

**Conservatorio di Musica G. Rossini – Pesaro**  
SCUOLA DI MUSICA ELETTRONICA  
**PROVA N.1 – ANALISI**  
*Paolo Marzocchi – A.A. 2002-2003*

***Portraits Témoins (Witness Portraits)* di Mario Marcelo Mary.**

1.1

Una delle problematiche più dibattute nel campo dell'analisi musicale è quale sia l'oggetto da analizzare, se la partitura (il cosiddetto « *livello neutro* » di Nattiez), l'immagine sonora che se ne ricava, o l'esperienza uditiva dell'esecuzione. Nel caso della musica elettroacustica il problema si complica perché, a meno della presenza di un esecutore che interagisca con la parte eminentemente elettronica, non esiste quel livello neutro, non esiste una partitura esecutiva. Possono altresì esistere delle rappresentazioni grafiche, delle partiture d'ascolto, progetti realizzativi. In certi casi una sorta di partitura esecutiva c'è, ma è destinata al calcolatore per la generazione del brano; credo però che anche con buona dose di ottimismo sia difficile considerare uno « score » di Csound come un livello neutro per affrontare un'analisi.

Personalmente credo che in particolare nel campo della musica elettroacustica (e non solo) l'oggetto dell'analisi debba essere il « fenomeno », ovvero l'oggetto sonoro che percepiamo, con un approccio necessariamente incentrato sui processi percettivi ed estesici, sulla « ricomposizione » del brano da parte dell'ascoltatore. Fondamentale in tal senso è l'ausilio del mezzo informatico, che fornisce gli strumenti per un'indagine approfondita di alcuni aspetti fondamentali, come la morfologia degli spettri sonori e la loro evoluzione nel tempo.

L'oggetto sonoro in questo caso è un brano di un compositore argentino, Mario Marcelo Mary, dal titolo *Witness Portraits*, che già da un primo e superficiale ascolto si caratterizza per la forte coesione strutturale e per la varietà dei materiali impiegati, tale da far pensare ad un'orchestra – un'orchestra « polverizzata », ovvero composta di frammenti e rottami di strumenti.

Va specificato che il lavoro originale è stato concepito per otto tracce audio, mentre la versione su cui viene condotta l'analisi è stata ridotta a due, perdendo conseguentemente gran parte delle caratteristiche spaziali, a proposito delle quali si può solo avanzare l'ipotesi che fossero estremamente elaborate dato il carattere puntillista e granulare di alcune sezioni. L'effetto della riduzione su due tracce è responsabile con ogni probabilità della sensazione di lieve saturazione o di « appiattimento » che si ingenera nell'ascoltatore nei momenti di maggiore densità. Anche dai movimenti più lenti dei suoni continui (a « fascia ») risulta chiaro che nella composizione l'elemento spaziale ricopriva un ruolo fondamentale.

Prima di tentare una rappresentazione della struttura formale dei « Portraits », ritengo opportuno provvedere all'identificazione e, per quanto possibile, alla catalogazione dei materiali impiegati.

## 1.2

Come già detto, la sensazione è quella di trovarsi davanti ad un'orchestra polverizzata. Nella nube di polvere sonora riconosciamo chiaramente timbri a noi familiari: strumenti a percussione, suoni di pianoforte, uno pseudo violoncello. Questi suoni sembrano tutti provenire da materiale concreto, anche se non si può escludere a priori che alcuni di essi siano generati sinteticamente. In particolare vi sono alcuni suoni acuti, come dei campanelli con una fortissima presenza della sesta armonica, che potrebbero essere facilmente un materiale sintetico. Alcuni di essi (come il pianoforte, alcune percussioni, il violoncello) hanno una frequenza perfettamente definita, altri sono da inscrivere nella categoria dei suoni indeterminati, ad esempio certi suoni che ricordano grancassa o vari tamburi. A tutti i suoni derivati dal materiale concreto vengono applicati vari involucri d'ampiezza, per cui di alcuni suoni percussivi possiamo riconoscere il timbro ma spesso non sentiamo il transitorio d'attacco.

Altri materiali, quasi sicuramente di origine sintetica (forse un rumore bianco variamente filtrato), si presentano come flussi, fasce sonore con pitch non chiaramente definito, e dalla larghezza di banda variabile.

Forse il suono più importante è però una vera e propria nota, un *Mib*<sub>4</sub> a 311.27 Hz con una ricca serie di armoniche, di origine probabilmente concreta (posso solo formulare delle ipotesi, potrebbe essere una sezione d'archi, ma anche un pianoforte privo del transitorio d'attacco trattato con sintesi granulare) che viene impiegato anche in senso strutturale, per esempio per la « ripresa ». Questo suono, che compare anche con differenti frequenze, è la base su cui si appoggiano gli altri suoni, o per meglio dire funge da perno: tutti i frammenti di questa orchestra sgretolata ruotano intorno queste note immobili in frequenza, ma animate dal movimento caotico proprio dei flussi granulari.

Questi sono dunque i materiali impiegati:

- **Suoni impulsivi concreti e sintetici, con o senza frequenza definita**
- **Suoni impulsivi di tipo basati sul rumore**
- **Flussi granulari ad altezza definita (da materiale concreto e non) con spettro armonico**
- **Flussi granulari senza altezza definita (materiale concreto e non)**
- **Suoni a fascia**

Alcuni suoni (specialmente nella prima sezione) sono caratterizzati da un riverbero che ricorda un'ampia sala da concerto (large hall). Anche nel finale sembra essere presente il riverbero, non non ne ho la certezza in quanto molti suoni di tipo « noise » sono involuppati in maniera da simulare un decadimento d'ambiente.

## 2.1

Prendiamo ora in esame i « Portraits » dal punto di vista formale e strutturale. Il compositore ci informa che i « ritratti » si riferiscono a differenti stati d'animo, e dal punto di vista musicale sono identificabili nelle sezioni del brano.

Preferendo non sbilanciarmi sull'identificazione degli stati d'animo in questione, posso subito affermare che le sezioni sono tre, come risulta chiaramente dall'oscillogramma (fig.1).

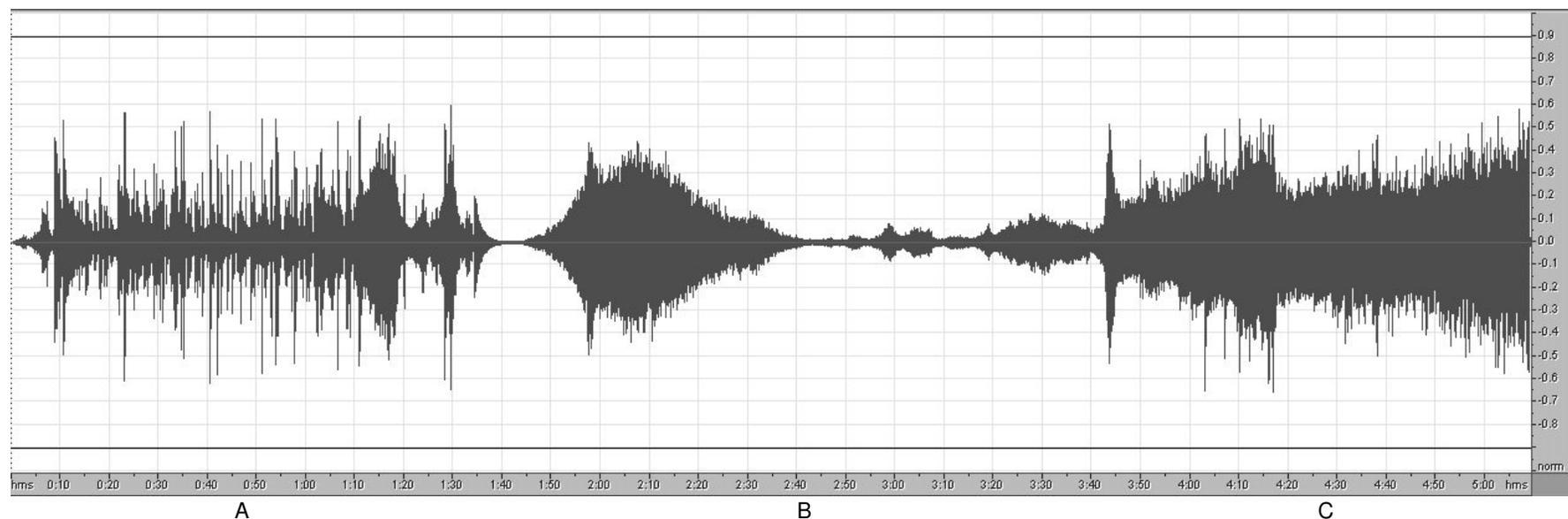
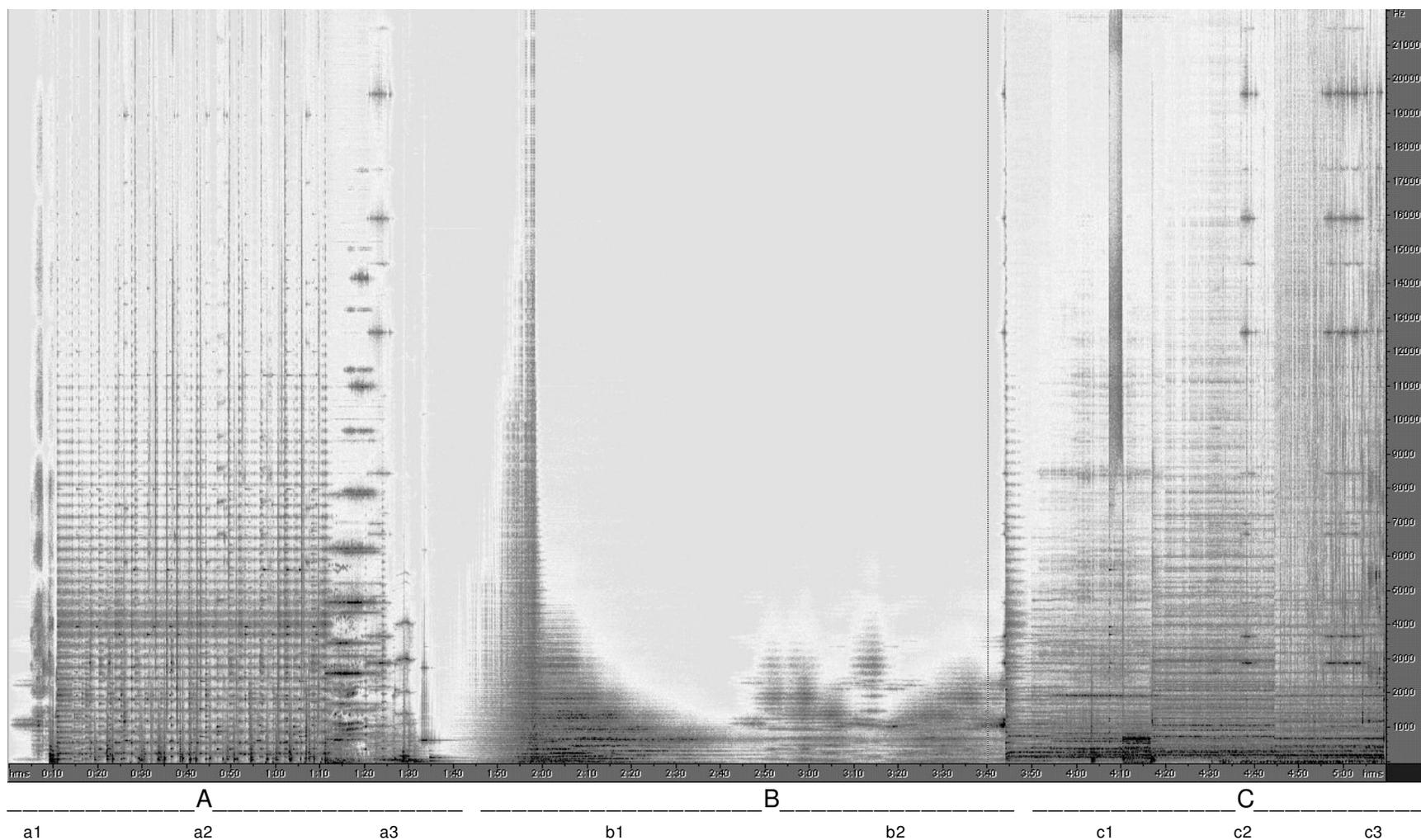


fig.1

Vi è una parte iniziale, caratterizzata da forti picchi d'ampiezza (prevalentemente suoni impulsivi), una sezione centrale più omogenea, separata dalla precedente da un istante di silenzio, e infine una terza sezione più densa.

Ad osservare bene la traccia dell'oscillogramma si nota che anche la seconda e la terza sezione sembrano tripartite. Mentre le macrostrutture A,B, e C sono chiaramente identificabili anche ad un ascolto distratto, la ripartizione delle sezioni B e C è meno evidente.

Nell'impronta spettrale, ovvero nel sonogramma, la segmentazione è chiarissima, e leggermente differente (fig.2).



Per essere più precisi, la struttura del brano è la seguente: una prima macrosezione che va da 0'00" fino a 1'40", che chiamo « **A** », una seconda da 1'41" fino a 3'44" « **B** », e infine l'ultima « **C** » da 3'45" alla fine (6'09"). Le sotto-sezioni, invece, sono tre in « **C** » (**c1** da 3'45" a 4'17", **c2** da 4'17" a 4'45" e **c3** da 4'45" alla fine) come risultava anche dall'oscillogramma; mentre sono due in « **B** » (**b1** da 1'41" a 2'42", **b2** da 2'42" a 3'44"), di cui la seconda, almeno sulla carta può essere ulteriormente suddivisa in due parti. Percettivamente penso che possa considerare come un elemento formale unitario in evoluzione. L'evoluzione riguarda il definirsi di una « nota » (il La1 a 55 Hz), che come vedremo è una delle « toniche » del brano.

La prima sezione « **A** » è a sua volta divisa in tre parti, anche se la parte centrale è preponderante. La prima parte è una sorta di introduzione, un prologo caratterizzato da una banda di rumore colorato, probabilmente con dei risuonatori. Nella fattispecie, il Mary dichiara di aver fatto uso di strumenti come i GRM tools e AudiSculpt. Uno dei tools dei GRM è proprio un banco automatizzabile di filtri risonanti, da 2 fino a 128 per ciascun canale. I risuonatori permettono di « estrarre » ad esempio da un rumore una pseudo-nota. In questo caso le pseudo-note sono due, centrate più o meno sulle frequenze di 1108 Hz e 1244 Hz, che corrispondono alle note Do# 6 e Re# 6. L'effetto ricorda il riverbero di un trillo di pianoforte su quelle note (fig3).

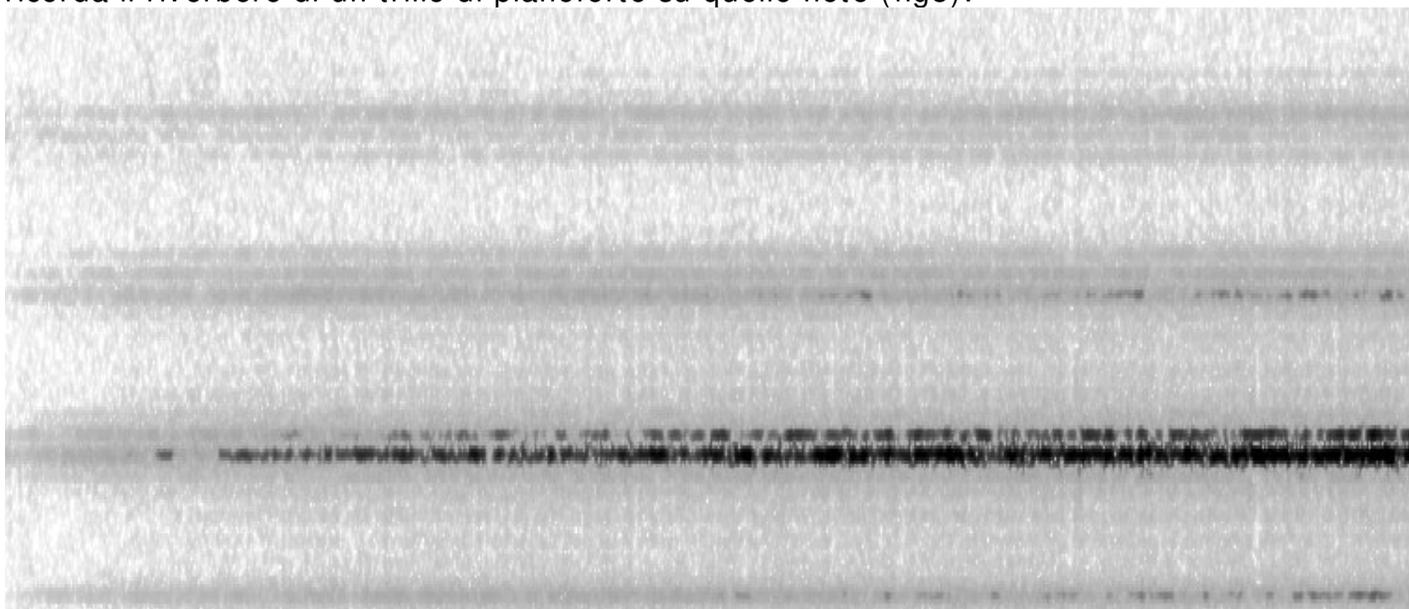


fig.3

Successivamente, a 0'10,7", lanciato da un profondo colpo e da una rapida sequenza di suoni percussivi, esplose il suono dell'orchestra, con una frequenza polare – un flusso granulare continuo centrato sulla nota *Mib*<sub>4</sub> a 311.27 Hz – attorno a cui ruotano gli altri suoni di cui si è già detto (cfr. par. 1.2). In questa sottosezione, con un po' di pazienza sarebbe possibile ricavare una vera partitura d'orchestra, in quanto i timbri sono tutti identificabili con una certa precisione. Intorno a 1'00" cominciano ad apparire suoni meno riconoscibili, e a 1'10" la nota polare *Mib*<sub>4</sub> perde la supremazia e viene sostituita da nuovi suoni, imparentati con il suono del prologo (a1), quindi più complessi e più compromessi con il rumore da cui probabilmente sono originati. Vi è una sovrapposizione di bande che spostano il baricentro frequenziale progressivamente verso l'acuto. Appare come un'ombra una nota bassa, che può essere considerata insieme al *Mib*<sub>4</sub> a 311.27 Hz l'altra tonica del pezzo. La nota è un *La*<sub>1</sub> a 55 Hz. Rispetto alla tonica precedente si nota la relazione di tritono. Ogni tanto affiorano come residui del materiale di a2, suoni percussivi, brevi flussi granulari. La sottosezione a3 si chiude con suoni percussivi chiaramente concreti, un trillo di un vibrafono sulla nota *Fa*<sub>5</sub> e un non identificato *Sol*<sub>3</sub>.

Questo è il sonogramma della sezione « **A** » con le sue sottosezioni:

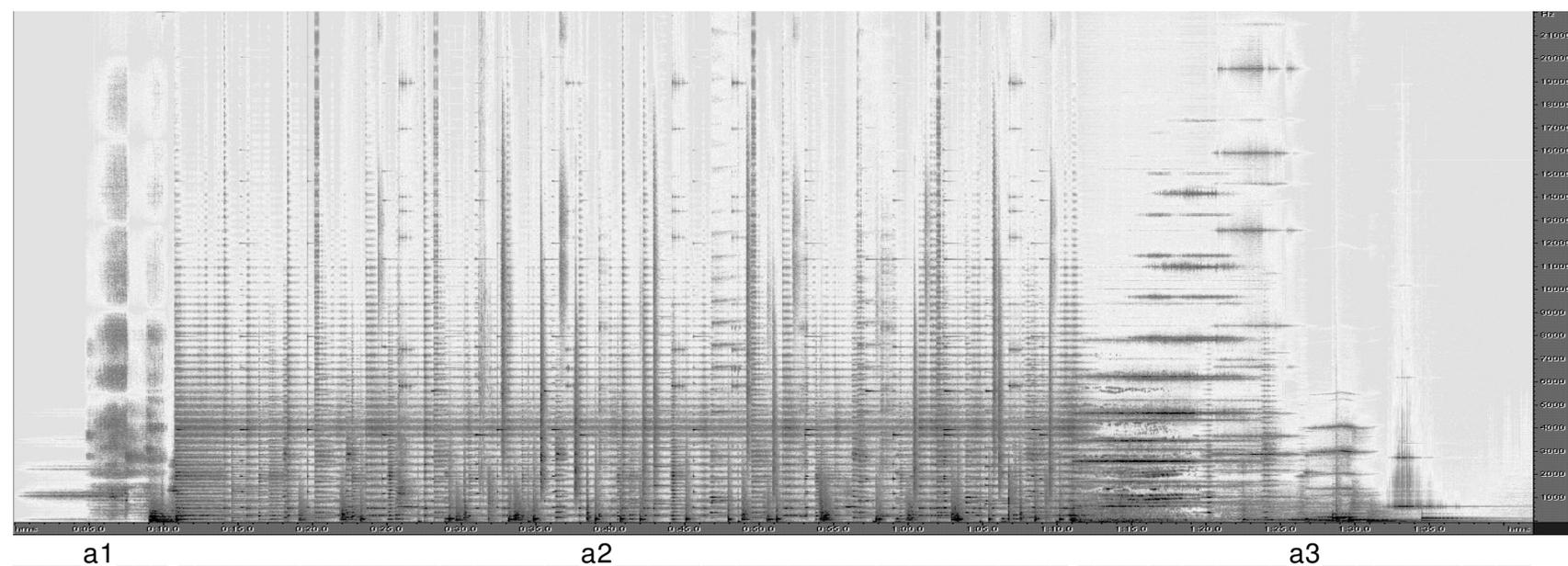


fig.4

La sezione successiva « **B** » nasce da un flusso granulare su materiale sintetico, all'inizio con una densità piuttosto bassa, che viene incrementato progressivamente. Vi è anche un suono che all'inizio resta chiaramente in background, ma che cresce con l'addensarsi della granulazione. L'abbiamo già sentito, era apparso come un fantasma nella chiusura della sezione precedente a3, trattasi della nuova tonica, il La1 a 55 Hz, il possiede un suo spettro chiaramente armonico. Lo possiamo percepire da solo per poco tempo: subito l'entrata di altre note (prima Mib2, come un eco trasportato della tonica precedente) trasforma questa fascia sonora in un cluster (fig.5).

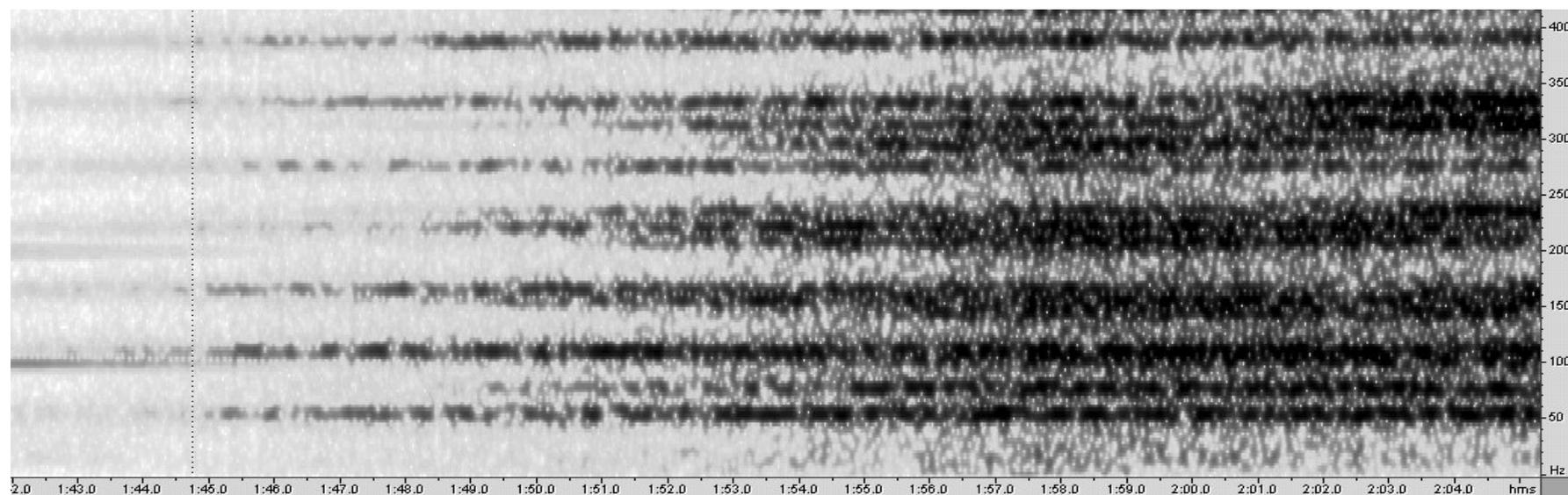


fig.5

Nel punto culminante della granulazione (i grani sono brevissimi, tendono all'impulso) si sovrappone al cluster una banda di rumore filtrato, e comunque centrato intorno al suono fondamentale del cluster (il La1). La granulazione termina bruscamente, ne rimane un eco per qualche attimo, poi anche il cluster inizia a decadere, e con esso anche la banda di rumore colorato, della quale è chiarissimo l'inviluppo nel sonogramma. Prima di estinguersi, da questo suono complesso riaffiorano le note fondamentali, il La1 con il Mib2 che decade prima, e infine solo il La1. La banda di rumore colorato continuerà a sentirsi sulla nota, fino al minuto 2'37", momento in cui inizia la seconda parte (b2) della seconda macrosezione.

E' questa la parte più intima e misteriosa della composizione, in cui anche la dinamica non supera il *pianissimo*, oscillando tra i -50 e i -70 dB. La parte principale è affidata alle bande di rumore, filtrate o passate dentro risuonatori, che si evolvono e tentano anche brevi glissandi al limite dell'udibilità, prevalentemente nel registro grave. Ancora sentiamo affiorare l'eco delle due fondamentali La1 e Mib2 (fig.6).

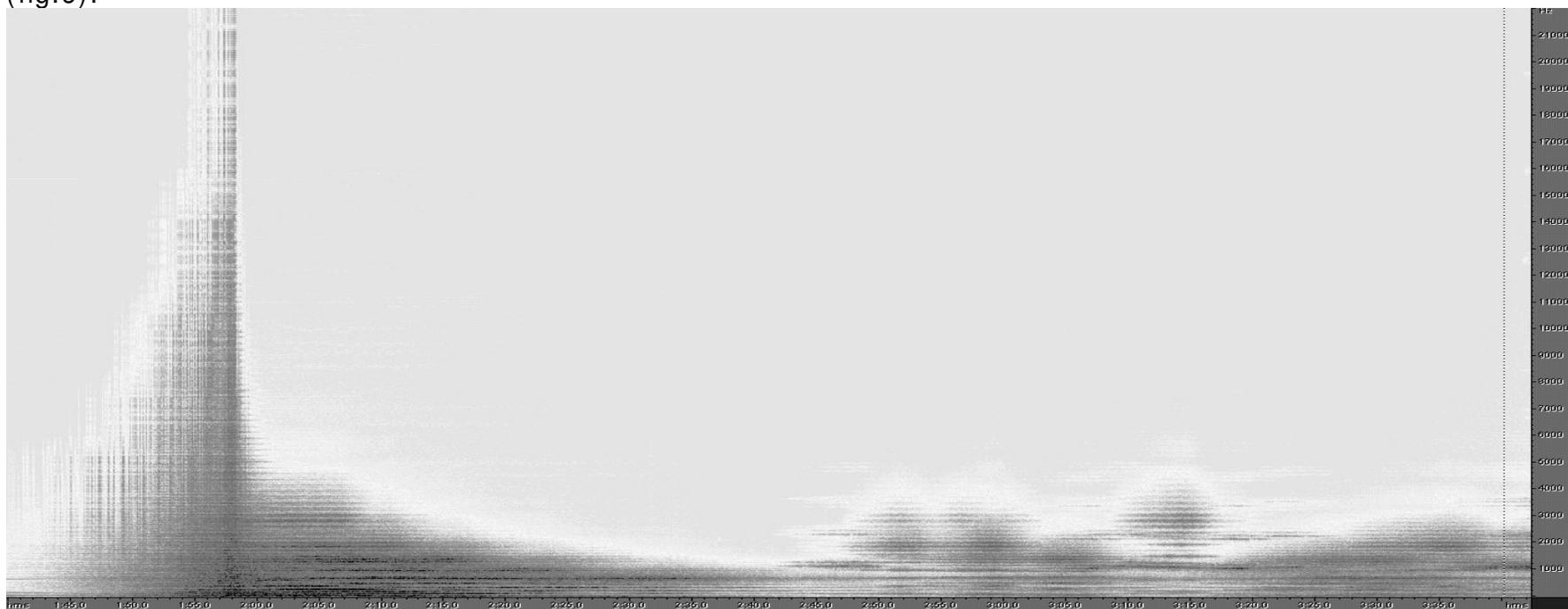


Fig.6

Al minuto 3'42 ritorna per un istante un suono, anche questo del tipo « banda colorata » che sembra essere quello del prologo, anche se le frequenze sono leggermente differenti. La funzione formale è però identica: come quello lanciava l'attacco dell'«orchestra», così questo lancia la «ripresa», ovvero il ritorno di una situazione analoga ad a2, con la differenza che la vecchia tonica Mib4 a 311.27 Hz cede presto il posto ad altre note entrate simultaneamente e tutte con le stesse caratteristiche morfologiche (flusso di grani ad alta densità), che vanno a formare un piccolo cluster.

Come in ogni brano di musica tripartito che si rispetti, la ripresa è anche una ricapitolazione dei materiali, e quindi al cluster di flussi granulari si sovrappone una banda di rumore filtrata, una granulazione simile a quella di b1, e tornano anche i colpi percussivi della prima macrosezione; ma anche questi riappaiono con una sostanziale differenza, mentre in **A** erano svincolati dal resto del materiale – potevamo considerarli cioè un elemento autonomo – ora ogni intervento ha un peso specifico enorme, e innesca un nuovo evento, come ad esempio il suono metallico privo di attacco al minuto 4'07", che produce l'entrata di un rumore a banda larga, o il successivo impulso di rumore che introduce a 4'10" un vecchio personaggio, il La1 a 55 Hz, il quale viene soppresso da un colpo di pseudo grancassa a 4'16" che chiude (si fa per dire) la sottosezione c1. L'evento successivo a 4'17", strettamente imparentato con il suono metallico del minuto 4'07" ci introduce nella zona centrale del finale. Qui si perdono le note gravi e rimane come sospeso un nuovo cluster, più metallico e su cui è operata una granulazione a elevata densità. La banda di rumore colorato cresce in ampiezza e si allarga in frequenza. A metà di questa sottosezione c2, a 4'30" entra un nuovo elemento, un flusso di grani a bassa densità che si sviluppa tra le frequenze di 50 e 120 hz, e che continuerà fino alla fine. A 4'36" compare infine un ulteriore suono, dallo spettro quasi armonico e dal colore metallico, involupato (ma sospetto che parte della forma dell'involuppo derivi dalla riduzione delle tracce da otto a due), che poi tornerà prepotentemente nel finale. Da 4'45" entriamo nell'ultima sottosezione, e facile accorgersene perché cambia nuovamente la fondamentale, ora circa un Si3 (247 Hz) che probabilmente non era presente nel cluster di c2, e pertanto suona come totalmente nuovo. I flussi di sintesi granulare si intensificano e si accumulano, vi è un nuovo « stream » a bassa densità che opera su una banda di rumore, la durata dei grani progressivamente si riduce fino a farceli percepire come impulsi. Ritorna circa a 4'56" il suono che ci era stato presentato al minuto 4'36" e viene reiterato fino alla comparsa di bande di rumore che glissano e si muovono tra i canali. Probabilmente anche queste bande di rumore che glissano sono generate dai GRM tools, che permettono di introdurre una variazione dinamica del pitch all'interno del singolo grano. Questa è la coda, il brano termina con una banda di rumore che glissa velocemente in frequenza (più precisamente glissa il filtro) e ripulisce lo spettro da tutti i suoni.

Questo è il sonogramma relativo alla sezione **C** :

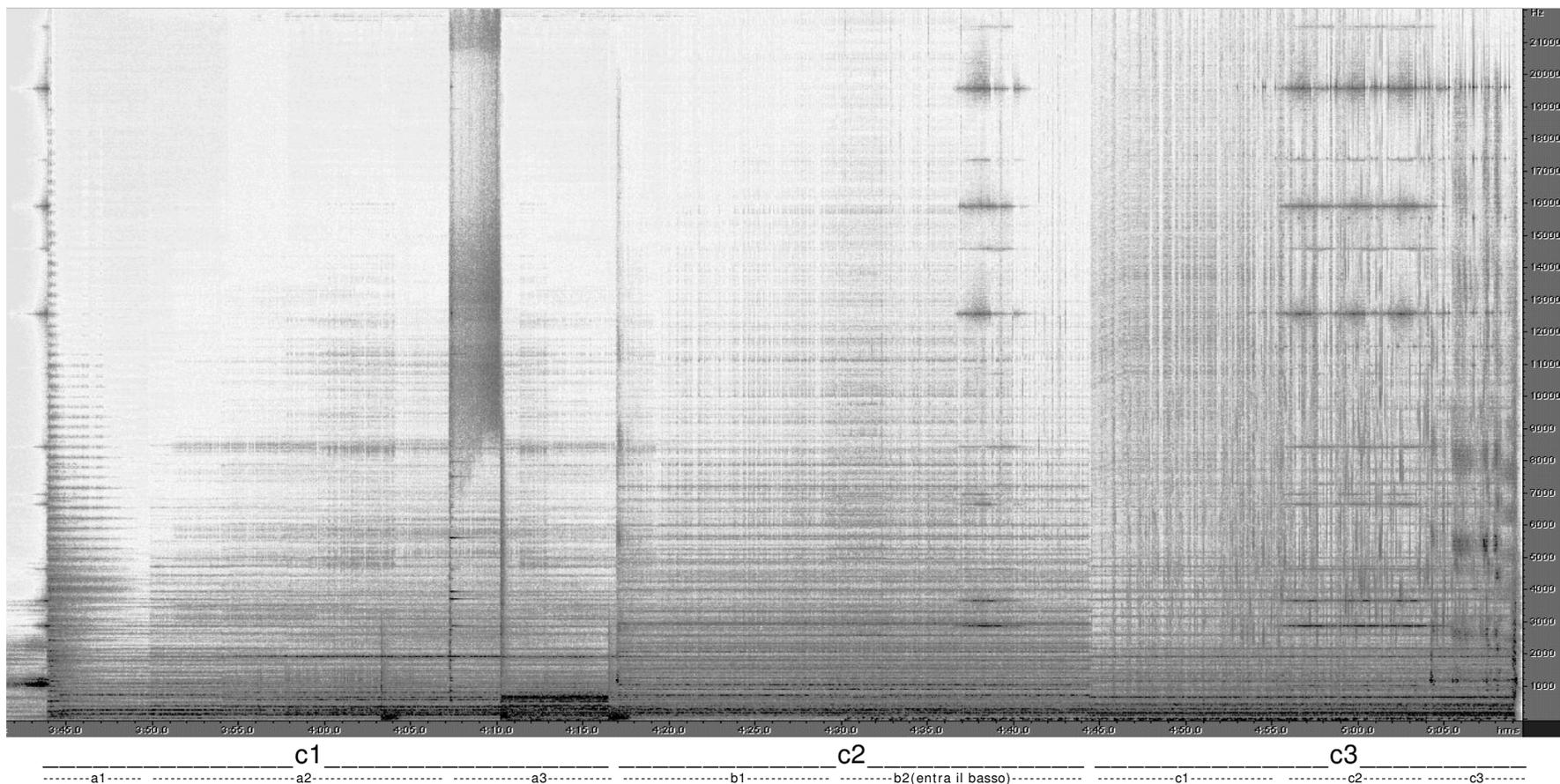


fig.7

## 2.2

Osservando le durate delle tre macrosezioni, e trovandole simili ma non uguali ho pensato che forse ci potesse essere una proporzione Aurea nella struttura dei « Portraits ». In effetti, moltiplicando la durata complessiva del brano (369

sec.) per 0,618 dovrei ottenere la sectio aurea, che cade al secondo 228, ovvero 3'48". La terza sezione comincia per essere precisi a 3'45", ma voglio sbilanciarmi nel pensare che il progetto del pezzo fosse costruito in sezione aurea. A convalida di quest'ipotesi, la considerazione che le prime due parti della sezione « **C** » è modellata sulle macrosezioni « **A** » e « **B** » e la terza è a suo modo ancora tripartita, essendo modellata su se stessa, come se la forma fosse quella di una scatola cinese (fig.7).

In un certo senso potremmo definire il brano *Portraits Témoins* di fattura « classica », quasi « gotica ». Anche se è in fondo vero che la tripartizione, oltre ad essere uno degli archetipi musicali della tradizione occidentale è anche alla base di modernissime teorie di analisi che spesso hanno anche influenzato compositori. Solo per citarne due: l'analisi schenkeriana e la teoria spettromorfologica di Smalley. Forse nell'ottica di quest'ultimo va letto il testo sonoro di *Mary*, per il quale ciascun elemento minimo porta con sé una storia, una nascita, un'evoluzione e una fine. Le tre fasi ONSET, CONTINUANT e TERMINATION sono sempre presenti in ciascun momento dei *Portraits*. Ma credo che la precisione con cui il *Mary* ha confezionato il pezzo in analisi richieda un livello ulteriore di indagine per affrontare il quale la teoria di Smalley da sola non è sufficiente.