

## Questo numero

Alvise Vidolin

Scrivere il suono, notare la musica sono problematiche che vivono da secoli nei pensieri di musicisti e di scienziati e oggi, in una società dominata dalla tecnologia, sono diventate ancora più attuali come risulta evidente dall'articolo di Paolo Zavagna che costituisce il contributo di questo numero della rivista. Il bisogno di fissare su carta ciò che vibra nello spazio sonoro nasce innanzitutto dalla nostra dipendenza dal senso dominante della visione e riflette il desiderio di dare concretezza materiale a quelle invisibili perturbazioni dell'aria che sono gli eventi acustici. Ma c'è un altro elemento che ha portato allo sviluppo della notazione dei suoni: la necessità di fermare lo scorrere del tempo che inesorabilmente trascina con sé il flusso degli eventi sonori, senza poterli fissare nella memoria per studiarli con la dovuta attenzione.

La notazione musicale della tradizione classica assolve molto bene il suo compito per i linguaggi della musica occidentale, ma con la nascita della musica elettronica<sup>1</sup> si evidenzia il problema della notazione di questo nuovo mondo sonoro. Il vecchio pentagramma non è più funzionale alla prescrizione esecutiva o alla descrizione d'ascolto di 'suoni-timbro', che raramente hanno un'altezza determinata e che in genere racchiudono una complessità di micro eventi che nel loro insieme costituiscono l'evento sonoro di rilevanza musicale.

### *La notazione della musica elettronica*

Nei primi anni di vita della musica elettronica assistiamo a differenti approcci. Pierre Schaeffer chiama *musica concreta* il suo nuovo modo di comporre e realizzare l'opera musicale proprio per distinguerla dalla musica da lui ritenuta *astratta* delle avanguardie musicali dell'immediato dopoguerra del secolo scorso, in cui il processo per generare la partitura prevale sul risultato sonoro che ne deriva dall'esecuzione. La

<sup>1</sup> In questo breve testo utilizzo il termine «musica elettronica» in senso molto ampio, ossia per indicare le molteplici esperienze di sperimentazione musicale che utilizzano a vario titolo il mezzo elettronico per la creazione, l'elaborazione e il montaggio di suoni di varia natura.

musica di Schaeffer diventa *concreta* sia per la natura dei suoni registrati, ma soprattutto perché le scelte musicali sono guidate dall'ascolto di tali suoni e dal metodo interattivo del lavoro di composizione nelle varie fasi di elaborazione e montaggio degli oggetti sonori<sup>2</sup>. Schaeffer e l'ingegnere filosofo Abraham Moles si posero il problema di solfeggiare i nuovi materiali sonori che vanno a costituire la musica concreta e con esso il problema della notazione. In fig. A troviamo una tavola in cui sono notati i principali suoni elementari della musica concreta<sup>3</sup>. Ma il metodo compositivo era tale da non richiedere una partitura per la realizzazione della musica stessa e pertanto si finì per considerare il documento sonoro dell'opera elemento comprensivo della musica e della partitura.

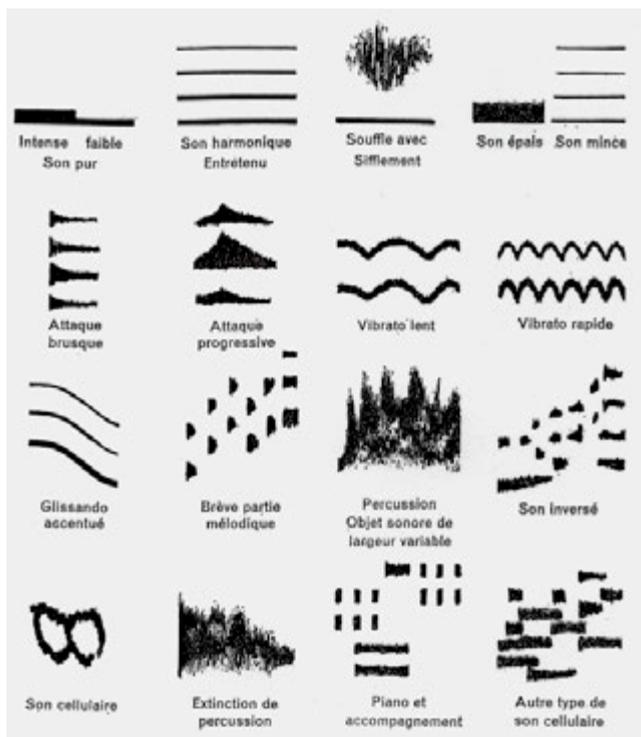


Fig. A.

Al contrario, Herbert Eimert e il giovane Karlheinz Stockhausen, perseguono la strada della *musica elettronica pura* e il primo lavoro di quest'ultimo, *Studio I* (1953), è quasi un modello del serialismo integrale esteso ai suoni elettronici<sup>4</sup>. Anzi sembra-

<sup>2</sup> P. Schaeffer, *A la recherche de la musique concrète*, Paris, Seuil, 1952.

<sup>3</sup> A. Moles, *Musiques expérimentales*, Zurich, Cercle d'Art, 1961.

<sup>4</sup> K. Stockhausen, "Komposition 1953 Nr. 2, Studie I", Texte II, DuMont Schauberg, Köln, 1964, pp. 23-26.

rebbe vero il contrario, ossia che i suoni elettronici siano stati utilizzati proprio per poter strutturare l'intera composizione nella sua globalità: dalla macro forma al micro livello del timbro di ciascun suono, estendendo così il processo seriale anche alla composizione del suono stesso. *Studio I* è interamente scritto con una forma di notazione funzionale alla prassi produttiva istituita allo Studio della WDR di Colonia, secondo la quale veniva ancora distinto il compositore (colui che scrive la partitura) dall'esecutore (in questo caso uno o più tecnici) che la realizza in laboratorio. Tale partitura coniuga la struttura tradizionale in chiave tecnologica, sostituendo il pentagramma con due diagrammi cartesiani paralleli: un diagramma delle frequenze, in Hz, e uno delle ampiezze, in dB (fig. B). Entrambi sostituiscono il concetto tradizionale di chiave, rispettivamente con un fattore moltiplicativo per le frequenze e un valore additivo per le ampiezze; in questo modo la scala delle ordinate può avere un'estensione contenuta. La scala delle ascisse, invece, è notata in termini assoluti con valori in centimetri di nastro magnetico, che sono proporzionali alla durata del suono. Le coppie di diagrammi possono essere organizzati in più sistemi, in base alla polifonia della sezione musicale. Nell'esempio di fig. B la polifonia è di quattro voci.

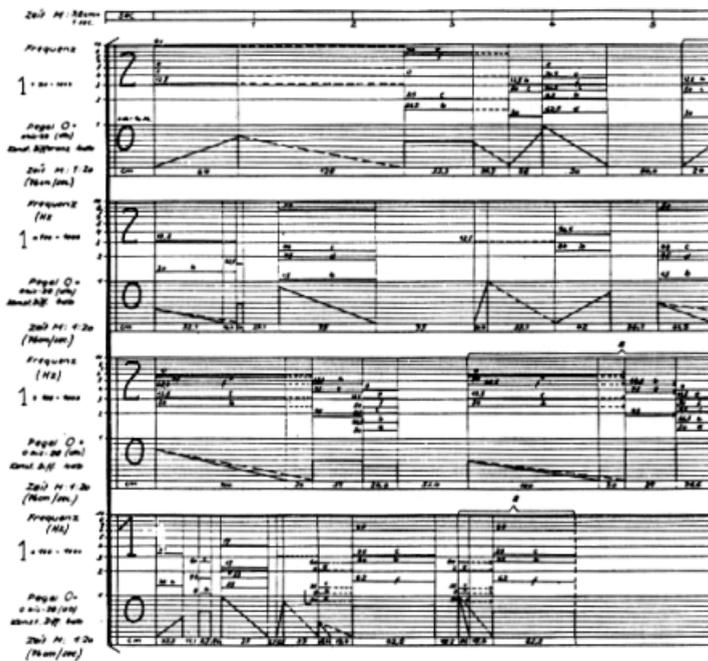


Fig. B.

Se ci spostiamo negli Stati Uniti d'America, pur restando sempre negli stessi anni, troviamo un'altra forma di notazione della musica elettronica, che riflette in questo caso il processo di montaggio dei suoni su nastro magnetico. In fig. C. vediamo un

frammento della partitura di John Cage *Williams Mix* del 1952<sup>5</sup>. Le otto linee orizzontali corrispondono ad altrettante tracce sonore su nastro magnetico (in quei tempi erano otto nastri monofonici) e la notazione consiste nell'indicare la presenza degli spezzoni di nastro, identificandone il contenuto e la forma di taglio, che produce diverse tipologie di involuppo d'ampiezza.

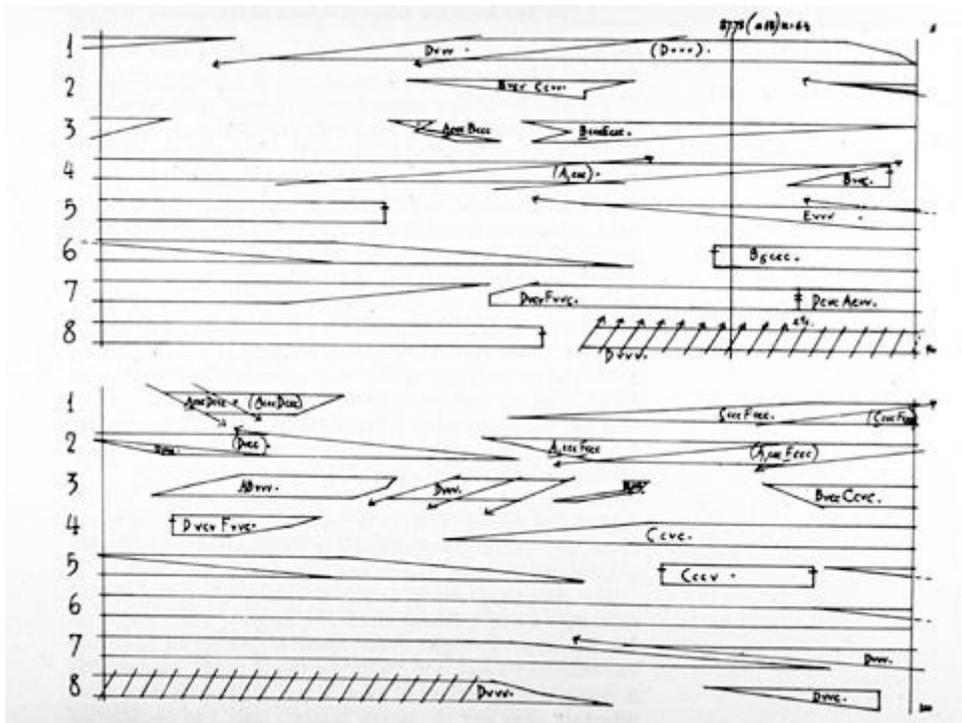


Fig. C.

Ritornando in Europa e in particolare allo Studio di Fonologia Musicale della Rai di Milano, risulta particolarmente interessante citare l'esempio di partitura proposto da Luciano Berio per il suo *Thema (Omaggio a Joyce)* (1958) che viene trattato anche da Zavagna nel § 5.1. Nelle parole dell'autore si tratta di un «esempio di possibile trascrizione in partitura di un frammento di *Thema (Omaggio a Joyce)*»<sup>6</sup>, illustrato in fig. D. Un lavoro quindi fatto a posteriori e con finalità puramente descrittive anziché prescrittive come avviene nella maggior parte delle partiture tradizionali.

<sup>5</sup> John Cage, *Werkverzeichnis* Edition Peters, New York 1962, p. 41

<sup>6</sup> L. Berio, "Poesia e Musica - un'esperienza", in H. Pousseur, *La musica elettronica*, Feltrinelli, Milano, 1976, pp. 124-135.

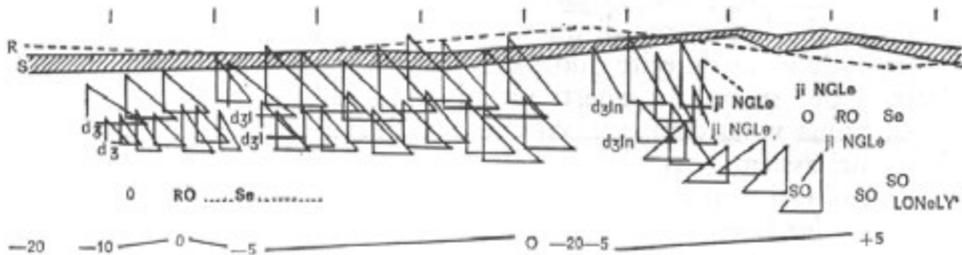


Fig. D.

Pertanto, per la maggior parte dei compositori-esecutori di musica elettronica il documento sonoro è l'*opera musicale* nella sua completezza sonora, validata dall'autore stesso che spesso diventa un'*unicum*.

### *La partitura d'ascolto*

La musica elettronica fissata nel documento sonoro costituisce una grande novità per il mondo musicale, abituato ad ascoltare la musica attraverso continue interpretazioni della partitura stessa. Ma ciò che poteva sembrare fisso, si è rivelato nei fatti abbastanza duttile. Il documento sonoro quando deve essere suonato dal vivo in una sala da concerto ha bisogno di un esecutore che ne curi la diffusione nello spazio. Nei primi tempi molto spesso era l'autore a curare la regia del suono, ma nel corso degli anni si sono sviluppate specifiche professionalità come pure metodi e sistemi per l'esecuzione della musica acustica<sup>7</sup>. La mancanza della partitura però non aiuta l'esecuzione dal vivo della musica elettronica fissata nel documento sonoro. Molto spesso il regista del suono si crea una sorta di partitura dell'opera come ausilio all'esecuzione dell'opera stessa. Questa partitura viene comunemente chiamata *partitura d'ascolto* e viene creata a posteriori, generalmente da un musicologo, estraendola a orecchio e/o avvalendosi di metodi tecnologici di trascrizione del documento sonoro. Uno dei primi esempi di partitura d'ascolto è stato realizzato nel 1970 da Rainer Wehinger per il lavoro elettronico di György Ligeti *Artikulation* (1958)<sup>8</sup>. In fig. E è illustrata la p. 2 di tale partitura.

I metodi di trascrizione dei documenti sonori illustrati da Paolo Zavagna in questo numero della rivista sono utili soprattutto per la creazione della partitura d'ascolto finalizzata all'esecuzione dal vivo di brani di musica elettronica. Come Zavagna illustra nel capitolo 5, la partitura d'ascolto diventa fondamentale nell'esecuzione di brani

<sup>7</sup> Si pensi all'Acousmonium di François Bayle progettato per la Salle Olivier Messiaen della Maison de Radio France di Parigi o all'auditorium sferico progettato da Karlheinz Stockhausen per l'Esposizione mondiale di Osaka del 1970.

<sup>8</sup> R. Wehinger, *Hörpartitur to György Ligeti's Artikulation (1958)*, Mainz, Schott, 1970.

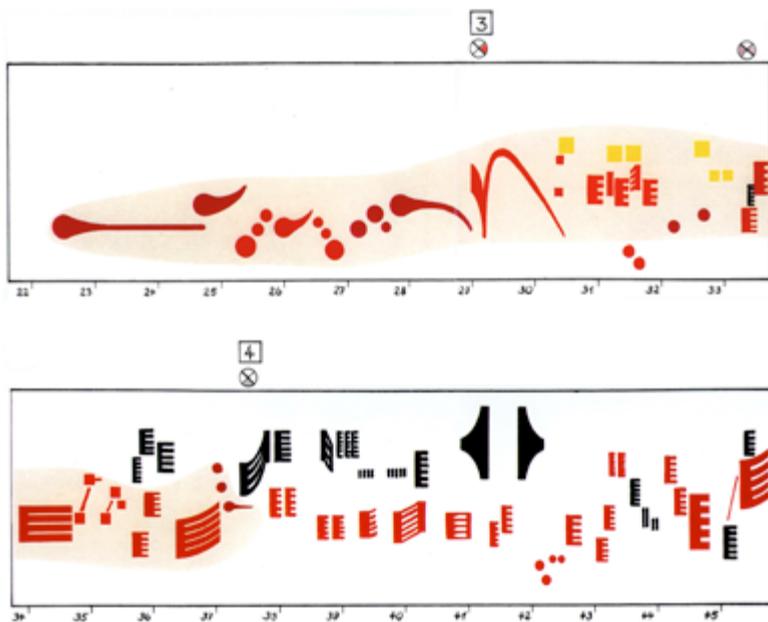


Fig. E.

di musica elettronica mista<sup>9</sup>, nei quali i suoni fissati sul documento sonoro devono interagire con l'esecuzione dal vivo delle parti vocali e/o strumentali. Uno dei primi esempi di partitura di musica elettronica mista, che è diventato modello per molte altre partiture successive, è *Kontakte* (1959-1960) di Karlheinz Stockhausen, nella versione per suoni elettronici, pianoforte e strumenti a percussione, illustrata in fig. F<sup>10</sup>. La parte elettronica è notata con elementi grafici evocativi dei suoni di sintesi che la compongono e il tempo è indicato con molta precisione mettendo in evidenza con caratteri di corpo diverso il tempo delle sezioni dal tempo locale dei singoli eventi. Come si può notare anche in questo breve esempio, il principale problema di queste partiture 'miste' – scrittura tradizionale e partitura d'ascolto – riguarda proprio il problema della notazione del tempo in relazione alla pagina della partitura. Nella notazione tradizionale la lunghezza della battuta dipende dal numero di note e pause che la compongono e non dalla sua durata, viceversa nelle trascrizioni dei documenti sonori si utilizza il tempo assoluto. Per far coincidere le due partiture è necessario forzare la notazione tradizionale in modo da renderla sincrona con i suoni registrati.

Per concludere questa serie di riflessioni sulla notazione della musica elettronica, prendo spunto dall'esempio che Zavagna propone nel § 5.2 con un mio foglio di appunti su *...sofferte onde serene...* di Luigi Nono<sup>11</sup> (si veda *infra* fig. 32, p. 56) per

<sup>9</sup> Composizioni per organici misti: voci e/o strumenti e suoni elettronici registrati

<sup>10</sup> K. Stockhausen, *Kontakte* (1958-1960), for electronic sounds, piano and percussion, Kürten, Stockhausen-Verlag Edition, 1960.

<sup>11</sup> L. Nono, *...sofferte onde serene...*, Milano, Edizioni Ricordi, 1977.



è noto il pianoforte è uno strumento difficile da registrare e i risultati sono spesso deludenti in stereofonia proprio perché i diffusori elettroacustici proiettano il suono con modalità molto differenti dal sistema di irradiazione acustica dello strumento. Per riprodurre bene un pianoforte è necessario ricreare un campo sonoro ampio, favorendo il propagarsi delle riflessioni nell'ambiente che lo strumento acustico irradia in tutte le direzioni. L'ascoltatore deve sentire bene l'immagine sonora frontale ma nello stesso tempo deve sentirsi avvolto dalle risonanze della cassa armonica. Come creare tutto ciò partendo da una registrazione monofonica è una grossa sfida, resa ancora più difficile dal fatto che c'è il confronto immediato con il suono del pianoforte reale suonato dal vivo. La soluzione che avevo trovato e che compare negli appunti illustrati da Zavagna consiste nell'utilizzare tre diffusori, due posti ai lati del pianoforte e uno posto sotto il pianoforte rivolto verso la tavola armonica. Utilizzando solo quest'ultimo diffusore si ottiene il massimo della fusione dei suoni elettronici con quelli acustici prodotti dal vivo, al contrario utilizzando i diffusori laterali si ottiene un'apertura del campo sonoro e una separazione delle due sorgenti. La partitura in questione, quindi, traccia le mie scelte esecutive in relazione alla diffusione dei suoni nello spazio e implicitamente al rapporto fusione/separazione fra i due pianoforti.

Il brano ora affrontato è un caso molto particolare, ma il repertorio della musica elettronica mista è ricco di casi particolari e pertanto non è facile dedurre dagli esempi in letteratura una modalità standard di notazione della parte elettronica. Il problema è ancora più complesso per il *live electronics*, ma questo esula dall'argomento della trascrizione dei documenti sonori e quindi lo propongo come tematica aperta per un prossimo numero della rivista «Musica/Tecnologia».