



**Università degli Studi di Udine - Sede di Gorizia**  
**INAUGURAZIONE DEL XXVII ANNO ACCADEMICO 2004-2005**  
**6 dicembre 2004**

## **PROLUSIONE**

**Prof. Angelo Orcalli**

**Docente di Storia della musica della Facoltà di Lettere e filosofia**

### **Musica e nuovi media**

Se interpretiamo la storia della musica europea contemporanea assumendo a modello il concetto di medium nella doppia accezione formulata da Marshall McLuhan di strumento tecnologico e di tessuto comunicativo che controlla e plasma le proporzioni e la forma dell' associazione e dell' azione umana, possiamo allora affermare che l'Ottocento presenta un mondo musicale sostanzialmente stabile e unitario sia sotto il profilo del linguaggio tonale, generalmente condiviso, sia nel campo delle tecniche di produzione dei suoni. Nel corso del XVIII e XIX secolo gli strumenti musicali hanno raggiunto il loro perfezionamento tecnico attraverso un'evoluzione lineare che, senza sovvertire il quadro delle famiglie strumentali esistenti, ne aveva semplicemente arricchito e potenziato le possibilità esecutive. Queste condizioni tecniche unite ad una relativa omogeneità della scrittura e all'unicità del sistema armonico hanno permesso alla musica europea di sviluppare il suo universo creativo, e i rituali ad esso connessi, all' interno di un tessuto mediatico stabilmente definito. La musica nel corso dell' Ottocento scala rapidamente tutte le posizioni e diviene l'arte per eccellenza: esercitando il potere normativo sui rapporti fra suono e rumore, essa offre la rappresentazione della possibilità stessa di costituire un ordine sociale. Teatro e sala da concerto sono luoghi indiscussi dell' esercizio pubblico della musica, centri di potere consolidati. La riflessione estetica è polarizzata sui contenuti rappresentativi della musica; non si interroga tanto sui mezzi e sulle condizioni della comunicazione ma piuttosto si divide sul tema delle proprietà

semantiche del linguaggio: se la musica sia espressione dei sentimenti o, al contrario, il suo contenuto risieda nella dinamica e nella simmetria delle sue stesse forme sonore.

Alla fine dell' Ottocento, nuove tecnologie invadono a poco a poco i diversi campi ed entrano anche nel mondo sonoro. Nel 1877 Thomas Edison brevetta il fonografo e realizza, registrando la voce, il sogno simbolizzato dalle "parole gelate" scoperte dagli eroi di Rabelais (Gargantua et Pantagruel). Tecnicamente inadeguate a restituire la ricchezza del materiale sonoro musicale e quindi del tutto insufficienti per produrre mutamenti sostanziali nell' ordine mediatico dominante, le tecniche di incisione discografica sviluppate fino agli anni Venti suscitarono diverse e contrastanti reazioni: Puccini ne intuì subito le potenzialità commerciali, Caruso seppe sfruttare le incisioni discografiche per crearsi una popolarità internazionale altrimenti impossibile. Stravinskij vide nella registrazione un mezzo efficace per limitare la "deformazione" delle sue opere da parte degli interpreti. Schoenberg ancora nel 1929 esprimeva perplessità sulla meccanizzazione della musica, Bartok coglieva invece il valore scientifico dell' invenzione per gli studi etnografici.

Ma la ripetitività dell'esecuzione introdotta dal disco annuncia un cambiamento radicale del paesaggio sonoro portato dalla civiltà industriale: il rumore, inteso come fenomeno essenzialmente non periodico, costituito da una successione di suoni transitori di breve durata, acquista, con tutta la sua valenza dirompente ed eversiva, diritto di cittadinanza nel campo musicale. Questa liberazione di energia di un evento percussivo e lo shock che ne deriva, incarnano acusticamente il dinamismo e la vitalità della società industriale. Ma sono proprio i futuristi a sostenere che anche i rumori delle macchine possono essere ricondotti all'ordine sonoro attraverso il principio della ripetizione: la fisica helmholtziana spiega infatti che un rumore ripetuto ritmicamente finisce per generare un suono: l' intona rumori è il simbolo di questa sperimentazione mentre la sirena delle fabbriche è lo strumento materiale. "Godiamo molto di più nel combinare idealmente dei rumori di tram, di motori a

scoppio, di carrozze e di folle vocianti, che nel riudire, per esempio l' *Eroica* o la *Pastorale*" (Luigi Russolo, "L'Arte dei rumori", 1913).

Tuttavia la piena consapevolezza musicale dell' importanza di un cambiamento radicale dei mezzi di produzione del suono si trova pienamente espressa nell' *Abbozzo di una nuova estetica della musica* del 1907: Ferruccio Busoni subordina ogni possibile sviluppo futuro della musica alla liberazione del suono dagli strumenti dell' orchestra classica. Io credo- afferma Busoni- al suono astratto, alla tecnica senza ostacoli, all'illimitatezza dei suoni. Nelle nuove macchine per produrre suoni come il dinamofono di Cahill, Busoni vede le condizioni per liberare il suono e con esso la creatività musicale condizionata dal sistema tonale e dalla sua stessa scrittura. C'è in Busoni una sorprendente sensibilità per il ruolo del medium nella musica, al punto che nella notazione stessa egli vede già una forma di trascrizione. Affrontando l'estetica musicale in termini di strumenti e di mezzi tecnici Busoni approda ad una concezione unitaria della musica estremamente avanzata ed attuale.

Avanzata laddove concepisce l'allargamento del campo al continuo sonoro grazie all' uso degli strumenti elettrici, prefigurando così il nuovo universo derivato dalla sperimentazione elettronica degli anni Cinquanta. Attuale poiché nega l'idea di progresso propria delle avanguardie per affermare invece l' idea di universo musicale unitario, in espansione ma conglobante il passato.

La musica è un patrimonio genetico sempre presente e disponibile ma che via via deve venire realizzato da chi ha le doti per farlo. La composizione si presenta quindi come un' elaborazione piuttosto che come una creazione vera e propria. La composizione è, al pari della trascrizione, una sorta di traduzione parziale di una totalità musicale preesistente *ab aeterno* di cui l'opera è espressione e attestato. L'idea di composizione e di trascrizione finiscono quindi per coincidere così come in Busoni si identificavano la figura dell' interprete e del compositore.

A portare avanti il progetto di una nuova musica con altri mezzi sarà Edgar Varèse nella cui opera convivono primitivismo e arte-scienza. Con l'impiego di percussioni a suono indeterminato, Varèse amplia il campo musicale al rumore secondo una necessità determinata almeno da due fattori:

1) la trasformazione del paesaggio sonoro prodotta dalla società industriale che segna la fine della musica come rappresentazione di un'armonia "naturale",

2) i mutamenti mediatici introdotti dai nuovi mezzi di riproduzione del suono.

Attraverso la ricerca scientifica sulla natura dei suoni, Varèse intende uscire dal caos prodotto dalla consapevolezza di sé come artista: la musica non deve essere intesa come pura espressione dell'individualità ma lasciare il posto ad una organizzazione formale dei suoni che muova dall'idea di natura allargata alla società urbana. Nella concezione varèsiana di natura come ambiente in cui l'uomo vive, si esprime dunque una visione della comunicazione musicale coestensiva all'organizzazione industriale. Ne consegue la definizione di musica come suono organizzato.

Sarà in vero l'utilizzazione di mezzi elettroacustici, inaccessibili per molti anni a causa di mancati finanziamenti, che gli permetterà di sviluppare pienamente il suo pensiero musicale. Negli anni '50, grazie alla donazione di un magnetofono e alla possibilità di utilizzare queste attrezzature nello studio di Schaeffer a Parigi, Varèse realizza il capolavoro *Déserts*

## I Media analogici

La possibilità di registrare il suono ha portato alla sua manipolazione e insieme alla scoperta degli elementi percettivamente rilevanti del timbro. La natura temporale del suono era stata posta in primo piano fin dall'inizio del Novecento, ma in ambito musicale se ne è avuta piena consapevolezza solo nell'immediato secondo Dopoguerra, grazie agli studi di Schaeffer sull'importanza dei transienti nei suoni di origine acustica. Rispetto all'esecuzione dal vivo, il suono registrato è più facilmente isolabile e analizzabile: la possibilità di tagliare il nastro, montarlo, usare velocità di lettura diverse e quindi di alterare la morfologia dell'oggetto sonoro (come viene

definito ogni fenomeno o avvenimento sonoro percepito come un tutto coerente, ascoltato in una situazione acustica, indipendentemente dalla sua provenienza e dal suo significato) e in particolare dei transienti, ha permesso infatti, come ha sottolineato Schaeffer, di rivelare la quantità di rumore presente nel suono. La sperimentazione dello Studio parigino ha dischiuso nuovi orizzonti, non solo nel superamento della concezione classica del suono, ma anche nelle sue ricadute sulla prassi compositiva, e sulla scrittura tradizionale, rese più aderenti all'idea di una musica pensata non come una combinazione di note, ma come un processo di costruzione del materiale sonoro.

Nella musica elettronica viene meno l'antico rapporto tra le sequenze di suoni che uno strumento acustico può emettere e la sua *struttura*, ossia i suoi possibili modi di risonanza. Se materia ed energia, substrati della rivoluzione industriale di fine Ottocento, erano state le guide concettuali del *suono organizzato* di Varèse, nel *bruitismo* degli anni Cinquanta-Sessanta si trova invece concettualizzato un nuovo paradigma: materia ed energia non sono più le uniche realtà fondamentali, accanto ad esse assume un ruolo sempre più rilevante l'informazione. Nel corso degli anni Cinquanta la musica sperimentale assimila la concezione statistica propria della teoria dei segnali audio enucleandone in termini operativi i principi fondamentali. Una composizione musicale poteva così essere riguardata come una sequenza di dati misurabili, distribuiti nel tempo ed analizzata in termini statistici; in tal modo anche l'ampliamento del campo al rumore trovava una sua ridefinizione tecnica: la musica poteva essere concepita come l'arte di modulare nel tempo il grado di autocorrelazione degli oggetti sonori.

Le implicazioni estetiche sono note: con la parificazione statistica del repertorio di simboli del messaggio musicale, assumeva un ruolo centrale il tema dell'assenza di struttura o meglio di un nuovo rapporto fra sequenze e struttura nell'opera elettronica. Alla metafora dell'*alea* si ispirarono molte opere su nastro di quel periodo: il culto del preordinamento e della concatenazione deterministica del materiale sonoro, caro a *Die Reihe*, lasciava il posto alla molteplicità statistica

degli eventi sonori , all' *opera aperta* intesa come campo di possibilità, rete di relazioni inesauribili.

La musica post-seriale veniva elaborando nuovi criteri di controllo globale adeguati a governare tessiture massive e insiemi sonori diffusi sull'intero campo frequenziale. Di 'livello entropico' parlerà allora Ligeti a proposito delle sue tessiture e in modo addirittura formalizzato ne tratterà Xenakis per spiegare la natura stocastica della sua concezione compositiva.

Con Stockhausen e la scuola di Colonia la musica elettroacustica rivoluziona il tradizionale concetto di natura\_ in relazione al suono, e lo vincola a quello di materiale: natura è tutto ciò che il compositore porta alla luce attraverso l'analisi del suono e del rumore, mentre il suo materiale è l'insieme delle microstrutture acustiche concepibili e realizzabili. La composizione si identifica perciò con il processo di derivazione della macrostruttura dalle leggi formali del materiale (processo che diviene sempre più sofisticato in rapporto allo sviluppo tecnologico delle apparecchiature elettroniche) il che, ponendo l'analisi alla base della creazione artistica, liquida la concezione romantica della musica fondata sull'idea e la sua elaborazione.

Nello scenario qui delineato la musica elettronica, originata nello stesso ambiente della musica riprodotta, può essere intesa come reazione alla musica registrata, "in conserva", come la risposta data in una determinata fase della storia della composizione alla riproducibilità tecnica dell'arte: con gli stessi mezzi con cui li si riproduce, nuovi suoni possono essere costruiti dai musicisti, finalmente liberati dagli strumenti acustici (Varèse) e in grado di creare nuovi eventi artistici.

E' significativo che la musica elettronica degli anni Cinquanta sia stata composta prevalentemente negli studi radionfonici ( si pensi al nostro studio di Fonologia della RAI di Milano con Berio e Maderna) usando, i mezzi di comunicazione acustici allora disponibili: la radio, il nastro magnetico e il disco. Assistiamo infatti a due

spinte esercitate dai nuovi mezzi di allora sulla evoluzione della musica : 1) un forma diversa di ascolto della musica, non suonata ne cantata direttamente dall'interprete; 2) un cambiamento significativo dei mezzi di produzione del suono.

Sotto il profilo teorico, la riflessione passa attraverso alcune tappe fondamentali:

a) Walter Benjamin (“L’opera d’arte nell’epoca della sua riproducibilità tecnica”,1936) ha chiarito il processo di dissoluzione a cui va incontro l’opera d’arte, intesa come evento irripetibile nel suo svolgimento hic et nunc, nel momento in cui le tecniche moderne ne consentono la riproducibilità: la diffusione delle opere d'arte nella quotidianità liquida i requisiti artistici dell’immaginario delle classi dominanti e ne mette la fruizione alla portata di tutti; liberata dall’aura della sua unicità e autenticità, l’opera d'arte va incontro all’esigenza del vasto pubblico di impossessarsi dell’oggetto riprodotto tecnicamente. La moltiplicazione tecnica dell'oggetto artistico, in questo senso, diventa un fatto democratico e ostile all'individualismo, utile alla formazione di una società egualitaria e deprivata di ideologie.

b) L'avvento della musica industrializzata, che tratta l'ascolto sotto il profilo del marketing e lo fa regredire a livelli inaccettabili per la musica colta, comporta d'altra parte una "regressione dell'ascolto" (Adorno): l'industria della cultura di massa trasforma le opere d'arte in merce, attribuendo all'opera mercificata un valore estetico fittizio.

Ne “Il fido maestro sostituto” Adorno sottolinea come la forza estetica di una sinfonia dipenda anche dalla dinamica della sonorità: i valori plastici del suono non sono un attributo puramente esteriore, ma diventano la condizione di un fattore strutturale; le modifiche sensibili che la musica sinfonica subisce nella trasmissione radiofonica insidiano la vita della sua struttura. Adorno stigmatizzava “l’ideale Hollywoodiano” di una musica classica costretta entro confini di dinamica e timbro prefissati, auspicando che l’ingegnere del suono possedesse le competenze musicali di un “fido

maestro sostituto”. Ma nessun progresso tecnico può restituire interamente le caratteristiche estetico-acustiche dell’esecuzione dal vivo.

Sebbene il progresso tecnologico, con i nuovi formati digitali che garantiscono dinamiche pari (addirittura superiori) a quelle recepitili dall’orecchio umano (24 bit - > 144 dB), possa far supporre che il problema posto da Adorno sia superato, in realtà anche con l’ascolto multicanale (5.1) la profondità spaziale dell’esecuzione dal vivo resta di difficile ricostruzione, sicché ad esempio una sinfonia si trasforma inevitabilmente in una sinfonia da camera.

c) Marshall Mc Luhan (“Gli strumenti del comunicare”,1964) giunge invece a un nuovo metodo per analizzare i mezzi di comunicazione sintetizzabile nel principio “il mezzo è il messaggio”: non definisce cioè i mezzi di comunicazione di massa partendo dal contenuto del messaggio trasmesso, ma ricorre a specifici criteri strutturali che organizzano la comunicazione, identificata nel mezzo con il quale essa viene trasmessa, nel senso che sono i mezzi di comunicazione di massa a determinare sia l’informazione sia la percezione del mondo da parte del soggetto. Il controllo umano interviene allora unicamente nel momento della creazione del mezzo, mentre la sua gestione gli resta preclusa, in quanto subordinata alle specifiche caratteristiche tecnologiche di ogni medium.

Emblematica in questo contesto la figura di Glenn Gould. Pianista di fama internazionale considerato nel suo paese, il Canada, un eroe nazionale per i successi conseguiti nelle sue tournée, all’età di 32 anni nel 1964 chiudeva la sua carriera concertistica (cominciata nel 1947 a Toronto) per dedicarsi quasi esclusivamente alla registrazione in studio, all’incisione discografica delle sue interpretazioni, alle trasmissioni radiofoniche e televisive. Quest’atto di rinuncia ad esibirsi in pubblico suscitò come è noto una spettacolare controversia. Gould rimetteva in discussione la struttura stessa di secolari costumi musicali, e la sua scelta venne percepita da molti come una minaccia per l’ordine costituito del mondo musicale.

Gould razionalizzò la sua idiosincrasia per il pubblico in sala con una precisa motivazione estetica riassumibile in questi termini:

Il concerto è un fenomeno di esibizionismo intollerabile che danneggia la musica perché costringe il musicista ad adattare l'esecuzione in funzione del luogo e del pubblico, appiattendolo il lavoro di ricerca interpretativa.

Le straordinarie possibilità della tecnologia audio condurranno alla scomparsa del concerto e al progressivo intervento dell'ascoltatore attraverso la possibilità di manipolare direttamente l'audio in casa. Ma le posizioni più interessanti riguardano il concetto stesso di musica che ne deriva. "E' perché abbiamo a disposizione l'intero bagaglio musicale tramandatici dalla storia e dalle differenti culture che, nel processo inventivo, il compositore è capace di derivare tratti, 'dettagli', elementi, da queste pratiche creative anteriori, per sfruttarli e svilupparli in un contesto che all'origine non era il loro, ed è per questo che gli è possibile attribuire a ciascuno di questi dettagli un'importanza che non avevano".

Contro l'ideologia del progresso musicale e dell'innovazione radicale, Gould insiste sul fatto che non vi è creazione ex nihilo. Tutto ciò ricorda sorprendentemente le posizioni di Busoni per cui la musica non è che una continua incessante opera di rimemorizzazione.

I nuovi media hanno avuto un ruolo assolutamente decisivo nell'alimentare il tipo di fruizione musicale definita schizofonia da Murray Schafer, vale a dire la definitiva scissione fra l'evento sonoro di partenza e la sua riproduzione offerta all'ascolto, frutto di un complesso lavoro di elaborazione tecnologica. Questa alterità è strettamente intrecciata al fenomeno globale della mediamorfosi, ossia il progressivo adattarsi della musica alla nuova condizione mediatica, governata da una tecnologia audio capace di trasformare all'infinito qualsiasi oggetto musicale, o sorgente sonora, di generarne altri ex novo (condizione che nessuno strumento acustico potrebbe mai produrre) e di fornire articoli sonori tascabili, destinati all'ascolto privato e utilizzabili con la massima spregiudicatezza e imprevedibilità.

Viviamo un' epoca in cui la musica si è liberata dalle tradizionali sedi di esecuzione e l'autorità accordata un tempo alle sale da concerto come punti nodali della società borghese ottocentesca si è affievolita per lasciare il posto alla dislocazione e alla moltiplicazione dei centri di diffusione. La musica diventa esportabile al di fuori del contesto culturale d'origine, in una migrazione che si traduce nel tragitto: compositore-copista-editore-impresario-interprete e, finalmente, ascoltatore, il quale può trovarsi a migliaia di chilometri oppure a centinaia d'anni di distanza dal punto di partenza. La tecnologia ha prolungato questo tragitto, portandolo alle sue estreme conseguenze e recidendo anche il legame superstite fra esecutore e ascoltatore; la serie è ora: interprete - studio di registrazione - produttore - mixaggio- incisione - confezione- commercializzazione e, infine, ascolto; ascolto replicabile all'infinito, nelle maniere più diverse, e dunque sottratto a ogni possibilità di controllo da parte non solo del compositore, ma anche dell'esecutore.

## I Media digitali

Il 1976 segna il passaggio dalla consolidata tecnologia dei nastri magnetici e dei long playing alla nuova registrazione ottica digitale. Il Compact Disc-Audio (CD-A) non contiene più, come nel disco di vinile o nel nastro magnetico, la rappresentazione "continua" dell'onda sonora in forma materiale o magnetica; presenta solo piccoli incavi permanenti di 0,9 millesimi di millimetro, incisi da un raggio laser, delimitati da distanze altrettanto piccole. Nell'apparecchio di riproduzione un altro raggio laser, ma di potenza inferiore e di diversa polarizzazione, rileva questa successione di "pit" e ricostruisce stringhe di bit contenenti l'informazione sonora, poi trasformata in segnali di tensione da convertitori D-A e quindi in onde di pressione dai diffusori acustici.

Per poter essere "ridotto" in bit il suono deve passare attraverso un processo di segmentazione dell'onda sonora chiamato "campionamento": l'onda sonora viene "fotografata" migliaia di volte al secondo (numero che deve soddisfare le ipotesi del

teorema di Shannon, in funzione della frequenza usata nella fase di prefiltraggio) ed ogni campione viene codificato (fase di quantizzazione) in una serie di bit: maggiore è il loro numero, migliore è il rapporto di quantizzazione segnale/rumore (SQNR). Il grande incremento di accessi a Internet ha spinto la ricerca verso soluzioni che potessero conciliare la ancora limitata banda domestica con la sempre più forte richiesta di contenuti multimediali da parte degli utenti. Da queste ricerche scaturiscono i formati definiti MPEG (MPEG1, MPEG2, MPEG4, MPEG7, MPEG21). Per la prima volta non il supporto fisico sul quale sono registrati i suoni non è rilevante: si ha solo un contenuto d'informazione trattata da connessioni, chip, altoparlanti. Le connessioni utilizzano protocolli di rete TCP e FTP che permettono di scambiare musica (e filmati) in una comunità di utenti, senza un controllo centralizzato.

Grafici, immagini in movimento, suoni, forme, spazi e testi sono trasformati in insiemi di dati informatici per quelli che ora sono detti “nuovi media”, la cui peculiarità consiste nella loro “struttura frattale” (Lev Manovich, “The language of new media”, MIT, 2001), nell’indipendenza delle parti costitutive, ognuna delle quali è formata a sua volta da parti indipendenti, e così via, sino ad arrivare agli “atomi”: i campioni sonori o i pixel grafici; dall’ indipendenza di ogni singolo campione consegue la circostanza che, diversamente da quanto avviene nei mezzi tradizionali, la cancellazione o la riscrittura di una componente non altera le altre. Questa atomizzazione determina le proprietà dei nuovi media, in accordo con la logica post-industriale della “produzione on-demand” e del “just-in-time”: modularità, variabilità (in questo senso si parla anche di media “liquidi”), interattività (ramificata o aperta), automazione, teleazione; perché la rappresentazione numerica trasforma i media in dati informatici e li rende quindi programmabili, modulari, interattivi.

La nuova frontiera dell'informatica applicata alle arti consiste nella possibilità di creare oggetti virtuali e di teleagire su di essi, anche in ambienti cooperativi; ad esempio la gestualità dell'esecutore e/o dell'attore catturata da videocamere digitali o da sensori è stata utilizzata per ottenere un controllo "trasmodale" dei parametri musicali, come in *Medea* opera video di Adriano Guarnieri, dove, da una analisi dei movimenti della coulisse del trombone sono ricavate la velocità e la traiettoria, parametri applicati alla regolazione dei movimenti del suono in uno spazio acusmatico. Nell' *Imbalsamatore di Lenin*" di Giorgio Battistelli invece la gestualità dell'attore telecontrolla i parametri musicali in un ambiente remoto per un altro pubblico che ascolta, in una situazione acusmatica, la musica originale così elaborata.

Sotto il profilo della riflessione teorica, secondo Lev Manovich i nuovi media si possono configurare in base a due livelli: un "livello culturale" (l'enciclopedia, la sceneggiatura, la composizione musicale, la partitura, il brano musicale, ecc.) e un "livello informatico" (il processo, i pacchetti, la struttura dati, ecc.). Le vecchie dicotomie contenuto-forma e contenuto-mezzo cedono il campo a quella di contenuto-interfaccia: il nuovo uso del computer come strumento multimediale sta producendo infatti un impatto rilevante sull'hardware e sul software, soprattutto in relazione all'interfaccia tra uomo e macchina (human-computer interface, HCI). L'informazione, compresa la musica, viene filtrata da un computer attraverso la sua particolare HCI. In termini semiotici, l'HCI è una sorta di codice che porta dei messaggi culturali nei diversi media, e noi sappiamo bene che un codice influenza i messaggi che ci viaggiano sopra (Mc Luhan). Per averne un'idea si consideri come tutte le operazioni consentite dalle moderne graphic-user interface (GUI) rendano insignificante la tradizionale distinzione tra media spaziali e temporali: nella transcodifica l'utente può infatti "tagliare" o "copiare" nello stesso modo parti d'immagini, zone spaziali o parti di una composizione musicale. Il ruolo della musica nelle interfacce uomo macchina è andato evolvendosi: limitato inizialmente alla subordinazione alla parola e all'immagine è pervenuto ad una posizione che intende

favorire un'integrazione sensoriale tra suoni e immagini. La gestione computerizzata dell'arte investe il modo con cui organizzare le informazioni alla base del prodotto artistico. A questo proposito, Jean-Francois Lyotard ("La condizione post-moderna", 1979) ha spiegato come il database, oltre ad influenzare il modo in cui l'utente elabora i dati contenuti, assurga a forma culturale a sé stante, offrendo un modello preciso dell'esperienza umana. La progettazione di tutti i nuovi media può essere così ricondotta a due approcci: costruzione dell'interfaccia migliore per un database multimediale e definizione dei metodi di navigazione attraverso rappresentazioni (simboliche, iconiche, aptiche) spazializzate, in cui la "narrazione" è solo una delle possibilità (Manovich parla di "ipernarrazione").

## Conclusioni.

La autentica novità introdotta dalla riproducibilità sta nel venir meno del controllo, del disintegrarsi delle regole. Musica concreta e musica elettronica, sopprimendo la soglia culturale fra musica e rumore, hanno portato al totale relativismo dei codici. John Cage ha spinto l'ascolto a prestare attenzione non più all'individualità espressiva del compositore, bensì all'ambiente sonoro, a quel continuum spazio-temporale nel quale la musica si inserisce come eventualità, contraddizione, gioco, e il cui senso - sempre provvisorio e aperto - è affidato quasi interamente alla creatività dell'ascoltatore. È anche merito di Cage se il paesaggio sonoro è diventato oggi un oggetto di studio (Schafer), un orientamento estetico fortemente presente anche nella tendenza New Age. Sempre dalle avanguardie sono venuti però anche i tentativi di contrastare la totale assenza di regole e l'incontrollata anarchia dell'ascolto, attraverso l'elaborazione di procedure compositive di tipo scientificizzante: dalla visione pitagorica parmenidea di Xenakis, alle ricerche nella computer music di John Chowning e Jean-Claude Risset.

Ma noi viviamo in un'epoca in cui la tecnologia impone da un lato di avere chiaro il nuovo stato di cose relativo all'ascolto, e dall'altro di rideterminare il lavoro del compositore. In relazione al primo aspetto, il 95% della musica oggi è popular music diffusa dai mezzi radiotelevisivi o riprodotta (CD, mp3, ecc.); mentre la musica colta (del passato e del presente, riprodotta anch'essa oppure dal vivo) occupa il 5% scarso della vita musicale. Lev Manovich osserva che l'ascoltatore è divenuto un arrangiatore, cioè, di fatto, un compositore, come aveva pronosticato Gould. Il deejay che - raffinato o brutale - assembla e manipola musiche altrui ne è il prototipo: egli rivendica per sé l'autonomia e il diritto di costruirsi creativamente una musica personale da consumare o ascoltare a proprio piacimento, grazie alle sempre più raffinate possibilità fornite dai lettori di audio digitale, di programmare l'ascolto (l'ordine temporale, il volume, la ripetizione di estratti) di un CD-A o di una sequenza di "estratti" musicali compressi "scaricati" in funzione del suo gusto estetico.

In relazione al secondo aspetto, fra il compositore e la tecnologia a sua disposizione si è creata una frattura in seguito alla specializzazione che nel corso degli anni Novanta ha investito tutte le scienze. Le conoscenze tecniche necessarie a Stockhausen per trattare i sistemi adottati a Colonia negli anni Cinquanta erano infatti di gran lunga inferiori alle competenze tecniche richieste al compositore di oggi che volesse configurare per le proprie esigenze creative il suo sistema informatico-musicale. Le strategie di mercato che guidano la produzione degli elaboratori hanno indotto i progettisti, con l'intento di semplificarne le interfacce, a configurare sistemi a interazione chiusa. Dai laboratori degli anni Cinquanta, costruiti in funzione delle esigenze tecnico-artistiche dei musicisti, si è passati oggi ad un uso passivo e casalingo delle risorse informatiche; mentre, per l'altissimo costo delle nanotecnologie, è semplicemente impensabile un centro di informatica musicale in grado di costruirsi il proprio sistema.

Che il mondo d'oggi esiga dall'artista, come ha scritto John Rea, di essere allo stesso tempo precoce, eccessivo, dotato di longevità, in breve di avere a che fare con

qualsiasi cosa tranne che con l'arte in sé e per sé; che milioni o miliardi di ascoltatori/consumatori vivano una condizione di quasi totale anarchia dell'ascolto, esposti alla mercificazione anziché ai precetti dell'arte accademica; e che in fine fra essi ci sia un numero sempre in crescita di ascoltatori/compositori fai-da-te, può forse spaventare; ma la novità prorompente di questo scenario è fuori discussione. Per quanto regressivo possa esser considerato questo scenario, non lo sarebbe di meno il rifiuto di averci a che fare.

Forse un superamento di questa fase in cui la musica sembra patrimonio esclusivo degli ascoltatori-arrangiatori potrà essere determinato dalla fine della logica del computer domestico, e dall'affermarsi di nuove strategie che porteranno alla realizzazione di computer non più legati a interfacce "user friendly" difficilmente modificabili. Verranno così a proporsi nuove funzioni per i grandi centri di ricerca anche nel campo dell'informatica musicale, poiché in quelle sedi si potranno progettare specifici sistemi informatici per le esigenze del singolo compositore. Si tornerà allora nuovamente ad una felice collaborazione tra compositore e ingegnere, e l'espressione delle diverse competenze consentirà di superare la logica del database, che impone al compositore di adattarsi ad un campo limitato di opzioni predefinite. Perché tuttora "in musica, campo in cui i rapporti con gli ingegneri sono ridotti allo stretto necessario, si è rimasti fermi a un periodo corrispondente a quello parnassiano in letteratura" (Varèse, "la meccanizzazione della musica", 1930).

Negli ultimi anni ho condotto le mie ricerche da un osservatorio particolare, costituito da MIRAGE, il nostro laboratorio di conservazione e restauro dei documenti sonori. Questa attività implica una rivisitazione storica dell'evoluzione dei sistemi di registrazione e di produzione del suono: innovazioni tecnologiche avvertite come irrinunciabili agli occhi della società del momento si presentano a noi, oggi, favoriti dalla distanza storica, estremamente fragili e rapidamente obsolete. E per questo i documenti da esse prodotti devono essere oggetto di cure conservative ispirate al rigore filologico e al metodo sperimentale. Credo che in questa fase della nostra

cultura in cui la decostruzione dei documenti e la proliferazione dei significati prevalgono sul momento della loro catalogazione e conservazione, la missione dell'insegnamento universitario debba rimanere legata nonostante tutto alla ricerca della verità.