

LUIGI RUSSOLO.

## CONQUISTA TOTALE DELL'ENARMONISMO MEDIANTE GL'INTONARUMORI FUTURISTI.

Dopo l'introduzione nella musica del sistema temperato la parola *Enarmonismo* resta solo per indicare dei valori che non trovano più i loro corrispondenti nella realtà musicale.

Infatti si chiama enarmonia la differenza tra un *mi diesis* e un *fa* e tra un *si diesis* e un *do* quando il sistema temperato, rendendo uguali tutti i semitoni, ha tolto queste differenze e reso quindi omofone le due note.

Ma purtroppo l'inconveniente portato dal sistema temperato non è solo nella parola. L'aver diviso l'intervallo d'ottava soltanto in 12 frazioni uguali tra loro e l'aver naturalmente impostato su questa scala così temperata tutti gli strumenti, ha portato una considerevole limitazione di numero nei suoni adoperabili e reso stranamente artificiali quelli stessi che si adoperano.

Si sa quanto sia diversa la scala del sistema temperato da quella naturale.

E pure noto come negli strumenti a intonazione libera (strumenti ad arco) l'abitudine e la necessità portino gli esecutori a vincere la naturale tendenza a intonare secondo la scala naturale per riportarsi invece sull'intonazione della scala temperata.

Così pure sugli strumenti a fiato che danno la serie armonica della nota fondamentale esistono gli armonici 7°, 11°, 13° e 14°, che vengono corretti nella loro intonazione per dare quelli che si chiamano suoni chiusi.

Sono così scomparse nel sistema temperato le differenze fra tono grande e tono piccolo ( $9/8 : 10/9 = 81/80$ ).

Scomparse pure le differenze fra il semitono diatonico ( $\frac{16}{15}$ ) e quelli cromatici ( $\frac{23}{22}$ ) e ( $\frac{25}{24}$ ).

Mentre la stessa nota nelle diverse scale del sistema naturale poteva avere fino a quattro diverse intonazioni, essere cioè rappresentata da quattro diversi numeri di vibrazioni, nel sistema temperato invece essa è sempre identica a se stessa.

Si è così spostata l'intonazione naturale per arrivare a dei suoni falsi ed arbitrari per l'orecchio, e, ciò che è peggio, si è portata così un'enorme limitazione nel numero dei suoni adoperabili e una completa mancanza di sfumature fra l'uno e l'altro.

Il sistema armonico temperato può in un certo modo essere paragonato a un sistema di pittura che abolisse tutte le infinite gradazioni che possono dare i sette colori (rosso, arancio, giallo, verde, azzurro, indaco, violetto) e che di questi accettasse solo il colore tipo, quindi un solo giallo, un solo verde, un solo rosso, ecc. Una pittura che non conosce le diverse tonalità dello stesso colore; quindi, nessun rosa e nessun rosso-lacca, nessun giallo-chiaro e nessun giallo-scuro, ecc. Questa pittura sarebbe paragonabile nei suoni alla scala diatonica temperata. Coll'aggiunta poi di cinque sole gra-

dazioni darebbe quella che è la nostra scala cromatica.

Ognuno vede quanto una pittura simile sarebbe limitata nei suoi mezzi e di quante sensazioni coloristiche sarebbe diminuita. Eppure, l'attuale sistema musicale temperato si trova appunto nelle condizioni in cui si troverebbe la pittura a cui ho accennato.

Il temperamento con la sua omofonia ha in certo modo slegate le note, avendo tolto ad esse i più delicati legami che le possono unire e che sono rappresentati da frazioni di tono più piccole dell'attuale semitono.

Si crede che i Greci conoscessero e adottassero l'enarmonismo. È tuttavia molto incerto il parlare di sistemi musicali deducendoli da teorie complicate e incerte e non sapendo se o quanto queste teorie venissero applicate nella pratica.

Comunque, ora è certo che dopo l'introduzione della scala temperata l'enarmonismo, sia pure limitato alle sole differenze dei comma, non esiste più come realtà musicale.

Dico realtà musicale perchè invece, come vedremo in seguito, nella natura e nella vita i suoni e i rumori sono tutti enarmonici.

Gli studi e le ricerche per la costruzione degli intonarumori che da parecchi mesi vado conducendo con la geniale collaborazione di Ugo Piatti, mi hanno portato, in materia di enarmonismo, a delle conclusioni definitive sulla necessità assoluta di adottarlo come sistema musicale totale.

Queste conclusioni trovano la loro conferma nella considerazione, che dirò fisica, dell'esistenza dell'enarmonismo in natura; in quella pratica sulla possibilità materiale di adottarlo e in quella artistica sulla necessità di uscire finalmente dalle stupide muraglie del semitono artificiale e monotono.

È tempo veramente che il dominio del suono si arricchisca di tutte le infinite possibilità di sfumature tra un suono e l'altro, per arrivare così a delle sensazioni musicali fino ad ora ignorate.

Esiste anzitutto questo fatto: tutti i suoni e rumori che si producono nella natura se sono suscettibili di variazioni nel tono (se sono cioè suoni o rumori di una certa durata) cambiano il tono per gradazioni enarmoniche e mai per salti di tono.

Così per esempio l'ululare del vento compie delle complete scale in discesa. Queste scale non sono né diatoniche né cromatiche, sono invece enarmoniche.

Ugualmente se passiamo dei rumori naturali nel mondo infinitamente più ricco dei rumori delle macchine, troviamo anche qui che tutti i rumori prodotti da movimenti rotativi sono nel loro crescere o diminuire di tono costantemente enarmonici.

Questo crescere o diminuire del tono è naturalmente in ragione diretta col crescere o diminuire della velocità.

Esempio: la dinamo e i motori elettrici.

Questo salire o scendere del suono-rumore, per quanto graduatissimo, è percepito tuttavia nel suo svolgimento anche da persone dotate di un mediocre orecchio musicale.

Che siano sensibili per l'orecchio umano le differenze minori del semitono, lo si può benissimo provare col sonometro, o anche nell'accordare o intonare colle dita le corde di un violino.

Anzi queste esperienze provano che non solo differenze di  $\frac{1}{4}$  ma anche di  $\frac{1}{8}$  di tono sono sensibili per l'orecchio.

Viene subito logica la domanda: Se esistono in natura questi suoni enarmonici, se anzi in natura, come abbiamo visto, il suono-rumore esiste *solo* con questi suoni, e se questi suoni son facilmente percepiti dal nostro orecchio, perchè dunque non adoperarli nell'arte musicale?

Certo è strano che non si sia sentito prima d'ora il bisogno di svecchiare e allargare il sistema musicale, che è, in fondo, ancora quello che ci fu tramandato dal medio evo.

E tutto il magnifico sistema armonico che è stato edificato sopra basi così limitate si trova ormai ad essere esaurito e sfruttato completamente, vincolato com'è della voluta povertà della materia prima: il suono.

Infatti, come ho già notato nel mio manifesto futurista *L'Arte dei rumori* (11 marzo 1913) il suono adoperato attualmente nell'arte musicale è limitatissimo come QUALITÀ o timbro, e, quasi ciò non bastasse, è stato, per l'uso del sistema diatonico, ristretto anche nel suo sviluppo e quindi nella sua quantità.

Il Futurismo allarga anche questo campo, come ha allargato la pittura col Dinamismo, la poesia coll'Immaginazione senza fili e le Parole in libertà, la musica coll'*antigravioso* e l'abolizione d'ogni quadratura ritmica.

Così ora:

*Coll'introduzione nella musica del numero e della varietà dei rumori è terminata la limitazione del suono come qualità o timbro.*

Il rumore, infatti, non è altro che un suono ricchissimo di suoni armonici molto più forti e sensibili che non lo siano nei suoni propriamente detti e comunemente adoperati.

*Coll'introduzione dei rumori adoperati anche nelle frazioni più piccole del semitono, quindi col sistema enarmonico, è pure tolta la limitazione del suono nella sua quantità.*

Infatti nella costruzione degli intonarumori noi abbiamo cercato non solo la possibilità di cambiare il suono-rumore per tono e semitono ma anche quella di qualsiasi graduazione fra un tono e l'altro.

E siamo riusciti perfettamente a ottenere qualsiasi frazione, anche piccolissima, di tono.

*L'enaarmonismo quindi è oggi, grazie agl'intonarumori, una realtà musicale.*

Quali sensazioni può dare l'enaarmonismo a degli orecchi da tanto tempo abituati al sistema diatonico e cromatico?

Alcune osservazioni convinceranno subito come l'orec-

chio si sia abituato bensì al sistema diatonico temperato e cromatico, ma preferisca la scala naturale e i passaggi enarmonici.

È stato provato da numerose esperienze che chi canta *liberamente* segue la scala naturale con le sue differenze di comma e che i passaggi con la voce *portata* compiono una gradazione enarmonica.

Così per esempio chi canta passando dalla scala in tono di *do* a quella in tono di *re* intonerà gli stessi gradi non più come prima, ma coi rapporti della scala naturale rispetto alla nuova tonica *re*, alterando in tal modo di un comma i toni grandi o piccoli e dei diesis che saranno di  $\frac{23}{22}$  o  $\frac{25}{24}$  a seconda del tono grande o piccolo da alterare.

Già l'amico Pratella, nel suo *Manifesto tecnico della musica futurista*, aveva detto:

"Sopra ogni cosa l'enaarmonia ci rende possibili l'intonazione e la modulazione naturali ed istintive degli intervalli enarmonici, presentemente infattibili data l'artificiosità della nostra scala a sistema temperato, che noi vogliamo superare. Noi futuristi amiamo da molto tempo questi intervalli enarmonici che troviamo solo nelle stonature dell'orchestra, quando gli strumenti suonano in impianti diversi, e nei canti spontanei del popolo, quando sono intonati senza preoccupazione d'arte".

Dunque l'orecchio è sensibile anche a queste differenze molto piccole, se istintivamente le adopera.

Infine si prova generalmente maggior piacere nell'udire uno strumento a intonazione libera. Così per esempio tutti ammettono che il violino ha più fascino, *canta* meglio del pianoforte e stanca meno di questo.

Questo fatto che tutti percepiscono e di cui pochi si rendono conto è dovuto a ciò: che il violino ha possibilità di enarmonismo, mentre il pianoforte (che è il più temperato degli strumenti) non ne ha affatto.

Il violino può fare le scale a intonazione naturale e qualsiasi gradazione enarmonica nelle note *portate*.

Il male è che generalmente lo si suona assai male, poichè tutti si sforzano, come ho già notato, di vincere la tendenza istintiva per intonare invece secondo la scala temperata. E se qualche raro concertista, soprattutto suonando senza accompagnamento, segue l'intonazione naturale, questo viene immancabilmente accusato (dai sapientissimi *intenditori* e *buongustai*) di intonazione poco corretta!

Comunque, il violino fa sempre sentire queste sue qualità di variazioni nell'intonazione ed è perciò appunto che il violino ha una fluidità, una varietà d'espressioni che non ha il pianoforte. Questo conferisce invece alla musica una secchezza, una aridità tutta propria, dovuta precisamente alla mancanza completa di possibilità enarmoniche.

Tutto ciò prova come l'enaarmonismo sia molto più logico, molto più naturale di ogni altro sistema, e come cadano quindi tutti i dubbi che l'adozione dell'enaarmonismo nella pratica può sollevare.

Non è col solo riferirsi ai rapporti della scala diatonica naturale e coll'adozione di quelle differenze enarmoniche di comma che i nostri intonarumori realizzano l'enaarmonismo. Questi realizzano invece un completo

sistema enarmonico in cui ogni tono ha tutte le mutazioni possibili suddividendosi in un numero indefinito di frazioni.

Ciò porta naturalmente a delle modificazioni nell'attuale sistema di scrittura musicale, e di questo parlerò un'altra volta.

Mi sembra inutile aggiungere che poichè col sistema enarmonico il suono-rumore può prendere l'intonazione che si vuole, si può anche, volendo, adoperare la scala diatonica e cromatica.

Il sistema enarmonico comprendendo in sè anche l'attuale sistema diatonico e le sue possibilità, aggiunge a queste tutte le possibilità sue proprie, che sono infinite.

È un sistema musicale quale più completo non è forse possibile immaginare, al grado attuale dalle nostre conoscenze acustiche.

Ho già parlato, nel Manifesto *L'Arte dei rumori*, della varietà e ricchezza di timbri che hanno i rumori. Ma c'è di più ancora: — esistono delle varietà di timbro in uno stesso rumore.

Mi spiegherò con un esempio:

In alcuni rumori a colpi ritmici continuati come il *tic-tac* d'un orologio o il trotto d'un cavallo su una strada regolarmente selciata, noi avvertiamo molte volte una differenza fra colpo e colpo.

Però, se vogliamo ricercare il grado di questa differenza di tono, molte volte troviamo che essa è minima, cosicchè la differenza di un semitono, provata subito dopo al piano, ci apparirà enorme al confronto.

Si tratta, dunque, di una differenza d'una piccola frazione di tono.

Talora, però, soprattutto provando con un orologio, non si riesce ad avvertire tra il 1° e il 2° colpo nessuna differenza di tono. Pure, noi sentiamo che i due colpi non sono uguali.

Non si tratta di differenza di ritmo (l'esperienza va fatta con orologi che abbiano la battuta regolarissima). Non si riesce a sentire una differenza nel tono, ma permane la sensazione che i colpi non siano uguali.

Se ascoltiamo attentamente, ci accorgiamo che la differenza è semplicemente nel timbro. Ora la diversità di timbro non essendo altro che una diversità nei suoni armonici, è chiaro che le due battute, pure avendo una nota fondamentale identica variano nella composizione dei rispettivi suoni armonici.

Questo fenomeno non è così piccolo come può apparire a prima vista, poichè si ritrova talora in una quantità di altri rumori. Così l'ho riscontrato nelle pulsazioni dei diversi stantuffi di una macchina a vapore, nei fischi che il vapore emette uscendo dagli stantuffi, come pure negli scoppi dei diversi cilindri di un motore d'automobile o d'aeroplano, in cui molte volte ogni cilindro è caratterizzato da un timbro proprio.

Ciò prova quanta varietà di delicate sfumature di timbro si possa avere anche su uno stesso tono e con lo stesso rumore.

Si pensi ora, con rumori diversi, come le possibilità infinite dei passaggi enarmonici, coi timbri diversi di uno stesso rumore, quale ricchezza e vastità di sensazioni ci serbi l'Arte dei rumori.

Abbiamo conquistato finalmente tutte le possibilità. Ogni forma di scala, diatonica naturale, pitagorica temperata, cromatica ed enarmonica, la più infinita varietà nei timbri, tutte le forme di accordi e associazioni di accordi perfetti, dissonanti, enarmonici.

Nessuna limitazione, dunque, nessuna restrizione: la melodia e l'armonia non sono più incanalate fra due argini insuperabili (la povertà dei timbri e la povertà dei suoni) ma libere finalmente, con la possibilità di tutte le espansioni e di tutte le forme.

Noi abbiamo finalmente la materia *suono-rumore*, capace di assumere tutte le forme senza eccezione alcuna che vorrà e saprà dargli l'artista futurista. Di tutto ciò io mi sono definitivamente convinto durante il primo concerto privato di intonarumori da me diretto recentemente, nelle sale della Direzione del Movimento futurista — e specialmente nell'eseguire le mie due reti di rumori intitolate *Risveglio di Capitale* e *Convegno d'automobili e d'aeroplani*.

NOTA.

Io trascurò e disprezzò le numerose lettere dei soliti pasatisti più o meno imbecilli o scettici. Sono invece a completa disposizione di tutti coloro che mi domandano spiegazioni sull'Arte dei rumori. Mi scrivano pure presso la Direzione del Movimento futurista — Corso Venezia 61, Milano.

Entro il mese di dicembre dirigerò in un grande teatro d'Italia il primo concerto pubblico d'intonarumori.

HELLMANN.

## DELLA PROSTITUZIONE.

1.

Si afferma: la natura vuole che gli organi genitali vengano attivati soltanto a scopo di procreazione, vale a dire per la funzione necessaria alla conservazione della specie. Chi appoggia quest'asserzione dovrebbe aderire senz'altro all'opinione che il canto provenga da un abuso della gola. Poichè, sebbene sia naturale di adoperare la gola per produrre la voce, necessaria agli uomini, non è nient'affatto naturale di usarne per produrre il canto, costumanza serva del piacere e punto necessaria.

2.

Bisogna porre puttane e artisti sullo stesso piano. Tanto le puttane quanto gli artisti usano delle loro doti e dei loro talenti per dare ad altri piacere e diletto. E ciò, di regola, soltanto verso pagamento.

Non saprei, a dir vero, quale differenza fondamentale si possa stabilire tra una cantante, la quale procura con la sua gola un godimento sensuale all'uditore, e una puttana, cui altre parti del corpo servono da mezzo per far godere sensualmente il suo visitatore.

Ogni arte agisce nei sensi. E chi sa eccitarli in modo gradevolissimo è grande artista.

3.

Tuttora è molto diffusa l'opinione che con persona pagata debba svanire ogni illusione, ogni entusiasmo, ogni voluttà.

