

## Il trattamento elettronico della voce

Antonio Mastrogiacomo

Scuola Superiore Mediazione Linguistica Internazionale, Benevento

[ant.mastrogiacomo@gmail.com](mailto:ant.mastrogiacomo@gmail.com)

### Abstract

This paper reports electronic music composition as a terminus a quo because of voice as a musical material.

If research about phonetics finds tracks of it in sound research, there is a lot to say about the relation between voice and music: voice is still the fundamental medium of human communication and, as a medium of musical expression, it is historically the most important and, by the way, the most spontaneous and universal.

Starting with the composition *Thema (Omaggio a Joyce)*, it is traced the relation between Luciano Berio and Umberto Eco as a stage of what previously exposed.

### 1. Uno stralcio di premessa

Nel 1962 Luciano Berio rilascia una intervista a Maurice Faure - uno dei tanti materiali raccolti nel testo *Luciano Berio, Interviste e colloqui* - a cura di Vincenzina Caterina Ottomano ed edito da Einaudi nel 2017. Tra le risposte, riportiamo questa rapida osservazione del compositore di Oneglia che, stimolato sulla produzione culturale in riferimento al pensiero musicale, annovera Umberto Eco tra gli autori da prendere assolutamente in considerazione.

«M. F. - C'è almeno qualche scritto particolarmente degno di essere conosciuto e studiato per una migliore comprensione del pensiero musicale attuale?»

L. B. - Quelli di Henri Pousseur, di Umberto Eco, di Pierre Boulez, di Stockhausen. Anche i saggi teorici di Paul Klee» (BERIO, 2017: 9).

Ricordare dello stretto rapporto che lega Luciano Berio a Umberto Eco può essere utile per rintracciare nella composizione di musica elettronica un *terminus a quo* in merito alle forme di un linguaggio musicale da leggere in rapporto ai mezzi stessi del fare musica, a partire stavolta dalle tecnologie di riproduzione.

### 2. L'esperienza di Fonologia a partire da *Thema. (Omaggio a Joyce)*

Una sorta di etica della sperimentazione ha contraddistinto la migliore produzione musicale elettronica dello studio di Fonologia, quando vengono percorse le strade di una sperimentazione linguistica a tutto campo. Sorto nel 1955 presso la sede RAI di Corso Sempione, il terzo grande laboratorio europeo importante sia per i mezzi tecnologici disponibili sia per una prassi di ricerca che amplia lo spazio geografico e culturale della sperimentazione elettronica in Europa si caratterizza per una sostanziale diversità culturale - forse anche di natura ideologica - della generazione dei compositori italiani del dopoguerra rispetto ai francesi e ai tedeschi.

«Lo studio milanese si presenta come una comunità sensibile di autori e di intellettuali pronta a tessere una discussione problematica e critica sulle esperienze linguistiche in atto, che riguardano la trasformazione del modo di pensare musicalmente nel nuovo ambito tecnologico della prassi compositiva e si connettono con altre zone della ricerca artistica che perseguono direzioni confrontabili». (GALANTI – SANI, 2000: 75)

Leggiamo ancora

«Nascono così esperienze che sollecitano punti di contatto tra le nuove forme della poesia e della prosa e le potenzialità tecnologiche della musica elettronica, saldate assieme dalla radiofonia. Emergono quindi sviluppi estremamente importanti di una sperimentazione musicale in quegli anni legata alle ricerche sulla voce, dall'aspetto fonetico a quello semiotico e sulla relazione musica-poesia». (GALANTI – SANI, 2000: 81)

Berio e Eco lavorarono insieme presso lo studio di Fonologia.

«Parteciparono al *Prix Italia* nel 1958 con un'opera veramente originale che non fu ammessa al concorso ma che resta emblematica del modo di lavorare e di fare ricerca a Fonologia: *Omaggio a Joyce. Documenti sulla qualità onomatopeica del linguaggio poetico*. Le voci registrate sono di Cathy Berberian, Umberto Eco, Ruggero De Daninos, Marise Flasch, Furio Colombo, Nicoletta Rizzi». (NOVATI – PRONESTÌ – VACCARINI, 2018: 9)

Nelle parole dello stesso Berio

«Con Umberto Eco avevo realizzato un documentario radiofonico sulle onomatopee in poesia tratto dall'IX capitolo dell'*Ulysses* di James Joyce; poi, a partire dalla lettura del testo l'ho analizzato e scelto alcuni fonemi che ho in seguito sviluppato in maniera elettroacustica». (BERIO, 2013: 454)

Ed ancora.

«*Ulysses* è uno dei libri più belli che ci siano. Ogni capitolo è dedicato a un'arte o a una tecnica e analizza un momento della giornata di Leopold Bloom. Il capitolo da me prescelto si colloca alle cinque del pomeriggio ed è consacrato a una tecnica musicale, la *fuga per canonem*, il contrappunto per intenderci. Joyce inizia con l'espone il tema come si fa nella fuga prima di svilupparlo in contrappunto. Nella forma di associazioni sonore, il tema poetico ritornerà in seguito per essere sviluppato nell'arco di tutto il capitolo. La stessa forma musicale, dal punto di vista sonoro, è molto bella; Joyce insiste sulle labiali presenti nel nome di Bloom. Delle onomatopee molto forti precedono una sorta di cadenza di rumori bianchi quali *psss, heard, pearls, laps, rhapsody...* di saturazioni dello spettro vocale. Questa visione ci parve così bella che Umberto Eco e io fummo rapiti dalla lettura». (BERIO, 2013: 454)

L'esperienza di Fonologia segna profondamente lo stesso Umberto Eco. In apertura di *opera aperta: il tempo, la società* il riferimento «alle sere passate a casa di Berio, a mangiare la cucina armena di Cathy Berberian e leggere Joyce» anticipa i contenuti di un articolo a sua firma apparso per la rivista *Incontri musicali*, nucleo di quell'*Opera aperta* il cui titolo si deve al fiuto di Valentino Bompiani.<sup>1</sup>

«Tra il 1958 e il 1959, io lavoravo alla Rai di Milano. [...] In quei tempi io stavo lavorando su Joyce e si passava la sera a casa di Berio, mangiavamo la cucina armena di Cathy Berberian e si leggeva Joyce. E di lì è nato un esperimento sonoro il cui titolo originale era *Omaggio a Joyce*, una sorta di trasmissione radiofonica di quaranta minuti in cui si iniziava leggendo il capitolo 11

---

<sup>1</sup> «Volevo intitolarlo *Forma e indeterminazione nelle poetiche contemporanee* ma Bompiani aprendo una pagina quasi a caso disse che si doveva chiamare *Opera Aperta*. Io dissi di no, che semmai doveva essere *L'opera aperta* e poi riservavo il titolo a un libro più completo. Lui disse che quando avessi fatto un libro più completo avrei trovato un altro titolo, ma per il momento il titolo giusto era *opera aperta*, senza articolo.» (BERIO, 1992: VI).

dello *Ulysses* (quello detto delle Sirene, un'orgia di onomatopee e allitterazioni, in tre lingue, in inglese, nella versione francese e in quella italiana; ma poi, siccome Joyce stesso aveva detto che struttura del capitolo era a fuga per canonem, Berio iniziava a sovrapporre i testi a modo di fuga, prima l'inglese sull'inglese, poi l'inglese sul francese e così via, una specie di Fra Martino Campanaro polilingue e rabelaisiano, con grandi effetti orchestrali (ma era sempre e solo voce umana) e infine Berio lavorava sul testo inglese solo (lo diceva Cathy Berberian) filtrando certi fonemi sino a che ne venne fuori una composizione musicale vera e propria quella che circola in disco sotto lo stesso titolo, *omaggio a Joyce*, ma non ha più nulla a che vedere con la trasmissione, che invece era critico-didascalica e commentava le operazioni passo per passo» (BERIO, 1992: V).

### 3. Sul trattamento elettronico della voce in *Thema (Omaggio a Joyce)*

Passata in rassegna una breve documentazione sulla composizione di *Thema* nelle parole di Berio ed Eco, lontani chiaramente da una analisi musicologica della composizione stessa - per la quale rimandiamo a testi di grande valore dedicati all'argomento<sup>2</sup> - facciamo ora riferimento ad alcuni passaggi estrapolati dal testo di Luciano Berio *poesia e musica – un'esperienza* presenti nella raccolta di saggi a cura di Henri Pousseur dal titolo *La musica elettronica*, edito da Feltrinelli nel 1976 e purtroppo fuori catalogo. Le parole di Berio permettono infatti un confronto con il tema del trattamento elettronico della voce.

«La poesia è anche un messaggio verbale distribuito nel tempo: la registrazione e i mezzi della musica elettronica in genere ce ne danno un'idea reale e concreta, assai più di quanto non possa fare una pubblica e teatrale lettura di versi. Attraverso questi mezzi ho tentato di verificare sperimentalmente una nuova possibilità di incontro tra la lettura di un testo poetico e la musica, senza per questo che l'unione debba necessariamente risolversi a beneficio di uno dei due sistemi espressivi: tentando, piuttosto, di rendere capace di assimilare e di condizionare completamente il fatto musicale» (POUSSEUR, 1976: 125).

Berio è alla ricerca di un rapporto di nuovo genere tra parola e suono, tra poesia e musica in grado di eludere il problema teorico-estetico della sovranità della struttura musicale sulla struttura poetica, portato di una tradizione che assimila la seconda alla prima in virtù di una condotta percettiva di tipo logico-semantic, a svantaggio di una condotta percettiva di tipo musicale, cioè trascendente e opposta alla precedente sia sul piano del contenuto che sul piano sonoro.

«Con i mezzi della musica elettronica è evidentemente possibile spingere assai lontano l'integrazione e la continuità tra diverse strutture sonore ed è possibile tanto risalire da un fenomeno all'ipotesi e alla conferma di un'idea» (POUSSEUR, 1976: 127).

L'intenzione di Berio era solo quella di sviluppare la lettura del testo di Joyce in un ristretto campo di possibilità dettate dal testo stesso: una ricerca di relazioni interne incoraggiata dal ricorso alle tecnologie elettroniche, impiegando i mezzi elettroacustici con lo scopo preciso di moltiplicare e accrescere la trasformazione dei colori vocali proposti da una sola voce, di scomporre le parole e riordinare con criteri differenti il materiale vocale risultante.

---

<sup>2</sup> Si rimanda ai testi di Roberto DOATI, *La messa in scena della parola: «Thema (Omaggio a Joyce)» di Luciano Berio*, Repères DoRiF n. 15 - Au prisme de la voix. Hommage à Pierre Léon - coordonné par Enrica Galazzi et Laura Santone, DoRiF Università, Roma marzo 2018, [http://www.dorif.it/ezine/ezine\\_articles.php?id=397](http://www.dorif.it/ezine/ezine_articles.php?id=397); DI SCIPIO, Agostino, «Da un'esperienza in ascolto di phonè e logos. Testo, suono e struttura in *Thema (Omaggio a Joyce)* di Berio», *Il Saggiatore Musicale*, n. 2, vol. 7, (2000b), p. 325-359; DI SCIPIO, Agostino, «Presenza di Joyce nella costruzione musicale di *Thema* di Luciano Berio», *Analitica. Rivista Online di Studi Musicali*, n. 2, vol. 1, (2000a), p. 12.

#### 4. A partire dalla riproduzione

Se l'introduzione delle tecnologie di riproduzione non impiegò troppo tempo ad affermarsi, la possibilità di registrare, riascoltare e manipolare il suono ha rappresentato infatti un momento delicato della storia della percezione nei tempi misurati della vita quotidiana. La diffusione incontrollata di questi apparati<sup>3</sup> – termine con cui intendiamo i media tecnici della modernità, sottolineandone il carattere preparato e quindi intenzionale, artificiale, convenzionale - si radica nell'ampio orizzonte del medium, termine convocato già nel saggio benjaminiano sulla riproducibilità tecnica per denominare il modo secondo cui si organizza la percezione umana. Come ricorda Marc Battier

«La registrazione meccanica, inventata nel 1877, contemporaneamente da Charles Cros in Francia e da Thomas Edison negli Stati Uniti, univa tre aspetti: la memorizzazione di un istante, la sua conservazione e la sua riproduzione. Inoltre, stabiliva un rapporto semplice con l'ascoltatore, quello di un ascolto privato, che si riproduce, nell'intimità, sempre identico, rendendo familiari le grandi voci dei musicisti celebri e le opere di repertori. Paradossalmente, musiche d'ogni tempo, lieder o grandi strutture sinfoniche, si ritrovavano fianco a fianco, messe in scatola e trattate in maniera identica dal fonografo. La fragilità dell'interpretazione, l'istante unico della metamorfosi della musica in suono, il carico emotivo del concerto, tutto ciò era ignorato dalla riproducibilità inesorabile della registrazione, sempre identica e separata dal proprio contesto d'origine, fuori del tempo». (BLATTER, 2001: 361)

Questo processo ha percorso carsicamente tutto il secolo XX per affermarsi con sicura evidenza ai nostri giorni nel misurare spazi di ascolto e di riproduzione musicali quotidiani giocati tra scelte effettive dell'utente e disposizioni dell'industria culturale in materia di produzione e comunicazione, in accordo ad un relativo adeguamento dei gusti al pubblico - come un tempo evidenziato dalla programmazione commerciale degli spazi radiofonici ed ora sensibilmente predisposto dalla mano invisibile della logica algoritmica.

Una risposta epocale ai cambiamenti di cui sopra sta nelle parole di John Philip Sousa, compositore e direttore di banda attivo tra il XIX e il XX secolo, che scomodiamo in qualità di autore del contributo dal titolo *La minaccia della musica meccanica* apparso sull'*Appleton's Magazine*<sup>4</sup> del 1906. Lo scrivente presenta infatti il cambio di marcia a suon di musica meccanica servendosi di un indicativo riferimento alla natura - «Un uccello dal canto genuino rischia la sua estinzione sotto i colpi del passerotto inglese in grado di moltiplicare sé stesso» - per presentare questa rivoluzione passata forse silenziosamente inosservata; la vede come una minaccia per il petto della nazione, un pericolo imminente per l'American musical art da un lato, dall'altro un aspetto da monitorare e a cura del compositore laddove nulla fa lo stato in sua difesa - si impegna a tal punto da essere tra i fondatori dell'ASCAP, 8 anni più tardi. Se alla radice della teoria dei media risiede un'idea secondo cui l'esperienza sensibile non può essere considerata in termini sovistorici, allora le parole di Sousa hanno il merito di storicizzare questo delicato momento di passaggio nel campo dei tempi e delle tecnologie dell'ascolto.

Eppure, l'introduzione delle tecnologie meccaniche prima, elettroniche poi non misura del tutto la forza di una musica elettronica se si impone esclusivamente uno schiacciamento sulla dimensione riproduttiva. Affiora a più riprese la possibilità di una composizione del suono quale pratica in grado di metterci in ascolto del non ancora audito. Ed ecco perché risulta opportuno chiarire il nesso che determina la composizione del suono quale oggetto della ricerca musicale elettroacustica a partire dal contatto con scienza e tecnologia quali fonti di ispirazione.

---

<sup>3</sup> Si fa riferimento all'indicazione suggerita da Antonio Somaini e Andrea Pinotti nell'introduzione al testo – a loro cura - *Aura e choc, saggi sulla teoria dei media* di Walter Benjamin (BENJAMIN, 2012).

<sup>4</sup> Si fa riferimento al saggio *The Menace of Mechanical Music* scritto da John Philip Sousa e pubblicato in *Appleton's Magazine*, Vol. 8 (1906), pp. 278-284.

## 5. La composizione del suono

L'elaboratore informatico rappresenta infatti uno strumento musicale a tutti gli effetti, quasi a sintetizzare l'intero percorso della liuteria elettroacustica. La presenza di laptop in quasi tutte le abitazioni è purtroppo confinata esclusivamente alla riproduzione del già dato, eppure resta sensibilmente aperta anche alla produzione dell'ancora da comporre: ogni personal computer si pone quale strumento musicale potenziale nonostante la pressoché completa indifferenza dell'utente nei confronti di queste sue possibilità, a tutto vantaggio di un mercato musicale che considera il pubblico solo in qualità di consumatore.

Il prodigioso progresso tecnico che ha permesso lo sviluppo della tecnologia del suono ha aperto ai musicisti un mondo sonoro di estremo interesse, offrendo loro la possibilità di estendere e arricchire la nozione stessa di materiale musicale: i mezzi di produzione del materiale e le possibilità di controllo svelano oggi un campo quasi illimitato di possibilità creative.

«La costruzione di questo materiale implica l'utilizzo di conoscenze scientifiche, tecniche, psicoacustiche e si sviluppa secondo necessità proprie, seguendo proprie linee di tendenza. Lo sviluppo della musica che utilizza questo materiale tecnologico tecnicopoietico è stata segnata da 3 principali fasi di invenzione tecnica: la registrazione su nastro di suoni di qualsiasi origine, sottoposti poi a trattamento elettronico (a partire dagli anni '50); la sintesi analogica del suono a seguito di dati quantitativamente definiti (anni '60); la sintesi digitale del suono tramite la tecnologia del computer e della conversione digitale-analogica del suono (anni '70)». (DI SCIPIO, 1995: 137)

L'irruzione delle tecnologie avrebbe di fatto radicalmente modificato la cartografia del fatto musicale.

«Se la musica elettronica nasce infatti dalla registrazione e dall'ascolto permessi da un insieme di attrezzature elettroacustiche, per molto tempo lo fa a contatto diretto con la materia sonora, al contrario che la tradizione compositiva occidentale che utilizza metodi di scrittura simbolici che non rappresentano il suono ma i gesti da effettuare per produrlo con uno strumento. Così, solo con l'introduzione di un linguaggio simbolico la macchina avrebbe potuto effettuare i compiti previsti dai metodi di calcolo per suoni artificiali e analisi sonora: ed ecco dunque l'intervento dell'informatica a suggerire questo indirizzo, grazie all'introduzione dei programmi di sintesi come Music di Max Mathews che permetteranno al compositore di disporre di una vera e propria scrittura del suono a patto di conoscere approfonditamente il comportamento e la natura dei fenomeni acustici, guadagnando di una rinnovata libertà nei termini della composizione». (BATTIER, 2001: 373)

Da questo linguaggio saremmo comunque tornati ad un linguaggio di riproduzione vocale, tale da poter rintracciare nella proliferazione di voci digitali<sup>5</sup> il portato di questa composizione del suono dalla evidente natura elettroacustica, adeguando la produzione alla riproduzione. Sotto questo aspetto è importante considerare il ruolo mai neutro svolto da questi apparati tecnologici nel definire l'ambiente che l'uomo attraversa.

«Il nostro pianeta è diventato però anche il contenitore di un artefatto. Uno degli aspetti che non notiamo negli artefatti è che essi creano ambienti. Le automobili creano un ambiente specifico. L'ambiente della radio è completamente diverso da quello della televisione. I veri artefatti creati

---

<sup>5</sup> Si veda a tal riguardo il saggio *Voci digitali per desideri reali: suono e soggettività nell'epoca delle macchine parlanti* di Domenico Napolitano in d.a.t. [divulgazione audiotestuale] n. 2, anno II, aprile 2018.

dall'uomo sono gli ambienti, non gli oggetti contenuti in un ambiente. Quando dico veri, intendo dire veramente reali, potenti. E questi sono invisibili. Per ragioni biologiche e fisiologiche la gente non vede mai l'ambiente ma sempre e solo il contenuto dell'ambiente». (McLuhan, 2018: 147).

## 6. Il padrone della voce

In conclusione, la voce definisce un certo tipo di materiale musicale, luogo effettivo della sedimentazione linguistica tanto sul piano sonoro quanto sul piano lessicale-semantic<sup>6</sup>. Le tecnologie elettroniche hanno imposto alla voce diversi trattamenti in grado di garantire una plasticità del timbro vocale sconosciuta al solo tratto acustico.

Abbiamo dunque rintracciato due diversi orientamenti di questo trattamento negli opposti interessi che motivano da un lato ad esempio l'azione compositiva di Luciano Berio in accordo allo studio di Umberto Eco dell'Ulisse di Joyce, dall'altro rintracciare in esperienze come Alexa il portato di quella composizione del suono - che pure si deve all'introduzione delle stesse tecnologie - a marcare la sottile ma sostanziale differenza che passa tra la riproduzione e manipolazione del suono da un lato e la composizione e sintesi del suono dall'altro, tra la riproduzione del già dato e l'esplorazione del non ancora.

## Bibliografia

- BATTIER M., *La scienza e la tecnologia come fonti di ispirazione*, in Aa. Vv., *Enciclopedia della musica*, Vol. I - Il Novecento, Torino, Einaudi, 2001;
- CAPALDI D. (a cura di), MARSHALL MCLUHAN, *Il museo elettronico*, Milano, Meltemi, 2018;
- DALMONTE R., *Voci*, in Aa. Vv., *Enciclopedia della musica*, Vol. I - Il Novecento, Torino, Einaudi, 2001;
- DE BENEDICTIS A. I. (a cura di), LUCIANO BERIO, *Scritti sulla musica*, Torino, Einaudi, 2013;
- DI SCIPIO A., *Teoria e prassi della musica elettronica*, Bari, La Terza, 1995;
- ECO U., *Opera aperta*, Milano, Bompiani, 1992;
- GALANTI F. – SANI N., *Musica Espansa*, Lucca, Lim, 2000;
- NOVATI M. – PRONESTÌ L. - VACCARINI M., *Marino Zuccheri & Friends*, Milano, Die Schachtel, 2018;
- OTTOMANO V. C. (a cura di), LUCIANO BERIO, *Interviste e colloqui*, Torino, Einaudi, 2017;
- PINOTTI A. – SOMAINI A. (a cura di), WALTER BENJAMIN, *Aura e choc. Saggi sulla teoria dei media*, Torino, Einaudi, 2012;
- POUSSEUR H., *La musica elettronica*, Milano, Feltrinelli, 1976.

---

<sup>6</sup> Si veda il più strutturato e puntuale intervento di Rossana Dal Monte in *Enciclopedia della Musica* di Einaudi, al capitolo *Voci* (DAL MONTE, 2001: 283-307).