva la volta leggermente a botte. Studiammo l'opportunità di una diversa spazializzazione e mettemmo un altoparlante rivolto al soffitto per produrre un dissolvimento inaspettato ed il secondo frontale agli spettatori per evitare qualsiasi riferimento all'ascolto stereofonico. Facemmo molti disegni delle possibili riflessioni se avessimo messo dei riflettori, ma la cosa era troppo difficile, in quanto non potevamo bucare il soffitto ed i tecnici di supporto della GBC non ci furono messi a disposizione e per questa opportunità si limitarono al prestito delle apparecchiature e alla loro installazione. La singolarità dell'audizione fu anche nella scelta dei brani da far ascoltare per porporci in pubblico con una certa autorevolezza. Zaffiri, Gelmetti e Grossi erano gli "amici" di strada, decidemmo allora di mettere in ascolto Sinfonia, [sic] Castiglioni e Clementi per sfumare la durezza delle sonorità elettroniche con autori che pur utilizzando l'atonalità, costruivano ancora i brani senza la severità degli oggetti sonori (ibid.).”

Va ricordato che in occasione della mostra-concerto, uscì un articolo nel quotidiano locale (Paolo Veronese, "Le proposte sonore dei 'neopitagorici'", *Il Gazzettino*, 27 maggio 1965)¹⁶, che poneva l'attenzione sul legame sonoro-grafico della musica proposta. L'immagine pubblicata dal giornale, a dimostrazione di ciò che si poteva ascoltare-vedere all'interno della mostra, fu lo schema di un'opera di Zaffiri (il progetto grafico di *Tr/e 54* (Figura 4.3) (uno schizzo preparatorio è mostrato anche in Zaffiri 2007, p. 179).

Dietro l'idea dell'articolista Paolo Veronese di mostrare questa immagine, stava il tentativo di riflettere, forse, sul concetto sviluppato dai tre Gruppi, e cioè che si poteva "far vedere" la forma di un ritmo musicale, far vedere una serie di suoni in evoluzione. "Andavamo verso la purezza dei segni – afferma Ennio Chiggio – perché era ora di finirla con il pentagramma, perché una nota è molto vicina al concetto di linea" (comunicazione personale).

Un'altra occasione in cui fu importante il legame tra musica e arti visive fu la mostra itinerante del 1967 *Ipotesi linguistiche intersoggettive*, presentata in varie città italiane; nella sezione "musica programmata" vennero presentati lavori di Grossi, Zaffiri, N.P.S. (dal 1965 al 1968 i lavori venivano presentati senza firma, come lavori collettivi), Lecci, Mayr, Nannucci (Mayr 2007, p. 94).

¹⁶ L'articolo è stato trascritto da Ennio Chiggio qui: <http://www.grupponps.it/03Neopitag.html>

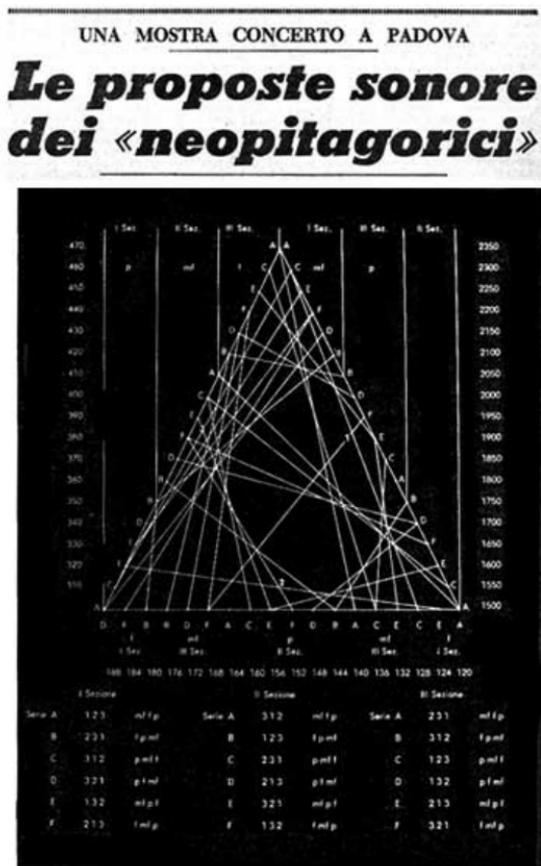


Fig. 4.3 Paolo Veronese, "Le proposte sonore dei 'neopitagorici' ", *Il Gazzettino*, 27 maggio 1965 (immagine del brano *Tr/e 54* di Enore Zaffiri).

Fondamentale per gli scambi delle esperienze dei tre gruppi fu il *Convegno Internazionale dei Centri Sperimentali di musica elettronica* (14-19 giugno 1968) promosso da Pietro Grossi e dal Maggio Musicale Fiorentino. Durante il convegno vennero proposte dimostrazioni giornaliere con il calcolatore elettronico e un'esposizione di grafici e partiture allestita in collaborazione

con il Centro Ricerche estetiche “f uno” di Firenze. La sonorizzazione venne realizzata con opere di Vittorio Gelmetti e opere prodotte allo studio S 2F M di Pietro Grossi e allo SMET di Torino.

Se Grossi e Zaffiri continuarono, anzi intensificarono, la ricerca visiva anche successivamente alla cessazione delle attività dei centri S 2F M e SMET, Teresa Rampazzi dopo la chiusura del centro si dedicò alla didattica (con la cattedra di Musica Elettronica presso il conservatorio di Padova) e alla Computer Music. Al Centro di Sonologia Computazionale realizzò numerosi brani durante gli anni Settanta e i primi anni Ottanta (Zattra 2002, Durante e Zattra 2002).

Per quanto riguarda l’attenzione per le arti visive, si può infine affermare inoltre, più in generale, che l’attenzione per l’aspetto figurale vedeva una dilatazione dalla microdimensione alla macrodimensione nei lavori prodotti. Come verrà ribadito più sotto, l’attenzione per il controllo figurale delle singole dimensioni del suono (nelle “partiture” sviluppate dai tre Gruppi) si riflette alla dimensione spaziale-orizzontale delle opere fino alla dimensione spaziale-temporale delle installazioni o delle opere “aperte”, riproducibili. Non si tratta soltanto di una concezione ambientale dell’utilizzo del suono, bensì di un’espansione del pensiero sull’arte generativa, dalla micro alla macro grandezza (si vedano ad esempio le strutture geometriche non narrative di Zaffiri). Si può affermare che, soprattutto in Zaffiri, ma anche in Grossi (nella sua attenzione per la trascrizione o la generazione informatica, ma anche nei suoi lavori più tardi di Home Art che ha tra le sue caratteristiche “la replicabilità, la virtualità, la concezione di uno spazio in movimento”, De Simone 2005, p. 84) e in Rampazzi-Chiggio (nel loro lavoro di generazione e montaggio analogico manuale, che per sua natura era “fisico” e pertanto impreciso, ma si rifletteva in un’attenzione formalizzante-strutturale dei lavori che presentavano) ci sia una sorta di ipercontrollo della casualità, un piacere nel controllare l’incontrollabile. Di volta in volta, questo ipercontrollo dell’incontrollabile toccò le dimensioni matematiche, algoritmiche, visivo-percettive, ecc.

4.4 Creatività collaborativa, scambi, prestiti

I gruppi fondati da Grossi, Zaffiri e Rampazzi andavano nella direzione dell’intelligenza collettiva, un termine coniato da Pierre Lévy (Lévy 2002), perché furono tra le prime realtà artistiche a dimostrare che con l’avvento delle nuove tecnologie - o vecchie se consideriamo le tecnologie analogiche utilizzate da Rampazzi-Chiggio - era fondamentale la collaborazione se si voleva ottenere dei risultati convincenti, ma anche se si voleva ottenere una

valida riflessione artistica. Con le tecnologie elettroniche era infatti necessario coordinare le forze e le diverse competenze: “giungevamo ad avere una comunicazione empatica, sovragestuale” (Chiggio, comunicazione personale). Chiggio giunge ad affermare che “nonostante tutti noi fossimo figli di una genetica strutturalista, la superavamo inconsciamente (o consciamente) con un cognitivismo ante litteram: le parti contribuivano simultaneamente al tutto” (Chiggio, comunicazione personale).

Nel caso del gruppo di Padova, che utilizzava tecnologia analogica molto manuale, la collaborazione era necessaria anche dal punto di vista fisico per azionare i vari generatori, registratori, miscelatori, e filtri sincronizzati con l'orologio. “Teresa Rampazzi era bravissima a manipolare e riflettere sulle frequenze e le fasce, io [Chiggio] ero bravo con il registratore, Serenella Marega era brava con il Moog, l'EMS e il Synthi A (faceva anche dischi di sonorizzazione), Memo Alfonsi era bravissimo al mixer” (Chiggio, comunicazione personale). Ma la cooperazione era necessaria non solamente per ragioni tecniche. “Il dialogo estetico che facevamo, non si poteva farlo stando seduti in salotto, bisognava essere in laboratorio [una stanza della casa di Teresa Rampazzi era stata adibita a questo scopo], era necessario fare la prova, registrare i nastri, ascoltare. C'era un feedback costante tra la nostra ideologia, affermata nel manifesto, e la forma che prendeva il pensiero trasformato in oggetto musicale. Il laboratorio era essenziale” (Chiggio, comunicazione personale). Teresa Rampazzi spiegò questa collaborazione in questi termini

“Ogni lavoro o metodo di lavoro (vi sono molti metodi più o meno adatti all'attrezzatura) viene sempre prima discusso, criticato, approvato o no da tutti. Tutti i componenti del gruppo si devono aiutare l'uno l'altro durante il lavoro, nel campo in cui egli è più preparato. Se decidiamo di elaborare un programma per computer, ognuno deve imparare il linguaggio corrispondente. Nessuno è maestro, nessuno è allievo, almeno nel senso gerarchico esistente ancora in molte scuole. Anche se una sola persona compie un'opera, è sempre e soltanto la sigla NPS che appare. La proprietà privata di un lavoro musicale in tali condizioni non ha alcun diritto di esistere o di essere mantenuta. *La Cattedrale di Chartres* è stato un lavoro complesso compiuto con l'intervento di una collaborazione multipla. Non si tratta affatto di modestia. Si tratta di compiere la nostra piccola parte in un lavoro che è al di là dei nostri limiti personali.”

(Rampazzi 1970, p. 215)

La cooperazione fu essenziale anche a Firenze e a Torino. Maurizio Châtel fu un collaboratore importante nella produzione di Enore Zaffiri degli anni Settanta. Interessanti furono anche certi scambi di competenze tra

musicisti di gruppi diversi, come la collaborazione tra Enore Zaffiri e Vittorio Gelmetti iniziata nel 1975 per la produzione di musiche improvvisate al sintetizzatore, per alcuni radiodrammi della RAI. Si trattava di un'apertura alla creatività improvvisativa, che caratterizzò anche un'esperienza padovana. Sulle orme dei gruppi romani Nuova Consonanza (1964) e Musica Elettronica Viva (1966), Giovanni De Poli ed Alvisè Vidolin, membri del Gruppo N.P.S. nel periodo 1968-1972 e appassionati anche di musica rock, pop e free jazz, fondarono a Padova il Gruppo P4 del quale fecero parte Michele Sambin e inizialmente Teresa Rampazzi¹⁷. Il primo concerto si tenne nel 1973. Il gruppo proponeva performances di improvvisazione e manipolazione live con suoni elettronici e suoni registrati. Con l'uscita di Teresa Rampazzi dal gruppo, il nuovo quartetto prese il nuovo nome ARKE SINT (Zattra 2000, pp. 18-19). Ricordando tendenze precocemente da *culture-jamming*, riciclo e prestiti musicali, Alvisè Vidolin ricorda "un brano in cui utilizzavamo un nastro con materiale di Pietro Grossi" (comunicazione personale di A. Vidolin, citata in Zattra 2000, p. 19).

In questa atmosfera di amicizia, scambi di competenze e ospitalità reciproca, i membri dei Gruppi di Firenze, Torino e Padova si incontravano e si tenevano costantemente in contatto telefonico ed epistolare (questi contatti triangolari, si riflettevano a più larga scala nei contatti costanti che questi mantenevano con i vari centri di musica elettronica europei e statunitensi, ad esempio con l'Ipem di Grand, l'Electronic Music Studio della Brandeis University USA, la Urbana University, lo Studio für Elektronische Musik di Monaco di Baviera, la Radio di Varsavia, lo studio di Utrecht...). Marcella Grossi (moglie di Pietro Grossi) racconta: "Ho incontrato più volte Teresa Rampazzi, veniva a trovarci spesso e mangiava da noi, oppure eravamo noi che andavamo a trovarla" (comunicazione personale, 18 marzo 2009)¹⁸. A Firenze, Teresa Rampazzi realizzò nel 1972 il suo primo brano al computer, *Computer 1800*: Il testo esplicativo (scritto da Teresa Rampazzi) spiega:

È stato realizzato presso IEI del CNR con programma PLAY 1800 su sistema IBM 1800. Rappresenta uno studio sulle durate del suono (da un massimo di qualche secondo ad un minimo di un duecentesimo di secondo) e presenta una struttura a specchio: dal rumore al suono e dal suono al rumore. I frammenti molto piccoli non

¹⁷ Poiché Teresa Rampazzi non approvava pienamente l'indirizzo improvvisativo, pochi mesi dopo la formazione del gruppo si ritirò e al suo posto subentrò Marco Sambin.

¹⁸ Il Fondo Teresa Rampazzi contiene una lettera dattiloscritta che la compositrice inviò a Pietro Grossi nel quale "analizzava" l'intera opera del compositore-violoncellista: Teresa Rampazzi, *I molteplici volti di Pietro Grossi*, Luglio 1986 (testo pubblicato anche in *Arte e computer*, catalogo, Mediated, Firenze 2000; citato in De Simone 2005, pp. 28 e 128).

permettono la percezione di una altezza musicale, quindi sono stati intesi come "rumore"; le fasi più lunghe e quindi più riconoscibili nei parametri sonori sono state intese come "suono"¹⁹."

4.5 La riflessione musicologica sulla notazione

L'attenzione per il controllo figurale delle dimensioni del suono, citata in precedenza, trova riscontro nell'attenzione che i tre Gruppi posero per uno dei problemi fondamentali di questa musica, refrattaria a raggiungere una notazione stabile ed efficace.

A Padova, la ricerca ottico-percettiva sviluppata nel Gruppo Enne si riflette nella realizzazione degli "Audiogrammi" che inventano per annotare gli oggetti sonori (figura qui sotto con l'audiogramma di Masse 2). La validità degli Audiogrammi – partiture che stanno al punto di incontro tra le partiture operative, le partiture grafiche e quelle esecutive – ideati e 'riempiti' nelle partiture dell'N.P.S., è stata dimostrata; infatti, anche a distanza di anni, è stato possibile rigenerare e ricostruire i brani dell'epoca con software attuali²⁰.

A partire dal 1970, Enore Zaffiri realizza le "Intavolature", partiture operative-esecutive che fissano le operazioni manuali da compiere per realizzare i brani per computer, sintetizzatori VCS3 e Synthi A (si vedano le appendici di questo volume). Nell'articolo "Musica di ricerca: proposta per una metodologia operativa" del 1967, Zaffiri spiega il senso delle sue partiture geometriche in questi termini:

"In ogni caso, e questo è essenziale, la figura non è una partitura, ma uno schema di organizzazione, elemento grafico che ha una funzione puramente strutturale. Quando si parla di lettura della figura, si intende estrarre la chiave delle relazioni che essa fornisce. È una

¹⁹ Copia dattiloscritta di questo testo è depositata presso il Fondo Rampazzi. Il testo è riportato anche nel sito creato da Ennio Chiggio: <http://www.grupponps.it/06Audiogrammi.html>. In un altro foglio, Rampazzi scrisse: "In the Computer 1800 only the duration of the signals is focused; the form is traditional: a mirror form" (foglio dattiloscritto, passim; in calce compare la scritta a mano " per Madrid "). In seguito a questo primo approccio con l'utilizzo del computer, Teresa Rampazzi affermò: "Mi sono allora rivolta al calcolatore. Ne risultò una specie di studio sulle durate che si chiamò appunto Computer 1800 oppure dal rumore al suono e viceversa. Comunque pensavo che il calcolatore era finalmente una persona seria con il quale si poteva iniziare un dialogo muovendosi su un terreno più sicuro. Ricominciai tutto da capo, e, con mia grande sorpresa scopersi all'inizio la lentezza, non certo del calcolatore che per conto suo andava velocissimo, ma quella dei procedimenti necessari per intendermi con lui. Il vero apprendistato non avvenne in tempo reale. Non lavoravo con calcolatori concepiti per far musica. Ero dunque io che forzavo lo strumento come anni prima avevo forzato il generatore" (Rampazzi 1979).

²⁰ Estratti audio e Audiogrammi copiati dagli originali dell'epoca sono presenti alla pagina del sito di Chiggio: <http://www.grupponps.it/06Audiogrammi.html>

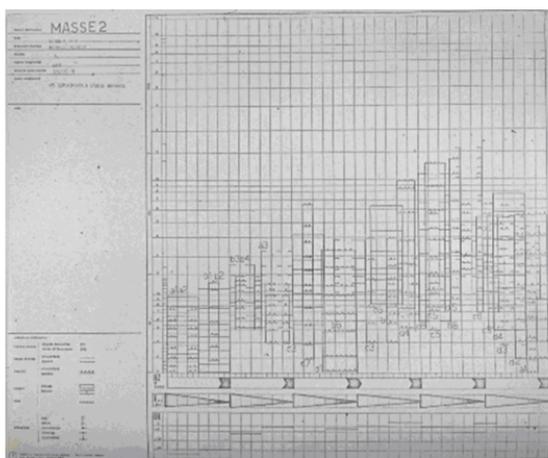


Fig. 4.4 Audiogramma di *Masse 2* (N.P.S.).

struttura che stabilisce il divenire degli eventi. È uno strumento nelle mani dell'operatore e non un determinismo assoluto, infatti può suggerire infinite possibilità di elaborazione (Zaffiri 2007, p. 150)."

Anche in questo caso, è importante sottolineare il concetto di riutilizzo caro ai tre Gruppi, la possibilità, anzi le possibilità anche infinite, di ri-realizzare i brani nel tempo. Per Grossi un esempio fondamentale è *Collage* del 1968, composto con materiale eterogeneo proveniente da tutto il mondo, in cui mette "in discussione il concetto di opera conclusa, intangibile", Gio-mi-Ligabue 1999, p. 37 citato in De Simone 2005, p. 77).

4.6 Didattica e diffusione

"Un fatto molto importante che lega Teresa [Rampazzi], Pietro [Grossi] ed Enore [Zaffiri] è il fatto che capirono quanto fosse importante l'aspetto della didattica nel loro lavoro. Tutti e tre decisero di donare i loro macchinari ai conservatori. Per esempio mio marito [Pietro Grossi] utilizzò la liquidazione del Teatro per comprare gli strumenti e poi li donò tutti al conservatorio". Con queste parole, Marcella Grossi (intervista a L.Zattra del 18 marzo 2009) sottolinea l'attenzione che i tre Gruppi posero verso la didattica e la diffusione.

In questo, Pietro Grossi rappresenta un po' il padre spirituale: fu lui infatti il primo ad istituire numerose occasioni di ascolto, discussione, diffusione e presentazione della musica elettronica, e con essa naturalmente delle sedi presso le quali veniva prodotta. Convinto che i nuovi mezzi elettronici avessero introdotto delle novità talmente radicali da necessitare di una formazione musicale completamente diversa e nuova, istituì nel 1965 il primo corso di musica elettronica presso il conservatorio di Firenze. In un documento del 1971 Grossi puntò il dito sui due problemi cruciali legati all'utilizzo dell'informatica: l'implicazione estetica e la difficoltà pratica. Quest'ultima veniva aggravata dalla mancanza, in Italia, di una preparazione aggiornata alle nuove tecnologie da parte dei corsi istituzionalizzati, ben lontani dal recepire il nuovo paradigma sonoro. Il compositore interessato alla musica elettronica era affidato a se stesso:

“in tale situazione non può non apparire evidente il ruolo che può assumere il computer, logicamente a detrimento delle forme di attività tradizionali, a causa dell'accelerazione che imprime al perfezionamento dei metodi di produzione, trasmissione e autogestione dei dati. Aspetto, questo ultimo, quanto mai significativo perché investe il problema della possibilità delle scelte individuali, cioè di scelte che siano suggerite esclusivamente dalle preferenze, dalle tendenze, e dalla preparazione di ogni fruitore, liberato così da ogni condizionamento cioè sia da impedimenti di ordine operativo, non richiedendosi più lunghe preparazioni specialistiche, sia di ordine istituzionale, essendo indipendente da strutture e organizzazioni ufficiali in tale situazione non può non apparire evidente (Grossi 1986, p. 58).”

La radicalità del corso istituito da Grossi, imitata dalle due cattedre aperte di lì a poco, e cioè quelle di Torino da parte di Enore Zaffiri, e a Padova da parte di Teresa Rampazzi (1972) fu quella di lasciare che il corso fosse aperto a chiunque fosse interessato. Come ricorda Mayr, anche l'impostazione poteva forse essere criticata (perché poteva attrarre allievi senza basi teorico-musicali), tuttavia essa ebbe il merito di calamitare persone che provenivano da campi molto diversi, architetti, pittore, poeti, artisti visivi e, parallelamente, di aprire il mondo chiuso dei conservatori all'innovazione e alle nuove tecnologie, quindi a nuovi stimoli culturali (Mayr 2007, p. 95).

Come si è scritto poc' anzi, Pietro Grossi si pose un po' a nune tutelare dei tre Gruppi (e oltre ad essi, anche di altre attività come quella di Gelmetti). Anche Zaffiri affermò in un'occasione che, in occasione del suo incontro con Grossi (al Festival di Vita Musicale Contemporanea a Firenze nei primi anni Sessanta), “subito [ebbi] la sensazione d'aver incontrato un artista dalla forte personalità, aperto alle correnti musicali d'avanguardia con particolare attenzione alle possibilità creative delle nuove tecnologie [...]. Da Pietro

[ebbi] stimoli e suggerimenti che mi [dettero] coraggio a continuare il cammino appena intrapreso” (Zaffiri in intervista con Girolamo De Simone; De Simone 2005, p. 105). Un’occasione importante per la diffusione della realtà italiana a livello internazionale, fu la mostra di presentazione del Gruppo Enne a Lodz nel maggio 1967, durante la quale Pietro Grossi scrisse un testo di presentazione del Gruppo NPS e sulla musica elettronica emergente italiana (*NPS 65-72*, inedito 1977, pp. 33-34).

In precedenza, Grossi aveva fondato la già menzionata associazione Vita Musicale Contemporanea, con la quale organizza varie stagioni di concerti, dal 1961 al 1967). Da sottolineare è la stagione del 1962 durante la quale presentò un’audizione di composizioni per nastro magnetico, con opere di autori francesi, polacchi, americani e, appunto, italiani.

Un’altra occasione importante per la diffusione della musica elettronica in Italia è la *Rassegna Internazionale di Musica Concreta ed Elettronica*, organizzata a partire dal 1965 a Torino dalla galleria La Bussola in collaborazione con l’*S 2FM* di Pietro Grossi²¹; a questa va aggiunta la mostra-concerto, nello stesso anno, a Padova presso la Galleria La Chiocciola, e la partecipazione alla *Rassegna di Musica Elettronica* a Palermo, in occasione della V settimana internazionale Nuova Musica, che rappresentò un momento fondamentale per il riconoscimento dei tre Gruppi.

Il culmine di queste attività è rappresentato dal citato Convegno Internazionale dei Centri Sperimentali di Musica Elettronica, che ebbe luogo a Firenze nel 1968 proprio su proposta di Grossi. Durante questo convegno (9-14 giugno), vi fu una carrellata di concerti e presentazioni da parte dei membri di 52 studi italiani e internazionali con relazioni e report sulle attività (la relazione presentata da Teresa Rampazzi è presente in *NPS 65-72*, inedito, pp. 44-48).

Qualche anno più tardi, nel febbraio del 1976, si tenne a Pisa un incontro a carattere informale che riuniva i vari protagonisti e si rivelò importante per la scena dell’Informatica Musicale italiana. Il simposio venne infatti retrospettivamente definito primo Colloquio di Informatica Musicale (C.I.M.), e fu il primo di una lunga serie di congressi che continuano tuttora e rappresentano uno dei momenti di verifica e stimolo a livello nazionale (http://www.aimi-musica.org/?page_id=46).

4.7 Conclusioni

Dall’analisi delle fonti e grazie alle interviste raccolte, è stato possibile ricostruire l’importanza e le analogie che accomunano i tre centri di Firenze,

²¹ In proposito si veda questo volume il contributo di Stefanatto.

Torino e Padova. E' stato possibile dimostrare che la notorietà di queste tre realtà è stata solo apparentemente minore, in quanto l'impostazione estetica e soprattutto l'attenzione per la didattica e la diffusione hanno contribuito a formare moltissimi professionisti che tuttora operano in Italia e all'estero. Tra le analogie è stato possibile individuare la dimensione gestionale privata, non afferente ad una struttura, almeno inizialmente, istituzionalizzata. Fondamentale per lo stabilirsi di una nuova tendenza elettronica in Italia è stata l'autonomia di questi Gruppi rispetto alle "Chiese" di Milano e Roma, cioè alle realtà istituzionalizzate delle radio, come la RAI di Milano (o Colonia o Parigi), o di centri afferenti a istituzioni e a università (come quelle statunitensi). L'ingegnosità e la destrezza nel costruirsi il proprio studio, proprio a causa dell'isolamento forzato o reclamato rispetto alle altre istituzioni hanno calamitato personalità molto diverse accomunate dall'interesse per le nuove tecnologie e per la ricerca interdisciplinare, attorno ad un'ideologia comune di Gruppo.

4.8 Riferimenti bibliografici

- Bernardini, N., Giomi, F. e Nicola, G., a c. di (2003). *Computer Music. Past and future, Atti del XIV Colloquio di Informatica Musicale* .
- Buxton, W. (1977). *Computer music 1976/77: a directory to current work*. Relazione tecnica Toronto: The Canadian commission for Unesco.
- Chiggio, E. (2002). *Oggetto sonoro. lectures. musica elettronica. Fonologia, 7, 1.*
- Dack, J. e Novati, M. M., a c. di (2002). *The Studio di Fonologia. A musical journey 1954-1983, Update 2008-2012*. Milano: Ricordi.
- Davies, H. (1967). *Répertoire internationale des musiques electroacoustiques. Electronic Music Review, 2/3.*
- De Mezzo, G. (2006). *Rimediazione dei documenti sonori*, capitolo *L'edizione di Treni d'onda a modulazione d'intensità* di Vittorio Gelmetti. *Fonti scritte e documenti sonori*, pp. 535-573. Forum.
- De Simone, G. e Grossi, P. (2005). *Il dito nella marmellata*. Firenze: Nardini Editore.
- Doati, R. e Vidolin, A., a c. di (1986). *Nuova Atlantide. Il continente della musica elettronica 1900-1986*. Venezia: La Biennale.
- Durante, S. e Laura, Z., a c. di (2002). *Vent'anni di musica elettronica all'università di Padova. Il centro di sonologia computazionale*. Palermo: CIMS-Archivio Musiche del XX secolo.

- Donati, P. e Pacetti, E., a c. di (2002). *C'erano una volta nove oscillatori... Lo studio di Fonologia della Rai di Milano nello sviluppo della Nuova Musica in Italia*. Roma: Rai-Eri.
- Gaburo, K. (1985). The deterioration of an ideal, ideally deteriorized: reflections on Pietro Grossi's Paganini al Computer. *Computer Music Journal*, 9(1), 39–44.
- Gentilucci, A. (1972). *Introduzione alla musica elettronica*. Milano: Feltrinelli.
- Giomi, F. (1995). The Italian Artist Pietro Grossi. From Early Electronic Music to Computer Art. *Leonardo, Journal of the International Society for the Arts*, 28(1), 35–39.
- Giomi, F. (2002). *Musica e tecnologia domani*, volume 51, capitolo Scuole Storiche Italiane di Musica elettronica in Italia, pp. 73–91. Lucca: LIM Quaderni di Musica/Realtà.
- Giomi, F. e Ligabue, M., a c. di (1999). *L'istante zero. Conversazioni e riflessioni con Pietro Grossi*. Firenze: SISMEL Edizioni del Galluzzo.
- Grossi, P. (1987). *Musica senza musicisti. Scritti 1966/1986*. Firenze: Toscana Nuova.
- Grossi, P. (2007). *Music/Technology*, capitolo Raccolta di articoli, pp. 15–88. Firenze University Press.
- Lévy, P. (2002). *L'intelligenza collettiva. Per un'antropologia del cyberspazio*. Milano: Feltrinelli.
- Mayr, A. (2003b). Pietro Grossi's Musical Utopia. Electro-acoustic music in Florence in the Sixties and Seventies. In *Atti del XIV CIM Colloquio di Informatica Musicale*, pp. 5–7. Firenze.
- Mayr, A. (2003a). *Music/Technology*, capitolo Lo Studio di Fonologia di Firenze S 2F M, pp. 91–96. Firenze: Firenze University Press.
- N.P.S. (1977). N.P.S. 65-72. Sette anni di attività del gruppo nuove proposte sonore nello studio di fonologia musicale di Padova. copia conservata presso la biblioteca del Conservatorio di Musica "C. Pollini" di Padova.
- Rampazzi, T. (2007 (1968)). *Music/Technology*, capitolo Mutazioni di una situazione, pp. 189–195. Firenze: Firenze University Press.
- Rampazzi, T. (2007 (1970)). *Music/Technology*, capitolo Dalla ricerca alla musica, pp. 214–218. Firenze: Firenze University Press.
- Rampazzi, T. (1979). *Autobiografia della musica contemporanea*, capitolo Piccolo discorso con Michela, pp. 122-126. Cosenza: Lericci.
- Rampazzi, T. (2007). *Music/Technology*, capitolo Raccolta di articoli, pp. 183–244. Firenze: Firenze University Press.
- Zaccone, L. (2009). Studi sperimentali italiani a confronto (14 maggio 1968), con Grossi, Guaccerò, Paccagnini, Rampazzi, Zaffiri. *Le arti del suono*, 1, 24–42.

- Teruggi, D. (2001). La musica elettroacustica in Italia. *Avidi Lumi*, 5(12), 65–73.
- Zaffiri, E. (1968). *Due scuole di musica elettronica in Italia*. Milano: Silva.
- Zaffiri, E. (2003). Electronic music in the structuralist current at Turin in the Sixties. In *Atti del XIV CIM Colloquio di Informatica Musicale*, pp. 10. Firenze.
- Zaffiri, E. (2007). *Music/Technology*, capitolo Raccolta di articoli (1964-2003), pp. 133–191. Firenze: Firenze University Press.
- Zavagna, P., a c. di (2007). *Music/Technology*. Firenze: Firenze University Press.
- Zattra, L. (2000). Da Teresa Rampazzi al Centro di Sonologia Computazionale (C.S.C.): la stagione della musica elettronica a Padova. Tesi di laurea, Padova: Università di Padova.
- Zattra, L. (2003). Rampazzi: pioneer of Italian electronic music. In *Atti del XIV CIM Colloquio di Informatica Musicale*, pp. 11–16. Firenze.
- Zattra, L. (2008). Teresa Rampazzi (1914-2001). Dalla musica analogica alla musica informatica. Milano.
- Zattra, L. (2011c). *Ettore Luccini. L'arte, gli artisti e l'esperienza del Pozzetto*, capitolo Il 'Ciclo sulla musica d'avanguardia' al Circolo Pozzetto di Padova (1959), pp. 27–62. Padova: Comune di Padova.
- Zattra, L., Canazza, S. e Rodà, A. (2011). Gruppo NPS, Nuove proposte sonore 1965-1972. Milano.
- Zattra, L. (2011b). *Genere e cambiamenti. Dalla sottorappresentazione delle donne a nuovi scenari emergenti*, capitolo Una donna vista dagli uomini. La musica elettroacustica di Teresa Rampazzi, pp. 131–142. Padova: Padova University Press.

Interdisciplinarietà, collaborazione didattica e diffusione

5 Quattro film sperimentali di Enore Zaffiri

Alessandro Amaducci

La produzione cinematografica di Enore Zaffiri rappresenta un'interessante anomalia nel panorama sperimentale italiano. Non solo, come si vedrà dalle analisi successive, per alcune peculiarità stilistiche che contraddistinguono queste opere, ma soprattutto per il fatto che in ambito nazionale negli anni in cui vengono prodotte queste opere (inizi anni Settanta), ma anche internazionale, sono rarissime le figure di musicisti che si interessano anche all'immagine in movimento.

In Italia il vasto movimento di interesse nei confronti del cinema sperimentale della fine degli anni Sessanta e di tutti gli anni Settanta è rappresentato da una serie di artisti italiani provenienti dall'area dell'arte contemporanea che si rifanno al New American Cinema e in un secondo momento alla figura di Andy Warhol, l'archetipo dell'artista che utilizza la propria personale estetica anche per produrre film. Più in generale soprattutto negli Stati Uniti lo "status" di artista contemporaneo non prescinde dall'uso di mezzi sempre meno tradizionali che pretendono la fuoriuscita dagli spazi della galleria d'arte verso dimensioni più vicine ad un pubblico eterogeneo: il corpo, il territorio, più tardi il video, la posta e via dicendo diventano i nuovi mezzi ai quali post-porre la parola "art": land art, body art, mail art, video art, e via così. Il cinema da questo punto di vista ridiventa, sull'onda di quello che è successo con le avanguardia storiche degli anni Venti, un mezzo quasi obbligato per una artista che vuole essere contemporaneo.

Ma, appunto, per quello che riguarda l'Italia, si tratta di artisti che provengono da discipline statiche (installazione, pittura, scultura, fotografia) o performative, e nessuno dalla musica. In ambito internazionale le eccezioni sono poche: anticipando l'orologio del tempo di circa vent'anni si può ricordare Norman McLaren, che ha dedicato la sua esistenza alla sperimentazione sull'animazione, ma la cui attività di musicista può essere considerata marginale. Tutto il cinema sperimentale animato (anche quando è stato muto) ha dichiarato un rapporto privilegiato con la musica, ma anche

in questo caso, un poco paradossalmente, esistono rarissimi casi di musicisti-filmmaker. Un'altra eccezione è rappresentata da Tony Conrad, il filmmaker strutturalista la cui carriera musicale lo pone fra i pionieri della musica minimalista e della *drone music*.

In Italia, per molti motivi di ordine culturale generale, l'animazione non ha mai avuto troppa fortuna e seguito, soprattutto in ambito sperimentale: così come non è mai esistita, neanche nell'area delle avanguardie, una vera corrente cinematografica astratta (che non a caso molto spesso ricorre alla tecnica dell'animazione). Gli artisti-filmmaker italiani di questi anni sono attratti per lo più dalla tecnica del *found footage*, dalla performatività, da temi che si richiamano all'impegno politico, e più in generale da un ripensamento del linguaggio cinematografico ad uso e consumo di una fruizione "da galleria".

In generale, bisogna aspettare la diffusione del video in ambito artistico perché nascano (primo fra tutti Nam June Paik) dei musicisti che sperimentano sistematicamente sia sulle immagini in movimento che sui suoni senza porsi limiti di sorta e soprattutto con un approccio estetico fortemente anti-cinematografico.

Enore Zaffiri è un musicista sperimentale che si avvicina al mezzo filmico con la stessa curiosità con la quale si rapporta al mezzo musicale, e che non a caso passerà in maniera piuttosto indolore dal cinema al video, per proseguire la sua ricerca con un altro medium che coerentemente gli permetterà più libertà espressiva e tecnologica.

In questo saggio verranno considerati quattro film: *Il giuoco dell'oca* (1972-73), *Raptus* (1974), *Il peccato originale* (1975) e *Tragedia* (1980), ma va notato che l'esperienza cinematografica di Zaffiri risale al 1964, anno di realizzazione di un super 8 dal titolo *Espressione geometrica*. La poliedrica attività di Zaffiri e la sua attitudine alla transmedialità si esprimono anche attraverso importanti collaborazioni col tessuto artistico torinese. Tre fra tutti: il sodalizio con la coreografa Anna Sagna, quello con il poeta visivo-sonoro Arrigo Lora Totino e infine quello con il pittore Sandro De Alexandris, incontri che sicuramente lasciano un segno nella sua attività di filmmaker sperimentale.

Il giuoco dell'oca è ispirato all'omonimo romanzo di Edoardo Sanguineti pubblicato nel 1967. Si tratta di un'opera sperimentale che approfitta della struttura a caselle numerate del gioco dell'oca per proporre un modello di lettura non lineare: 111 stazioni dove compaiono testi in libera associazione, ironici e dissacranti. Una sorta di zapping letterario ludico e carnevalesco. Da questo romanzo Zaffiri, insieme ad altri artisti (Anna Sagna, Giovanni Sciarrino, Giorgio Moschetti, Lorenzo Ferrero e Maurizio Chatel) realizza uno spettacolo di teatro totale per l'inaugurazione della galleria "Stern" di

Torino nel 197: il film qui analizzato va quindi inteso come una parte di un tutto di cui purtroppo manca una documentazione efficace.

Il cortometraggio è realizzato con diverse tecniche: la principale è l'animazione a layout, una forma di *found footage* che si basa sul ritaglio di immagini statiche provenienti da fonti già esistenti (qui prevalentemente fotografie e fumetti) che vengono dinamizzate in vari modi, mentre nell'ultima parte sono presenti immagini dal vero (riflessi di luce ed elementi acquatici colorati) che formano dei quadri astratti in movimento. Animazione e astrazione, insomma. In generale, in quest'opera si vedono dei riferimenti chiari alle avanguardie storiche, cinematografiche e non: l'enfasi data alla libertà associativa del testo scritto ha chiare radici dada-futuriste che in questi anni vengono riscoperte dai neo movimenti di poesia visiva, movimenti che trovano, nella città dove opera Zaffiri, Torino, una sorta di nuovo vate nella figura di Arrigo Lora Totino, poeta visivo ma soprattutto sonoro. Più in generale si sentono gli echi di *Ballet Mécanique* (1924) di Fernand Léger soprattutto nella disinvoltura nel miscelare tecniche differenti, ma soprattutto nell'attenzione dedicata al ritmo delle immagini, al rapporto montaggio sonoro-montaggio visivo.

Ma c'è anche molta attenzione alla cultura popolare intesa come un archivio di materiali da usare liberamente, e non necessariamente come un nemico culturale da demonizzare: in questo senso *Il giuoco dell'oca* può essere paragonato ad una sorta di *Ballet Mécanique* in chiave Pop-Art. L'elaborazione visiva fatta sui fumetti, e la trasformazione del classico balloon in singole frasi, parole chiavi ("007"), o battute pronunciate sottovoce e accavallate le une sulle altre, riflettono l'attitudine di chi vede nella "caduta", l'immagine che campeggia a tutto schermo all'inizio del video, non proprio una discesa verso il basso, ma uno scuotimento di pesi, una definitiva perdita di equilibrio fra alto e basso (e quindi arte e pop) con il quale si può giocare. La scelta del collage, in generale, indica un atteggiamento ludico-infantile e spesso irriverente nei confronti del materiale originale. Al di là del titolo programmatico, il senso del gioco risiede non solo nell'approccio ludico nei confronti del mezzo filmico, ma soprattutto nell'ironia e nell'autoironia che dominano tutto il cortometraggio, elementi questi che, di nuovo, sono piuttosto rari nella produzione cinematografica italiana di questo periodo.

La libertà espressiva che si respira in tutto il cortometraggio si riverbera anche e soprattutto nella disinvoltura dei cambiamenti di registri non solo stilistici e formali, ma anche tematici. Così come il commento sonoro è un mix apparentemente caotico fra sperimentazioni sonore elettroniche, canzoni pop, rock o jazz miscelate a frammenti di musica classica e di recitati stranianti, anche la banda visiva persegue lo stesso intento spiazzante.

L'ultima parte del cortometraggio che prelude al finale vero e proprio, rappresenta una visualizzazione surreale dell'interno del corpo femminile, o forse per meglio dire della dimensione del femminile. È un tema che nella filmografia di Zaffiri acquista un ruolo molto importante e che qui diventa uno spazio liquido, magmatico e astratto, fatto di forme luminose che si muovono lentamente. All'improvviso il tono ludico si spegne lasciando spazio alla poesia, le varie animazioni vengono sostituite da immagini dal vero: ne conseguono allora alcuni minuti di puro cinema astratto commentato dalla musica originale di Zaffiri. Ma il cortometraggio non finisce qui: l'ultima immagine, una fotografia di Marilyn Monroe che si spacca lentamente lasciando intravedere dietro di sé un fluido astratto in movimento, sancisce la naturale quanto caotica evoluzione di un discorso audiovisivo che trascina lo spettatore in un mondo senza più gravità dove tutto può succedere, dove il mainstream, la sperimentazione e il pop possono convivere liberamente.

Raptus rappresenta invece uno sguardo più preoccupato, ma sempre fortemente ironico, rispetto ai segni e alle icone della cultura pop, ed è in questo senso un cortometraggio più in linea con la tradizione di denuncia tipica di quegli anni. Con una differenza sostanziale: la musica (una delle prime "ricreazioni da camera" di Zaffiri, ovvero arie settecentesche suonate con il sintetizzatore) che rende il tutto straniante e inquietante. Dal punto di vista tecnico il cortometraggio è più semplice del precedente, trattandosi di una serie di foto sulle quali vengono operati vari movimenti di macchina, il più comune dei quali è una "zoomata a schiaffo" continua che indica una sorta di pulsione aggressiva, quasi sessuale, dello sguardo nei confronti dell'immagine. Una sorta di "raptus", appunto. Il tema subito dichiarato è la connivenza criminale fra due ideologie in combutta: il cattolicesimo e il capitalismo. L'idea è che entrambe lavorano sullo stesso livello: distruggere qualcosa per poi ripararlo a spese della gente comune che vive, di fatto, in una situazione di perenne ricatto. Il peccato originale può essere riparato solo grazie alla Chiesa; le guerre possono essere riparate solo grazie al Capitalismo. Sono due sistemi che promettono entrambi la possibilità salvifica della ricostruzione, ma a patto che qualcosa sia andato distrutto, creando così un sistema complesso di disuguaglianze: sei salvato solo se ricorri all'uno o all'altro, come viene metaforizzato dalla scritta che compare più volte: "Scusi lei ce l'ha?", sottintendendo: la fede o i soldi o meglio ancora tutti e due. Le immagini più ricorrenti sono quelle degli incidenti stradali accomunati alla guerra e alla conseguente promessa di riparazione di una qualche compagnia di assicurazioni che trionfalmente annuncia "I tuoi danni li paghiamo noi". Ma dal punto di vista visivo vengono spesso suggerite delle situazioni sonore: bocche che urlano, scritte onomatopeiche tratte da fumetti, balloon fragorosi: è il rumore della cultura contemporanea che instilla la paura e che

impone al pubblico di essere compulsivamente alla ricerca di una qualche salvezza sotto forma di facili slogan o immagini-segni rassicuranti. La scritta finale “Noi siamo le cavie di noi stessi” lascia poche speranze allo spettatore nella sua disincantata semplicità: non c’è nessun sistema cattivo che ci sovrasta: siamo noi i corresponsabili più diretti, e forse complici, di questa situazione. In questo senso le immagini di protesta e di disordini fra polizia e manifestanti acquistano un senso piuttosto amaro, fortemente disilluso e privo di retorica.

Il peccato originale è diviso in tre parti: *L’infanzia ovvero l’educazione*; *L’adolescenza ovvero sogni proibiti*; *La maturità ovvero l’angoscia*. Le prime due parti presentano scelte stilistiche e tematiche molto simili a *Raptus*: in questo caso i precetti che scandiscono la prima parte (“Il lavoro nobilita”, “Credere obbedire combattere” e così via) sono visualizzati da immagini di guerra, poliziotti, vigili urbani, industriali famosi come Giovanni Agnelli, accomunati a immagini di bambini in fasce o a scuola. L’ultima parte invece rappresenta una novità nella filmografia di Zaffiri e contemporaneamente una parziale adesione ad un trend tematico dell’epoca, ovvero l’auto-rappresentazione. Il viso di Zaffiri, illuminato in maniera drammatica, viene costantemente sovrainpresso da una serie di immagini pittoriche verso le quali la camera avanza: lo zoom in avanti, quasi a voler entrare nelle immagini, è una scelta stilistica molto usata da Zaffiri. La traccia musicale di questa parte è formata da una serie di elaborazione di suoni elettronici accompagnata dai virtuosismi vocali di Ellen Kappel. La rappresentazione della propria immagine, e più in generale l’utilizzo del proprio corpo, è una scelta stilistica comune di molti artisti di questo periodo. Qui l’utilizzo del proprio viso sembra più legato ad una questione di carattere narrativa, e soprattutto legata al sonoro: il viso di Zaffiri apre un poco la bocca più volte tentando di dire qualcosa, per poi chiudersi; dopo vari tentativi, il volto si libera in una sorta di ghigno-urlo che chiude il video in modo drammatico. Ma la voce che si sente chiaramente non è la sua, e dunque questa parte instaura una sorta di dialogo contraddittorio tra la musica del compositore e la voce femminile che sembra arrivare da una dimensione mentale, quella stessa dimensione affollata da immagini pittoriche angoscianti. Il finale de *Il peccato originale* anticipa le scelte stilistiche di *Tragedia*, l’ultimo dei film qui analizzati, ispirato alle vicende classiche di Antigone che si ribella all’autorità del nuovo re di Tebe, Creonte, che emana un editto che vieta la sepoltura di Polinice, il fratello di lei. Antigone seppellisce comunque il fratello disobbedendo all’autorità e andando incontro alla morte. Protagonista assoluta di quest’opera è Ellen Kappel. Qui si abbandonano i fumetti e le fotografie pubblicitarie a favore della pittura, si utilizzano immagini dal vero illuminate in modo accurato, vengono recuperate insomma la dimensione del set

Quattro film sperimentali di Enore Zaffiri

e la presenza della parola parlata, del recitato. Qui Zaffiri sembrerebbe ricorrere a scelte stilistiche più classiche, apparentemente affini all'estetica del "teatro fotografato" degli esordi della storia del cinema. Di fatto questo cortometraggio è un omaggio alla pittura e al suo dinamismo interno, nel senso che le immagini, siano esse la rielaborazione di quadri preesistenti, siano dei set preparati con delle figure in carne e ossa in azione, diventano dei veri e propri quadri in movimento. Dato che anche nei cortometraggi precedenti il protagonista dell'azione è sempre la figura umana (fotografata o disegnata), in questo caso si assiste alla rinuncia parziale del materiale "ritrovato", il *found footage*, a favore della creazione ex-novo di immagini "parlanti", rigorosamente a camera fissa, e progettati secondo una strategia visiva tipica dell'animazione che articola il rapporto fra spazio e figura attraverso una logica di background e foreground, dato che gli ambienti abitati dai personaggi di questo cortometraggio sono chiaramente dei dipinti. Ma permangono riferimenti a stratagemmi teatrali, come quando la visualizzazione del personaggio di Creonte è affidata ad un manichino vestito da guerriero in controluce, un'ombra scura e minacciosa che diventa di fatto una sorta di immagine fissa bidimensionale la cui unica traccia umana è la voce. Si tratta quindi di immagini dal vero, ma il tutto sembra congelato come se fossero foto o disegni. Quest'opera è una sorta di punto zero dal quale ripartire verso nuove avventure dominate dal passaggio ad un altro medium: il video. Ma questa è un'altra storia.

Enore Zaffiri. Saggi e materiali

6 “Musica per un anno”. A computational reconstruction of Enore Zaffiri’s analog algorithmic composition

Andrea Valle

6.1 Introduction

The aim of the following contribution is to provide a detailed introduction to *Musica per un anno* by Enore Zaffiri (hence on, MPUAN). To summarize the very complex matter that is the subject of the following discussion, MPUAN is a one-year-long composition made entirely of sinusoidal sounds to be delivered in an unspecified environment. Such a minimal description is enough to prove the interest of Zaffiri’s masterpiece, but indeed there are other reasons that justify this attention.

Some reasons indeed concern MPUAN’s historical relevance. First of all, Zaffiri’s *Musica* is an important –even if scarcely recognised– work in the Italian early production of electronic music. Apart from belonging to one of the pioneers of Italian electronic music, MPUAN proposes a radical approach to music composition, diffusion and listening, as it can be seen as one of the first examples of music pieces that explicitly pose at their foundation the environment. Here, environment is not be intended in terms of sound spatialisation: technically, MPUAN’s various versions always exploit a stereo configuration. In most cases, and in particular in relation to the historical context of MPUAN, sound spatialisation challenges the relation among listeners *and* the concert space, but not the concert space in itself. Of course, an in-depth investigation on the topic would allow to articulate better such a complex issue. Just as an example, one may consider the *Poème électronique* in relation to its original spatial context within the Philips Pavilion (Lombardo *et al.* 2009). But also in that case, extreme for many aspects,

the notion of concert –generalised as a “spectacular device”– is not questioned. Rather, Zaffiri’s aim is to deconstruct the concert setting by proposing a radically new mode of listening, that indeed requires an analogously new relation with the space where music is diffused. As Zaffiri says:

“Electronic music for the sonorisation of environments.

It is music in time, designed for the duration of one year.

The sound event changes imperceptibly but continuously in relation to months, days, hours, minutes.

Every moment has its own unique music that blends with the light and the surrounding atmosphere.

It is a “presence”.

It is a music that should not impose itself, that should not distract or daze, that should not force the user to immobility.

Being music in time, without beginning or end, it is always “important” at any time you want to listen to.

It is a music that responds to the needs of the contemporary man that, while visiting an exhibition or a museum, absorbs multiple experiences addressing appropriately and actively the cultural needs of our time.¹”

In 1968 Zaffiri proposes to the listener a music experience that moves beyond the concert towards an *ante litteram* “ambient music”, some years before Brian Eno’s notorious works. In this sense, MPUAN may be considered as (the design for) a sound installation. An obvious reference for MPUAN are the works by LaMonte Young that in the mid-Sixties required a “Dream House” in order to be performed continuously. Also, MPUAN shares with Young’s works the drone quality of continuous, imperceptible sonic transformations, a feature substantially absent from Italian electronic music of those years.²

¹ “Musica elettronica per la sonorizzazione di ambienti. È musica nel tempo, concepita per la durata di un anno. \ L’evento sonoro si trasforma impercettibilmente, ma continuamente in relazione ai mesi, ai giorni, alle ore, ai minuti. \ Ogni istante ha la sua musica irripetibile che si fonde con la luce e con l’aria dell’ambiente. È una “presenza”. \ È una musica che non deve imporsi, non deve frastornare o distrarre, non deve costringere il fruitore all’immobilità. \ Essendo musica nel tempo, senza inizio né fine, è sempre “importante” in qualunque momento la si voglia ascoltare. \ È una musica che risponde alle necessità dell’uomo contemporaneo che nella visita a un’esposizione o a un museo, assorbe esperienze multiple in un discorso attivo e adeguato alle esigenze culturali del nostro tempo.” (Zaffiri 1969, p. 1, transl. by the author.)

² For the record, Zaffiri was completely unaware of Young’s approach. Zaffiri has always worked in a secluded way (Valle 2012) and he probably had more contacts with visual artists and designers than with fellow musicians. See the contribute of Albert in this volume for a perspective on the historical context of MPUAN.

A second relevant historical aspect of MPUAN lies in the particular composition process at its origin. The work has been realised on tape, but the whole production process is explicitly and exhaustively documented by the composer in a published text, and can be summarised in a fistful of rules.³ This textual “score” does not focus on MPUAN as a product realised by the composer. Rather, it describes MPUAN as a project to be potentially realised by others. To speak with Zaffiri: “The project is a basic organisation on which it is possible to intervene with additional, individual elaborations”⁴. Thus, the published score is a *notation* for MPUAN, but in a different way from, e.g., Stockhausen’s notorious score for his *Studie II*: in Zaffiri, the notation properly describes the procedures to be implemented in order to obtain MPUAN. Because of this explicitly formalised and procedural attitude, MPUAN bridges electronic methodologies (related to electric signal generation and tape manipulation) with algorithmic techniques (that deal with the symbolic description of processes to be computed on an abstract machine). This formal attitude was a distinctive, even if indeed not exclusive, feature of Zaffiri’s approach to electronic music and acted as a framework exploited by the composer in many other occasions over a timespan of almost 35 years. As an example, the same “form” was used by Zaffiri in order to organise sets of pitches in some late MIDI-based compositions, MIDI being a technology that allowed Zaffiri some symbolic manipulations (e.g. time expansion/compression) that were not possible with tape (Valle 2012). It should be noted that Zaffiri’s formalisation stems from an aesthetic/ethic need –that is, from his personal quest for a method to organise unknown materials (Valle 2012)– but not from a specific inclination towards abstract manipulation *per se*: Zaffiri has never used a computer for programming, or, better, has never felt the need to do it.

A second reason to study MPUAN lies in the investigation of a phenomenology of compositive practices in relation to technological means. As Zaffiri documents extensively the project for MPUAN, while studying the piece it is possible to pursue an “analysis via resynthesis” approach: that is, to recreate *Musica per un anno* following the composer’s instruction. Such an approach might be thought as a reconstructive philology or archeology: as it operates at the symbolic level, it can be pursued by computational means (Lombardo *et al.* 2006). The reimplementation forces to explicitly define all the information required to recreate the work: thus, it allows to understand in details the project and, also, to compare the reconstructed output

³ See Zaffiri 1969. The text is also reproduced in the booklet accompanying the CD version, issued in 2008: *Musica per un anno*, Die Schachtel DS17.

⁴ “Il progetto è un’organizzazione di base sulla quale si può intervenire con ulteriori, individuali elaborazioni” (Zaffiri 1969, p. 5).

with the original one, with the aim of detecting possible frictions that can emerge between the two realisations.

Finally, a third interesting aspect lies in adding new evidences that contribute to answer to a general question concerning not only electronic music but, more generally, multimedia works and technologies, as they emerged in the Twentieth century and in particular from its own half onwards. The question is: *what is a reconstruction and how should it be pursued?* This is a very complex topic not only in a broader sense (see Chiantore and Rava 2005 for contemporary art), but also in the narrower domain of audio (see Canazza and Casati Turrone Monti 2007 for an overview). Indeed, my intention in the following discussion is only to provide a minimal framework that allows to place MPUAN in the context of other well-known music pieces and practices.

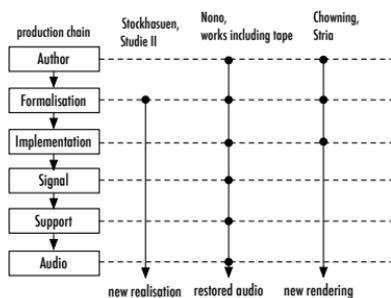


Fig. 6.1 Production chain in relation to reconstruction.

Figure 6.1 proposes on the left column a “production chain” that tries to isolate various production phases in case of electronic /computer music⁵. These phases are intended as sources from which to gather information in the case of a (possible) reconstruction: “Author” indicates all the information related to the work that are related to its composition (writings by the author and by others, historical context, etc.); “Formalisation” deals with the description of relations among materials at different levels; “Implementation” indicates an eminently technical aspect, that is, all the procedures related to creation and/or generation, resulting in sound materials; the latter has to be studied

⁵ This is not to say that the two terms coincide or that the domains that they indicate are necessarily homogenous, see Zattra 2011.

per se in the “Signal” phase; “Support” indicates technologies for memorisation and access; finally, “Audio” is the available actual sound source, that does not coincide with the signal as it comes after the mediation of the support. The right side of Figure 6.1 takes into account three significative works in the repertoire and tries to define which elements of the production chain are (mostly) relevant for a reconstruction.

In Stockhausen’s *Studie II* the formalisation leads to a notation in the form of a realisation score, that allows to re-create the piece without (at least theoretically) taking into account other information. The presence of the score determines the status of the resulting audio as a new realisation, following the traditional model score/performance. In Goodman’s terms the semiotic regime is strictly “allographic” (Goodman 1968, see also the discussion in Basso 2002). The allographic regime ensures that each new realisation, if it respects all the information in its notation, is in principle “adequate”: properly, each realisation of *Studie II* is *Studie II*. Indeed, the allographic regime, even if theoretically applicable, is questionable for the previous example, at least in terms of its reception (the only authorised *Studie II* is the one created on tape by Stockhausen). But it surely does not apply to the typical context of electroacoustic music. As an example, the electronic or mixed works by Nono show a very complex production history, where each phase may introduce specific elements to be taken into account in case of a reconstruction (see Cossetini 2010). Here “reconstruction” coincides with “audio restoration”, lead by information taken from writings, correspondences, but also indications provided by various kinds of scores, and from technical aspects related to machine control, including tape production and recording. Finally, the resulting audio is the art work, like in the case of e.g. a painting or a film, to which various operations should be applied. From Goodman’s perspective, this is indeed a radical “autographic” regime, usual for works including tape. But many other configurations are possible. An interesting case is the reconstruction of Chowning’s *Stria* (see Zatra 2007): in that case, gathering information from the author (interviews, writings, sketches), studying the formalised processes at the work’s origin and investigating their actual implementation in the code, has allowed to set aside the original phases of signal generation and recording. In the case of *Stria*, the previously available audio output is no more relevant⁶, as all the information at its origin are preserved in the implementation phase. Thus, a new audio can be legitimately “rendered” from the generation instructions. Indeed, Chowning’s *Stria* is a case of allographic regime, but parametrized –so to say– in a different way with respect to Stockhausen’s *Studie II*.

⁶ It is of course relevant from the point of view of a history of music technology.

In relation to Zaffiri's MPUAN, a possible question thus concerns how to place the piece into such a theoretical framework. Before and in order to do that, it is necessary to proceed to its analysis and reconstruction. As already said, Zaffiri 1969 is the only (but complete) source for MPUAN. Explicitly intended as a "project" ("progetto"), the published text includes a verbal description, plus many drawings and charts. The method is finally exemplified practically by providing a sort of tutorial.

A reconstruction of MPUAN requires to take into account two different components. The first may be called "Algorithmic Composer": it is a formal component that includes all the data structures and algorithms as defined by Zaffiri. The aim of the Algorithmic Composer is to provide control information for the second component, the one in charge of generating the sound. Hence, the latter may be defined as "Sound Generator". Zaffiri 1969 describes only the first component, the Algorithmic Composer, which is totally uncoupled from the second. In other words, the project deals with frequencies, decibels and seconds, but does not specify which medium or device has to be controlled by these parameters. Zaffiri's Sound Generator, needless to say, was based on the technology available to electronic music in the Sixties in Italy: the magnetic tape. As the two components are uncoupled, they can be discussed separately.

6.2 The Algorithmic Composer

A first feature that characterises Zaffiri's approach is keeping together two different modes of thinking about form. The first is the typical structuralistic attitude of serialism, substantially based on the idea of a matrix combining all the forms of the series in a bidimensional arrangement. In total serialism, the matrix virtually sums up all the organisation of materials, entirely based on arithmetic operations on sets of discrete values. Before discussing them into details, one may consider Figure 6.4, taken from MPUAN original score. It is apparent the reference to permutation. But a different approach coexists in Zaffiri, geometric rather than arithmetic, that emphasises continuous spatial relations between points as a method for relations among compositive parameters. The emblem of this approach is Figure 6.9, a diagram that, like in a sort of puzzle canon, contains all the information

⁷ As the reader may argue, the situation is much more intricate. Just to add an example, the study by Peter Hoffmann of Xenakis' *GENDY3* through the investigation of the GENDYN program has shown that the implementation phase had a crucial impact on the sonic identity of the piece. Hoffmann (2009, p. 22) observes that "in *GENDY3*, the individual sound tracks are confined to an interval not greater than [-20 . . . + 20] (a quantization of little more than 4 bit). The result is a specific "digital" noise aura added to all sound".

related to MPUAN in a compressed form. As in puzzle canons, a key allows to apply specific procedures to “extract” the final piece.

These two modes of thinking explain what is formalisation for Zaffiri. “Algorithm” is indeed an unknown word for the composer. Rather, the definition of procedures that drive the composition (the “method” in Zaffiri’s word) has its pivot in visual features. The matrix and the circle are above all visual elements that allow the composer to organise the composition, and not graphic displays that show a posteriori a previously realised organisation. Two technological couples of artifacts are at their origin: respectively, the graph paper and the pen, and the ruler and the pencil. Unlike his friend Pietro Grossi, Zaffiri has never shown any interest in programming languages. Rather, he had a short but crucial working experience as a graphic designer (see Stefanatto in this volume). But, indeed, not to use a computer does not prevent to pursue a computational approach.

Methodologically, the following reconstruction has been inspired by the so-called “Literate programming” approach (introduced by Knuth 1984), in which text and programming code are interspersed seamlessly. Most of the text-content of this section has been written exactly in the present form, while developing interactively the code excerpts. The latter are written in the SuperCollider language (Wilson 2011), an interpreted object-oriented language that allows also a functional approach (the one preferred here, even if not in a pure form). The SuperCollider language is a component of the SuperCollider environment, that is specialised in audio synthesis and algorithmic composition. The real-time implementation presented in Section 4 is thus also written in SuperCollider. The literate programming approach that I will present in the next sections is aimed at showing the complex operations involved in MPUAN, and the effort that their translation into a programming language requires. It also shows that Zaffiri’s “visual programming” is not exactly idiomatic for a text-based approach to programming. Finally, the discussion is also a homage to Zaffiri’s exoteric, rather than esoteric, attitude at the basis of his *Musica per un anno*.

The Clock

MPUAN’s basic structure is a circle where a dodecagon is traced among twelve points. The reference model is indeed the clock space, immediately highlighting the crucial relation with the social measurement of time at the basis of the MPUAN. It can be drawn in this way (see the resulting plot in Figure 6.2):

```
// the basic Clock structure  
// here we create a window
```

```
w = Window("Musica per un anno", Rect(300, 300, 500, 500)).front ;
w.view.background_(Color.gray(0.95));
// then we plot twelve positions following the hour model
w.drawFunc_{
  Pen.color_(Color.gray(0.3)) ;
  // the clock
  Pen.addArc(250@250, 200, 0, 2pi);
  Pen.stroke ;
  Pen.translate(250, 250) ;
  // hour markers
  12.do{|i|
    Pen.addArc(Polar(200, (360/12*i).degrad).asPoint, 5, 0, 2pi);
  }
  Pen.color_(Color.red) ;
  Pen.fill
} ;
```

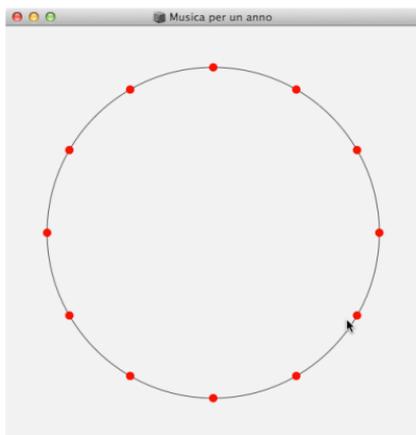


Fig. 6.2 Basic clock structure.

The twelve hours of course result from the reference to time measurement, but in some sense they can be seen also as a tribute to Zaffiri's previous model for music organisation: serialism. The hours are associated to twelve frequencies, starting from midnight/noon, and also with twelve intensities. The frequencies start from 1968 Hz (the year of the piece) and add 360 Hz clockwise while subtracting 360 Hz counterclockwise. Indeed, the choice is absolutely symbolic and completely unrelated from acoustics, 360 being the number for the day in the perfect "Zaffirian" year (see later). The resulting data can be collected in the array `~clockFreqArr`:

```
~clockFreqArr = Array.fill(6, {|i| 1968+(360*i)}) ++ Array.fill(6, {|i| 1968-(360*i)}) ;
```

“Musica per un anno”

which returns the sequence of frequencies associated clockwise to the hours:

```
[ 1968, 2328, 2688, 3048, 3408, 3768, 1968, 1608, 1248, 888, 528, 168 ]
```

The amplitude series (in dB) is represented by a sequence starting from -30 dB, with a mirroring/inversion mechanism. Here we initialise the variables:

```
-clockAmpArr = [] ; // where we store dB values  
-tot = -30 ; -add = 10 ; // starting value and increase
```

Then we add 10 dB to `-tot` until we reach 0, and subtract the same value until we reach -30 dB.

```
// for every hour  
12.do{  
  -clockAmpArr = -clockAmpArr.add(-tot); // we store the value  
  -tot = -tot+-add ; // we increment of -add  
  // the inversion mechanism of 0 and -30 db  
  if((-tot == 0).or(-tot == -30))  
  { -add = -add.neg} ; // inversion  
} ;
```

and we get the following series, again to be applied clockwise:

```
[ -30, -20, -10, 0, -10, -20, -30, -20, -10, 0, -10, -20 ]
```

The previous mechanism is indeed a case where a visual description is fairly easier to understand than an algorithmic definition. In the following excerpt, the resulting data are plotted showing their placement on the clock frame (Figure 6.3):

```
// Hours with associated values  
w = Window("Musica per un anno", Rect(300, 300, 600, 600)).front ;  
w.view.background_(Color.gray(0.95));  
w.drawFunc_  
  var point, point2 ;  
  Pen.color_(Color.gray(0.3)) ;  
  Pen.addArc(300@300, 200, 0, 2pi);  
  Pen.stroke ;  
  Pen.translate(300, 300) ;  
  Pen.color_(Color.red) ;  
  12.do{|i|  
    point = Polar(200, (360/12*i).degrad).asPoint ;  
    Pen.color_(Color.red) ;  
    Pen.addArc(point, 5, 0, 2pi);  
    Pen.fill ;  
    Pen.color_(Color.black) ;
```

```

        point2 = Polar(250, (360/12*i-90).degrad).asPoint.translate(-40@10.neg)
;
        // here we extract data from previous arrays
        (-clockFreqArr[i].asString++"Hz\n"
        ++clockAmpArr[i].asString++"dB").drawAtPoint(point2) ;
        Pen.fill ;
    };
    Pen.color_(Color.red) ;
    Pen.fill
} ;

```

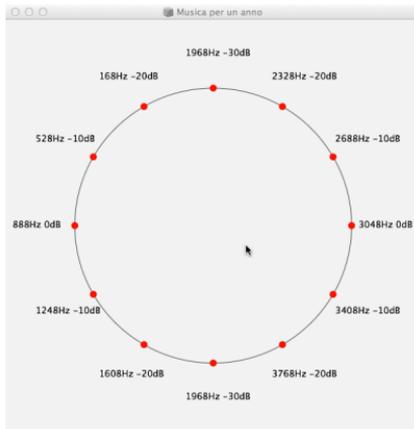


Fig. 6.3 Clock structure with data associated to hours.

The Permutation Calendar

A second data structure is the Permutation Calendar, that is required to create the numerical sequences for the control of sounds. The generation unit is the hour: this means that the method that Zaffiri devised for MPUAN allows a minimal time granularity of 1 hour (e.g. 6 p.m. can be calculated, but not 6.24 p.m). The "Permutation calendar" consists of all the permutations of the first six numbers. That is:

```
6.factorial ; // 720 possibilities
```

The permutation rule is not a standard one, and it was found empirically by Zaffiri. An analysis of the obtained sequences shows that the rule considers each whole sequence as an integer number. The resulting list of

“Musica per un anno”

numbers is then sorted, thus going from the smallest (123456) to the greatest (654321). In an interview (Valle 2012) the composer confirmed his algorithmic attitude while speaking about the Calendar. He said to be agnostic about the permutation rule (that at that time he had forgotten, by the way), as the only relevant thing for the project was to exhaust all the possible permutations (Zaffiri carried out all the calculations by hand). A possible way to implement the permutations of the calendar is the following:

```
-sequences = Array.fill(6.factorial, {|i| Array.series(6,1).permute(i)});  
// the permute method receives a permutation index, from 0 to 720 in our case  
-items = [] ; // empty container  
// a cycle on each sequence  
-sequences.do{|seq|  
  // here we assemble a string made of the number chars  
  -block = "";  
  seq.do{|i| -block = -block+i.asString } ;  
  // and convert it back into integers  
  -items = -items.add(-block.asInteger)  
} ;  
// so we can sort the resulting sequence of numbers  
-items = -items.sort ;
```

As a result we have the following sequence of integer numbers, contained in `-items`:

```
[ 123456, 123465, 123546, 123564, 123645, 123654, 124356, ...
```

These 720 sequences are grouped in 360 couples, each one being assigned to one day in the perfect “Zaffirian” year of 360 days. The year is thus subdivided in 12 months of exactly 30 days: the “Permutation calendar”. A consequence of this organisation is that MPUAN does not take into account all the days of the Gregorian calendar. An excerpt from the original Permutation calendar is shown in Figure 6.4.

As we will see, the internal composition of each permutation couple is relevant. So, as a convention (absent from the original formulation), it is useful to add a marker that easily allows to identify each of the two 6-element halves of the day sequence. To do so, we add a negative sign to each odd element⁸. The array `-sequences` now receives back the data from `-items` with a `-` sign added every two 6-element series:

```
// re-initializing -sequences  
-sequences = [] ; // empty container  
// here we iterate on the numbers contained into -items
```

⁸ Zaffiri indicates visually the two different halves by means of the 3-dot vs. 4-dot markers on top of Figure 6.5.

“Musica per un anno”

and we get the following array of permutations:

```
[ [ 1, 2, 3, 4, 5, 6 ], [ -1, -2, -3, -4, -6, -5 ],  
  [ 1, 2, 3, 5, 4, 6 ], [ -1, -2, -3, -5, -6, -4 ],  
  ...  
]
```

The 12-element sequences representing the whole days can then be obtained by means of:

```
// we first flat the array and then re-group by 12  
~days = ~sequences.flat.clump(12)
```

Now `~days` stores all the 12-element sequences, that is, each day receives a sequence of 12 elements. As an example, the day no. 5 in the first month (“primo mese”) of Figure 6.4 can be obtained by means of:

```
~days[4] ; // note that we count from 0
```

returning

```
[ 1, 2, 4, 5, 3, 6, -1, -2, -4, -5, -6, -3 ]
```

The 12 months can then be easily obtained by means of a 30-element grouping on `~days`. In the following excerpt, we explore interactively the data structure now available for the Permutation calendar:

```
~months = ~days.clump(30) ; // we group by 30  
// investigating the dimensions of the data structure  
~months.size ; // --> 12: 1 year is 12 months  
~months[0].size ; // --> 30: 1 month (here "jan") is 30 days  
~months[0][0].size ; // --> 12: 1 day (here "jan, 1") is 12 hours
```

The Day program

The Permutation calendar associates a sequence to each day, but this is not enough to generate each hour’s sound. In fact, to retrieve the control data for a certain hour of a day, the day sequence must be organised in a 13-layer arrangement (Figure 6.5). The number 13 depends on the fact that Zaffiri considers 0 and 12 as two different superposed, elements. Each layer is a 24-step sequence (a sequence for each hour of the day), based on the day sequence. As the day sequence is 12-element long, in each layer 12 elements will remain empty. The layering technique is based on a shift and zero-pad algorithm. In short, in each layer the day sequence shifts of a position, and all the empty positions receive a null value. The resulting matrix is called the “Day program” by Zaffiri. Zaffiri provides some examples in relation to the

month of June: Figure 6.5 represents June 12th. Again, also in this case the procedural definition is indeed less intuitive than the visual arrangement, and the classic graph paper of the serialist composers comes to mind. The stepped line in Figure 6.5 is a visual cue that separates the two 6-element blocks (that we have identified in the code by means of the – sign).

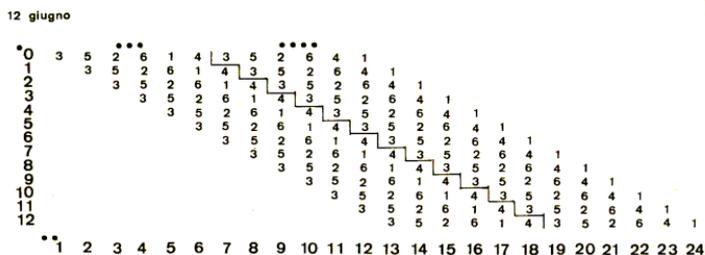


Fig. 6.5 Day program for June 12th (Zaffiri 1969).

The following function allows to pass a month and a day (with indices starting from 1 as in Zaffiri). It returns the program matrix, where the null element is represented in SuperCollider by the nil value:

```
-dayProgram = { arg month = 1, day = 1 ;
  // this creates the twelve layers to be used during the day
  var before = 0 ;
  var after = 12 ;
  var dayStr = [] ;
  // get the required day
  var dayPerm = -days[(month-1)*30+(day-1)] ;
  // layers are thirteen
  13.do{
    dayStr = dayStr.add(
      Array.fill(before, {nil})
      ++dayPerm++
      Array.fill(after, {nil}) ) ;
    before = before + 1 ;
    after = after - 1
  } ;
  // return the layer structure
  dayStr
} ;
```

Plotting the Day program allows to verify the correctness of the function. First we create the Day program for March 28th (the day of the most famous version of MPUAN) and assign it to -march28:

“Musica per un anno”

```
~march28 = ~dayProgram.(3, 28) ;
```

It outputs an array like the following, in which each subarray describes a horizontal layer:

```
[ [ 2, 4, 3, 1, 5, 6, -2, -4, -3, -1, -6, -5, nil, nil, nil...
```

Then we plot with the following function:

```
~dayProgramPlotter = { arg dayProgram, step = 10 ;
  var w = Window.new("Day program", Rect(100, 100, step*24+10, step*13+10))
;
  w.front ;
  w.view.background_(Color.gray(0.95));
  w.drawFunc_{
    Pen.color_(Color.grey(0.6)) ;
    13.do{|i| i.asString.drawAtPoint(0@((i*step+10)))} ;
    24.do{|i| (i+1).asString.drawAtPoint((i*step+10)@0)} ;
    Pen.color_(Color.black) ;
    x = 10 ; y = 10 ;
    dayProgram.do{|layer, i|
      layer.do{|hour, j|
        if (hour.notNil)
          // if not nil --> number
          { hour.asString.drawAtPoint(x@y) }
          // if nil --> dot
          { ".".asString.drawAtPoint(x@y) } ;
          x = x + step
        } ;
        x = 10 ;
        y = y + step ;
      }
    }
} ;
```

And we call the the `~dayProgramPlotter` function to plot March 28th:

```
~dayProgramPlotter.(~march28)
```

Figure 6.6 shows the resulting matricial arrangement.

The plot allows to see why Zaffiri chose 13 positions instead of 12: in this way all the columns contain at least 1 element. Let's consider columns 1 and 24: if there were only 12 columns, they would have been empty.

The control data for generating the sound relative to each hour can be retrieved from the Day program by extracting the column related to the desired hour. That is, each hour of the selected day is represented by a column in the resulting matrix of the Day program.

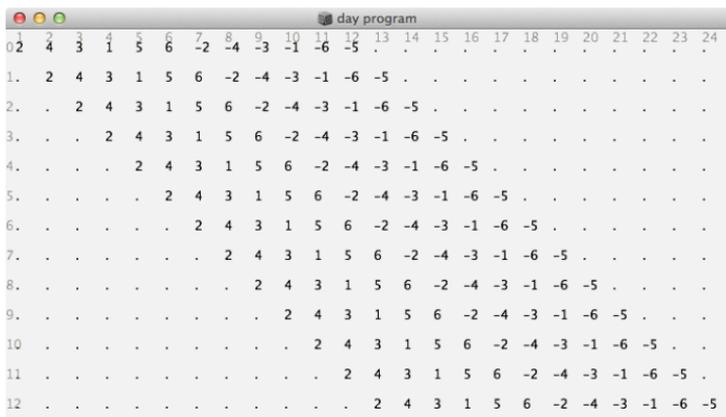


Fig. 6.6 Day program for March 28th.

As already mentioned, the Day program clearly shows that time granularity in MPUAN is based on 1 hour timespan. Moreover, Zaffiri, for practical reasons, only produced single hours in his tape realisations. A function that converts `~dayProgram` (the variable associated in our example to March 28th) into an easy-to-read, intermediate data structure is the following, where the method `flop` simply swaps columns and rows:

```
~dayProgramToHours = { |dayProgram| dayProgram.flop } ;
```

So `~hourData`, a data structure that contains data for each hour, can be obtained by means of:

```
~hourData = ~dayProgramToHours.(~march28) ;
```

The first hour of the day (`~hourData[0]`) will be indeed:

```
[ 2, nil, nil ]
```

So, what to do with these hour sequences (i.e. the columns)? For each sequence, *the values and their indices* (the positions of the values in the sequence) provide pointers to extract information from the Clock: information that –finally!– can be used to generate sound.

The Figures

“Musica per un anno”

Sequences of pitches/intensities are extracted from the Clock by means of “figures”. These are geometrical figures built by connecting subsets of the 12 points on the Clock. The six figures are: dodecagon, hexagon, square, equilateral triangle, isosceles triangle, segment. Zaffiri’s strategy consists in applying the same geometrical construction to all the 12 points on the Clock, that is, the same set of 6 figures can be built considering each of the 12 points as a possible origin. Figure 6.7 shows one of the diagrams included by Zaffiri in the MPUAN project, depicting the figures built on vertex 4.

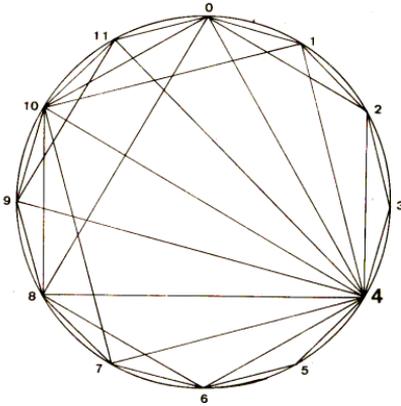


Fig. 6.7 Figures built on vertex 4 (Zaffiri 1969).

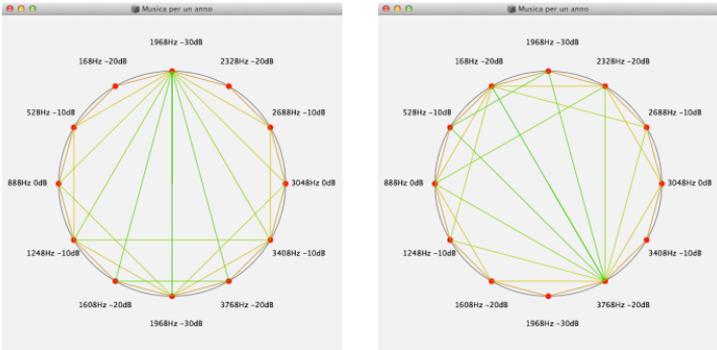


Fig. 6.8 Figures built on vertices 1 and 6.

The following program allows to plot a desired figure, passed as the start variable, on the clock:

```
// we select starting point by means of the start variable
var w, points, start = 0 ; // here we start from the 0, midnight
w = Window("Musica per un anno", Rect(300, 300, 600, 600)).front ;
w.view.background_(Color.gray(0.95));
points = [] ;
w.drawFunc_ {
    var point, point2 ;
    var seq ;
    Pen.color_(Color.gray(0.3)) ;
    Pen.addArc(300@300, 200, 0, 2pi);
    Pen.stroke ;
    Pen.translate(300, 300) ;
    Pen.color_(Color.red) ;
    12.do{|i|
        point = Polar(200, (360/12*i-90).degrad).asPoint ;
        points = points.add(point) ;
        Pen.color_(Color.red) ;
        Pen.addArc(point, 5, 0, 2pi);
        Pen.fill ;
        Pen.color_(Color.black) ;
        point2 = Polar(250, (360/12*i-90).degrad).asPoint.translate(-40@10.neg)
    } ;
    (~clockFreqArr[i].asString++"Hz\n"+~-clockAmpArr[i].asString++"dB")
    .drawAtPoint(point2) ;
    Pen.fill ;
};
Pen.color_(Color.red) ;
Pen.fill ;
seq = points.rotate(start.neg) ;
seq = seq.add(seq[0]) ;
Pen.moveTo(seq[0]) ;
Pen.color_(Color.hsv(0.1,1,0.8)) ;
seq.do{|p, i| Pen.lineTo(p) }; Pen.stroke ;
Pen.color_(Color.hsv(0.15,1,0.8)) ;
seq.select{|p,i| i%2 == 0}.do{|p, i| Pen.lineTo(p) } ;
Pen.stroke ;
Pen.color_(Color.hsv(0.2, 1,0.8)) ;
seq.select{|p,i| i%3 == 0}.do{|p, i| Pen.lineTo(p) } ;
Pen.stroke ;
Pen.color_(Color.hsv(0.25, 1,0.8)) ;
seq.select{|p,i| i%4 == 0}.do{|p, i| Pen.lineTo(p) } ;
Pen.stroke ;
// isosceles is an exception in the modulo rule
Pen.color_(Color.hsv(0.3, 1,0.8)) ;
seq.select{|p,i| [0, 5,7,12].includes(i) }.do{|p, i| Pen.lineTo(p) } ;
Pen.stroke;
Pen.color_(Color.hsv(0.35, 1,0.8)) ;
seq.select{|p,i| i%6 == 0}.do{|p, i| Pen.lineTo(p) } ;
Pen.stroke ;
} ;
```

“Musica per un anno”

Figure 6.8 shows two runs of the previous program, for $\text{start} = 0$ and $\text{start} = 4$. It must be noted that each figure is a different sequence of points, even in the case of dodecagon, because point ordering is relevant.

What I called before the “emblem” of MPUAN is the diagram that results from overlapping all the 6 figures built starting on all the 12 points (Figure 6.9 from Zaffiri 1969).

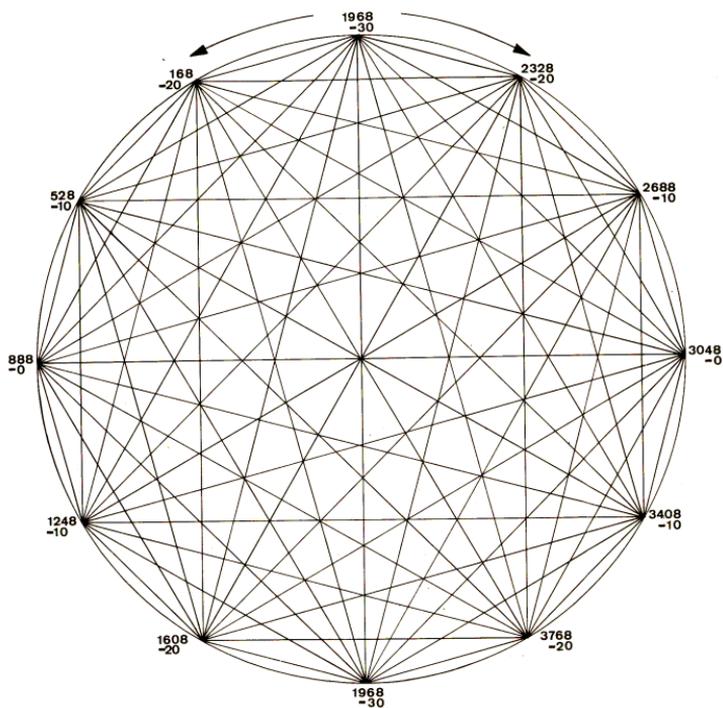


Fig. 6.9 The “emblem”: a diagram with all the overlapping figures (Zaffiri 1969).

Substantially, the figures are ways to obtain sequences of pitches/intensities by means of filtering/rotating the Clock dataset. They are 6 not by chance. In this way, they can be associated to the elements of the Permutation calendar. Each figure is given a mode array⁹, that is represented in

⁹ All the terminology related to modes is mine.

a series of six tables in Zaffiri 1969. Each table contain a fixed sequence of modes in relation to different starting points. A mode is a way to organise two distinct parameters: pitch state and sustain. Pitch state can receive two values: fixed and glissando (to the next pitch). Possible values for sustain are instead: continuous, fast rate impulse, slow rate impulse. By combining pitch state and sustain, six modes can be obtained: fixed/continuous (fC), glide/continuous (gC), fixed/fast-pulsed (fFP), glide/fast-pulsed (gFP), fixed/slow-pulsed (fSP), glide/slow-pulsed (gSP). The segment figure does not receive a mode, as it is always silent. The procedural attitude of Zaffiri is evident in the first two figures, as dodecagon and exagon receive the same mode sequence. The organisation of the modes related to the other figures does not follow a strict rule, and evidently has been found empirically.

The following variable `~modes` contains a data structure with the modes.

```
// modes as presented in Zaffiri's project
// the "\" identifies a symbolic name
~modes = [
  // 1. dodecagon
  [\fC, \gC, \fSP, \gC, \fFP, \gSP, \fC, \gC, \fSP, \gC, \fFP, \gSP, \fC],
  [\fC, \gC, \fSP, \gC, \fFP, \gSP, \fC], // 2. exagon
  [\gFP, \fSP, \fFP, \gSP, \gFP], // 3. square
  [\fC, \gFP, \fSP, \fC], // 4. equilateral triangle
  [\gC, \fFP, \gSP, \gC], // 5. isosceles triangle
  [nil] // 6. segment is void
] ;
```

As a mode in reality includes two different information, it is more useful to keep track of both into two variables, `~freqModes` and `~ampModes`.

```
~freqModes = [
  // 1. dodecagon
  [\f, \g, \f, \g, \f, \g, \f, \g, \f, \g, \f, \g, \f],
  [\fC, \g, \f, \g, \f, \g, \f], // 2. exagon
  [\g, \f, \f, \g, \g], // 3. square
  [\f, \g, \f, \f], // 4. equilateral triangle
  [\g, \f, \g, \g], // 5. isosceles triangle
  [nil] // 6. segment is void
] ;

~ampModes = [
  // 1. dodecagon
  [\C, \C, \SP, \C, \FP, \SP, \C, \C, \SP, \C, \FP, \SP, \C],
  [\C, \C, \SP, \C, \FP, \SP, \C], // 2. exagon
  [\FP, \SP, \FP, \SP, \FP], // 3. square
  [\C, \FP, \SP, \C], // 4. equilateral triangle
  [\C, \FP, \SP, \C], // 5. isosceles triangle
  [nil] // 6. segment is void
] ;
```

“Musica per un anno”

But each figure is also associated to a duration. Durations are assigned in a such a way that each figure as a whole (intended as a sum of segments) has the same duration (one hour). So, here it is the duration array, from dodecagon to segment:

```
-durations = [5, 10, 15, 20, 20, 60]*60 ; // we convert minutes in seconds
```

The Generative Procedure

The previous steps allow to create all the data structures needed to set the parameters required for the chosen hour. As we saw, the basic unit is the hour. Thus, the generative process starts with the choice of a certain hour of a certain day. Let us consider 6 p.m. of March 28th. First we get the hour data for the whole day into `~hourData`:

```
-hourData = ~dayProgramToHours.(~march28) ;
```

Then we extract (into the variable `~sixpm`) the hour we are interested in:

```
-sixpm = ~hourData[18-1] ; // we count from zero!
```

This gives us

```
[ nil, nil, nil, nil, nil, nil, -5, -6, -1, -3, -4, -2, 6 ]
```

The array `~sixpm` includes all the information required to generate 12 layers of synchronous sine waves, each one controlled by the parameter extracted by the corresponding element in the array. To sum up:

- if not empty (`nil` in our case), each element provides information to generate a sinusoidal signal;
- at most there are 12 overlapping layers of sine waves.

For each element:

- the value represents the figure (e.g. 5 is isosceles triangle);
- the index represents the starting point (e.g. the seventh element);
- the sign represents the rotation verse, where `+` stands for clockwise and `-` for counterclockwise rotation on the clock. The rotation verse is crucial because it specifies how to read the values on the circular arrangement of the clock.

Zaffiri provides a series of tables that allow to gather the required data from the hour sequence. In our approach they are superfluous, as all the required informatio are indeed already specified in the computed data structures. So it is possible to extract them by means of a function. The following function (~extractor) fits the case:

```

~extractor = { arg item, index ;
  var id = item.abs -1 ;
  var freqMode = ~freqModes[id] ;
  var ampMode = ~ampModes[id] ;
  var dur = ~durations[id] ;
  var seq, pitches, intensities ;
  var points ; // the sequence of points
  points = Array.series(12,1).add(0).rotate(index.neg) ;
  points =
  case
  { id == 0 } { points }
  { id == 1 } { points.select{|p,i| i%2 == 0 } }
  { id == 2 } { points.select{|p,i| i%3 == 0 } }
  { id == 3 } { points.select{|p,i| i%4 == 0 } }
  { id == 4 } { points.select{|p,i| [0,5,7,12].includes(i) } }
  { id == 5 } { points.select{|p,i| i%6 == 0 } } ;
  seq = ~clockFreqArr.rotate(index.neg) ;
  pitches =
  case
  { id == 0 } { seq }
  { id == 1 } { seq.select{|p,i| i%2 == 0 } }
  { id == 2 } { seq.select{|p,i| i%3 == 0 } }
  { id == 3 } { seq.select{|p,i| i%4 == 0 } }
  { id == 4 } { seq.select{|p,i| [0, 5,7,12].includes(i) } }
  { id == 5 } { seq.select{|p,i| i%6 == 0 } } ;
  pitches = pitches.add(pitches[0]) ;
  seq = ~clockAmpArr.rotate(index.neg) ;
  intensities =
  case
  { id == 0 } { seq }
  { id == 1 } { seq.select{|p,i| i%2 == 0 } }
  { id == 2 } { seq.select{|p,i| i%3 == 0 } }
  { id == 3 } { seq.select{|p,i| i%4 == 0 } }
  { id == 4 } { seq.select{|p,i| [0, 5,7,12].includes(i) } }
  { id == 5 } { seq.select{|p,i| i%6 == 0 } } ;
  intensities = intensities.add(intensities[0]).add(intensities[0]) ;
  // checking sign
  if (item.sign == 1.neg)
  {
    points = points.reverse ;
    pitches = pitches.reverse ;
    intensities = intensities.reverse ;
    freqMode = freqMode.reverse ;
    ampMode = ampMode.reverse ;
  } ;
  // final output
  [freqMode, ampMode, points, dur, pitches, intensities]
} ;

```

“Musica per un anno”

The function accepts as its input a value (1 – 6) and an index (0 – 12), and returns an exhaustive data structure. So, calling `~extractor` for the value 1 in the first position (a dodecagon):

```
~extractor.(1, 0) ; // value:1 and index: 0
```

returns the following data:

```
[
  [ \f, \g, \f, \g, \f, \g, \f, \g, \f, \g, \f, \g, \f ], // freq mode
  [ \C, \C, \SP, \C, \FP, \SP, \C, \C, \SP, \C, \FP, \SP, \C ], // amp mode
  300, // duration of each segment
  [ 1968, 2328, 2688, 3048, 3408, 3768, 1968, 1608, 1248, 888, 528, 168, 1968
], // Hz
  [ -30, -20, -10, 0, -10, -20, -30, -20, -10, 0, -10, -20, -30, -30 ] // dB
]
```

A second function can be defined that iterates `~extractor` so that all the data for a hour are extracted:

```
~hourDataGenerator = { arg hourSequence ;
  var data = [] ;
  hourSequence.do{|value, index|
    if (value.isNil.or( [6,6.neg].includes(value)))
      {data = data.add(nil)}
      { data = data.add(~extractor.(value, index)) }
  } ;
  data
} ;
```

The function also takes care of nil values, which are forwarded as they are, and also of the case of the segment. As the latter is intended to result in silence, it is actually just another case of nil. Thus, in our example, if we process `~sixpm`:

```
~hours = ~hourDataGenerator.(~sixpm) ;
```

we finally retrieve all the control data required to generate the superposed sine waves:

```
nil
nil
nil
nil
nil
nil
nil
[ [ g, g, f, g ], [ C, SP, FP, C ], [ 6, 1, 12, 7 ], 1200, [ 1968, 2328, 168, 1968
], [ -30, -30, -20, -20, -30 ] ]
nil
```

```
[ [ f, g, f, g, f, g, f, g, f, g, f ], [ C, SP, FP, C, SP, C, C, SP, FP, C,
SP, C, C ], [ 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0, 12, 11, 10, 9 ], 300, [ 1248, 1608, 1968,
3768, 3408, 3048, 2688, 2328, 1968, 168, 528, 888, 1248 ], [ -10, -10, -20, -30,
-20, -10, 0, -10, -20, -30, -20, -10, 0, -10 ] ]
[ [ g, g, f, f, g ], [ FP, SP, FP, SP, FP ], [ 9, 6, 3, 0, 10 ], 900, [ 888, 1968,
3048, 1968, 888 ], [ 0, 0, -30, 0, -30, 0 ] ]
[ [ f, f, g, f ], [ C, SP, FP, C ], [ 10, 6, 2, 11 ], 1200, [ 528, 1968, 2688, 528
], [ -10, -10, -30, -10, -10 ] ]
[ [ f, g, f, g, f, g, fC ], [ C, SP, FP, C, SP, C, C ], [ 11, 9, 7, 5, 3, 1, 12
], 600, [ 168, 888, 1608, 3768, 3048, 2328, 168 ], [ -20, -20, 0, -20, -20, 0, -20,
-20 ] ]
nil
```

The previous discussion, that may rightly be regarded as excessively detailed, was aimed at demonstrating the complexity of all the operations involved in calculating the data for the synthesis of one hour. One might speculate that the visual paradigm to which Zaffiri adheres is the probable responsible for the situation. In other words, the previous processes are much easier *to see* than *to describe linguistically*. This algorithmic and at the same time visual attitude of MPUAN probably explains why Zaffiri has never been interested in (linguistic) programming.

Indeed, we have discussed the Algorithmic Composer component, which is the subject of Zaffiri 1969. Now, the Sound Generator component has to be considered.

6.3 The Sound Generator: Zaffiri's analog implementation

Zaffiri's production (i.e. sound synthesis) has not been documented anywhere apart from a detailed interview that the composer gave to the present author (Valle 2012). At the time of MPUAN, Zaffiri's hardware included:

- 2 Tandberg magnetic tape record (later he would buy 2 Revox)
- 4 sine wave oscillators, 1 from Philips and 3 custom-built
- 1 frequency meter (from military supply)
- 1 white noise generator
- 1 custom-built impulse generator
- 1 tape echo

This equipment is no more available to study, as Zaffiri's attitude has always been to sell his devices once he was no more interested in using them. Some years after MPUAN, the composer took a very different path, by moving to real-time synthesizers. He then sold all the older equipment to buy an EMS Synthi A. Thus, no other details are available at the moment.

“Musica per un anno”

As recalled by Zaffiri, the implementation worked in the following way. After calculating the data (see the section before), for each sine wave to be generated he first controlled the oscillator’s intonation with the frequency meter. Then, he recorded on tape the required signal by “performing” on the oscillator until he attained a correct (of course, by ear) frequency profile. Intuitively, he paid particular attention to the beginning and the end of each profile segment. For what concerns amplitudes, he monitored the dB level on the VU meter in the tape input. Then, he proceeded with the usual cut-and-splice operations on the recorded tapes, and finally mixed everything. An aspect which is not mentioned at all in the MPUAN project concerns the addition of a certain amount of reverberation by means of the tape echo, an operation that Zaffiri explained with the necessity of avoiding a too “crude” sound result. Of course, such a tape-based implementation of the Sound Generator required a huge amount of work just in order to obtain 1 hour of music. Also, tape limitations would not have allowed to create a much longer work. Because of this issue, and of the fact that time granularity in MPUAN is one hour, Zaffiri has only realised one-hour versions of the work. In particular, there are two realisations on tape: March 28th, 6 p.m. (the one that has been issued in the *Die Schachtel* CD edition) and May 19th, 9 a.m. (unpublished). A third realisation, named “A+B”, results from a mix of the previous two realisations, and it is unpublished too. This mixed version witnesses the quite practical and empirical attitude of Zaffiri: he has never been interested in a “theoretically” pure application of the method. While typically very rigorous in organising his compositions, Zaffiri has never been an orthodox follower of abstract rules: he considered MPUAN as a methodology to control technical parameters in order to achieve his main goal, the creation of an unheard music.

6.4 The Sound Generator reloaded: a real-time, computational implementation

In order to complete the reconstructive approach to MPUAN, it is interesting to design a computational implementation of the Sound Generator. The goal is to provide a sound engine that can be controlled in real-time and that can run for an indefinite duration, thus overcoming the limitations of magnetic tape. An additional feature that may be introduced in such an engine is spatialisation, in the traditional sense of distribution of sound over a certain number of channels, an aspect that indeed would have enhanced Zaffiri’s original concept of environmental music. During the years, the composer made some experimentations with four channels, by syncing

by hand two stereo tape players, but was not able for technical and economic reasons to pursue this kind of research (Valle 2012). I will thus introduce a real-time implementation of the Sound Generator, again developed in SuperCollider. In the case of the Algorithmic Composer, the discussion of the implementation was relevant to explain, by means of a Literate programming approach, the complex formalisation on which MPUAN is based. In the case of the Sound Generator, a code description would be relevant only from a strict technical perspective, and thus can be safely omitted.

Figure 6.10 shows the general architecture of the proposed software application, the “SapphireMachine” (a pun on Zaffiri’s name, that can be literally translated into English as “sapphires”).

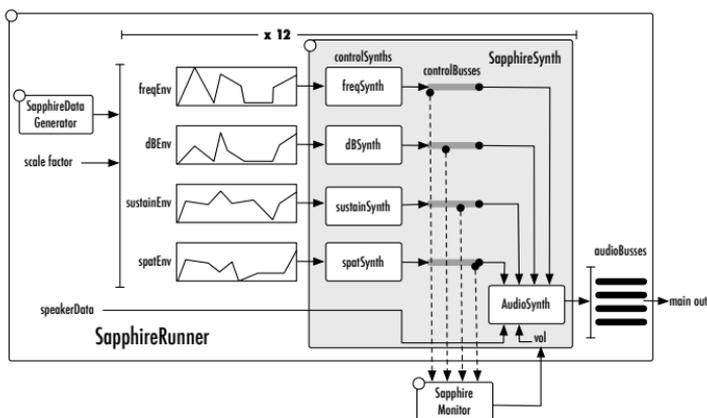


Fig. 6.10 SapphireMachine. General architecture.

It features three main components:

1. SapphireDataGenerator: this component implements internally all the operations discussed in relation to the Algorithmic Composer;
2. SapphireSynths: each SapphireSynth is a real-time sound generator deputed to the synthesis of a sinusoidal signal (in Figure 6.10 indicated by the grey area). There are a maximum of 12 Sapphire synths, each one dedicated to a layer in the hour program. Not all the synths are always playing, only the ones related to a not null value in the hour program.
3. SapphireRunner: a general managing component that links composition data to sound synths; it asks the SapphireDataGenerator the required

“Musica per un anno”

data to be computed for a certain hour, creates the SapphireSynths and handles them during the synths process.

The SapphireRunner is in charge of creating an intermediate layer between the Algorithmic Composer (the SapphireDataGenerator) and the Sound Generator (the SapphireSynths). This layer features the conversion of array structures (the ones described in the previous section) into envelopes (in Figure 6.10: freqEnv, dBEnv, sustainEnv, spatEnv) that feed four control signal generators (freqSynth, dBsynth, sustainSynth, spatSynth) included into each SapphireSynth. The control signals are then routed to dedicated busses from which they can be routed again into the main audio signal generator (AudioSynth). By routing the control signals to busses it becomes easier to visually monitor them by means of a GUI component, SapphireMonitor (see also Figure 6.11), which provides also a graphic interface to set the general volume. In the case of glissandos, the frequency envelope assumes an exponential curve, following some indications by Zaffiri (Valle 2012). The fourth envelope, spatEnv, is required for spatialisation over a multichannel configuration. As this is a novel feature, the general hypothesis discussed with Zaffiri was that spatialisation should follow the pitch model: the ratio is that control data for pitches are already (and entirely) based on spatial trajectories over the circle. So, each point in the clock is given a real position on a hypothetical circular space. Moving between adjacent points on the circular diagrams not only controls frequencies but also spatialisation in the physical space. Frequency modes are also taken into account for spatialisation: glissando are represented as movement between adjacent points, while fixed frequencies are given fixed positions. In short, spatialisation explores clock/counterclock rotations at different rates. In the actual implementation, a Vector-Based Amplitude Panning (VBAP) technique is used to acoustically render the spatial trajectories on an abstract generic multichannel setup. VBAP (Pulkki 1997) is a triangle-based generalization of equal-power panning that has been extensively tested with VR applications (Pulkki and Lokki 1998): it allows to render an arbitrary source in a virtual space (in our case, the abstract circle) on a ring or half dome of loudspeakers (in both cases, the loudspeakers must be placed at the same distance from the ideal listener, i.e. on a circle). The ring/half-dome can include an arbitrary number of loudspeakers, placed on arbitrary points of the circumference/sphere. In short, by passing the position data related to a virtual source to a VBAP algorithm, the latter can render the virtual position through a physical multichannel setup. In the SapphireMachine, MPUAN’s circle of the “emblem” is intended as a virtual space to be rendered on a 4-channel setup. Positions of the real speakers are passed by

the SapphireRunner (speakerData in Figure 6.10). Thus, each sine generator (AudioSynth) in the SapphireSynth outputs four signals, one for each channel, routed to four audio busses, from which they are sent to the sound card and forwarded to loudspeakers.

Figure 6.11 shows SapphireMonitor, the actual GUI for the SapphireMachine. It includes visual monitoring for the control busses (here 7-12 are active) and the four generated audio signals (see the signal view at bottom left); a knob and a number box for general volume; a circular diagram showing spatialisation related to the active control synths.

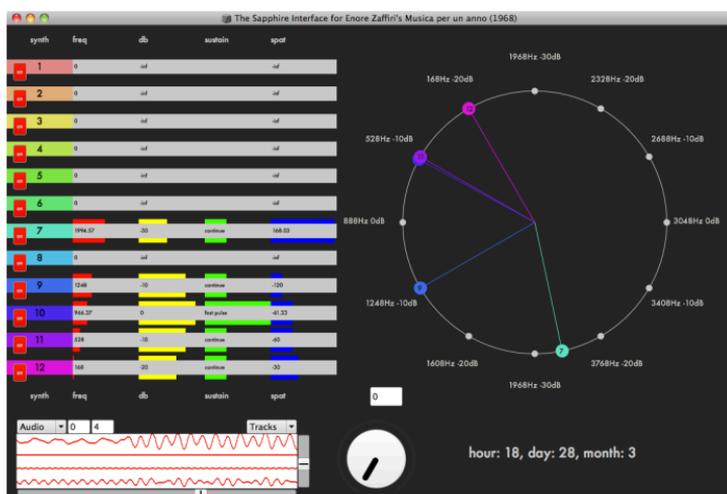


Fig. 6.11 A screenshot from the SapphireMonitor.

The SapphireMachine allows to select a date (hour and day) and to generate the relative sound synthesis on the fly. It can also be used to generate a continuous sound stream for an indefinite duration as required by an installation version (ideally on a yearlong basis, as originally thought by Zaffiri¹⁰). The SapphireRunner also includes a scale factor to temporally stretch/compress all the envelopes. In this way, it is possible to use one hour of data to drive e.g. a ten minute synthesis. In agreement with Zaffiri¹¹, this

¹⁰ Of course, some adjustments should be made in case of continuous running, as the perfect Zaffirian year counts only 360 days.

¹¹ In his MIDI compositions based on MPUAN, Zaffiri had already used a compression factor on time values (Valle 2012).

“Musica per un anno”

compression ratio has been used to propose a concert-version of (1 hour of) MPUAN¹².

6.5 Analog vs. digital: a comparison

The implementation of SapphireMachine allows to achieve some desiderata of the original project that for technical and economic reasons Zaffiri could not attain at the time of MPUAN’s conception: generation of control data on the fly, real-time sound synthesis, indefinite duration, spatialisation. But it also allows to further investigate Zaffiri’s own analog implementation and to answer to some questions still left open. From this perspective, interesting cues are provided by spectral analysis, in particular by means of sonograms. The following observations are not meant to be exhaustive or systematic, but only to highlight some relevant features of the original tape implementation. In particular, I will take into account the unpublished version of MPUAN, May 9th, 9.a.m. Digitalisation has been carried out autonomously by Zaffiri, and details about the digitalisation process are not available. However, the very nature of MPUAN, based exclusively on a limited set of sinusoids, immediately informs us about what we *should not* find in the resulting spectrum.

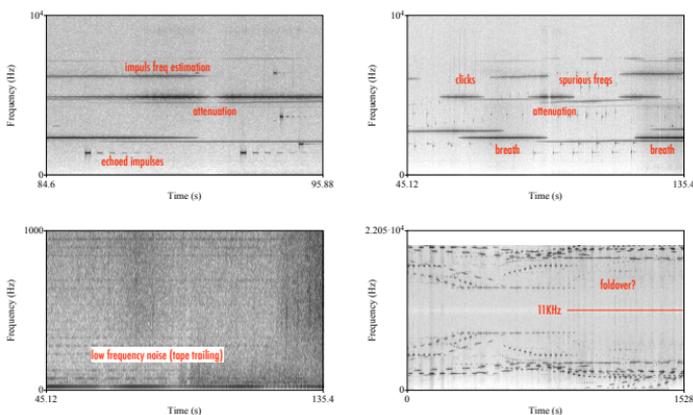


Fig. 6.12 Sonographic evidences. Spectral spurious components.

¹² See Appendix II.

Figure 6.12 includes four sonograms. Sonogram on top left shows some impulses as requested by the project in relation to the “pulsed” modes: it provides crucial cues in order to estimate the required pulse’s frequency, as it is not specified anywhere by Zaffiri (apart from fast/slow). It shows also the effect of the tape echo applied by Zaffiri in the implementation phase, particularly apparent when applied to pulses. Signal attenuation related to tape degradation or to the mixing process is also visible. Other artifacts can be seen in Figure 6.12, top right: in particular, some clicks and spurious frequencies introduced in the production of the tape. A particular kind of noise is a modulated white noise, probably introduced in the various mixing phases, quite detectable also in the March 28th 6 p.m. version issued by Die Schachtel. This noise presence gives a sort of breathing quality to the recording. A low frequency component is also present, probably caused by tape trailing (Figure 6.12, bottom left). Figure 6.12 (bottom right) shows a peculiar spectral phenomenon, with symmetrical frequency components around approximately 11KHz. This is most probably an artifact introduced by an incorrect digitalisation process, e.g. with a typical sampling rate of 22.050 Hz that caused a fold over around 11.025 Hz.

Figure 6.13 shows from top to bottom the same excerpt of 3 minutes from the analog and the digital versions (with an approximation of $\frac{1}{2}$ second).

Some features are apparent. First of all, the spectrum reveals with the utmost visual clarity the “frozen” purity of the digital version with respect to the analog one, “animated” by a complex background of noisy elements. A second feature of the analog version is a sort of amplitude modulation applied to sinusoids, so that their amplitude is varying at different rates. The reason might be related to the tape production process. Also, some short (almost impulse-like) elements are present in the analog version, that are not theoretically justified by the MPUAN project. Moreover, the frequency profiles of the analog version are loosely related to the computed ones in the digital version. These differences are also apparent when comparing the first 45 minutes of the analog and the digital version (Figure 6.14). The exponential nature of glissandos is here confirmed. Also, the amplitude modulation is clearly visible, as it creates “dashed” frequency profile. In Figure 6.14 the horizontal dash-dotted line indicates 3768 Hz, that is, the maximum possible theoretical frequency as specified by MPUAN. Of course, this upper threshold is respected by the digital implementation, while in the analog version other frequency components are present above the threshold. Most probably, they are upper harmonics of “dirty” sinusoidal signals. In any case, some upper frequencies have a remarkable intensity, an example being the ≈ 8 KHz fixed frequency profile, that does not show a clear relation

“Musica per un anno”

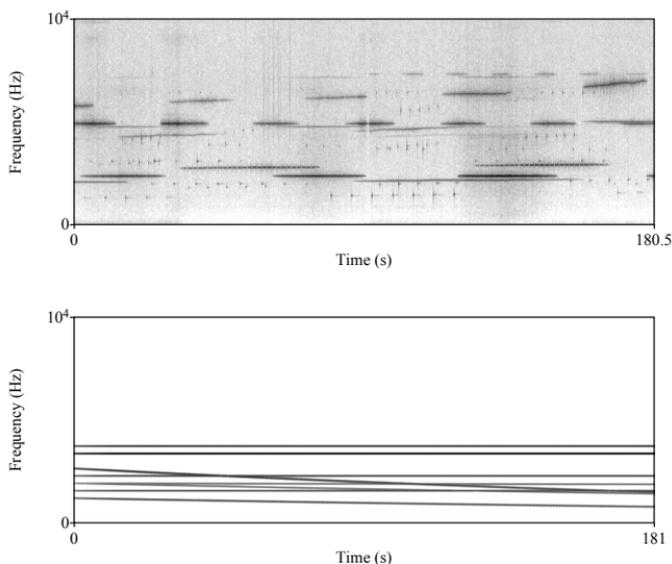


Fig. 6.13 Sonographic evidences. An excerpt of 3 minutes from analog (top) and digital (bottom) realisation.

with any lower one. Profile matching between analog and digital realisation happens at various degrees: sometimes they coincide, sometimes they show some differences but an overall coherence, sometimes they are quite different. A possible explanation lies in the hand-made nature of the analog realisation. Apart from patience, a specific artisanship is required to implement by hand the whole process. An artisanship that must be exercised both in the calculation phase and in the performing one. If the process of extracting control data is indeed prone to error (due to its complexity), the precise, “instrumental” realisation of very slow glissandos by rotating a knob on an oscillator –while controlling a second one for the volume on a tape recorder– is indeed a very difficult task.

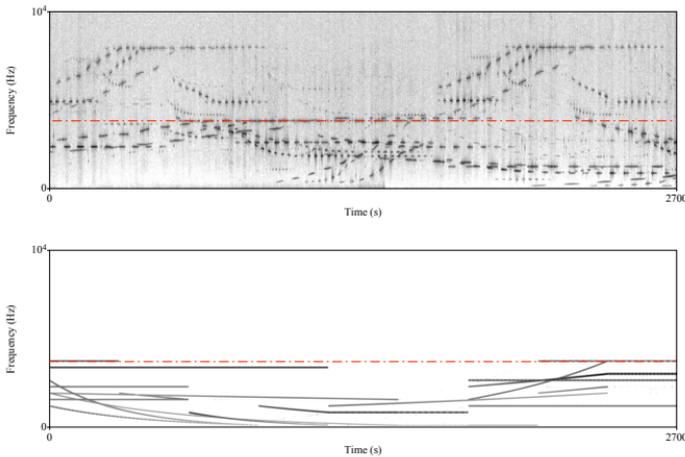


Fig. 6.14 Sonographic evidences. First 45 minutes from analog (top) and digital (bottom) realisation.

6.6 Conclusion: the question of subject in technology

Where to place MPUAN in the “production chain in relation to reconstruction” of Figure 6.1? Figure 6.15 shows two possible situations. On one side, the actual, computational realisation provided by the SapphireMachine is based on information provided by the author, who also agreed on the spatialisation schema, and on the original formalisation as described in Zaffiri 1969. The audio material is only considered as a control source for setting pulse rates and verifying the exponential progression of glissandos. The new realisation does not take in account the original analog implementation. Most radically, MPUAN project is intended by Zaffiri explicitly –as we saw– as “a basic organisation on which it is possible to intervene with additional, individual elaborations”. In this sense, the only relevant source of information would be the project itself, a situation comparable with Stockhausen’s *Studie II*, even if the latter is intended as “product” score, while Zaffiri’s is explicitly a “procedure” one. In this case, a “purely formal” realisation is indeed possible, as stated by the original project.

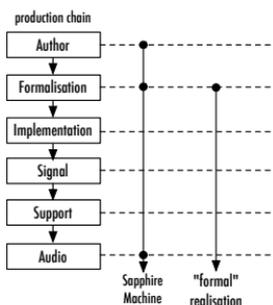


Fig. 6.15 Production chain in relation to reconstruction. The case of MPUAN.

An intriguing relation thus results between the Zaffiri's project and Zaffiri's tape music. In short, two different semiotic subjects emerge from the history of MPUAN. The first is the subject of the formalisation, that is –in Eco's terminology (1979)– the Model Author emerging from the MPUAN project of Zaffiri 1969. This subject is responsible for a set of instructions defining an organisation of sound materials radically autonomous from the way in which they can be implemented by other subjects. The second subject is the subject of the implementation, whose practice emerges from a collection of heterogeneous documental evidences (technical devices, audio materials, personal communication, historical and technological contexts). These two subjects share indeed the reference to the MPUAN project, but they do not coincide, and we saw that the textual evidences (the various audio realisations on tape by Zaffiri) present specific features that depart from the formalisation. Significantly, the empirical/historical subject (that is, Enore Zaffiri), has never tried to consider the subject of the implementation as a superset or a completion of the subject of formalisation.

These two subjects are thus responsible for two different kinds of works: an abstract project (Zaffiri 1969), and various tape music pieces. Works that require different strategies in case of reconstruction/restoration/preservation. In this sense, the SapphireMachine implementation is not a new rendering that throws the previous realisations into archival materials useful for the musicologist (as could happen in the case of Chowning's *Stria*), but an "additional, individual elaboration" that blooms from the MPUAN project.

6.7 References

- Basso, P. (2002). *Il dominio dell'arte. Semiotica e teorie estetiche*. Roma: Meltemi.
- Canazza, S. e Casati Turrone Monti, M., a c. di (2007). *Ri-mediazione dei documenti sonori*. Udine: Forum.
- Chiantore, O. e Rava, A. (2005). *Conservare l'arte contemporanea. Problemi, metodi, materiali, ricerche*. Milano: Electa.
- Cossetini, L., a c. di (2010). *Luigi Nono: studi, edizione, testimonianze* Quaderni del Laboratorio MIRAGE. Lucca: LIM.
- Eco, U. (1979). *Lector in fabula*. Milano: Bompiani.
- Goodman, N. (1968). *Languages of Art*. Indianapolis: The Bobbs-Merrill Co..
- Hoffmann, P. (2009). *Music Out of Nothing? A Rigorous Approach to Algorithmic Composition by Iannis Xenakis*. Tesi di dottorato, Berlin: Technischen Universität Berlin.
- Lombardo, V., Valle, A., Fitch, J., Tazelaar, K. e Weinzierl, S. et al. (2009). A virtual-reality reconstruction of *Poème Électronique* based on philological research. *Computer Music Journal*, 33(2), 24–47.
- Lombardo, V., Valle, A., Nunnari, F., Giordana, F. e Arghinenti, A. (2006). Archeology of multimedia. In *Proceedings of the 14th Annual ACM International Conference on Multimedia MULTIMEDIA '06*, pp. 269–278. New York, NY, USA.
- Pulkki, V. (1997). Virtual sound source positioning using vector base amplitude panning. *JAES*, 45(6), 456–466.
- Pulkki, V. e Lokki, T. (1998). Creating auditory displays with multiple loudspeakers using VBAP: A case study with DIVA project. In Brewster, S., a c. di, *Proceedings of the 5th International Conference on Auditory Display (ICAD98)*. University of Glasgow, U.K.: British Computer Society
- Wilson, S., Cottle, D. e Collins, N., a c. di (2011). *The SuperCollider Book*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Zaffiri, E. (1969). *Musica per un anno*, vol. 3 di *Quaderni del Centro Duchamp*. Bologna San Lazzaro: Centro Duchamp.
- Valle, A. (2012). Interview with Enore Zaffiri. .
- Zattra, L. (2007). The Assembling of *Stria* by John Chowning: A Philological Investigation. *Comput. Music J.*, 31(3), 38–64.
- Zattra, L. (2011a). *Studiare la computer music. Definizioni, analisi, fonti*. Padova: libreriauniversitaria.it.

“Musica per un anno”

7 Quattro policromie a quattro mani

Andrea Agostini e Stefano Bassanese

L'idea di eseguire "nuovamente" le *Policromie sonore*, per la prima volta cioè non per mano dell'autore stesso, si è presentata mentre mettevamo a fuoco il progetto delle giornate di studi che assieme ad Andrea Valle abbiamo voluto dedicare a Enore Zaffiri nel marzo del 2012. In quell'anno al Conservatorio di Torino, alla cattedra che era stata di Zaffiri dal 1968 al 1982, se n'era finalmente affiancata una seconda. Nel tempo le esigenze erano cresciute ed era così diventato indispensabile immaginare un lavoro organizzato a più voci. Eravamo dunque in due a rinnovare un'esperienza che aveva avuto un ruolo così importante per la didattica della musica elettronica in Italia. La scuola torinese intendeva conservare la memoria di se stessa, e decidemmo di ripartire dalle sue radici. Andammo a trovare Zaffiri e si iniziò a delineare il programma del concerto che avremmo organizzato nel Salone del Conservatorio nel quadro dell'incontro "Enore Zaffiri: l'esperienza storica della musica elettronica a Torino"¹. Il concerto avrebbe voluto presentare i passaggi più significativi del suo percorso espressivo: dai primi passi della tecnica dodecafonica nella scrittura strumentale al serialismo strutturalista delle composizioni per suoni elettronici su supporto magnetico, dall'esperienza della performance dal vivo fino all'approccio con la concezione multimediale. L'articolazione del percorso artistico di Zaffiri aveva marcato molte tappe significative delle modalità della musica elettronica e proprio quando stava per iniziare l'esperienza della rivoluzione digitale, Zaffiri sceglieva di rivolgersi a una tecnologia in via di superamento pur di affermare la priorità dell'esigenza performativa. Una posizione che paradossalmente sarebbe diventata di attualità proprio nei tempi più recenti.

Fu nell'occasione del nostro incontro che Enore ci volle regalare l'edizione a stampa delle *Policromie*²: non avevamo che da riportarle sulla scena

¹ Si veda l'Appendice II.

² La partitura è riprodotta in Appendice I. Per un posizionamento storico del lavoro si veda il contributo di Stefanatto.

simbolicamente a quattro mani e con la collaborazione della vocalist Rossella Cangini.

Innanzitutto ci chiedemmo se non fosse il caso di affrontare un *porting*, ripensando cioè l'esecuzione delle *Policromie* per mezzo di una sintesi digitale attraverso la progettazione e realizzazione di un sintetizzatore virtuale. L'idea avrebbe certamente avuto il merito di far transitare il lavoro in una nuova epoca tecnologica, ma le difficoltà per riuscire a salvaguardarne l'integrità non sarebbero state di poco conto. D'altro canto le probabilità di reperire un Synthi A EMS (come richiesto dal lavoro) non erano oggettivamente molto elevate. Cominciammo così a valutare le differenti possibilità quando la fortuna ci venne in aiuto. Fu Andrea Pavoni Belli³, che proprio da Zaffiri aveva comprato lo strumento, a metterlo con entusiasmo a nostra disposizione. Fortunatamente Pavoni Belli aveva da poco effettuato una manutenzione dello strumento che inevitabilmente aveva risentito dei fenomeni di ossidazione che il tempo aveva causato nei circuiti.

Il fatto che si trattasse dello strumento originale non era comunque un elemento di poco conto, perché, come si può notare dalla partitura, le azioni da eseguire sui potenziometri fanno sempre riferimento a sigle costituite da lettere seguite da numeri. Queste sigle identificano i diversi elementi del sintetizzatore, che in questo modo possono essere controllati con maggiore immediatezza nel corso dell'esecuzione. Il sintetizzatore originale aveva fortunatamente ancora le etichette con quelle sigle, e ciò consentiva di verificare con certezza quanto prescritto dalla partitura. Si tratta di un *escamotage* molto pratico che Zaffiri pensa per facilitare il proprio lavoro sul sintetizzatore, e che viene descritto dettagliatamente nell'appendice alla sua pubblicazione del 1976 (Zaffiri 1976). Il metodo orienterà fortemente il sistema notazionale delle partiture di Zaffiri, a partire dall'intuizione di come l'obsolescenza tecnologica possa rendere effimera una descrizione dettagliata. Il compositore progetta così vere e proprie intavolature, che possono direttamente riferirsi all'ergonomia dello strumento.

Le fonti a disposizione per l'esecuzione di *Policromie sonore* sono essenzialmente due: la partitura e un disco in vinile 33 giri a 7 pollici con la registrazione effettuata nel 1974 da Ellen Kappel, in cui lo stesso Zaffiri figura come esecutore al sintetizzatore. Il riferimento alla registrazione è stato imprescindibile in fase di preparazione dell'esecuzione, a causa delle specificità della partitura e dello strumento.

La partitura in se stessa è di stampo strettamente prescrittivo. Si tratta di una notazione di impianto tutto sommato tradizionale, basata sul criterio

³ Andrea Pavoni Belli, ingegnere responsabile dei laboratori di Acustica dell'INRIM di Torino (Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica, allievo e collaboratore di Zaffiri per diversi anni).

classico di una rappresentazione orizzontale del tempo e di una ripartizione dello spazio verticale tra i due esecutori, in maniera precisa e univoca. La notazione del tempo è fluida, non misurata né propriamente proporzionale: in generale la temporalità è scandita in primo luogo dal ritmo della parola, secondariamente dalla gestualità dell'azione sul sintetizzatore, ed eventualmente modulata da indicazioni di natura espressiva. L'unico momento in cui appare una struttura ritmica più esplicitamente regolare è la sezione basata sul testo "taglio..." (in "a Lucio Fontana"), la cui durata è limitata a una manciata di secondi e che comunque non riporta nessuna indicazione metrica o agogica: la breve percezione di un metro ternario discende interamente dalle accentuazioni notate in partitura, oltre che dalla strutturazione del testo. La rappresentazione delle altezze nella parte della voce indica il profilo dell'intonazione, alcune volte riducendosi ad una mera intenzione espressiva, ed è completamente assente (anche perché sostanzialmente inappropriata) per il sintetizzatore.

La parte del sintetizzatore consiste interamente di una trascrizione dettagliata (ma come si vedrà non completamente priva di errori) delle varie azioni da svolgere nel tempo sui vari controlli dello strumento: regolazione dei potenziometri rotativi, inserzione o rimozione di spinotti nella matrice, movimento del joystick. Si tratta di una notazione di tipo differenziale, nel senso che ogni singola indicazione prescrive un cambiamento di uno di questi elementi di controllo, ma non offre alcuna informazione sullo stato precedente dell'elemento, né sulla configurazione degli altri elementi nello stesso istante. Naturalmente una notazione del genere offre il vantaggio di essere estremamente economica; d'altro canto, la sua assoluta mancanza di ridondanza la rende poco pratica sotto diversi aspetti. In primo luogo, è necessario osservare come la realizzazione di una parte consistente degli oggetti sonori che compongono l'opera richieda un'accurata regolazione di svariati parametri del sintetizzatore, la cui relazione reciproca spesso non è immediatamente ovvia. Pare evidente che la costruzione stessa dell'opera e degli elementi musicali che la compongono sia stata, almeno in parte, l'esito di una sperimentazione fortemente empirica sullo strumento: sperimentazione che in molti casi andava a sfruttare gli effetti di regolazioni estreme dei parametri, di configurazioni insolite della matrice o, più genericamente, delle non linearità e della sostanziale scarsa prevedibilità di comportamenti intrinsechi a un sintetizzatore analogico, per giunta di fascia economica. Questa complessità di regolazione, unita alla scarsa intuitività del rapporto tra configurazione dello strumento e suono risultante, rende di frequente

problematica la sinteticità estrema della notazione adottata da Zaffiri. In fase di prova, il ripristino di una configurazione precedente costringe a ripercorrere l'intera sequenza delle azioni sul sintetizzatore dall'inizio dell'opera. Analogamente, nell'esecuzione in concerto un singolo errore rischia di compromettere la realizzazione di tutto ciò che segue: tanto più che spesso è tutt'altro che scontato individuare il parametro che dev'essere corretto. Per questo motivo, durante la preparazione dell'esecuzione abbiamo aggiunto alla partitura, all'inizio di ogni movimento, una trascrizione completa della configurazione del sintetizzatore; inoltre, altri punti di riferimento sono stati introdotti all'interno dei movimenti. Questa operazione ci ha permesso di riscontrare che nella partitura mancano alcuni cambiamenti di configurazione, necessari al passaggio da un movimento al successivo, ed il confronto con la registrazione conferma questa evidenza.

L'interpretazione della partitura ha posto un ulteriore problema: le indicazioni di regolazione dei vari parametri dello strumento, talvolta estremamente precise, fanno in generale riferimento alle scale graduate da 0 a 10 dei singoli controlli. Il decadimento nel tempo delle caratteristiche della componentistica o la sostituzione di taluni componenti in fase di restauro hanno però alterato il comportamento di alcuni controlli: il risultato di questa alterazione è il fatto che alcuni oggetti sonori non sono più correttamente generati dall'interpretazione letterale delle indicazioni in partitura. Il riferimento alla registrazione dell'epoca è stato quindi fondamentale per convalidare la qualità sonora del risultato, e quando necessario per ricalibrare le regolazioni scritte in partitura rispetto al funzionamento effettivo dello strumento.

Sarebbe interessante, alla luce di tutto ciò, esplorare la possibilità di eseguire il pezzo su un altro esemplare di Synthi A. Tanto per cominciare, sarebbe necessario avere informazioni precise sulle eventuali variazioni di progetto o anche soltanto di componentistica che possano essere avvenute durante la storia della produzione dello strumento: non si può escludere che, almeno in alcuni casi, simili variazioni possano alterare significativamente la produzione di parte degli oggetti sonori che compongono l'opera.

7.1 Riferimenti bibliografici

Zaffiri, E. (1976). *La musica elettronica al di là del laboratorio*. Padova: Zanibon.

Enore Zaffiri. Saggi e materiali

8 Colloquio con Enore Zaffiri

a cura di Veniero Rizzardi

In vista delle giornate di studio dedicate alle prime esperienze torinesi di musica elettroacustica, Stefano Bassanese e Andrea Valle mi invitarono a intrattenere un dialogo pubblico con Zaffiri, che ebbi modo di incontrare e conoscere personalmente in quell'occasione, il 27 marzo 2012. L'intervista che segue ne è una trascrizione fedele, nei limiti di un'agile redazione, rivolta a preservare la spontaneità del parlato pur riducendone le inevitabili approssimazioni e ridondanze¹.

Aprii l'incontro con un ricordo personale che forse vale la pena riprodurre in questa sede. Molti anni fa, nel 1979, avevo avuto modo di fare un'esperienza da ascoltatore – allora non potevo ancora considerarmi uno studioso – che lasciò il segno. Assistetti a un concerto del gruppo diretto da un compositore eccentrico e appartato (tutt'altro che *mainstream*, come si potrebbe dire anche dello stesso Zaffiri...), il tedesco Josef Anton Riedl. Il concerto era piuttosto una performance multimediale in cui venivano proiettate da diapositive le partiture grafiche dei brani, insieme a film di cineasti sperimentali come John Whitney e John Stehura, simultaneamente alla musica di Riedl interpretata creativamente da due giovani musicisti, ciascuno a un sintetizzatore. Erano i torinesi Lorenzo Ferrero e Alberto Vignani, che conobbi in quell'occasione: da loro sentii parlare per la prima volta di Enore Zaffiri, il loro maestro. La scelta compiuta da Riedl di produrre musica elettroacustica dal vivo per mezzo di sintetizzatori era stata anche il frutto dell'incontro, tramite i due giovani allievi, con la 'scuola' torinese. Si noti anche, in parallelo con l'esperienza di Zaffiri, l'associazione simultanea di creazioni sonori e visive — il che tra l'altro, in epoca analogica comportava un notevole impegno tecnico, dal momento che la riproduzione avveniva per mezzo di strumentazioni dedicate e tecnicamente eterogenee come

¹ I curatori desiderano ringraziare Davide Brussino, Margherita Brillada e Luca Morino per il contributo al lavoro di redazione.

diaproiettori, cineproiettori, nastro magnetico, sintetizzatori ecc.— ciò che allora si riassumeva nell'espressione *mixed media*...

All'epoca la ricerca elettroacustica di matrice compositiva stava compiendo la transizione verso la computer music, vale a dire che un'importante evoluzione tecnica, e di pensiero, nei processi di costruzione e articolazione del suono continuava per lo più a concepire progetto e realizzazione acustica entro lo schema procedurale del tempo differito. D'altronde la principale 'scuola' italiana, quella dello Studio di Fonologia della Rai di Milano, era nata dall'iniziativa di musicisti come Berio e Maderna, nella fase della loro adesione al pensiero seriale, e comunque da una concezione del comporre impregnata di un atteggiamento analitico nei confronti della materia sonora. Il sintetizzatore, sviluppato sul finire degli anni Sessanta, era in sostanza una versione portatile dello studio elettronico analogico di dieci anni prima, e alla luce dei nascenti sviluppi informatico-musicali poteva essere piuttosto considerato alla stregua di un pratico utensile giunto a popolarizzare uno stadio di ricerca ritenuto superato. Per questo trovava impiego soprattutto nella popular music, in qualche misura nel jazz e in qualche altra esperienza più sperimentale, ma era di fatto ignorato nell'ambito della musica d'arte contemporanea. L'avvento del sintetizzatore poteva essere considerato piuttosto un ritorno alle origini, al primo trentennio del Novecento, con i suoi strumenti elettrici rivolti primaditutto alla performance, come Theremin, Trautonium, Ondes Martenot. L'indicazione tecnica e poetica che proveniva da Zaffiri negli anni Sessanta e Settanta era dunque eccentrica, specialmente in rapporto alle esperienze italiane, se si pensa allo Studio di Fonologia milanese, il cui stile di lavoro era rimasto sostanzialmente immutato dal 1955, anno di fondazione, o, all'opposto, agli esperimenti di musica programmata condotti a Firenze da Pietro Grossi. Potrebbe essere invece più interessante il confronto con quello che accadeva a Padova all'inizio degli anni Settanta, dove le ricerche di Teresa Rampazzi avevano stimolato un gruppo di giovani musicisti verso l'impiego del sintetizzatore dal vivo (*ArkeSinth*); saranno d'altronde due di loro (Alvise Vidolin e Giovanni De Poli) a fondare di lì a poco quello che in breve diverrà il principale centro di computer music italiano, il CSC dell'Università di Padova.

Vorrei che prima di arrivare alle sue esperienze più caratteristiche, Enore Zaffiri cominciasse proprio dall'inizio della sua esperienza musicale, della sua storia, eventualmente di una preistoria, se c'è...anche nel senso di una storia di famiglia...

...che non c'è, io sono il "primo della serie"...Ho cominciato a frequentare il Conservatorio a 12 anni, sono entrato quando avevo i pantaloni corti e

sono uscito con la barba già un po' bianca. Tutta la mia esperienza musicale si è svolta in questo luogo, prima come allievo e poi come insegnante. Qui sono riuscito a instillare il germe della novità nei Conservatori, allorché il corso di Musica Elettronica è diventato cattedra ordinaria, anche se "sperimentale", dopo quello di Firenze². La mia pratica di compositore in realtà è incominciata da ragazzo, quando scrivevo, e improvvisavo qualcosa. Gli anni della mia adolescenza sono stati anche quelli della guerra. Per questo ho dovuto anche interrompere gli studi. Il Conservatorio aveva chiuso. Sono salito in montagna, con mio padre e i miei fratelli. Poi, finita la guerra, ho ripreso a studiare in Conservatorio, dove mi sono diplomato in pianoforte, composizione, e musica corale.

Che musica circolava negli anni Quaranta a Torino? Quali erano gli stimoli che arrivavano allora a un giovane aspirante compositore?

Considerando il periodo, purtroppo, stimoli dall'esterno ne arrivavano ben pochi. Mi sono acculturato, se così possiamo dire, da autodidatta, leggendo le partiture di Beethoven, Schubert, Schumann...Poi, finita la guerra, si andava ai concerti e si aveva così la possibilità di allargare le proprie esperienze. Non appartenevo a una famiglia musicale, e così ho dovuto cominciare da zero. La musica che facevo durante l'adolescenza imitava Beethoven, Chopin, Schubert, quelli che erano stati i miei esempi.

Secondo diverse testimonianze di musicisti e compositori che si sono formati negli anni del primo dopoguerra, la curiosità verso la musica contemporanea era ostacolata da una scarsa circolazione di informazione e soprattutto di partiture...Soprattutto di Schoenberg e della sua 'scuola'. Che cosa accade quando arriva la musica dodecafonica?

Io verso la musica dodecafonica ho sempre avuto una certa diffidenza e non so bene dirti perché...La trovo un po' cerebrale, non tanto spontanea. Siccome ho avuto come insegnante di composizione anche Quaranta³, che era un convinto dodecafonico, mi sono studiato molto bene quel metodo, e la composizione che verrà presentata questa sera⁴ in realtà è l'unica che ho realizzato seguendo questi principi, ed è molto precisa; sono stato molto aderente alla tecnica dodecafonica che era poi quella di Schoenberg, che poi

² La prima cattedra di musica elettronica in un Conservatorio italiano viene aperta nel 1965 a Firenze e affidata a Pietro Grossi. La seconda viene aperta a Torino nel 1968 con il trasferimento dello SMET all'interno del Conservatorio "G. Verdi" (cfr. *infra*).

³ Felice Quaranta (1910-1992), insegnò composizione presso il Conservatorio "G. Verdi" di Torino, dove fu anche direttore.

⁴ Le *Variazioni dodecafoniche* per flauto, violino e chitarra, del 1964.

si è sviluppata attraverso Webern. Ma a questo punto, fatta questa esperienza, mi sembrava di aver raggiunto il traguardo, di essere arrivato alla fine...e mi sono chiesto: continuo a far questo? Ero convinto che il cammino della musica dodecafonica fosse finito. A quel punto appare il libro di Prieberg *Musica ex machina*⁵. Me lo sono divorato. Questo libro mi ha aperto la porta a un nuovo orizzonte musicale di cui non sapevo nulla, a partire dagli stessi strumenti, che non sapevo come procurarmi.

Ricordo che il libro di Prieberg, scritto nel 1960, venne pubblicato in Italia da Einaudi nel 1963, su suggerimento di Massimo Mila – dico questo anche per sottolineare il ruolo di Torino nella cultura italiana dell'epoca – e si proponeva come un reportage sulle recentissime esperienze elettroacustiche, ricollegandole storicamente a un atteggiamento sperimentale che percorre tutto il primo Novecento a partire dal futurismo...

Certo. Be', il futurismo lo si conosceva e lo si considerava concluso, naturalmente, e io cercavo sbocchi della musica che non fossero i dodici suoni e nemmeno gli strumenti musicali convenzionali...La scoperta di Prieberg avviene nel 1964...

...che è poi l'anno delle Variazioni dodecafoniche...

...sì, la crisi è venuta dopo quella composizione, allorché mi accorgo che stavo facendo qualcosa che era già stato fatto. Di lì ho cominciato a cercare cose nuove anche nel campo visivo, interessandomi a nuovi mezzi tecnici che mi permettessero di spaziare sia nel campo visivo e in quello sonoro.

Prieberg si sofferma molto sull'esperienza dello Studio di Fonologia della RAI di Milano...

Nello Studio di Milano non sono mai andato...Non sono stato mai invitato, né ho richiesto di andarci. Ma lì c'era il tecnico a cui davi le direttive e che ti faceva il pezzo; e invece io volevo fare un'esperienza tutta mia, che non fosse riflesso di esperienze altrui...cercavo qualcosa di più personale, e così ho iniziato a costruirmi il mio studio: prima ho acquistato un oscillatore, un Philips. Erano strumenti per tarare le apparecchiature radiofoniche, allora molto costosi. Poi ho trovato un tecnico RAI che mi ha costruito un filtro passabanda, altri tre oscillatori e un generatore di rumore bianco. Queste erano le fonti.

⁵ Prieberg 1963.

Quindi la tua formazione era da autodidatta. Sulla base di quello che sapevi e che si rendeva necessario richiedevi al tecnico di costruirti gli apparecchi corrispondenti...

Certo. Informandomi nei modi più disparati sono riuscito a comporre il mio primo studio di musica elettronica, e mi sono dovuto comprare due magnetofoni per poter procedere...

Avevi conoscenza delle altre esperienze di musica elettroacustica che stavano muovendo i loro primi passi in quegli anni?

Sì, io conoscevo le opere di Stockhausen, Berio, Maderna...

L'esperienza francese di Schaeffer, Henry ti era nota?

Certo, anche quella, anche perché terminati gli studi a Torino ho vinto una borsa di studio in Francia per un corso di composizione al Conservatorio di Parigi, nella classe di Tony Aubin. Lì mi sono interessato alla musica concreta. Ma è stato un periodo breve, e non sono riuscito a farmi vere conoscenze in quell'ambito.

Te l'ho chiesto perché per tutti i compositori nati negli anni 20, da Boulez, ovviamente, a Stockhausen e Berio e anche a Nono, il primo contatto con la musica elettroacustica è stato proprio quello con lo Studio di Parigi e la musica concreta...

Questo passaggio l'ho un po' saltato...In realtà a me più che altro interessava il fatto strutturale, non quello acustico: la struttura del lavoro, più che il suono. Infatti nei miei lavori in generale ho sempre usato la forma più semplice dell'espressione timbrica, ossia il suono sinusoidale.

[Andrea Valle dal pubblico] *...però se non ricordo male avevi iniziato a lavorare registrando suoni su nastro.*

Sì, il nastro fu la mia primissima esperienza. Non ricordo bene, ma credo di avere usato una base strutturale, geometrica, per organizzare i suoni. Prendevo dei suoni, li registravo e li incollavo insieme⁶. Con questo nastrino che durava pochi minuti mi presentai da Pietro Grossi. Pensavo che si sarebbe messo a ridere...invece lui si dimostrò molto interessato, e da lì è nata la nostra amicizia.

⁶ Si tratta del progetto *Tr/e/54* realizzato nel 1964 con strumenti tradizionali come montaggio su nastro con due magnetofoni. Da questo progetto deriveranno alcune sculture e un cortometraggio 8 mm. dal titolo *Espressione geometrica*.

Come mai sei andato a proporre il tuo primo lavoro proprio a Grossi?

Si era nel 1964, e lessi su di un manifesto, in Conservatorio, di un seminario di musica elettronica a Firenze⁷, ci andai e lo conobbi. Grossi rimane positivamente colpito da questo brano e mi sprona a continuare su quella strada, per me è stato un grande stimolo da parte sua. A Torino ero isolato...e a quei tempi solo la RAI si occupava di musica elettronica, ma era come una specie di "cattedrale"...impossibile pensare di entrarci e lavorare. Grossi quindi ha avuto un grande ruolo, mi ha aiutato a continuare.

Dunque a Torino a metà degli anni Sessanta tu hai un piccolo laboratorio di musica elettronica: un filtro passa banda, quattro oscillatori, un generatore di suono bianco e due magnetofoni, abbiamo detto...

...e un generatore di impulsi, che tra l'altro verrà utilizzato da Arrigo Lora Totino per le sue poesie fonetiche. I miei primi registratori erano due Tandberg a quattro (due più due) piste...

[Stefano Bassanese dal pubblico] *E come collegavi questi apparecchi? Avevi una specie di matrice?*

Sì, mi feci costruire una specie di mixer, c'erano ingressi e uscite, che collegavo tra di loro. Alla costruzione del mixer partecipai attivamente anch'io. In questo periodo mi ero anche iscritto alla Scuola Radio Elettra, non sapevo niente di tutto questo mondo elettronico, e dovevo. La Scuola mi servì tantissimo per orientarmi nel lavoro! Ma questo punto della mia storia compare lo Studio di Informazione Estetica, con Sandro De Alexandris e Arrigo Lora Totino⁸. Affittammo un locale in Corso Vittorio 32, credo, dove portai le mie cose. Qui allestimo tutto quanto per organizzare mostre, e credo sia stato interessante per Torino, ha divulgato tutto questo lavoro di studio...

Da chi era frequentato lo Studio?

Beh, da amici...Massimo Mila ci veniva molto spesso, e poi pittori...È stato un momento vivo, di grande collaborazione tra artisti. Io per esempio ero solito mettere i miei primi lavori come musica di sottofondo durante le mostre...era anche un modo per sperimentare se funzionavano! In generale si creava un ambiente particolare, creativo e fertile.

⁷ Molto probabilmente Zaffiri si riferisce al *Festival di Vita musicale contemporanea*, fondato nel 1961 da Grossi insieme a Giuseppe Chiari, che si tenne annualmente fino al 1967.

⁸ Lo *Studio di Informazione Estetica* fu fondato nel 1966 da Zaffiri insieme al pittore Sandro De Alexandris (Torino, 1939) e al poeta Arrigo Lora Totino (Torino, 1928).

È stato allora che ti sei appassionato anche all'arte visiva?

Ho sempre avuto questa passione e sono sempre stato attivo come disegnatore. Quando avevo dieci anni mio padre mi mandò all'Aerostudio Borghi, un importante studio pubblicitario, all'avanguardia... Mio padre organizzava le attività culturali della Casa del Soldato – che stava dove c'è oggi il Teatro Gobetti, in via Rossini 8, una bellissima sala – e aveva coinvolto Borghi nella creazione dei manifesti. Mi fece fare un po' di esperienza, si lavorava con l'aerografo... Questo avveniva durante la guerra; ci andai per due o tre anni, nel giorno libero dal Conservatorio. Ho imparato molto sul mondo del disegno e della pittura, sugli strumenti e i materiali.

E questo interesse come si sviluppa in parallelo all'esperienza musicale?

Nell'ambito del visivo mi cimentai anche in sculture – in fil di ferro per es. – e film in superotto a fotogramma singolo come *Il giuoco dell'oca* [da Sanguineti, del 1972]. È il più significativo, ed è creato a partire da tecniche di sovrapposizione. La sovrapposizione è importante – non come dissolvenza, che è un espediente convenzionale, ma un po' come polifonia, in un certo senso: si tratta di sovrapporre due o più immagini che si amalgamano insieme, in modo simile a come i suoni creano accordi consonanti o dissonanti. I colori si fondono, le immagini si trasformano insieme. Tutto questo è stato molto importante.

Certo, e quindi mi pare di capire anche da questo esempio che per te la creazione musicale parte dagli elementi linguistici piuttosto che dalla complessità del singolo evento, del suono come tale...

L'esperienza della polifonia ha anche avuto la capacità di farmi capire di poter fare lo stesso nel mondo dell'immagine. Credo di essere stato uno dei primi! Il principio era che ad ogni suono collegavo una corrispondente immagine, in parallelo. Poi mi accorgevo che sovrapporre quattro immagini era eccessivo, e riducevo, ma quello era il principio...

Mi vengono in mente i disegni animati (con i suoni disegnati in parallelo) di Norman McLaren, che magari all'epoca nemmeno conoscevi...

Non lo conosco nemmeno adesso...[risata] Ma sai...le cose girano nell'aria, chi usa le tecnologie si ispira a ciò che queste possono fare...Questa polifonia/poligrafia di immagini – astratte naturalmente – che si confondono insieme e divengono un'altra cosa...una cosa animata, viva...quasi non riconosci più le forme di partenza, che erano triangoli, quadrati in movimento...un gioco quasi liquido...

L'idea di partire, come principio, dalla figura geometrica piana come modello compositivo nasce qui dunque?

Sì, erano modelli nati per la musica elettronica...

Certo, e tutto il lavoro visivo nasce da un pensiero geometrico prima applicato al sonoro, da un'idea visiva che antecede la musica...

Giusto. Anche se nel caso particolare del *Giuoco dell'oca* ho soltanto cercato le immagini corrispondenti al testo di Sanguineti, non ho veramente inventato niente.

Qui allora, nelle corrispondenze tra invenzione visuale e sonora, c'era uno scambio con Grossi?

Certo. Lui era molto attivo in questo campo; magari era più freddino e geometrico rispetto a me, così come era rigoroso nella musica. Ma sai, ognuno è fatto a modo suo...io mi lascio andare, e vado magari oltre il programma che mi sono dato...sono un po' barocco, mi piacciono le curve, le volute...[risata]

A proposito di Grossi, a Firenze nel 1968 vi fu un momento importante di confronto, il «Convegno Internazionale dei Centri Sperimentali di Musica Elettronica». Cosa ricordi di quel momento?

A Firenze presentai Musica per un anno, lo presentai anche graficamente, era un grande rotolone di circa 4 o 5 metri che si dipanava...Lo feci perché era importante che non ci fosse solo una chiacchierata o un ascolto, ma che si vedesse una partitura vera e propria, un lavoro che è poi stampato nel libro di 'Musica Elettronica'⁹. Non so dove sia finita poi...Certamente sarà ancora a Firenze...

Così siamo arrivati al 1968...

...il periodo in cui subentra il sintetizzatore. Una delle mie aspirazioni era che tale musica potesse essere fatta dal vivo, in un continuum di tradizione con la musica classica – no? La musica si fa dal vivo, gli altoparlanti te li puoi comperare e tenere a casa, non sono loro che suonano...La musica deve essere viva, e il synth mi ha dato la possibilità di fare questa musica elettronica viva. È stato un salto molto importante per me.

⁹ Zaffiri 1968. La partitura di *Musica per un anno* è stata più recentemente (2008) riprodotta nel contesto dell'edizione discografica dell'opera, pubblicata da Die Schachtel, Milano (CD DS17).

Certo. Ma prima di arrivare al sintetizzatore, il tuo impianto, il tuo studio aveva avuto un'evoluzione? Avevi acquistato altri elementi?

No, anche perché avrei soltanto raddoppiato, ampliato quello che c'era. I generatori di suono, il generatore di rumore bianco, il generatore d'impulsi, il filtro e altre due cose...era tutto lì.

[Andrea Valle dal pubblico] *E un riverbero...e un frequenzimetro...*

Ah giusto, anche un riverbero; era un riverbero a nastro. Quello l'ho preso che era già in commercio. Il frequenzimetro invece l'avevo fatto io. Avevo fatto lo studio apposta per vedere quello che potevo fare (grazie dell'aiuto).

Bene, allora come arriviamo al sintetizzatore?

Ci arriviamo proprio perché io volevo che questa musica elettronica da laboratorio venisse nella sala da concerto, dal vivo, e c'era questo strumento che mi dava questa possibilità¹⁰. Che fare allora? Compriamo un sintetizzatore! E dove?

Conoscevi qualcuno che lo possedeva? Avevi già avuto qualche esperienza?

Sì, avevo un amico che lo possedeva, Giovanni Sciarrino, il fratello di Salvatore, che abita qui. Lui aveva acquistato questo synth, costruito a Londra da Peter Zinovieff¹¹. E allora Maurizio Châtel e Lorenzo Ferrero son partiti in macchinetta, per evitare di dover pagare la dogana, era caro il trasporto...E sono andati a Londra a comprarmelo. Con una Cinquecento...Ma facciamolo raccontare a Châtel...

[Maurizio Châtel] *C'è quasi da arrossire a raccontare...Allora io frequentavo da pochi mesi il corso di musica elettronica, tra l'altro cooptato da Lorenzo Ferrero, un compagno di scuola – abbiamo fatto il liceo insieme, ci siamo conosciuti sui banchi di scuola...Io non sono un musicista, sono un uomo di lettere, di penna. Ho conosciuto Enore grazie a Ferrero, nel momento in cui Enore rimuginava l'idea di comprare un sintetizzatore. Così*

¹⁰ Zaffiri esporrà in seguito queste concezioni nel volumetto *La musica elettronica al di là del laboratorio* (Zaffiri 1976).

¹¹ Peter Zinovieff, insieme a Tristram Cary e David Cockerell, diedero vita nel 1969 alla EMS, che cominciò a produrre il primo sintetizzatore modulare, il VCS3, seguito nel 1971 da una versione portatile, il Synthi A, che è l'oggetto al centro di questa discussione.

abbiamo fatto un piano strategico, da intelligence...Grazie ad alcuni ingegneri che frequentavano allora lo studio, abbiamo simulato un sintetizzatore con una scatola di legno, con sopra alcuni potenziometri assolutamente finti, con dei fili dentro, ci abbiamo scritto sopra «Synthi A» e l'abbiamo caricato in macchina. Siamo passati attraverso il Monginevro, dichiarando che andavamo a fare un concerto a Parigi con il nostro strumento. Eravamo davvero invitati a un concerto, ma portavamo soltanto dei nastri... Abbiamo però dovuto pagare una cauzione, che era quasi la stessa cifra del sintetizzatore...700.000 lire di quel tempo, non so se mi spiego. Telefonate terribili, ansiosissime con Enore, che ha dovuto fare subito un bonifico, sborsare altre 700.000 lire di cauzione...Abbiamo attraversato la Francia con la mia Cinquecento, e arrivati alla dogana inglese ci sono stati restituiti i soldi della cauzione. Poi a Londra abbiamo buttato la scatola nel Tamigi e abbiamo comprato il synth. Sulla strada del ritorno Lorenzo non stava nella pelle e, trovato un bed&breakfast prima di imbarcarci il mattino successivo, ha aperto la valigetta del sintetizzatore nella camera. C'era una vecchia signora, coi boccoli rossi, terribile, che quando ha visto che aprivamo quella roba lì ci ha tolto la corrente e siamo rimasti tutta la notte senza luce...

[Voce dal pubblico] *Perché aveva paura che esplodesse...*

[Maurizio Châtel] ...aveva il terrore che consumassimo troppa corrente...Fatto sta che abbiamo passato la notte al buio. Per il ritorno non siamo più passati dal Monginevro ma dal Monte Bianco. È andato tutto bene, peccato che la mia Cinquecento fosse arrivata a Londra con la testata fusa, ho dovuto sostituire un pezzo della testata, di notte, con la pila, armeggiando col motore, tutto improvvisato. Poi mentre andavo a comprare il pezzo per sostituire la testata ho bocciato, perché non mi ricordavo di dover dare la precedenza a sinistra, sono partito ed è passato un camion che mi ha tranciato il muso. E come se non bastasse al ritorno si è staccata la marmitta... Ho fatto tutto il tunnel del Bianco con la marmitta staccata dentro la macchina. Insomma, arrivato a Torino ho buttato la Cinquecento, però abbiamo portato il synth!

[Voce dal pubblico] *Bravo! (Applausi)*

[Rizzardi] *E allora, quando ti sei trovato questo synth tra le mani, com'è cambiato il tuo modo di lavorare?*

[Zaffiri] Allora ho messo in disparte lo strutturalismo, ho detto «qui bisogna fare una cosa viva, non numeri», l'orizzonte, l'approccio alla musica è

cambiato, mi son dovuto adattare allo strumento, che mi sono studiato, logicamente, perché se eseguo che faccio? Improvviso? No, ho scritto quello che faccio...Ho cercato di capire come scriverlo. Segnavo tutti i movimenti che bisognava fare, intanto come si programmava, con quella matrice, come se fosse un'intavolatura...Su ogni potenziometro bisognava alzare o abbassare il livello a seconda della velocità degli impulsi, e poi c'era anche il joystick che serviva per fare tante cose...

Quindi tu non hai assolutamente voluto adattare le tue concezioni compositive precedenti al nuovo strumento...

Eh no, no! Era una cosa nuova, tutta un'altra cosa. Ho scritto anche una serie di pezzi chiamati Living synth, perché erano esperimenti...soltanto i numeri 7 e 8 son rimasti, e si possono rieseguire. In seguito ho notato che i vari sintetizzatori non erano tutti calibrati allo stesso modo, quindi il risultato musicale non era uguale.

[Châtel e Rizzardi] *Il Synthi A era utilizzato anche per l'effettistica radiofonica, per esempio da Renzo Arbore e Gianni Boncompagni nel programma Alto gradimento, che era nato nel 1970 e fu programmato ancora per molti anni.*



Fig. 8.1 Da destra a sinistra: Renzo Arbore, Gianni Boncompagni e scon.: in primo piano il Synthi A.

A questo punto entra di scena Ellen Kappel, cantante, con cui c'è stato un lavoro comune...Nel tempo abbiamo compiuto insieme diversi lavori, opere poi trasferite in video...una collaborazione di almeno 12 anni. Un esempio è questa partitura, Policromie sonore, del 1974. La ascolteremo proprio stasera, interpretata da Rossella Cangini, e suonata al sintetizzatore da Stefano Bassanese e Andrea Agostini. È importante per me che questa musica venga

interpretata nuovamente, visto che gli unici esecutori siamo stati finora soltanto Ellen ed io. È la prima volta che un mio lavoro viene eseguito da altri, son molto curioso...Lo strumento che verrà utilizzato è lo stesso di allora. Proprio quello che è arrivato da Londra in Cinquecento...

C'erano in questo nuovo formato elementi di improvvisazione?

No, era tutto scritto. Anche i lavori successivi.

Prima di chiudere questa conversazione, vorrei ancora chiederti qualcosa a proposito della tua esperienza didattica...

Era già nata all'interno dello Studio di informazione estetica e andò avanti un paio d'anni...Quando scrissi *Due scuole di musica elettronica in Italia* si parla di un lavoro che sta ancora fuori dal Conservatorio. Fu Grossi a consigliarmi di parlarne con l'allora Ispettore capo per l'istruzione artistica, Bruno Bocca. Era stato lui ad autorizzare l'istituzione della cattedra di Grossi a Firenze e disse di sì anche a me. Così dallo Studio portai tutte le mie cose in Conservatorio. Per il primo anno insegnai in un corso straordinario, gratuitamente. Il corso era del tutto libero, non c'erano requisiti o limiti e vennero in tantissimi. La mia aula, dove insegnavo armonia, era nel seminterrato e la gente si assiepava sugli scalini. Poi il corso si strutturò e introdussi dei limiti minimi di accesso (come il terzo anno di solfeggio...) per selezionare un po'. E poi con l'appoggio del direttore, Guido Quaranta, si acquistarono nuovi strumenti, come l'ARP 2600, i magnetofoni Revox ecc. A un certo punto si formò anche un gruppo d'improvvisazione tra gli allievi. C'erano Ernesto Napolitano, Andrea Pavoni Belli, Alberto Vignani, Filippo Testa...E qui siamo già all'inizio degli anni Ottanta...

8.1 Riferimenti bibliografici

Prieberg, F. K. (1963). *Musica ex machina*. Torino: Einaudi.

Zaffiri, E. (1968). *Due scuole di musica elettronica in Italia*. Milano: Silva.

Zaffiri, E. (1976). *La musica elettronica al di là del laboratorio*. Padova: Zanibon.

Colloquio con Enoe Zaffiri

9 Appendice I: Enore Zaffiri, *Policromie per voce e sintetizzatore* (1974)

Riproduciamo in appendice la partitura realizzata da Enore Zaffiri per le sue *Policromie per voce e sintetizzatore*, un brano che prevede, oltre alla voce, il sintetizzatore portatile EMS *Synthi A*.

La partitura originale (1974) venne edita come numero 4 ne *I quaderni dello studio V*, di Vigevano, serie a cura di Tino Abiati. Il numero è a cura di Giuseppe Franzoso, autore dell'introduzione (originariamente anche in inglese, francese, tedesco) che riportiamo in apertura, nella stessa posizione originaria. Il volumetto originale include altresì un vinile 7 pollici a 33-1/3 rpm, che contiene l'esecuzione dei brani da parte di Enore Zaffiri stesso su *Synthi A* e Ellen Kappel, voce. Lo schema iniziale e le partiture riproducono gli originali a opera di Zaffiri.



Enore Zaffiri
Policromie
per voce
e sintetizz
atore

1974

su testi di Antonio Calderara

La luce bianca del sole rivela, nella loro totalità, tutti i colori che danno emozione all'uomo perché tutti li contiene.

È la sintonia di rapporti che lega fra di loro i momenti simili, che ne fa affiorare le affinità in modo da renderle concrete e visibili. L'arte, momento della spiritualità, dà luce alle esperienze dell'uomo, dell'artista rivelandone le vibrazioni sensibili, perché nasce dalla loro più intima comprensione e dal viverle nella loro totale estensione: umana e comunicativa.

L'artista, come unità operante, appartiene alla "totalità dell'arte" anche se concretamente si realizza in una sua particolare forma di sistema, adatto a definirne la singolarità del sentire.

Per questo il sogno liberatore dell'artista, teso sempre alla ricerca del linguaggio "più efficace" mediante il quale dare vita all'emozione interiore, trova la sua realtà concreta nell'interdisciplinarietà possibile fra le varie unità creative dell'operazione estetica.

Enore Zaffiri, in *Policromie per voce sintetizzatore*, opera in tale direzione. Colore della musica, musicalità del colore.

Visione e suono intrecciano fra di loro rapporti di cristallina semplicità completandosi nell'assoluto filosofico dell'arte, nel dare senso all'eterno significato del legame che unisce l'emozione alla sua testimonianza, nel fondere il sensibile con la civiltà che ne preordina la forma sensitiva.

Policromie sonore: suoni udibili di colori visibili.

Ricordi di momenti cromatici raccolti nella luce e donati nella ricchezza di una voce modulata nello spazio.

Lo strumento si piega all'artista e dà sostanza la sua creazione nell'unità del vedere e del sentire.

Giuseppe Franzoso, Vigevano, 1974

Policromie per voce e sintetizzatore

SYNTHI "A"



filter/osc.				r.mod		reverb	
freq.	resp.	Lg		Lg		mix	L12
0	0	10		10		0	6
env.shaper						/p/level	
att	on	dec	off	L10	L11	L13	L14
0	0	0	10	0	0		
						range	
						R1	R2
						10	5

osc.1				osc.2				osc.3			
hz	sh1	L1	L2	hz	sh2	L3	L4	hz	sh3	L5	L6
8	5	5	0	9	7	3	0	9	5	0	0

noise		o/p filter	
col.	L7	ch1	ch2
6	6	5	5

o/p channel			
L15	pan	pan	L16
4	5	5	4

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1					•											
2																
3						•										
4																
5																
6							•									
7										•						
8																
9																
10									•							
11																
12																
13																
14																
15	•	•														
16																

↑ pins su ↓ pins giù

punto critico: Osc.3 hz 9

Per Mark Rothko

L'atmosfera, il pulviscolo dell'atmosfera, la luce di uno cielo, l'azzurro freddo del mattino, il rosso intenso del tramonto, il nero cupo della notte e poi il colore della terra, dell'acqua, della morte.

Per Mark Rothko

pp vibr.		soff.	
La-mo-sfe-ra		il pul-vis-sco-lo del-lat-mo-sfe-ra	
†I/16	freq.0-9-6 - - 6,5	L ₆ 2-0 - - - - 4	L ₆ 4-0 freq.6,5 - - - - 10
†N/16	L ₆ 0-2	†J/11	↓I/16 †K/15

sottovoce			
di un cie - lo			
l'az-sur-ro frad - do del mat - ti - ne			
freq.10 - - - - - 6		L ₆ 0-1	mh ₃ 5 - - - - 8 - - - - - 5
↓J/11			↓K/15

mf impetoso		pp		grave profondo	
il rroa - so in - ten - so del tra-mon - to		il ne-ro cu-po del-la not-te			
mh ₃ - - 8		freq.6-5		mf 10-5	
		†I/16		L ₆ 1-4	

sottovoce		rauco soffiato		sottovoce limpida		rauco profondo	
e poi il co-lo-re del-la ter-ra		del l'ac-qua		del-la mor-te			
L ₆ 4-0		L ₁₁ 10-5		L ₆ 0-5-0		L ₁₂ 10-0	
L ₁₁ 0-10	L ₁₂ 6-10					mf 5-10	

Per Lucio Fontana

Ambizione, intuizione, negazione.

Coscienza del possibile, emotività gestuale, lacerazione.

Tela, buco, taglio.

Concetto di un altro spazio, realtà di un altro spazio, di là del piano, il non limite.

Nero.

Tormentata attività dello spirito, conquista, superamento, fede, luce.

Per Lucio Fontana

matrice Synthi: ↓N/16 L₃6 L₁₂10 mh3 5 freq. 6 rev. mix 5 R₂ 10 

fff	sottovoce rapida	fff	sottovoce	parlato	urlato
Taglio ambizione, intuizione, negazione. Taglio coscienza del possibile, emotività gestuale, lacerazione.					
	off 10-5		↓ 1/16		L ₆ 0 - - - - 10

Tela buco taglio, buco taglio tela, taglio tela buco, buco tela taglio, tela taglio buco, taglio buco tela, tela buco taglio.					
					

buco taglio tela, taglio tela buco, buco tela taglio, tela taglio buco, taglio buco tela, tela buco taglio, buco taglio tela, taglio					
					

sottovoce			testamento		
tela buco, buco tela taglio, tela taglio buco, taglio buco tela, concetto di un altro spazio, realtà di un altro spazio, di là del piano.					
				off 5 - - - -	

f sottovoce poi crescendo					
il non limite. Nero. Tormentata attività dello spirito, conquista, superamento, fede, luce.					
- - - - 0	L ₃ 6 - - 3		freq. 6	- - - - 0	

Per Ad Reinhardt

Rosso, azzurro, nero, nero più nero, ancora un altro nero.

Forma nera del nero.

Buio, abisso, morte.

Luce nera, colore nero, spazio nero.

Luce essa in essa, essa per essa.

Luce nera.

Ricordo di Piero Manzoni

Bianca la tela cucita al centro, bianco il concetto di linea che trova la sua ragione nel definirsi infinita.

Bianca la bambagia, bianchi i sassi, bianca la lana, bianco il pane, bianca la necessità del fare.

Bianco il lino sul quale posa la tua carne stanca, bianco il tuo viso sul lino bianco.

Nero l'abito che veste la tua morte.

Di nero solo quel vestire non la tua morte, essa è bianca come il tuo operare.

Ricordo di Piero Manzoni

matrice Synthi: L₃ 6 L₆ 0 freq. 0 off 10 rev.mix 3,5 L₁₂ 7 R₁ 10 R₂ 10 Q

pp sottovoce ppp		silabato sottovoce
Bian - ca	la tela cucita al centro.	bia - co il concetto di linea
freq. 0 - - 3	freq. 3 - - 0	freq. 0 - - 5
↑ 1/7	↓ 1/7	↑ 1/7
	↓ J/11	
		L ₆ 0 - 4

lentamente	grave	
che trova la sua ragione nel definirsi infinita. Bianca la bambagia, bianchi i sassi, bianca la lana, bianco il pane.		
♩ ₃ 55		
↑ K/15		

sottovoce	pp	PPP B'alta
bianca la necessità del fare. Bianco il lino sul quale posa la tua carne stan - ca, bianco il tuo vi - so		
↑ J/11		
↓ K/15		

sottov.	parlato scandito	cupe
sul lino bianco. Nero l'abito che veste la tua morte. Di ne -- ro		
↓ 1/7		
freq. 5 - 0		
freq. 0 - 2 - - - 1		

sottov.	parlato	
solo quei vesti - re non la tua morte, essa è bianca come il tuo operare		
- - - - 2 - - - - - 0		

10 Appendice II:

Enore Zaffiri: l'esperienza storica della musica elettronica a Torino, programma del 27/28 Marzo 2012

Giornate di studi

CIRMA - Università degli Studi di Torino
Lezioni dottorali del Dottorato di Ricerca in
Spettacolo e Musica - Dipartimento di Studi
Umanistici

Scuola di Musica Elettronica - Conservatorio
"Giuseppe Verdi" di Torino / I mercoledì del
Conservatorio

Università di Torino - Laboratorio Multime-
diale G. Quazza / Palazzo Nuovo

Martedì 27 marzo - ore 14,30/18

Saluti delle autorità

Laura Zattra:

Musica elettronica tra Torino, Firenze, Padova

Marco Stefanatto:

*Enore Maria Zaffiri: oltre mezzo secolo di esplora-
zione sonora, fra rigore strutturalista e libera crea-
tività*

Stefano Bassanese:

*La didattica della musica elettronica a Torino dal
1968*

Alessandro Amaducci:

Intorno a quattro film di Enore Zaffiri

Andrea Valle

*Un esempio di commozione algoritmica e la sua
ricostruzione. Musica per un anno*

Mercoledì 28 marzo - ore 10 / 13

Giacomo Albert:

Enore Zaffiri, musica in campo allargato

Veniero Rizzardi intervista Enore Zaffiri

Tavola rotonda:

Maurizio Chatel, Ernesto Napolitano, Ellen
Kappel, Enore Zaffiri

Concerto: Suoni di Zaffiri

Scuola di Musica elettronica, Stefano Bassa-
nese e Andrea Agostini

In collaborazione con:

CIRMA - Università degli Studi di Torino

Scuola di Musica da camera, Carlo Bertola

Conservatorio G. Verdi - Auditorium / Pia-
zza Bodoni Mercoledì

Mercoledì 28 marzo 2012 - ore 17.30

Introduzione di Enore Zaffiri e Veniero Riz-
zardi

Enore Zaffiri (1928)

Variazioni dodecafoniche (1964)

per violino, clarinetto e chitarra

Q/64. II (1966)

studio su suoni sinusoidali per nastro ma-
gnetico

Musica per un anno (1968)

estratto dal mese 3, giorno 28, ore 18

ricostruzione digitale spazializzata di Andrea Valle

Policromie sonore (1974)

per voce e sintetizzatore su testi di Antonio Calderara Rothko - Fontana - Reinhardt - Manzoni

Il giuoco dell'oca (1972)

film dal romanzo di Edoardo Sanguineti

Rossella Cangini - voce

Vittorio Sebeglia - violino

Manuela Losero - clarinetto

Alan Borys - chitarra

Andrea Agostini, Stefano Bassanese - sintetizzatore

"Enore Zaffiri è una figura chiave nel panorama della musica elettronica italiana. Sperimentatore inesausto e curioso, a tratti quasi naïf nel perseguire "in purezza" il suo percorso di ricerca, non ha mai vantato una ribalta nazionale e internazionale simile a quella di altri compositori che sono ormai stabilmente accasati nelle storie della musica. Una ragione di ciò sta forse in primis nella sua posizione anagrafica: nato alla fine degli anni Venti, non appartiene alla generazione di alcuni anni più anziana (classicamente, la trimurti Maderna, Nono, Berio), ed insieme è già troppo vecchio per quella seconda generazione di compositori nati dagli anni Trenta in poi che si affacciano sulla scena avendo nella prima un chiaro riferimento. Eppure, è certamente un protagonista di quella via "regionale" italiana alla musica elettronica che ha altre due figure di spicco in Pietro Grossi e Teresa Rampazzi. A sgomberare gli equivoci, la "regionalità" qui non va intesa come una diminutio, ma piuttosto come una capacità di operare sul territorio in senso movimentista, come agitatore culturale da un lato e come didatta dall'altro. In secondo luogo, va osservato che in realtà certi tratti di Zaffiri lo posizionino su un fronte che è certamente peculiare rispetto al contesto italiano, e che invece trova corrispondenze con fermenti europei e americani. A mo' d'esempio, basti pensare a due degli approcci al musicale sperimentati da Zaffiri, pure in forte contrasto tra loro: la radicale metodologia strutturale, algoritmica, degli esordi elettronici, e l'improvvisazione strumentale, in vivo con i sintetizzatori analogici che vi farà seguito. Ancora, la radicale continuità con il visivo, sia esso declinato come scultura, cinema, video, computer grafica, lo avvicinano certamente a esperienze pop e internazionali, fuori dal contesto più "accademico" italiano e europeo. I saggi contenuti in questa raccolta intendono entrare nel merito delle questioni sopra soltanto enunciate."

Enore Zaffiri. Saggi e materiali
a c. di Andrea Valle e Stefano Bassanese



9 788890 341328 >