

*Donna che si copre
le orecchie per
proteggersi dal
rumore del tuono*

per flauto e computer



Roberto Doati

1992

Roberto Doati
"Donna che si copre le orecchie per proteggersi dal rumore del tuono"
(1992)
per suoni di flauto e suoni sintetici
for flute sounds and synthetic sounds

Presentazione

L'opera, commissionata da SpaziomusicaRicerca (Cagliari, 1992) è concettualmente divisa in tre parti. La prima ha un carattere "primordiale". Attraverso modalità esecutive che privilegiano il rumore (slap, jet whistles, ruggiti, tongue ram), emergono le componenti base della macchina flauto (strumento + esecutore): il tubo sonoro, il soffio, il respiro, ecc. Il computer viene usato per modificare, senza snaturare, i suoni del flauto, in particolare con dilatazioni/compressioni temporali e trasposizioni di altezza. Le due nature, suoni di flauto e suoni sintetici, evolvono nella seconda parte seguendo un percorso "culturale" che è loro proprio: il flauto esegue dapprima segmenti microtonali, poi trilli timbrici su più ampi intervalli melodici e infine suoni multifonici. I suoni sintetici, timbricamente sempre più complessi, evidenziano le differenze, soprattutto prosodiche, con lo strumento acustico. Infine la terza parte (una forma aperta?) vede l'apparizione di nuove "nature" sorte dall'incontro dei due mondi sonori: l'acustico e l'elettronico. Con una sorta di Live Electronics simulato (tutti i suoni del computer sono trattamenti in tempo differito dei suoni che il flauto produce dal vivo) la composizione si conclude in una "atemporalità" articolata con grandi pause.

Nell'anno delle celebrazioni della "scoperta" dell'America, la donna del titolo è una donna india che si difende da quello che crede essere solo l'annuncio di un temporale: è invece lo spietato avanzare degli "dei bianchi" scandito dal tuono dei loro cannoni.

Roberto Doati

Presentation notes

This work, commissioned by Spaziomusica Ricerca (Cagliari, 1992) is conceptually divided into three parts. First part has a primordial character. Through the use of playing techniques which give rise to noisy sounds (slaps, jet whistles, roaring, tongue rams), I tried to outline the basic components of the "flute machine" (instrument + player): the pipe, the blowing, the breath, etc. Here the computer is used to modify, while not altering the original sound nature, the flute sounds through temporal stretching/compression and pitch transposition. Flute and synthetic sounds follow, in the second part, a "cultural" trajectory. First the flute produces microtonal sequences, then timbral trills on larger melodic intervals and finally multiphonic sounds on single sustained tones. The synthetic sounds become timbrally more and more complex, pointing out, above all, the prosodic differences with the acoustic instrument. New "natures" (a cross fertilization between acoustic and electronic worlds) are travelling in the third and last part (open form?). Through a simulation of Live Electronics (all the computer sounds in the third part are deep transformations of the tones played by the flute on stage), the work reaches a no-development stage. Each new cross-sound is presented isolated, so the listener can appreciate its inner formal richness.

In the year of America's "discovery" celebrations, the woman of the title ("Woman who covers her ears to shut out the noise of the thunder") is an Indian woman who protects herself from what she believes to be a storm coming. But it is the unmerciful advance of the "white gods" scanned by the thunder of their guns.

NOTE TECNICHE

L'opera è stata realizzata su personal computer con il programma di sintesi e trattamento del suono Music 5 nelle versioni del C.S.C., Università di Padova (Alessandro Colavizza) e L.M.A., CNRS di Marsiglia (Daniel Arfib) e con il programma di trattamento Phase Vocoder, versione del D.I.S.T., Università di Genova (Paolo Musico e Paolo Neri). Tutti i suoni di flauto trattati sono eseguiti da Riccardo Ghiani. Il computer è stato utilizzato anche per la produzione della parte per flauto attraverso l'uso di programmi di aiuto alla composizione (che generano partiture grafiche) scritti dal compositore. Per l'esecuzione sono necessari un lettore di CD e un personal computer con scheda audio 2 canali di qualità professionale per eseguire, tramite playlist, i file sonori per i sincroni con lo strumento. Qualora le apparecchiature indicate non fossero disponibili, è possibile prevedere una esecuzione con solo CD; in tal caso allo strumentista è richiesta una conoscenza esatta della posizione temporale dei suoni su nastro poiché è necessario un preciso sincronismo fra i suoni prodotti dal vivo e quelli del computer. Il flauto è amplificato e deve essere sovrapposto a se stesso con due diversi brevi ritardi (uno per ogni canale di uscita) che non siano numericamente multipli e non superiori a 20 ms per conferire maggiore profondità e presenza al suono senza modificarlo timbricamente.

Per l'esecuzione contattare il compositore al seguente indirizzo:
Roberto Doati, salita pietraminuta 19/9a, 16136 Genova –
Tel.: ++39.010.8601250 E-mail: r.doati@fastwebnet.it

TECHNICAL NOTES

The work has been realized on a personal computer with the sound synthesis and processing program Music 5 in the PC version of C.S.C., University of Padova (Alessandro Colavizza) and L.M.A., CNRS of Marseille (Daniel Arfib) and with Phase Vocoder, PC version of D.I.S.T., University of Genova (Paolo Musico and Paolo Neri). All the flute sound processed are played by Riccardo Ghiani. The computer has also been used for the flute score production through compositional software written by the composer. This software generates graphic scores which have been partly transcribed into "conventional" notation, partly used for the synthesis of complex events. The requirements for the performance are a CD player and a personal computer equipped with a 2-channels professional audio card and a software with a playlist to play soundfiles in synchronism with the instrument. Whenever the technical requirements cannot be satisfied, a flute + CD performance can be considered. In this case the performer is asked for an accurate knowledge of sounds temporal displacement on tape because of the punctual synchronism between flute and computer sounds. The flute is amplified and doubled with two different little delays (one for each output) numerically non multiple and not greater than 20 ms in order to give more presence to the acoustic sounds without altering the timbre.

*For the performance of this work please contact the composer at the following address:
Roberto Doati, salita pietraminuta 19/9a, 16136 Genova –
Tel.: ++39.010.8601250 E-mail: r.doati@fastwebnet.it*

PARTE PER FLAUTO

FLUTE SCORE

Segni usati

Key to signs used



respiri presi senza interrompere il suono
breaths without breaking the sound



jet whistles senza variazione d'altezza
jet whistles not varying the pitch



jet whistles con glissando ascendente e discendente
jet whistles with upward and downward glissando



tongue ram (foro dell'imboccatura fra le labbra,
occlusione veloce con la lingua)
*tongue ram (hole of the mouthpiece between lips,
quick blocking the opening with the tongue)*



tongue ram (lingua nel foro, ritrazione rapida)
tongue ram (tongue in the hole, quick withdrawing)



durate libere
free durations



foro dell'imboccatura coperto
lips covering the hole of the mouthpiece



apertura delle labbra: ampia
lips opening: large



apertura delle labbra: stretta
lips opening: small



filtraggio con lingua (a gola chiusa): aperto
filtering with the tongue (closed throat): large



filtraggio con lingua (a gola chiusa): chiuso
filtering with the tongue (closed throat): small



durata della nota (riferimento: asse temporale in s)
note duration (rif.: temporal axis in s)



numero diteggiatura indicata al di sotto del pentagramma
number of fingering below the staff



colpo di chiave
key stroke



pizzicato (slap)
slap (tongued pizzicato)



suoni sussurrati (whistles tones). La lunghezza delle linee
verticali indica approssimativamente l'altezza dei suoni
*whistles tones. The length of vertical lines suggests
the pitch of the different harmonics.*

Le alterazioni valgono per una sola nota.
Alterations stand for one single note.

Handwritten musical notation on a staff with a treble clef. The notation includes notes with stems, slurs, and dynamic markings such as U , > , and C . There are also some circled notes and a final double bar line with a repeat sign.

Time markers below the staff: $4'36''$, $4'42''$, and $4'48''$.

Below the staff is a series of fingerings for a stringed instrument, represented by circles on a vertical line. Some circles have stems and flags, indicating specific fingerings or techniques.

Handwritten musical notation on a staff with a treble clef. The notation includes notes with stems, slurs, and dynamic markings such as U , > , and C . There are also some circled notes and a final double bar line with a repeat sign.

Time markers below the staff: $4'48''$, $4'54''$, and $5'$.

The instruction *Con soffio* is written below the staff.

Below the staff is a series of fingerings for a stringed instrument, represented by circles on a vertical line. Some circles have stems and flags, indicating specific fingerings or techniques.