

Anno 2023-1

Rivista di Analisi e Teoria Musicale

Periodico dell'associazione
«Gruppo di Analisi e Teoria Musicale»
(GATM)

GATM

Libreria Musicale Italiana



Libreria Musicale Italiana



PDF

I nostri PDF sono per esclusivo uso personale. Possono essere copiati senza restrizioni sugli apparecchi dell'utente che li ha acquistati (computer, tablet o smartphone). Possono essere inviati come titoli di valutazione scientifica e curricolare, ma non possono essere ceduti a terzi senza una autorizzazione scritta dell'editore e non possono essere stampati se non per uso strettamente individuale. Tutti i diritti sono riservati.

Su *academia.edu* o altri portali simili (siti repository open access o a pagamento) è consentito pubblicare soltanto il frontespizio del volume o del saggio, l'eventuale abstract e fino a quattro pagine del testo. La LIM può fornire a richiesta un pdf formattato per questi scopi con il link alla sezione del suo sito dove il saggio può essere acquistato in versione cartacea e/o digitale. È esplicitamente vietato pubblicare in *academia.edu* o altri portali simili il pdf completo, anche in bozza.

Our PDF are meant for strictly personal use. They can be copied without restrictions on all the devices of the user who purchased them (computer, tablet or smartphone). They can be sent as scientific and curricular evaluation titles, but they cannot be transferred to third parties without a written explicit authorization from the publisher, and can be printed only for strictly individual use. All rights reserved.

On *academia.edu* or other similar websites (open access or paid repository sites) it is allowed to publish only the title page of the volume or essay, the possible abstract and up to four pages of the text. The LIM can supply, on request, a pdf formatted for these purposes with the link to the section of its site where the essay can be purchased in paper and/or in pdf version. It is explicitly forbidden to publish the complete pdf in *academia.edu* or other similar portals, even in draft.

Rivista di Analisi e Teoria Musicale

Anno XXIX n. 1, 2023

Rivista di Analisi e Teoria Musicale

Periodico dell'associazione scientifica Gruppo Analisi e Teoria Musicale (GATM)
(la numerazione dei singoli numeri prosegue quella dei Bollettini del GATM)
Autorizzazione del Tribunale di Bologna n. 6245 del 28/1/1994 – ISSN 1724–238X

La *Rivista di Analisi e Teoria Musicale* (RATM) è una rivista *peer reviewed* fondata nel 1994 dal GATM. Sulla rivista sono pubblicati studi in lingua italiana e inglese, dedicati all'analisi di repertori e pratiche musicali di ogni periodo storico, genere, stile e provenienza geografica. La RATM è stata inclusa dall'ANVUR nell'elenco delle riviste di CLASSE A per l'Area 10 Scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche. L'aggiornamento è stato pubblicato sul sito dell'ANVUR il 31/10/2018 ed è attivo da Luglio 2018.

Direttore: Antonio Grande (Conservatorio di Como)

Vicedirettore: Catherine Deutsch (University of Lorraine)

Comitato scientifico: Mario Baroni (Università di Bologna), Rossana Dalmonte (Fondazione Istituto Liszt, Bologna), Franco Fabbri (Università di Torino), Vasilis Kallis (Università di Nicosia), Kerri Kotta (Estonian Academy of Music), Fabien Levy (Hochschule für Musik und Theater, Lipsia), Massimiliano Locanto (Università di Salerno), Susan McClary (Case Western Reserve University, Ohio), José Martins (University of Coimbra), Mauro Mastropasqua (Università di Bologna), Augusto Mazzoni (pubblicista), Antonello Mercurio (Conservatorio di Salerno), Alberto Odone (Conservatorio di Milano), Egidio Pozzi (Università della Calabria), Massimo Privitera (Università di Palermo), Gianfranco Salvatore (Università del Salento), Makis Solomos (Università Paris VIII), Giorgio Tedde (Conservatorio di Milano)

Redazione: Elena Basso, (Istituto Miari, Belluno), Matteo Catalano (Liceo Bragaglia, Frosinone), Enrico Cominassi (Cons. Pavia), Gianluca Dai Prà (Licei Renier, Belluno), Marina Mezzina (Cons. Salerno), Simone Rota (Cons. Genova)

Consulenti: Giovanni Albini (Conservatorio di Udine), Mario Baroni (Università di Bologna), Lee Barrow (University of North Georgia), Edmond Buharaja (Università di Tirana), Santi Calabrò (Conservatorio di Messina), Sonia Cannas (Università di Pavia), Vincenzo Caporaletti (Università di Macerata), Giuseppina Colicci (Università della Calabria), Duilio D'Alfonso (Conservatorio di Latina), Carlo Delfrati, William Drabkin (University of Southampton), John Koslovsky (Amsterdam University of the Arts), Ciro Longobardi (Conservatorio di Salerno), Andrea Malvano (Università di Torino), Marco Mangani (Università di Firenze), Gianluigi Mattietti (Università di Cagliari), Nicolas Meeus (Conservatoire Royal de Bruxelles), Paolo Petazzi, Friedemann Sallis (University of Calgary), Massimiliano Raffa (Università IULM), Carlo Serra (Università della Calabria), Gaetano Stella, Ivanka Stonianova (Université de Paris VIII), Giorgio Taccani (Conservatorio di Torino), Joannella Tafuri (Conservatorio di Bologna), Marco Targa (Conservatorio di Como), Jacopo Tomatis (Università di Torino), Massimiliano Viel (Conservatorio di Milano)

Gli articoli inviati alla rivista vengono sottoposti all'esame di due revisori scelti dal Comitato Scientifico, e il loro parere motivato viene integralmente comunicato per iscritto agli autori. L'articolo, una volta accettato, deve essere redatto secondo le norme editoriali, disponibili al sito <https://www.gatm.it/>. Gli autori possono inviare le loro proposte di pubblicazione al seguente indirizzo: direttoreratm@gatm.it

ISCRIZIONE ALL'ASSOCIAZIONE GATM E ABBONAMENTI ALLA RIVISTA

Dal 1° gennaio del 2020 le iscrizioni al GATM si possono fare direttamente sul nuovo sito <https://www.gatm.it/>, specificando le proprie generalità e il tipo di iscrizione che si preferisce.

Con l'iscrizione si ha diritto all'abbonamento annuale alla Rivista in formato cartaceo e all'accesso online a tutti i numeri arretrati. L'iscrizione consente anche di avere uno sconto del 50% per l'iscrizione al Convegno Annuale in qualità di relatore, la partecipazione gratuita a tutte le attività del GATM (convegni, seminari, commissioni, gruppi di studio) e la possibilità di usufruire di borse di studio e specifici contributi alla ricerca.

Alla pagina <https://www.gatm.it/it/iscrizioni/> si trovano sia le indicazioni per iscriversi all'Associazione, sia quelle per attivare solo l'abbonamento alla RATM, in formato cartaceo oppure in PDF.

Il versamento richiesto dal nostro sito usa Paypal, ma è sempre possibile iscriversi facendo un bonifico al nostro conto bancario, utilizzando le seguenti coordinate e inviando la ricevuta all'indirizzo: segreteria@gatm.it.

– conto intestato a GRUPPO ANALISI E TEORIA MUSICALE

– codice IBAN: IT4300760102400000023163405

Per il 2020 le quote delle iscrizioni e degli abbonamenti sono le seguenti:

QUOTE DI ISCRIZIONE	SERVIZI OFFERTI	ITALIA	ALTRE NAZIONI
Iscrizione Socio Ordinario e abbonamento RATM	– iscrizione associazione (con partecipazione a tutte le iniziative) – abbonamento RATM annuale (formato cartaceo) – abilitazione pagina personale online con l'accesso a tutte le pubblicazioni periodiche del GATM in pdf – sconto 50% iscrizione Convegno di Rimini – possibilità di usufruire di borse di studio e contributi alla ricerca – sconti per specifiche iniziative	€ 60,00	€ 75,00
Iscrizione Socio Ordinario (studente) e abbonamento RATM	--- come sopra ---	€ 50,00	€ 65,00
Privati: Quota abbonamento RATM formato cartaceo	abbonamento annuale RATM solo cartaceo	€ 40,00	€ 55,00
Privati: Quota abbonamento RATM formato PDF	abbonamento annuale RATM solo PDF	€ 35,00	
Studenti: Quota abbonamento RATM formato cartaceo	abbonamento annuale RATM cartaceo	€ 30,00	€ 45,00
Studenti: Quota abbonamento RATM formato PDF	abbonamento annuale RATM solo PDF	€ 30,00	
Istituzioni: Quota abbonamento RATM	abbonamento annuale RATM (formato cartaceo + PDF)	€ 100,00	€ 115,00

Nel caso di una seconda iscrizione nello stesso nucleo familiare, la quota è di € 15 (senza diritto alla RATM)

Per richiedere una iscrizione triennale al GATM occorre inviare una richiesta all'indirizzo: segreteria@gatm.it

Le quote triennali sono le seguenti:

- Iscrizione Socio Ordinario e abbonamento RATM: per l'Italia € 150,00, per altre nazioni € 195,00
- Privati, Quota abbonamento RATM formato cartaceo: per l'Italia € 100,00, per altre nazioni € 145,00
- Privati, Quota abbonamento RATM formato PDF: € 85,00 (Italia e altre nazioni)
- Istituzioni, Quota abbonamento RATM: per l'Italia € 250,00, per altre nazioni € 295,00

ARTICOLI SINGOLI E NUMERI ARRETRATI

Sul sito del GATM (<https://www.gatm.it/>) è possibile effettuare l'acquisto di un singolo articolo in formato digitale al costo di € 10 euro. È previsto anche l'acquisto di un intero numero arretrato, sempre in formato digitale e al costo indicato nei singoli casi.

LIBRERIE, COMMISSIONARIE E DISTRIBUTORI

Per l'acquisto rivolgersi a Libreria Musicale Italiana srl, via di Arsina 296/f, 55100 Lucca

lim@lim.it – www.lim.it +39 0583 394464

Singolo fascicolo: € 20

Singolo saggio in formato digitale: € 10

Gruppo Analisi e Teoria Musicale

Presidente: Anna Maria Bordin

Comitato scientifico: Anna Rita Addessi, Anna Maria Bordin, Gabriele Cecchetti, Fabio De Sanctis De Benedictis, Francesco Maschio, Marina Mezzina, Massimo Privitera, Simonetta Sargenti, Marco Stassi, Giovanni Vacca

Consiglio direttivo: Anna Bordin, Marina Mezzina (vice-presidente), Simonetta Sargenti (segretario-tesoriere)

Collegio dei Sindaci: Maurizio Giannella, Paolo Geminiani, Silvano Mangiapelo



Redazione, layout e copertina: Ugo Giani.

Disegno in copertina: Giordano Montecchi

© 2022 Libreria Musicale Italiana srl, via di Arsina 296/f, 55100 Lucca

lim@lim.it www.lim.it

Tutti i diritti riservati. La riproduzione, anche parziale e con qualsiasi mezzo, non è consentita senza la preventiva autorizzazione scritta dell'editore.

Il titolare della testata rimane a disposizione degli aventi diritto per eventuali fonti iconografiche non identificate.

ISSN 1724-238X

ISBN 978-88-5543-304-4

INDICE

Gianluca Dai Prà	
<i>Spazi armonici: altezze in relazione (percettiva)</i>	
<i>per uno studio tridimensionale della dicotomia armonica maggiore/minore</i>	7
Federica Marsico	
<i>Les Mamelles de Tirésias by Francis Poulenc:</i>	
<i>the authenticity of desire «beyond all this folly»</i>	59
Miloš Zatkalik	
<i>Psychoanalytic Reflections on Modulation</i>	77
Carlo Cimino	
<i>Due esempi di caos organizzato nella musica di Leroy Jenkins.</i>	103
Notizie sugli autori / Notes on contributors	125

Spazi armonici: altezze in relazione (percettiva) per uno studio tridimensionale della dicotomia armonica maggiore/minore

1. Sviluppi teorici dalle combinazioni di altezze

Moritz Hauptmann è stato uno dei primi teorici a tentare di fornire una spiegazione sul funzionamento della sintassi triadica in direzione delle funzioni armoniche. Per il suo scopo sviluppò la cosiddetta “Triade di triadi”: partendo dalle relazioni tra triadi a distanza di quinta dal carattere ambiguo sotto il profilo del significato tonale, sviluppò un sistema di tre triadi a distanza di quinta una dall'altra che assumevano relazioni di Sottodominante, Tonica e Dominante, aventi rispettivamente significato di “unità” (I), “unione” tra unità e dualità (III) e “dualità” (II).¹ A loro volta questi significati erano mutuati dalle altezze intrinseche alla triade, nella quale la “prima” assumeva il significato I, l'intervallo di quinta dalla *prima* assumeva il significato II e l'intervallo di terza Magg. acquisiva il significato III. Il fatto che la terza potesse essere solo Magg. ha comportato che la triade min. derivasse dall'inversione degli intervalli della Magg., conferendo pertanto il significato I alla quinta dell'accordo e non alla *fondamentale*, motivo per il quale si preferisce parlare di “prima” e non di “fondamentale” (che di fatto coincidono solamente nel modo Magg. – Fig. 1) [Kopp 2002, 51–52; Rehding 2003, 69].

Tali significati nella teoretica di Hauptmann non avevano alcun fondamento fisico-acustico, ma piuttosto trovavano una giustificazione dialettica di stampo hegeliano in termini di riconciliazione tra forze opposte — visione filosofica abbastanza comune nel modo di pensare tedesco dell'era alla quale Hauptmann

1. Qui e di seguito si deve fare attenzione a non confondere il significato dei numeri romani “I-II-III” con i corrispettivi della teoria armonica dei gradi della scala, ma tenere ben presente che essi si riferiscono al significato dialettico che Hauptmann attribuiva alle triadi e alle altezze delle triadi.

apparteneva. Secondo questa visione le tre altezze che costituiscono la triade Magg. fanno parte di un complesso all'interno di un sistema dinamico nel quale le "forze opposte" delle tre altezze trovano un equilibrio strutturale. Da qui si ricavano i ruoli dialettici delle tre triadi in relazione reciproca: la Tonica rispetto alla Sottodominante diventa Dominante (II), mentre rispetto alla Dominante diventa Sottodominante (I) e acquisisce il ruolo di riconciliazione (III) tra Sottodominante (I) e Dominante (II) quando le tre triadi sono rappresentate in relazione reciproca. In questo modo viene spiegata la "dialettica" nella "Triade di triadi" caratteristica della tonalità.² È importante sottolineare come le tre triadi non acquisiscano un significato dialettico di per sé, bensì tale significato derivi dal ruolo delle altezze che costituiscono le triadi stesse e dal cambio di significato che esse acquisiscono all'interno della relazione delle tre triadi [Kopp 2002, 52]. La genesi dell'armonia, pertanto, è «il risultato di un processo in tre parti: (I) lo stato fondamentale del singolo accordo; (II) l'opposizione di due accordi in successione; (III) la loro sintesi in relazione armonica. Inoltre, i suoni comuni sono la [*conditio*] *sine qua non* per qualsiasi relazione coerente» [*ibid.*, 55].

La "Triade di triadi" era costruita su un sistema di altezze ad intonazione naturale, pertanto vi era una distribuzione degli intervalli che non era omogenea per tutte le triadi; era quindi necessario *temperare* il "sistema" partendo dalla triade di Tonica e, nel caso della "Triade di triadi" minore, era necessario alterare l'intonazione "giusta" [*just intonation*] invertendo la disposizione dei primi due toni interi (il primo grande: 9/8; il secondo piccolo: 10/9) in modo da evitare la distorsione di un comma sintonico nella consonanza della triade di Dominante.³ In questo modo Hauptmann considerò la natura dei due generi tonali come appartenenti a due ordini di altezze che si intersecano, e più nello specifico considerò il contrasto tra Magg. e min. come derivato da «varianti dicotomiche d'intonazione» e dalle relative accordature, «la prima è un'accordatura maggiore, la seconda minore» [Dahlhaus 1990, 191].

2. Approccio simile, ma con giustificazioni di tipo acustico, è il sistema "gravitazionale-tono-centrico" ideato nel 1737 da Rameau (*Génération Harmonique*), nel quale il teorico mette in relazione diretta le fondamentali delle triadi di Sottodominante, Tonica e Dominante, sostenendo la centralità dell'accordo di Tonica nel sistema tonale e il ruolo "propulsore dinamico" che le dissonanze proprie degli accordi di Sottodominante e Dominante hanno verso l'accordo di Tonica [Lester 2008, 769–772].

Per una discussione della tematica in ottica storica e con riferimento all'intreccio tra intervalli, relazioni e funzioni armoniche, si veda anche Dai Prà [2022].

3. È utile precisare che i due toni interi, essendo di temperamento pitagorico, non sono uguali nemmeno in termini percettivi. Più precisamente: il tono intero grande corrisponde a 203.9 cents (la centesima parte del semitono in termini percettivi), mentre il tono intero piccolo misura 182.4 cents. La loro differenza corrisponde appunto al comma sintonico: 21,5 cents [Gann 2019, 248–251].

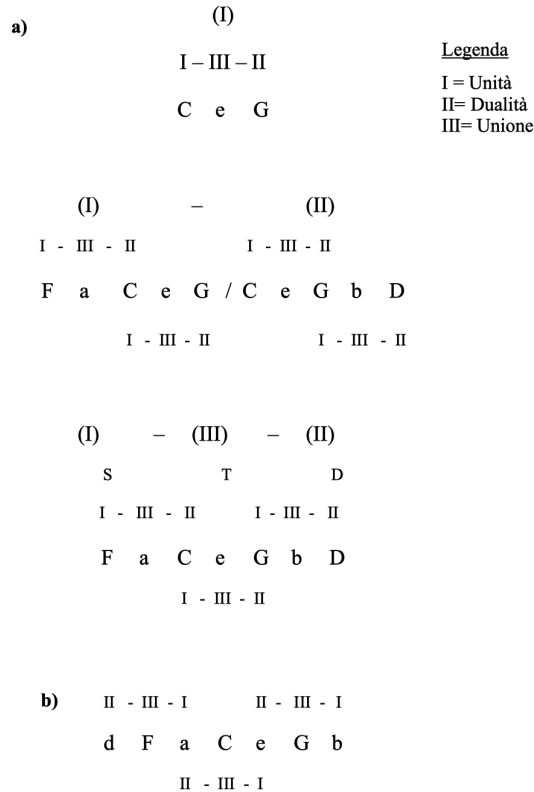


Fig. 1. a) Relazioni dialettiche tra altezze della triade, tra altezze di triadi a distanza di quinta e nella “Triade di triadi” [Rehding 2003, 69]; b) versione minore della “Triade di triadi”

Nel 1915 Hugo Riemann ideò un Tonnetz tridimensionale in *Ideen zu Einer “Lehere von den Tonvorstellungen”* [*Ideas for a study on the “Imagination of Tone”*] che rappresenta le relazioni tra altezze all’interno della triade. Il significato autentico di questo Tonnetz rientra nella rappresentazione delle relazioni tra altezze e intervalli così come possono essere intesi in seguito alla rappresentazione mentale che l’individuo fa successivamente allo stimolo acustico percepito. Riemann, infatti, attraverso il suo concetto di “immaginazione del tono” [*Tonvorstellung*], superò la visione della consonanza riferita esclusivamente a fattori fisico-acustici ed entrò nella costruzione mentale che l’individuo usa per attribuire senso a ciò che sente. Senza per questo escludere il concetto di consonanza, Riemann sostenne che a seconda del contesto l’individuo organizza mentalmente il percepito attribuendo un senso specifico a ciò che ha udito indipendentemente dall’accordatura e dalle eventuali deviazioni di consonanza che ne derivano, e nel farlo si basa sull’esperienza vissuta nell’ascolto dei brani appartenenti alla propria cultura che fanno sì che sia possibile riconoscere la funzione di un

dato fenomeno acustico all'interno di un contesto [Riemann 1915, 81–96].⁴ Pertanto una nota può essere sia *prima* che terza o quinta di una triade; un intervallo di quinta può appartenere a due triadi, una maggiore e l'altra minore; mentre un intervallo di terza può appartenere sia a due triadi consonanti che ad accordi di settima. In questo modo la “percezione” musicale non si limita al *percepito*, ma rientra in un'esperienza riferita al *percepito*.

A Riemann non sfuggì l'importanza di considerare come siano state organizzate storicamente le altezze all'interno dell'ottava, esaminando alcuni principi di temperamento quali quelli di Pitagora, Zarlino e al-Shirazi; così facendo sostenne che la triade Magg. fosse generata dalla successione delle suddivisioni pitagoriche della corda vibrante verso l'acuto, mentre la triade min. fosse generata attraverso le medesime proporzioni di corda vibrante verso il grave (cioè moltiplicando la lunghezza della corda per lo stesso numero per il quale è stata suddivisa per ottenere la triade Magg.), dando luogo in questo modo al dualismo armonico [Riemann 1882; 1905; 1915, 97–98].⁵ Per risolvere il problema della mancata corrispondenza tra intervalli derivati da una successione di quinte giuste in ottave successive, Riemann ripiega sul temperamento equabile, sostenendo che «il nostro organo uditivo è fortunatamente costruito in modo tale che l'intonazione pura è distinta chiaramente senza richiedere la necessità che sia presente» [1915, 99]. Proprio attraverso questa caratteristica dell'orecchio, Riemann superò il problema della distorsione della triade di Re min. nella “Triade di triadi” di Hauptmann: se da un lato viene riconosciuta l'ambiguità del *re*, che

4. In questo modo però si pone la questione di dividere ciò che è “l'immaginato”, inteso come significato attribuito in seguito all'elaborazione mentale, e “l'ideale”, inteso come accordo consonante e ad intonazione pura che è il “modello” noto al quale l'individuo si è riferito per associare l'accordo percepito e al quale lo ha sostituito nella sua immaginazione. Riemann, infatti, non nega che l'intonazione pura di un quartetto d'archi sia “l'ideale” al quale l'immaginazione si riferisce, ma sostiene che l'intonazione pura o altre configurazioni di altezze che distorcono troppo alcune triadi non siano adatte alla musica dei suoi tempi, siano un limite degli studi precedenti (tra i quali quelli di Hauptmann e Oettingen), e rischino di confondere l'uditore più di quanto non faccia un temperamento equabile [Riemann 1915, 89–91, 99; Rehding 2003, 113–117].
5. Qui vanno precisate due cose: 1) che nel farlo fraintende le parole di Zarlino, attribuendovi la spiegazione di uno schema strutturale piuttosto che una diversa disposizione di intervalli che si relazionano tra loro in modo diverso tra triadi Magg. e min. [cfr. Dahlhaus 1957; Riemann 1915, 113–114 (nota 17)]; 2) che nel distinguo tra le altezze pure ricavate dalla successione armonica e la loro razionalizzazione all'interno di un'ottava, Riemann passa di fatto ad un temperamento che si basa sugli intervalli di terza, quinta e ottava, ossia un temperamento bidimensionale a limite 5, detto anche intonazione “giusta” o “naturale” [Gann 2019, 55–60], sul quale poi costruisce il suo Tonnetz; tuttavia, come riportato da Riemann stesso [1915, 97], Zarlino propone tra le consonanze anche la terza min. che appartiene alla proporzione 6/5 ricavata da una suddivisione che Zarlino chiama “senario”, quindi sembra alludere ad un'accordatura che eccede il limite 5 e non ad un intervallo di terza min. ricavato da altri compresi nel limite 5 [Gann 2019, 109].

viene percepito sia come “sottoquinta” del *la* che come “sopraquinta” del *sol*, e che questa «identificazione enarmonica» è indispensabile per la nostra percezione musicale, l’attribuzione di senso all’accordo costruito su quel *re* dipende dal contesto generale e dal senso tonale generale del passaggio musicale, dal quale deriva “l’immaginato” dell’ascoltatore [*ibid.*, 100–101].⁶

Sulla base di questi presupposti Riemann dispose le note su di un reticolo che rappresenta contemporaneamente le relazioni più intellegibili degli intervalli, ponendo cioè le quinte in orizzontale e le terze Magg. in diagonale da sud-ovest a nord-est; in questo modo diede vita al suo Tonnetz (Fig. 2). I criteri base per la costruzione del Tonnetz sono più precisamente:

Attraverso i concetti di dominanti (dominante superiore e sottodominante), di tonalità relative [*Parallele*] e varianti [modali], si stabiliscono chiaramente relazioni strette [ch] e [diventano] attributi comuni per un gran numero di tonalità. In altre parole, possiamo assumere come assodato che tutti i musicisti immaginano il Do maggiore come in relazione di quinta con Sol maggiore e Fa maggiore, e che il La minore, grazie alla comunanza di tutti i suoni (parallelismo), si trova allo stesso modo molto vicino [al Do]. Tuttavia, anche il Do minore deve essere riconosciuto come strettamente correlato al Do maggiore. [*ibid.*, 101]

Ne deriva un’applicabilità reale del Tonnetz in un’area limitata intorno al suono centrale (o tonalità centrale) che ne mantenga le relazioni di significato (evidenziata dal bordo in grassetto in Fig. 2), e invece l’area più esterna è sempre meno collegata alla tonalità di riferimento, sino a giungere al limite esterno che, per essere applicato, richiede uno «scambio di *valori tonali enarmonici* coincidenti».⁷

6. Riemann auspicò futuri studi nel campo dell’*enarmonia* per risolvere i problemi derivati dalle compensazioni di intonazione operate dal temperamento equabile e per avere una maggiore comprensione del fenomeno dell’*immaginazione* dell’ascoltatore, e lo fece sia a questo punto dell’esposizione che in chiusura dell’*Ideen*: «Che noi immaginiamo le relazioni tonali nel senso dell’intonazione pura è fuori discussione. Tuttavia, [la questione di] come sia possibile, nonostante ciò, che l’intonazione imperfetta e compensativa, comunemente usata dalla nostra musica temperata, ci soddisfi e si dimostri un mezzo utilizzabile per consentire all’immaginazione tonale del compositore di comparire nuovamente nell’immaginazione dell’ascoltatore, deve essere riservata a una discussione in un nuovo studio successivo. La possibilità (o addirittura la necessità) di *scambiare valori tonali enarmonici coincidenti* si insinua ovunque non appena la modulazione si spinge in regioni che consentono una *comprensione più semplice nella zona centrale del sistema tonale*. Nessuna intonazione, per quanto esatta, può fermare questa semplificazione della comprensione. Di conseguenza, esprimo la mia convinzione che *sarà lo studio delle identificazioni enarmoniche a risolvere e spiegare le contraddizioni* [presenti] *tra i risultati delle indagini psicologico-tonali e l’esperienza pratica dei musicisti.*» [1915, 109–110].
7. Si veda la nota 6 in merito ai *valori tonali enarmonici coincidenti*.
Già nel 1902, nel *Große Kompositionslehre*, Riemann riconosce al Mi Magg. una duplice valenza di Mi e Fa^b Magg. all’interno di un contesto di relazione di terza Do Magg.–Mi Magg.–La^b Magg. Come osservato da Kopp a riguardo: «Il punto a cui giunge da questa osservazione è semplicemente che Mi maggiore e La^b maggiore devono essere anche capaci

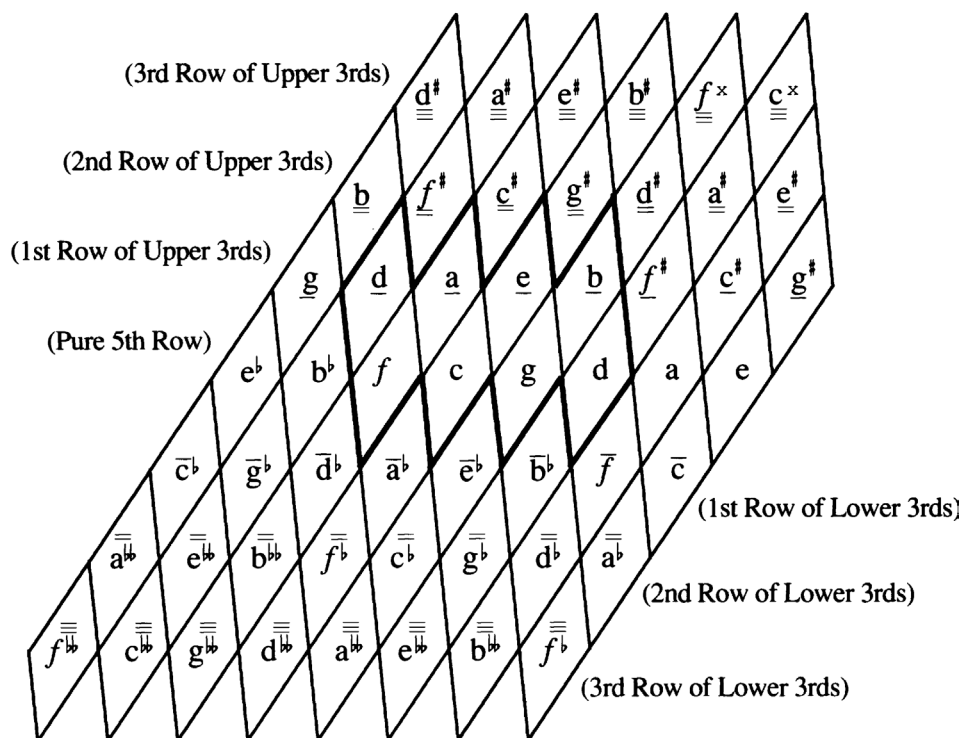


Fig. 2. Tonnetz di Riemann [1915, 102]

All'interno del Tonnetz i movimenti avvengono attraverso spostamenti meno ampi possibile e attraverso gli intervalli di terza Magg. pura (T) e quinta pura (Q) (in modo da economizzare la rappresentazione mentale dello spostamento); per questo motivo le note nel Tonnetz acquisiscono tante linee superiori quanti sono gli ordini di terza discendente dall'area del suono di riferimento (nel caso della Fig. 2 dal suono "c"), e tante linee sotto quanti sono gli ordini di terza ascendente dalla linea del suono di partenza.⁸

di relazione di terza enarmonicamente intesa; così, nelle modulazioni da Lab maggiore a Mi maggiore, e viceversa, si intende Fab maggiore, ma è scritto Mi maggiore.» [2002, 93].

8. Questo aspetto rappresenta il principio della visione dei passaggi da un accordo ad un altro come la trasformazione di uno nell'altro, ossia il percorso mentale che deve essere fatto dall'uditore per ridurre lo spostamento in intervalli intellegibili, attraverso intervalli puri di facile comprensione.

Kyle Gann, nel presentare il temperamento a 2 dimensioni dell'intonazione "naturale" a limite 5, mostra uno schema di altezze che ha un'impressionante somiglianza con il Tonnetz di Riemann, evidenziando addirittura uno spazio di "maggiore consonanza" intorno all'altezza do di partenza abbastanza simile (gli ordini di terza sopra e sotto le quinte fa-do-sol-re poste in orizzontale) e un "triangolo mobile" che evidenzia la triade Magg. do-mi-sol , ma che può essere agevolmente mosso sulla griglia per ottenere le altre triadi, oppure può

Uno spostamento di terza all'acuto (da sud-ovest a nord-est nel Tonnetz) viene rappresentato da uno spostamento "T", al grave (da nord-est a sud-ovest nel Tonnetz) "1/T"; uno spostamento di quinta all'acuto (verso destra nel Tonnetz) viene rappresentato da uno spostamento "Q", al grave (verso sinistra nel Tonnetz) "1/Q"; questo principio è alla base del sistema *Shrutt/Wechsel* [Passo/Cambio] di Riemann. Ad esempio, il passaggio da *do* a *fax* sarà rappresentato da uno spostamento sul Tonnetz di un passo a destra (Q) e tre passi da sud-ovest a nord-est (3T), e sarà rappresentato dall'espressione "Q₃T". Al contrario uno spostamento da *do* a *sol*^{1b} corrisponderà all'operazione "1/Q₃T". Queste ultime operazioni portano dal centro al confine estremo del Tonnetz, quindi rappresentano la massima difficoltà di interpretazione mentale dello spostamento; tuttavia il problema del *re* individuato in precedenza da Hauptmann si mantiene anche nel Tonnetz di Riemann. Come detto in precedenza la triade di Re min. può essere percepita sia come "sopraquinta" di *sol* che come "sottoquinta" di *la*. Infatti, all'interno dell'area di funzionamento del Tonnetz noi abbiamo la possibilità di rappresentare il passaggio da *do* a *re* sia attraverso l'operazione 2Q che attraverso l'operazione 1/2QT (più complessa e quindi meno adatta ad essere "immaginata").⁹

Il fatto che solamente lo spazio delimitato dal bordo in grassetto sia effettivamente considerato come in relazione di quinta pura fa sì che ad es. la triade di La Magg. non sia la Dominante di Re Magg., bensì la "variante" (*parallela*) di La min.; mentre Do min. non viene rappresentato come la sottodominante di Sol Magg., ma come la "variante" di Do Magg. In questo modo «La legge della maggior economia possibile di immaginazione mostra qui la sua potente forza con eccezionale chiarezza» [Riemann 1915, 102–103].

Sia il Tonnetz di Riemann che la Triade di triadi di Hauptmann si muovono su di un sistema di note basato sull'intonazione "giusta" o "naturale" [*just intonation*] che comprende le ottave, le quinte e le terze Magg. pure. Nel caso specifico, per la precisione, si tratta di un *temperamento bidimensionale a limite 5*, ossia un temperamento che produce la collezione di altezze basandosi su due intervalli, i quali sono rappresentati da suddivisioni della corda vibrante di numeri primi fino a 5: il 3 per la quinta e il 5 per la terza Magg. L'altro numero primo è il 2, corrispondente all'ottava, che però non dà luogo ad una dimensione a sé in

essere ruotato di 180° per ottenere le triadi min.. Man mano che ci si allontana dallo spazio centrale aumentano le altezze crescenti o calanti di un comma sintonico, contraddistinte rispettivamente da un "+" (proporzione 81/80) e da un "-" (proporzione 80/81) [2019, 56–57].

9. La tassonomia "Q" e "T" è ripresa con sostanziali modifiche da un trattato del 1852 di Moritz Willhelm Drobisch [Gollin 2011, 284] e nell'uso che Riemann ne fa rivela chiaramente come le terze min. e le quarte fossero altezze derivate da altri intervalli, e non proporzioni di corda vibrante [*ibid.*, 279].

quanto tutti gli intervalli prodotti dalle altre suddivisioni devono essere divisi o moltiplicati per potenze di 2 per essere ricondotti alla stessa ottava del suono di partenza. Pertanto, ad es., l'intervallo di quinta con l'altezza della corda vibrante sarà in proporzione $3/2$, in quanto la terza parte della corda produce una quinta l'ottava sopra, che per essere ridotta ad una quinta nell'ottava di partenza deve essere divisa per due [Gann 2019, 20–24; 32–37]. Tutti gli intervalli producibili da questo sistema si baseranno su intervalli successivi di terze e quinte ottavizzate, producendo pertanto un $si^\sharp$ 12 quinte sopra il do , e un altro $si^\sharp$ 4 terze Magg. sopra lo stesso do ; i due $si^\sharp$ saranno rispettivamente crescenti di un comma pitagorico e uno sintonico — o di Didimo, dal nome del primo filosofo che lo ha studiato — rispetto all'ottava giusta con il do di partenza.

Come si è visto nel caso della “Triade di triadi” di Hauptmann, la presenza di questo temperamento produce una difficoltà nell'uso della triade di Re min.; nel caso del Tonnetz di Riemann il problema persiste, ma è compensato dalla capacità dell'orecchio di reinterpretare lo stimolo sonoro in modo corretto proprio attraverso la propensione all'intonazione pura. In questo secondo caso più che nel primo, quindi, la presenza del temperamento “naturale” è fondamentale; è addirittura insito nella struttura stessa del Tonnetz in quanto riferimento di base per l'orecchio nell'interpretare gli stimoli sonori e, contemporaneamente, base della rappresentazione dello spazio sonoro dal quale derivano le operazioni di trasformazione accordale dotate di senso. In altri termini il temperamento naturale nel Tonnetz riemanniano è contemporaneamente criterio organizzativo teorico e criterio interpretativo della percezione umana.¹⁰

Nel secondo capitolo di *Generalized Musical Intervals and Transformations*, David Lewin [2011] definisce uno “spazio musicale” [*musical space*] analogo al Tonnetz di Riemann. Uno “spazio musicale” ha la principale funzione di consentire lo studio di caratteristiche testurali specifiche degli elementi che lo compongono e, nel caso di specie, Lewin ottiene uno “spazio musicale” equivalente a quello rappresentato dal Tonnetz di Riemann partendo da un procedimento analogo: la misurazione sotto il profilo del senso percettivo del tritono $do_3-fa^\sharp_3$

10. Per maggiore precisione il sistema di Hauptmann sembra essere riferito ad un'intonazione o un'accordatura più che ad un temperamento: le altezze di riferimento sono la terza Magg. e la quinta pura, però non vi sono relazioni dirette tra esse se non all'interno delle tre triadi di riferimento che, per ottenere altezze esterne ad esse, vanno trasposte. Il Tonnetz riemanniano invece è un temperamento a tutti gli effetti, nel quale un'altezza, a seconda di dove si trova, anche se appartenente alla stessa classe, rappresenta un percorso mentale differente che deriva dagli intervalli che sono serviti per costruirlo.
Per una discussione generale sulla relazione tra *pitch space* e Tonnetz si veda Cohn [2011], che per certi versi può essere considerato come un punto di vista diverso degli stessi argomenti trattati in questo saggio.

rappresentato da un “vettore i ” esprimibile come “ $\text{int}(C_4, F\#_4)$ ”.¹¹ Secondo Lewin l’interpretazione percettiva di questo intervallo deriva da fattori culturali che non sono esprimibili adeguatamente dalla sola analisi acustica dei corpi vibranti che lo producono. Analogamente ad Oettingen e Riemann [Gollin 2011, 275–277], Lewin ricava l’intervallo in questione in termini di proporzioni acustiche di frequenza, traducendolo in “ $\text{int.}(C_4, F\#_4) = 45/32 (= 2^{-5} 3^2 5)$ ”, ossia come combinazione di parziali di *do* moltiplicate e/o divise per 2, 3 e 5 (corrispondenti come detto in precedenza agli intervalli di ottava, quinta e terza Magg.). Ma questo non dice nulla su come l’intervallo possa essere percepito a livello mentale attraverso tali proporzioni, pertanto Lewin interpreta il tritono in questione come il passaggio da un suono alla sensibile della sua quinta, ossia scompone il passaggio dal suono di partenza (*do*₃) alla settima sotto (*re*₂, che corrisponde alla Dominante ottavizzata della Dominante di *do*₃), che fornisce con la sua terza Magg. la sensibile ottavizzata alla quinta di *do*₃ (*fa*₂), che alla fine viene riportata all’ottava di partenza diventando *fa*₃. Solamente attraverso questo procedimento si può ricavare il significato mentale/percettivo della suddivisione dell’intervallo in ottave, quinte e terze Magg. esprimibile con “ $2^{-5} 3^2 5$ ” [Lewin 2011, 18–19]. Da qui Lewin crea uno spazio modulare che corrisponde al Tonnetz di Riemann in tutto e per tutto: rappresenta contemporaneamente il percorso mentale e intervallare necessario ad ottenere il senso dell’intervallo, riferendosi pure al temperamento “naturale”. In questo sistema il *fa*₂ precedente rappresenta, per l’appunto, «la mediant della dominante di quella dominante appartenente alla classe d’altezza *do*» [*ibid.*, 20].

La formalizzazione e la modularizzazione di questo spazio musicale avvengono nel seguente modo:

Date le classi di altezze s e t , $\text{int}(s, t)$ è la coppia ordinata di numeri interi (b, c) tale che t sta a b come dominante e c come mediant rispetto a s . Ora, se p e q sono altezze appartenenti rispettivamente alle classi s e t , allora c' è una qualche

11. Lewin spiega il procedimento concettuale per produrre uno spazio musicale come segue: «Nel concettualizzare un particolare spazio musicale, capita spesso di concettualizzare insieme ad esso, come una delle sue caratteristiche testurali, una famiglia di misure dirette, distanze o movimenti di qualche tipo. Contemplando gli elementi s e t di un tale spazio musicale, siamo caratteristicamente consapevoli della particolare misura, distanza o movimento diretto che procede “da s a t ”. [...] Quando s e t sono altezze o classi di altezze, ci sentiamo a nostro agio con la parola “intervallo” come termine da usare in associazione con la freccia i [il vettore che rappresenta la distanza tra s e t] [...] Sarà utile esplorare in questa connessione alcuni spazi musicali specifici in modo informale, prima di procedere più formalmente in seguito. “ $\text{int}(s, t)$ ” indicherà provvisoriamente la nostra intuizione di una misura o di un movimento diretto che si comporta come un “intervallo da s a t ”.» [Lewin 2011, 16]. (Il termine “vettore” non deve essere considerato — qui e di seguito — per il suo significato matematico ma piuttosto come una mia traduzione di “ i -arrow” che ritengo meglio rappresenti lo spostamento da s a t in termini trasformativi).

potenza intera di 2, diremo 2^a , tale che l'intervallo da p a q nel sistema [...] di cui sopra è $2^a 3^b 5^c$.

Abbiamo $\text{int}(C, G) = (1, 0)$, $\text{int}(G, D) = (1, 0)$, $\text{int}(D, F\#) = (0, 1)$, $\text{int}(C, F\#) = (2, 1)$, $\text{int}(C, F) = (-1, 0)$, $\text{int}(C, A\flat) = (0, -1)$ e $\text{int}(C, D\flat) = (-1, -1)$. (Sino a che siamo nel campo dell'intonazione naturale [*just intonation*], ci sono molte classi di altezza distinte che hanno un nome di lettera C, G, D, F#, A $\flat$, D $\flat$, e così via. [...]).

Questo sistema modularizza il sistema [...] [precedente da do_3 a $fa\#_3$] riducendo tutte le altezze e gli intervalli nella stessa ottava. [*ibid.*, 20]

Lo spazio musicale ottenuto viene poi rappresentato su una mappa bidimensionale che Lewin chiama “scacchiera” [*game board*] e nella quale l'intervallo di tritono compie la “mossa del cavallo” (due passi orizzontali e uno verticale: $(C_0, F\#_1) = (2, 1)$ — si veda la rappresentazione di questa “scacchiera” in Tab. 1).

Fintanto che si considera l'intonazione “naturale” in questo schema, come nel Tonnetz riemanniano, si mantiene necessario il medesimo “cambio enarmonico” discusso in precedenza. Per questo motivo rimane la necessità di distinguere con un numero in pedice alla nota quale sia l'ordine di terze Magg. dal quale viene ricavato il suono corrispondente.

			.	.	.	.	.	.	.	.			
			.	.	.	.	.	.	.	.			
			.	.	.	.	.	.	.	.			
.	.	.	B₂	F₂	C₂	G₂	D₂	A₂	E₂	B₂	.	.	.
.	.	.	G₁	D₁	A₁	E₁	B₁	F₁	C₁	G₁	.	.	.
.	.	.	E_{b0}	B_{b0}	F₀	C₀	G₀	D₀	A₀	E₀	.	.	.
.	.	.	C_{b-1}	G_{b-1}	D_{b-1}	A_{b-1}	E_{b-1}	B_{b-1}	F₋₁	C₋₁	.	.	.
			.	.	.	.	.	.	.	.			
			.	.	.	.	.	.	.	.			
			.	.	.	.	.	.	.	.			

Tab. 1. “Scacchiera” – spazio musicale formalizzato da Lewin analogo al Tonnetz di Riemann [*ibid.*, 21]

Appare evidente come e quanto il temperamento sia centrale nella costruzione del sistema e quanto possa modificare concettualmente il significato che le altezze possono acquisire reciprocamente.¹² Lewin insiste su questo aspetto sostenendo che in un contesto di temperamento equabile si otterrebbe «*concettualmente* uno spazio armonico infinito, nel quale distinte posizioni corrispondono a *sottoscritte* classi d'altezza» che possono essere espresse formalmente

12. Per semplificare in alcuni casi uso il termine “temperamento” anche con significato di accordatura e/o intonazione. In generale lo rendo sinonimo di “configurazione di altezze”.

come una coppia stabilita «ad esempio $A\flat_3$ può essere espressa con la coppia ($A\flat$, 3)» [2011, 21].¹³ Lewin si spinge oltre attribuendo la possibilità di adottare un temperamento con quinte temperate equamente, quale il temperamento mesotonico ad un quarto di comma sintonico che, oltre a mantenere la terza Magg. pura, è costruito su quinte successive temperate equamente e crea un sistema non più bidimensionale, ma monodimensionale, che potrebbe essere rappresentato da uno schema circolare (“ad orologio”) di quinte e si adatterebbe meglio anche alla struttura della “Triade di triadi” di Hauptmann:¹⁴

A causa della relazione di equivalenza che porta a questa serie, possiamo anche considerare la riduzione di classi d'altezze come altezze appartenenti al temperamento a tono medio ad un quarto di comma: quattro nuove “quinte” (che erano passi ad est nella figura [Tab. 1]) sono equivalenti alla classe d'altezza di una terza maggiore (che era un passo a nord nella figura [Tab. 1]). Non c'è motivo di mantenere gli zero in pedice nella serie di classi a tono medio, quindi possiamo semplicemente scrivere ... $E\flat$, $B\flat$, F , C , G , D , A , E , Gli intervalli di questo

13. Lewin probabilmente evidenzia il termine “concettualmente” in quanto in un articolo precedente del 1984 aveva già notato come sotto il profilo funzionale vi fosse un “falso sillogismo logico” tra altezze apparentemente coincidenti enarmonicamente. Nello specifico notava come una serie di sei “cadenze plagali”, o movimenti discendenti di quinta, dessero luogo *apparentemente* alla stessa altezza prodotta da sei “cadenze perfette”, o movimenti di quinta ascendenti. In tal modo, quella che enarmonicamente dovrebbe essere la stessa altezza, dava luogo ad una sorta di funzione di Sottodominante nel primo caso, di Dominante nel secondo [Lewin 1984, 345].

14. Questo aspetto sembra un ulteriore elemento a favore della mia ipotesi, espressa in un lavoro precedente, che il dualismo armonico si sia sviluppato attraverso criteri strutturali di organizzazione delle altezze imposti dai temperamenti storici che hanno influenzato le possibilità di relazione tra triadi. In seguito all'evoluzione storica dei temperamenti e, parallelamente, del linguaggio triadico, si sarebbe mantenuto il criterio originale di relazioni triadiche che sarebbe isomorfo con la struttura formale e sintattica del dualismo armonico. Tale struttura sarebbe isomorfa nei termini di Lewin [1982] stesso, secondo il quale vi sarebbe un isomorfismo tra la struttura intrinseca della triade e le relazioni triadiche in generale. Per dimostrare tale isomorfismo, Lewin si è servito di un sistema formato da un'altezza e due intervalli, uno di “dominante” e l'altro di “mediante”, che rispettino determinate condizioni reciproche. L'applicazione di intervalli ad un'altezza, di per sé, costituisce già una forma di accordatura o temperamento. Io, nel sostenere un isomorfismo tra la struttura di Lewin e la struttura intervallare che ha dato origine alle triadi, ho usato proprio il temperamento mesotonico ad un quarto di comma sintonico (e ad un terzo per le terze minori).

Alla luce di questo elemento si aggiungerebbe conferma alle ipotesi da me fatte in precedenza sul fatto che tale isomorfismo sia stato generato e protratto nel tempo anche per motivi culturali-percettivi. In tale luce il temperamento mesotonico avrebbe obbligato all'uso di determinate triadi consonanti (in origine le uniche che potevano ritenersi tali) nella musica strumentale, per poi mantenere il medesimo criterio di relazione triadica mano a mano che i temperamenti consentivano di allargare lo spazio d'azione a tonalità sempre più distanti [Dai Prà 2020].

Le caratteristiche di “immaginazione” delle relazioni triadiche espresse da Riemann e Lewin, unite alla loro imprescindibilità dall'accordatura, rappresentano la dimostrazione di questa possibilità in termini sia formali che percettivi.

sistema ridotto sono numeri interi che misurano i passi “a est” di questa catena; [...] potremmo anche dire “a destra” piuttosto che “a est”.

Potremmo ridurre ulteriormente il sistema a tono medio dichiarando l'equivalenza enarmonica di $G\flat$ con $F\sharp$, di $D\flat$ con $C\sharp$, e così via. La serie infinita di classi a tono medio si dispone così in modo circolare intorno al quadrante di un orologio [...], solo che ora misura gli intervalli-modulo-ottava per quinte (equamente temperate) anziché per semitoni. [Lewin 2011, 22]¹⁵

Nel capitolo successivo Lewin ottiene uno “spazio armonico modulare” comprendente tutte le altezze della scala cromatica corrispondente al reticolo di Tab. 1, nella versione a temperamento equabile, attraverso due GIS (Sistema di Intervalli Generalizzato [*Generalized Interval System*]) definiti come: $GIS(S_1, IVLS_1, int_1)$, dove S_1 è una scala cromatica infinita, $IVLS_1$ è il gruppo sommativo di interi e $int_1(s, t)$ è il numero di semitoni da s a t ; e $GIS(S_2, IVLS_2, int_2)$, dove S_2 è la famiglia di 12 classi d'altezza, $IVLS_2$ sono gli interi modulo 12 e $int_2(p, q)$ sono le riduzioni a modulo 12 di $int_1(s, t)$, laddove s e t sono qualsiasi altezza appartenente alle classi d'altezza p e q rispettivamente.¹⁶ In questo modo Lewin formalizza la congruenza tra gli intervalli dell'intonazione naturale di $IVLS$, corrispondente al gruppo di numeri razionali che possono essere rappresentabili come “ $2^a 3^b 5^c$ ” (con a, b e c interi), e la *pitch class* modulo 12 di $IVLS_2$ [Lewin 2011, 34–37].¹⁷

15. Si noti inoltre come, in riferimento alla nota 13, nel caso di un temperamento mesotonico (non ridotto ulteriormente) sia possibile “muoversi” di quinte successive in ambo le direzioni senza “falsi sillogismi logici”.

16. In matematica «Un gruppo G è un insieme non vuoto dotato di un'operazione binaria tale che: 1) è soddisfatta la proprietà associativa; 2) esiste un elemento neutro $u \in G$; 3) per ogni elemento $x \in G$ esiste un elemento $y \in G$ tale che $xy = yx = u$.» [Mori 2008, 2]. Se un gruppo rispetta anche la proprietà commutativa esso si definisce “commutativo” o “abeliano” [*ibid.*]. Se l'operazione binaria di cui è dotato il gruppo è la sola somma, esso è un gruppo abeliano “sommativo” [*ibid.*, 11].

17. La definizione di un GIS recita: «Un Sistema di Intervalli Generalizzati [*Generalized Interval System*] (GIS) è una tripla ordinata $(S, IVLS, int)$, dove S , lo spazio del GIS, è una famiglia di elementi, $IVLS$, il gruppo di intervalli per il GIS, è un gruppo matematico, e int è una funzione che mappa $S \times S$ in $IVLS$, il tutto soggetto alle due condizioni (A) e (B) seguenti. (A) Per tutti gli r, s e t in S , $int(r, s)int(s, t) = int(r, t)$. (B): Per ogni s in S e ogni i in $IVLS$, esiste un unico t che soddisfa l'equazione $int(s, t) = i$.» [Lewin 2011, 26].

La congruenza è spiegata dalla seguente «DEFINIZIONE: Una relazione di equivalenza di un semigruppone è una congruenza [CONG] se ha questa proprietà: dato x , equivalente a y , e x_2 equivalente a y_2 , allora x, x_2 è equivalente a y, y_2 .» [*ibid.*, 10].

Senza complicare eccessivamente il discorso con espressioni formali, basta la definizione di GIS e di CONG per capire che i due GIS rappresentano le altezze della scala cromatica prodotte su diverse ottave ($i = 2^a 3^b 5^c$, $i' = 2^a 3^b 5^c$, $i'' = 2^a 3^b 5^c$, etc.) e la riduzione delle stesse altezze in *pitch-class* modulo 12, pertanto sono congruenti negli intervalli di terza (3^b) e di quinta (3^c), ossia per gli interi b e c , per ogni altezza derivata da tali proporzioni che è membro di p e q .

È evidente ancora una volta in che misura le accordature e/o i temperamenti siano centrali nella disposizione delle altezze, e come successivamente la teorizzazione dei fenomeni armonici e musicali dipenda da essa. La sintassi armonica e le funzioni tonali pertanto non si possono discostare molto dalla logica intrinseca delle relazioni triadiche che le hanno prodotte.¹⁸ Queste, nonostante in molti casi abbiano una stretta familiarità anche con le teorie del dualismo armonico, in nessuno dei casi presentati considerano la terza min. come intervallo consonante “intellegibile” o degno di essere considerato nella struttura teorica delle relazioni triadiche. Al contrario ritengo che, se di parità si vuol parlare tra consonanze prodotte da triadi Magg. e min., allora si debba considerare anche la terza min. come elemento consonante, “immaginabile” e fondamentale nella struttura teorico-formale delle triadi e delle relazioni triadiche.¹⁹

2. Sintassi armonica specifica ricavata dalle relazioni intervallari precedenti

Riemann nel suo *Ideen*, come detto in precedenza, sostiene il principio della massima economia di spostamento dal suono centrale per mantenere la massima capacità di comprensione mentale dell’altezza.²⁰ Sulla base di questo principio crea una mappa sul Tonnetz che rappresenta la *prima* di ogni accordo, anche armonicamente molto distante da Do Magg., come il minimo spostamento possibile da *do*. Questo non significa che due tonalità distanti nell’ottica riemanniana si avvicinino rispetto all’armonia “tradizionale”, ma che il significato mentale della *prima* sia ben rappresentato dal minimo spostamento da *do*. Pertanto, ad es., un Fa# Magg. è ben rappresentato dall’accordo costruito sulla prima ricavata dallo spostamento “ $T/2Q$ ” da “ ϵ ”, e sarà interpretato come *parallelo maggiore* di Fa# min. In questo modo, di fatto, Fa# Magg. viene visto come la “variante” della triade “ $f\# \text{ a } c\#$ ”, compresa a tutti gli effetti nell’area di funzionamento ottimale del Tonnetz.²¹ Procedendo oltre in questo modo, Riemann ottiene una “mappa”

18. A tal proposito si veda anche la dimostrazione dell’isomorfismo tra struttura intervallare della triade e sintassi triadica in Lewin [1982], e come questa a sua volta possa essere isomorfa ai temperamenti in Dai Prà [2020].

Si veda in particolare Cohn [2011, 321–323] per un paragone specifico tra i Tonnetze di diversi teorici (tra i quali Hauptmann, Oettingen e Riemann) e il loro principio intervallare.

19. In relazione alla parità tra strutture Magg. e min. che danno luogo in un’ottica dualistica a generi armonici di modo opposto, si veda Dai Prà 2020 (in particolare pp. 75 sgg.).

20. Il Tonnetz riemanniano non sembra prevedere trasposizioni, pertanto se da un lato è ottimo in Do Magg., dall’altro sembra voler ridurre tutta la musica a Do Magg., o quantomeno ad un’accordatura riferita al *do*.

21. Nell’area germanica è comune usare il termine “variante” nei termini a noi familiari di “parallela” (Magg./min.) ed il termine “parallela” per intendere ciò che noi chiamiamo “relativa” (Magg./min.). Se ci si riferisce alla disposizione topografica del Tonnetz di fatto lo stesso accordo, nel passaggio dal modo Magg. al min., ha le medianti collocate

delle *prime* dalle quali ottenere tutte e 24 le tonalità Magg. e min. (ad eccezione di *si#* e *fa#*) con il minor spostamento possibile da “c”, come in Fig. 3 [Riemann 1915, 104–106].

Dato questo criterio per giustificare la comprensione delle successioni di accordi in termini di distanza dal centro del Tonnetz, Riemann si pone una domanda: «come facciamo ad immaginare movimenti delle voci più complessi?» [ibid., 107]. La risposta risiede nelle funzioni tonali, e più precisamente nello scambio di ruolo tra un suono di una triade e un altro di un'altra (qualcosa di simile alle trasformazioni tra “significati” prevista da Hauptmann nella sua “Triade di triadi”).

Le funzioni riemanniane, descritte in conclusione all' *Ideen*, sono espresse in modo più completo in *Harmony Simplified or The Theory of the Tonal Functions of Chords* (*Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Akkorde*) [Riemann 1895]. Sin dall'inizio dell'introduzione di quest'opera, Riemann fornisce le definizioni di teoria dell'armonia e di melodia con riferimenti storici, quasi a preludere alle dissertazioni successive inerenti la formazione delle scale diatoniche nella Storia attraverso le proporzioni di corda vibrante e i temperamenti:

La teoria dell'armonia riguarda la connessione logicamente razionale e tecnicamente corretta degli accordi (il suono simultaneo di più note di altezza diversa). [...] le successioni di accordi nascono dal movimento melodico simultaneo di più parti. La Storia della musica ci insegna che la progressione melodica simultanea in più parti è stata praticata per secoli e sempre più perfezionata prima che l'idea di armonia in senso moderno (accordo) fosse anche solo concepita. Quindi l'armonia, nella misura in cui può essere definita come composizione in più parti (polifonia), trova le sue radici nella melodia.

La melodia è il movimento logicamente razionale ed esteticamente soddisfacente di una parte attraverso note di altezza diversa. [ibid., 1]

Di seguito, Riemann sembra presagire ai concetti espressi nell'*Ideen*, quasi li stesse già tentando di formalizzare, affermando come il senso estetico della melodia nel contrappunto sia alla base del senso armonico delle successioni di accordi, e quindi come il nucleo del senso degli accordi derivi dalla comparazione di una nota rispetto all'altra:

parallelamente rispetto all'asse dell'intervallo di quinta, mentre quando ci si riferisce alla disposizione orizzontale delle note della triade il cambio di modo è rappresentato da una variante, un'alterazione, della sua medianta. Riemann adotta proprio il termine “variante” di una triade per indicarne il cambio di modo.

Per agevolare il lettore, oltre alle spiegazioni in nota, è disponibile in appendice un piccolo glossario della tassonomia riemanniana adottata in questo saggio.

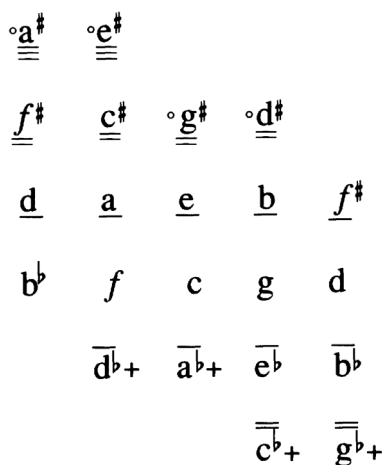


Fig. 3. “Mappa” delle prime di tutte le tonalità maggiori e minori [ibid., 106]

Come l’armonia (intesa come successione di accordi) ci rimanda alla melodia delle singole voci, così la melodia (intesa come successione di note in relazione armonica reciproca) ci rimanda alle leggi originarie dell’armonia, pertanto dobbiamo dire: *Ogni nota di una melodia deve il suo effetto estetico in gran parte [...] al suo significato armonico. E per significato armonico di una nota intendiamo la sua relazione, percepita con precisione dall’orecchio, con le altre note della stessa melodia o — nella composizione a più parti — con le note di altre melodie di accompagnamento.*

Una NOTA rispetto ad altre note [...] [tra quelle intelleggibili armonicamente] o è essa stessa il punto fisso, la PRIMA RATIO, a partire dalla quale si considerano le altre, o, contrariamente, è a sua volta considerata nella sua relazione con qualche altra nota; nel primo caso è, quindi, il punto di partenza e di riferimento per le altre note — la prima; nel secondo, [è] una nota da riferire alla prima [...]. Così, ad es., se confrontiamo c con g, o c è la prima e allora g è il quinto grado rispetto a c verso l’alto; oppure g è la prima e allora c è il quinto grado rispetto a g verso il basso (sotto-quinta). [ibid., 2]

Pertanto, coerentemente con la visione del dualismo armonico già espressa in *Die Natur der Harmonik* [Riemann 1882], viene esplicata nelle pagine seguenti la struttura della triade Magg. formata attraverso i sopratoni e di quella min. attraverso i sottotoni (rispettivamente la suddivisione della corda vibrante e la moltiplicazione della corda vibrante per i numeri da 1 a 6) [Riemann 1895, 3–7].²²

22. Sul dualismo armonico si veda anche il successivo *Das Problem des harmonischen Dualismus* [Riemann 1905]. Per visionare i risultati di un esperimento condotto da Michelangelo Abbado, in collaborazione con l’Istituto di Fisica tecnica del Politecnico di Milano, si veda *Sull’esistenza dei suoni armonici inferiori* [Abbado 1964]. Sulle conseguenze teoriche del presunto esperimento che Riemann fece una notte del 1875, nella quale riuscì a far vibrare per

Attraverso tali proporzioni e presupposti, in conclusione all'introduzione, viene riletta la struttura delle "Triadi di triadi" di Hauptmann, che pertanto vedranno le altezze della "Triade di triadi" Magg. come suddivisioni della corda corrispondente alla I (prima) verso l'acuto ($I - 4/5 - 2/3$), e le altezze della "Triade di triadi" min. come moltiplicazioni della corda corrispondente alla I verso il grave ($3/2 - 5/4 - I$) [*ibid.*, 7].²³ A loro volta queste configurazioni di altezze sono alla base del criterio di comprensione acustica delle relazioni triadiche, dando origine alle funzioni specifiche della Tonalità nei sistemi tonali che Klumpenhouwer ha definito "misti" [2011, 199–205]: S, °S (Sottodominante Magg. e min.) – T (Tonica) – D (Dominante) per il sistema Magg.; S – T – D, °D (Dominante Magg. e min.) per il sistema min.

Le triadi, coerentemente con il principio di relazione reciproca tra altezze, vengono costruite verso l'acuto ("sopraaccordi" [*Oberklänge*]) e verso il grave ("sottoaccordi" [*Unterklänge*]) rispetto ad una nota detta *prima*; coerentemente con i principi del dualismo armonico le relazioni tra tonalità Magg. e min. seguono i versi specifici di costruzione delle triadi dello stesso modo, andando verso l'acuto nel modo Magg. e verso il grave nel min. Gli intervalli specifici di un sopraaccordo vengono indicati con un numero arabo (Do Magg.: *do* 1 – *mi* 3 – *sol* 5), mentre gli intervalli di un sottoaccordo con numero romano (Do min.: *sol* I – *mi* II – *do* III – *do* V). In sintesi, ogni intervallo verso l'acuto è espresso con un numero arabo, mentre ogni intervallo verso il grave con numero romano e prenderà il prefisso "contro" [*Gegen*] (ad es. controterza e controquinta). L'accordo Magg.

simpatia la corda corrispondente alla fondamentale della triade minore eccitandola con i soli sopratoni, "dimostrando", a suo dire, l'esistenza dei sottotoni, si veda il secondo cap. di *Hugo Riemann and the Birth of Modern Musical Thought* [Rehding 2003, 15–35].

23. Notare che Riemann qui si riferisce alla lunghezza della corda vibrante e non alla frequenza, che pertanto dovrà essere considerata attraverso proporzioni inverse rispetto a quelle riportate: in frequenza la triade Magg. è $I - 5/4 - 2/3$; la triade min è $2/3 - 4/5 - I$. È curioso notare come il compositore statunitense Harry Partch (1901–1974) per scrivere la sua musica abbia ideato un sistema di altezze basato proprio sulla "sopratonalità" ("otonalità" — basata quindi sui sopratoni [*overtones*]) e sulla "sottotonalità" ("utonalità" — basata sui sottotoni [*undertones*]). Per farlo ha adottato un temperamento a quattro dimensioni a limite 11. L'undicesimo armonico si colloca a metà strada tra un *fa* e un *fa*#, e conferisce la possibilità di avere una via dimezza tra il nostro temperamento equabile a dodici semitoni equamente temperati e un sistema di altezze a quarti di tono, consentendo passaggi particolarmente morbidi tra accordi. Interessante è la possibilità di avere una terza *neutra* 11/9, cioè esattamente a metà tra la terza Magg. e quella min. [Gann 2019, 138–140] che, in una situazione di necessità di cambio di "valori enarmonici coincidenti" di riemanniana memoria, potrebbe essere adottata come *pivot-note* tra una situazione tonale e l'altra. Partch ha utilizzato una serie di intervalli basata su un misto di intervalli naturali, a tono medio e *neutri* ascendenti ($1/1 - 5/4 - 3/2 - 7/4 - 9/8 - 11/8$) e discendenti ($1/1 - 8/5 - 4/3 - 8/7 - 16/9 - 16/11$) che combinati insieme hanno dato origine ad una scala di 43 intervalli comprendenti terze neutre e naturali [*ibid.*, 141–144]. In un sistema di altezze così configurato il dualismo armonico e i suoi concetti aderiscono perfettamente e risolvono i loro limiti; si potrebbe definire un "temperamento dualistico".

è espresso con la lettera della *prima*, con o senza un “+” in apice (Do Magg. = c oppure c⁺), mentre gli accordi min., essendo controaccordi, sono espressi dalla lettera della *prima* preceduta da un circoletto in apice (Do min. = °g). Pertanto, ogni singola nota potrà essere l’intervallo 1, I, 3, III, 5 o V di altrettanti accordi: *do* può essere 1 in Do Magg. (c), 3 in Lab Magg. (a^b), 5 in Fa Magg. (f), I in Fa min. (°c), III in La min. (°e), V in Do min. (°g) [Riemann 1895, 10–11].

Sarà proprio attraverso questa proprietà di scambio di ruolo delle altezze intrinseco alla triade che verrà costruito il criterio di passaggio dalla triade di una funzione in un’altra in termini percettivi. Questo fenomeno viene descritto sia nell’*Ideen* che in *Harmony Simplified*. Anche se in *Harmony Simplified* non vi è alcun accenno né riferimento al Tonnetz e Riemann non ha ancora sviluppato in modo così strutturato il concetto di “immaginazione del tono”, i riferimenti al modo di sentire le trasformazioni degli accordi e le relazioni tra triadi in chiave funzionale sono sostanzialmente sovrapponibili a quanto espresso in conclusione dell’*Ideen*. La sistematicità e l’ampiezza delle descrizioni in *Harmony Simplified* ci consentono di affrontare in modo più chiaro e completo ciò che Riemann intendeva con il concetto di *funzione* e con le relazioni tra triadi in un’ottica funzionale. Anzitutto, sul concetto di *funzione*, va precisato che Riemann nel complesso non è chiarissimo: nonostante si capisca perfettamente che il suo modo di intendere le funzioni sia “prospettico”, ponga cioè in relazione diverse entità raffrontandole, egli non è altrettanto chiaro nello stabilire precisi criteri su come ciò possa essere fatto nella pratica. In altri termini egli tende ad una certa ambiguità tra «proprietà accordali e proprietà relazionali» [Rehding 2003, 57], e non è molto chiaro sul fatto che «Tonica, Dominante e Sottodominante sono termini che stanno per i gradi della scala o per delle funzioni» [Dahlhaus 1990, 50].²⁴ Di fatto le funzioni

24. Sulle funzioni armoniche Kopp [2002] chiarisce come il concetto nella Storia in linea generale sia stato utilizzato in modo “scivoloso”, con accezioni diverse. Generalmente il concetto viene associato al pensiero teorico di Rameau riferendosi ad un “significato armonico” degli accordi (Rameau, tuttavia, non adottò mai il termine “funzione” e in realtà si riferiva a triadi, accordi di settima e/o accordi con seste aggiunte).

Riemann fu il primo a chiamare *Funktion* la capacità degli accordi, diatonici o cromatici, di avere un proprio significato associabile alle triadi di Tonica, Dominante o Sottodominante attraverso le altezze comuni.

“Funzione” viene adottato anche per indicare la capacità di un accordo di relazionarsi con un altro in progressione armonica, associando una specifica funzione ad ogni grado scalare (concetto differente da quello di Riemann secondo il quale *l’armonizzazione del grado* assume un ruolo funzionale, e non *il singolo grado*).

Le varie definizioni contraddittorie ci portano, in senso lato, a considerare le funzioni significanti o portatrici di significato all’interno della tonalità, in contrapposizione al concetto di “colore” attribuito invece a relazioni triadiche prive di un significato riferibile al contesto tonale [Kopp 2002, 5–6]. A tal proposito si veda anche l’introduzione al libro di Azzaroni *La teoria funzionale dell’armonia* [1991] alle pp. 18–19. In ogni caso la teoria funzionale si deve a Riemann, prima di esso non esistevano né termini né simboli per rappresentare le

riemanniane sono sostanzialmente 3: Tonica, Dominante e Sottodominante. Queste, attraverso determinate trasformazioni appartenenti al sistema *Schritt/Wechsel* (Passo/Cambio), vengono poi associate, a seconda del contesto, ad ogni grado della scala.²⁵ Alexander Rehding evidenzia come «Le funzioni armoniche non sono accordi di per sé, ma un'interpretazione di un accordo, che ci dice come quell'accordo si relaziona con il suo contesto metrico-tonale» [Rehding 2003, 57]. Antonio Grande le definisce efficacemente come modo di “guardare alla tonica”, come se i gradi della scala, dalla loro posizione prospettica, “vedessero” la Tonica e si relazionassero ad essa rientrando in una funzione specifica:

Ciò premesso, come in tutte le altre cose del mondo e della vita, anche in musica non c'è e non può esserci un solo contesto, che è come dire, un solo “stato di cose”. Ogni “stato di cose” deriva da una particolare prospettiva in cui “guardiamo a”, ossia ci rapportiamo alle cose. E poiché il modo di guardare può cambiare continuamente, lo stato di cose è soggetto a modificarsi, assumendo i caratteri di qualcosa di transitorio. [Grande 2020, 417–418]

Seguendo la medesima “prospettiva” del Tonnetz dell'*Ideen*, Riemann riconosce le tre funzioni principali di S – T – D per il modo Magg. e °S – °T – °D per quello min. in quanto relazioni dirette di quinta tra triadi, quindi maggiormente intellegibili. Seguendo il criterio di parsimonia di movimenti dal centro, attribuisce agli altri gradi della scala le funzioni principali attraverso trasformazioni triadiche.

Partendo dalle relazioni di “passo” di quinta diretta (T – D nel modo Magg. e °T – °S nel min.) [Riemann 1895, 16 sgg.] e di “passo” di controquinta (T – S e °T – °D) [*ibid.*, 28 sgg.], passa alle relazioni di tono intero, viste come un “passo”

funzioni, il che significa anche che non esisteva il concetto analitico di dominante applicata o intermedia, con la conseguenza che le analisi dei brani del Romanticismo erano costellate di modulazioni poco inclini ad evidenziare l'unità tonale del brano [Holtmeier 2011, 8–11].

25. Il sistema *Schritt/Wechsel* (S/W) è l'insieme di tutti i possibili collegamenti o trasformazioni da una triade ad un'altra (nella versione originale dalla triade di Do Magg., ma oggi si tende ad estenderle a tutte e 24 le altezze temperate) seguendo il criterio di Passo [*Schritt*], ossia una sorta di trasposizione della triade per un dato numero di gradi (qualcosa di simile alla trasformazione T_n della teoria post-tonale), e il criterio di Cambio [*Wechsel*], ossia una sorta di inversione della triade rispetto ad una determinata altezza (simile alla $T_n I$ della teoria post-tonale). Per fare il medesimo passo in senso inverso si aggiunge il prefisso *Gegen* [Grande 2020, 103–107].

Per fare alcuni esempi il *Quintschritt* è il passaggio da una triade a quella sulla sua quinta (ad es. il passaggio da T a D oppure da °T a °S — ricordo che per il dualismo armonico il verso degli accordi minori segue la direzione opposta, quindi ritenere °S la *dominante* di °T nella teoretica riemanniana è errato; è semplicemente la relazione *diretta* di quinta nel modo minore); il *Gegenquintschritt* sarà il passaggio opposto (da D a T o da °S a °T); mentre il *Quintwechsel* sarà l'inversione della triade rispetto alla sua quinta (ad es. da Do Magg. (c) a Do min. (°g)) [*ibid.*, 108–109].

Sulle operazioni della teoria post-tonale di trasposizione T_n e di inversione (con o senza trasposizione) $T_n I$ si veda la monografia di Susanna Pasticci [1995, 35–39].

di due quinte o due controquinte ($S - D$, $^{\circ}D - ^{\circ}S$, oppure $D - S$, $^{\circ}S - ^{\circ}D$) [*ibid.*, 34 sgg.]. Affini a questi passaggi vi sono quelli con “cambio” di quinta e controquinta appartenenti ai “sistemi misti”, in quanto muovono le loro *prime* sulla linea delle quinte dirette ($^{\circ}S - S^+$, $^{\circ}D - D^+$ e $^{\circ}S - D^+$; che danno luogo ai passaggi caratteristici dei modi “misti” $^{\circ}T - D^+$ e $^{\circ}S - T^+$) [*ibid.*, 44 sgg.].²⁶ Attraverso queste trasformazioni è possibile “variare” la tonalità con un accordo “estraneo” alla tonalità stessa, senza per questo comprometterne la funzione tonale. La funzione dell’accordo rimane tale, anche se si comprende molto bene che in questo modo vengono attribuite delle precise funzioni in luogo di relazioni, dando cioè la “prospettiva” di quella data funzione come assunta a priori. Sul Tonnetz tutte queste funzioni vedrebbero la loro *prima* in relazione di Q o $2Q$.

Altre relazioni triadiche sono possibili attraverso le seste ($6 - VI$) o le settime ($7 - VII$) aggiunte agli accordi precedenti. In questo caso, trattandosi di dissonanze, danno luogo a “consonanze fittizie” sostituendo la *quinta* ($5 - V$) con la *sesta* ($6 - VI$), oppure togliendo la *prima* all’accordo con la *settima* ($7 - VII$). Nella prima casistica, si parla di accordo *parallelo* (indicato con l’aggiunta di “p”): in *Do* Magg. si ottiene la “Tp” sostituendo il *la* al *sol*, ottenendo *La* min., mentre in *Do* min. si ottiene la “ $^{\circ}Tp$ ” sostituendo il *si* al *do*, ottenendo *Mi* Magg..²⁷ Pertanto armonizzando la scala di *Do* Magg. si avranno le funzioni triadiche di: *Do* Magg. (T), *Re* min. (Sp oppure $^{\circ}D/D$: *variante* — leggi minore — della D della D; funzioni date dal criterio descritto sopra sui passaggi di doppia quinta e controquinta), *Mi* min. (Dp), *Fa* Magg. (S), *Sol* Magg. (D), *La* min. (Tp), *Si* diminuito (D^7); mentre in *La* min. si avranno: *La* min. ($^{\circ}T$), *Si* diminuito ($^{\circ}S^{VII}$), *Do* Magg. ($^{\circ}Tp$), *Re* min. ($^{\circ}S$), *Mi* min. ($^{\circ}D$), *Fa* Magg. ($^{\circ}Sp$), *Sol* Magg. ($^{\circ}Dp$). Tecnicamente il caso di *si*^o mantiene il proprio status dissonante, tuttavia si riferisce ad una funzione in termini di affinità ad essa tramite le note comuni.²⁸

Vi è tuttavia una problematica legata alla possibilità di “alterare” un accordo tramite il cambio della *prima* con la *controseconda* min. (procedimento indicato in apice con “2>” nel modo min. e con “II<” nel modo Magg. — corrispondente alla trasformazione *Leittonwechsel*); in questo modo si può avere il caso in cui in *Do* Magg. vi sia $T^{II<}$ (*si* – ~~*do*~~ – *mi* – *sol*), apparentemente corrispondente a Dp, e

26. L’uso dell’apice “+” indica un accordo maggiore e può essere omissso. Qui è stato usato per evidenziare la differenza di modo tra le due funzioni in relazione diretta.

27. In questo caso il temine “parallelo” tedesco si riferisce al nostro “relativo”: se si dispongono le note della triade in orizzontale e si sostituisce, ad es., il *sol* con il *la* a *Do* Magg. si ottiene la relativa min. che vede una disposizione parallela della terza min. — tra parentesi tonde — intorno alla terza Magg. [*do-mi*]: (*la*-[*do*]-*mi*) diventa [*do*-(*mi*)-*sol*].

28. Qui e di seguito nel testo le funzioni o le note barrate (ad. es. D^7 oppure *si* – ~~*do*~~ – *mi* – *sol*) stanno ad indicare l’omissione di una nota: nel caso delle funzioni l’omissione della *prima*; nel caso della nota essa sarà omisssa e sostituita con la più vicina (nell’es. *si* – *mi* – *sol* anziché *do* – *mi* – *sol*).

$S^{11<} (mi - fa - la - do)$, apparentemente corrispondente a Tp, mentre in La min. vi sia $^{\circ}T^{2>} (la - do - \text{mi} - fa)$, apparentemente corrispondente a $^{\circ}Sp$, e $^{\circ}S^{2>} (mi - sol - si - do)$, apparentemente corrispondente a $^{\circ}Tp$.²⁹ L'appartenenza o meno di questi accordi ad una o all'altra interpretazione dipende dal contesto sia melodico che armonico: se si tratta di note di passaggio, di ritardi o di altri stratagemmi che *inducono* il movimento delle parti a creare quella data armonia, allora si tratterà di un'alterazione dell'accordo, se invece si tratta di un'armonia *strutturale*, che quindi appartiene al contesto melodico e armonico del passaggio, allora si tratterà di un accordo avente una specifica funzione che avrà un senso nel contesto tonale generale [Riemann 1895, 55–85]. Pur non essendovi una distinzione chiarissima dei due casi, appare abbastanza chiaro cosa intendesse Riemann nella distinzione tra relazione e funzione. Tutt'al più ritengo che, per dirla con Grande, Riemann “guardasse alla tonica” (più precisamente mi pare che, riferendomi al Tonnetz, guardasse alla T intorno a *do*) in modo tale che, in un contesto tonale definito, un dato accordo mantenesse la propria funzione a priori, a meno che il contesto non suggerisse altrimenti.³⁰

29. Il concetto di “falsa consonanza” è stato introdotto da Riemann precedentemente nel *Katekismus der Harmonielehre* (1890) in termini di sostituzioni della *quinta* con la *sesta* di una triade, oppure con il suo *Leitton*. È in questo contesto di sostituzioni ad una nota appartenente ad un'altra triade che Riemann conclude che «ci sono solo tre funzioni di accordi: quelli di Tonica, Dominante superiore e Sotto dominante» [H. Riemann, *Katekismus der Harmonielehre*, 1890, p.27 in Kopp 2002, 86].

In seguito allo sviluppo della teoria funzionale, negli anni '20 del 1900 Riemann si occuperà di rivedere tutti i suoi lavori precedenti sostituendo la visione teoretica dal piano delle relazioni accordali a quello delle funzioni armoniche, riconducendovi anche le trasformazioni triadiche [*ibid.*, 93 sgg.].

30. Riemann stesso accenna a questo tipo di interpretazione nel suo articolo *Die Neugestaltung der Harmonielehre* [1891], nel quale, attribuendosi la paternità delle funzioni armoniche riprese da Rameau e delle “nuove cifrature” conseguenti, asserisce che tali cifrature «a seconda del contesto permettono di interpretare ogni accordo come tonica, sottodominante e dominante», e che «in ogni caso, una sola è corretta; solo nelle modulazioni è concessa la commutazione tra simboli, ed è in ciò che risiede il merito principale della nuova cifratura» [*ibid.*, 40].

Come riporta Kopp commentando Riemann [1872]: «In *Musikalische Logik*, Riemann descrive le triadi diatoniche secondarie (*Nebenharmonien*) come se derivassero il loro significato logico dalla loro relazione con una delle triadi principali. Di conseguenza, esistono triadi tetiche: il I, vi (come meta cadenzale) e il iii (un “accordo molto sfortunato”), che, condividendo due altezze importanti anche con il V, è tetico solo quando interviene tra tonica e dominante. Le triadi antitetiche sono il IV, ii e vi (quando seguono il I); le triadi sintetiche sono il V, vii° e iii (quest'ultimo meno buono degli altri in una cadenza finale).» [2002, 63–64]. Questa argomentazione tradisce il pensiero di Riemann in direzione delle funzioni armoniche, anche se è esposta ancora in termini dialettici (tendenza che Riemann riprese da Hauptmann e che abbandonerà definitivamente negli anni '80 del 1800).

Il concetto di funzione viene introdotto da Riemann nel *Katekismus* (1890); l'assenza di tale concetto nei lavori precedenti suggerisce che esso derivi dal complesso dei suoi studi, e che ne rappresenti il maggior sviluppo su di uno sfondo teoretico differente [Kopp 2002, 67]. In ogni caso nella teoretica riemanniana la teoria legata agli intervalli tra le fondamentali

Altre trasformazioni possibili, sintetizzate anche nella conclusione dell'*Ideen*, contemplano la sostituzione delle altezze di un accordo con le altezze di un altro, come ad esempio la sostituzione della 3 di Do Magg. con la 1 dell'accordo successivo, che sarà pertanto Mi Magg. (corrispondente alla trasformazione *Terzschritt*). Questo tipo di operazioni, tuttavia, richiedono un "percorso mentale ausiliario", quindi un riferimento intermedio che "spezzi in due fasi" la trasformazione:

[...] se si immagina con certezza il F sottodominante con il A, e con altrettanta certezza il G dominante con il D, non si trova il D direttamente dal A, ma attraverso l'immagine mentale ausiliaria delle due prime, F e G (vedi [Fig. 3]).

Anche il tritono, F-B, viene intonato con affidabilità tramite l'immagine mentale ausiliaria di G. Tuttavia, per esso esiste ancora un'altra possibilità [...]. Quando il C segue il B, l'immagine mentale del C seguente — [cioè] della quinta (o quarta inferiore) del F [Riemann si riferisce all'immagine mentale di *do* rispetto a *fa* (N.d.c.)] — è sufficiente per poter trovare e intonare il B [*si* naturale (N.d.c.)] con sicurezza. [...] Un gran numero di intervalli diventa facilmente cantabile (immaginabile) attraverso l'immagine mentale ausiliaria di un tono principale successivo (anche quando non c'è realmente) [...]. [...] Poiché la sensibile è sempre la terza del quinto (o la terza inferiore del quinto inferiore) del tono a cui conduce, si può stabilire una stretta relazione tra questo fenomeno di immaginazione e le *dominanti e sottodominanti secondarie* facilmente comprese e immaginate, anche se i [due] fenomeni non sono identici. Appartengono alla stessa categoria anche i *leading chords*, che contengono una nota sensibile per tutti e tre i suoni dell'accordo successivo (ad esempio, F#-G; Gb-F, ecc.). [Riemann 1915, 108–109]³¹

Chiarito in che modo le relazioni triadiche e le funzioni tonali fossero concepite in rapporto con il temperamento alle quali venivano applicate, è lecito supporre che questo criterio organizzativo sia perdurato nel tempo modificandosi.

Oggi, specialmente grazie a Lewin, il lascito di Riemann è confluito nelle teorie trasformazionali e, grazie principalmente a Richard Cohn, nel gruppo di queste che afferisce alle teorie neo-riemanniane. Nella logica neo-riemanniana le relazioni tra triadi avvengono attraverso specifici percorsi trasformazionali che, in continuità con quanto detto sino ad ora, non rappresentano solamente

degli accordi è intimamente legata a quella delle funzioni armoniche: la prima descrive la relazione accordale tra due fenomeni armonici, la seconda fissa tali relazioni in un contesto tonale [*ibid.*, 99].

Per ulteriori approfondimenti critici sulla teoria funzionale di Riemann si veda anche Kirsh [1928], Seidel [1966] e Federhofer [1958], nel quale si suggerisce di integrare le funzioni riemanniane con gli *stufen* di Shenker laddove i gradi II, III, VI e VII acquisiscono una funzione indipendente da quelle riemanniane all'interno del *Tonart*; una visione critica all'intera teoria funzionale viene invece fornita in Federhofer [1981] e Hyer [2011], nel quale si commenta anche la bibliografia appena fornita.

31. Nella pratica la base cognitiva descritta è la medesima della solmisazione guidoniana, nella quale ogni passaggio sensibile-tonica è *mi-fa* (nella descrizione anche *fa-mi*).

il percorso strutturale che una triade compie per trasformarsi in un'altra, ma un percorso mentale di come viene percepita quella trasformazione [Grande 2020, 430 sgg.]. Pertanto, è lecito chiedersi come noi sentiamo, come potremmo sentire in un'altra condizione e, quindi, quale sia la condizione ideale che rappresenta il “modello” al quale ci riferiamo quando sentiamo. La risposta all'ultimo quesito è già ampiamente fornita e si può sintetizzare in “intonazione pura”; rimane da sviscerare la prima e supporre un sistema di riferimento alternativo a quello equabile, ma plausibile con le argomentazioni appena concluse, per valutare come potremmo sentire se vi fosse un modello maggiormente aderente alla sintassi triadica rispetto al gruppo di altezze $2^a 3^b 5^c$, del quale il temperamento “equabile” (per la precisione ad ottava divisa in 12 semitoni percettivamente equi) è stato ritenuto la migliore approssimazione per risolvere il problema delle “sostituzioni enarmoniche”.³²

3. *Sentire come: relazioni tra triadi sulla base degli intervalli $2^a 3^b 5^c$ (7^d ?- 11^e ?-etc.?)*

Assunto il fatto che *come sentiamo* dipende dallo spazio sonoro creato dal rapporto reciproco tra altezze, è doveroso fare alcune considerazioni su come le relazioni tra triadi diventino un *sentire come*.

Antonio Grande in *Una rete di ascolti. Viaggio nell'universo musicale neo-riemanniano* [2020], dedica un capitolo all'argomento, intitolato appunto *Sentire come*, nel quale spiega questo fenomeno appoggiandosi principalmente alla filosofia di Wittgenstein e chiarifica la relazione dell'analisi con il nostro modo di sentire, in termini di suggerimento attraverso il quale si può sentire in modo diverso un qualcosa di già noto.

Anzitutto va chiarito in che termini si “sente come”, e in che termini “prospettici” gli oggetti musicali possono essere “visti come”:

È ovvio che parlando di musica dovremmo sempre usare il verbo “sentire” per riferirci ad un certo accordo e non di “vederlo”. E tuttavia spesso vogliamo alludere a qualcosa di più che non la semplice situazione percettiva di sentire un accordo o un evento musicale. Quel qualcosa in più fa riferimento ad un'esperienza più vasta ed articolata in cui è compreso non solo il nostro sentire, ma anche un certo modo di inquadrare l'oggetto nel nostro sistema di riferimento, prima ancora di sentirlo. Ciò esprime la convinzione che quel modo di sentire è un po' la conseguenza di quel modo di inquadrare, ossia di creare o di condividere un “contesto”

32. Il moderno Tonnetz toroidale neo-riemanniano rappresenta l'idea riemanniana che gli equivalenti enarmonici, fuori dal percorso mentale differente, abbiano lo stesso tipo di percezione e quindi lo stesso ruolo mentale [Gollin 2011, 288–289].

per quell'oggetto. Per riferirci allora a questa esperienza più allargata useremo il termine "vedere" che, in questo senso più generale, significa porsi entro una certa prospettiva. [*ibid.*, 417]³³

In questo modo le funzioni riemanniane costituiscono un'etichetta data ad un particolare oggetto musicale in riferimento alla T, che è «una sorta di stato prospettico che inerisce all'accordo e solo a quello» [*ibid.*, 421] quando si pone in relazione con la T. Pertanto «Ogni accordo "guarda" a suo modo la tonica e, per conseguenza, la "sente"» [*ibid.*, 423].

Il concetto di *vedere come* può essere sintetizzato nella percezione di una cosa in *funzione* di un'altra, come ad esempio quando vediamo una nuvola che assomiglia a qualcosa d'altro e, attraverso quella similitudine, ci consente di *vederla come* altro. Oppure, attraverso un cambio semantico di *funzione* dell'oggetto visto, possiamo attribuire un significato diverso all'oggetto stesso: l'esempio portato è l'opera surrealista *Fontana* (1917), che consiste in un orinatoio ma, attraverso il gioco semantico del titolo, cambia *funzione* e modalità di "visione".

Per ottenere questo tipo d'effetto è necessario uno spostamento dalla percezione dell'oggetto data dall'esperienza, alla percezione dell'oggetto *nell'esperienza*. Pertanto, se la nostra impostazione paradigmatica in campo musicale è l'armonia tonale così come viene appresa durante i corsi in conservatorio, un nuovo paradigma che suggerisce nuovi percorsi di ascolto afferisce alle teorie trasformazionali e in particolar modo alle teorie neo-riemanniane, che nascono con lo scopo principale e affermato di trovare nuovi principi di coerenza in quei repertori romantici e post-romantici nei quali la tonalità è venuta meno. Per ottenere questo scopo le teorie neo-riemanniane si fondano su principi scevri dalla logica dell'armonia tradizionale e che contemplano la natura intrinseca della triade e del movimento tra le sue voci nel percorso trasformativo (*voice-leading*).

Il principale precedente delle teorie neo-riemanniane è considerato l'articolo di Lewin *A Formal Theory of Generalized Tonal Functions* [1982], nel quale [*ibid.*, 33] dimostra la sintassi triadica generalizzata rivedendo formalmente quella che, per quanto riguarda le triadi consonanti, è la disposizione di intervalli della "Triade di triadi" di Hauptmann (si veda Fig. 4):

33. Pertinente in tal senso anche il pensiero finale del saggio di Hyer *What is a function?* [2011], nel quale si traccia un parallelo tra "verità" e "realtà" associati a "concetto" (funzione armonica) e "oggetto" (relazione armonica): essendo il concetto (di verità) appartenente al pensiero, ed essendo il pensiero soggettivo, si distingue dalla realtà in quanto ognuno di noi ha una percezione diversa della realtà, ma il pensiero è oggettivamente una realtà per ognuno di noi, pertanto ognuno di noi vede la realtà a modo proprio traendone una verità per lui reale. Comparando la letteratura riemanniana, e riferendosi all'*Ideen*, Hyer inquadra il concetto di funzione tra psicologico e fisiologico, cioè nel quadro dell'"idea di tonalità" [*tonal idea*]. Proprio in questi termini il concetto di funzione riemanniano rimane confuso ed indefinito tra oggettivo e soggettivo, tra logico e psicologico [*ibid.*, 121–129].

Partendo dalla definizione del Sistema Riemanniano (nominato così da Lewin stesso in onore di Riemann), inteso come altezza di partenza **T** (Tonica) e gli intervalli **d** (dominante) e **m** (mediante) intesi come distanza di semitoni da essa, Lewin sintetizza la successione tipica della triade in termini di **T**, **T+m**, **T+d**. [...] Pertanto, disponendo in orizzontale le altezze della triade di Do Magg., si ottiene la serie di suoni **C** e **G**; applicando una trasposizione **d** a questa triade e la sua trasposizione inversa **-d** si ottiene la sequenza ampliata corrispondente alle funzioni S-T-D, ossia la “triade di triadi” di Hauptmann: **F a C e G b D** (vedi [Fig. 4]).

In questo modo Lewin dimostra il criterio proprio della sintassi armonica che vede le funzioni di Dominante e Sottodominante nella trasposizione **d** e **-d** di (**T**, **T+m**, **T+d**). Ne deriva l’isomorfismo della struttura della triade con la sintassi triadica, che dipende direttamente dagli intervalli della triade e dalla loro trasposizione all’acuto e al grave su di una serie di intervalli palindroma, anche nel caso gli intervalli della triade non siano quelli tonali di terza e quinta.

Leggendo lo schema in un altro modo, si può notare un intervallo di terza Maggiore **m** tra **C** ed **e**, e uno di terza minore **m'** tra **e** e **G**, con **m+m'=d**. In questa lettura la triade su Do Magg. diventa, per $T=C$, [**T**, (**T+m**), (**T+m**)+**m'**]. Ne deriva che la triade minore può essere generata operando una “coniugazione” (operazione CONJ), ossia invertendo l’ordine tra **m** ed **m'** oppure invertendo la triade scambiando le note corrispondenti a tonica e dominante del sistema originario [(**T+d**), **-d**, **-m**] (operazione TDINV). Il risultato di questi processi [...] manifesta il dualismo intrinseco al procedimento di Lewin, che amplia addirittura il senso del termine rendendo la triade “doppiamente duale”, ossia in termini di “inversione” e di “coniugazione”. [Dai Prà 2020, 75–76]

Le condizioni poste affinché questo sistema sia valido sono che la distanza tra [**T+m**] e **T** sia **-m** e che tra [**T+m**] e [**T-d+m**] sia **-d** [Lewin 1982, 25].³⁴

Questo fondamentale articolo pone le basi per la costruzione delle teorie trasformazionali, delle quali le teorie neo-riemanniane costituiscono un sottoinsieme. Il vero inizio delle teorie neo-riemanniane può però essere attribuito al contributo di Richard Cohn *Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective* [1998], nel quale si riferisce a quella musica triadica che non può più essere definita tonale, ma non riesce nemmeno a trovare

34. In questa dimostrazione formale Lewin ha usato il temperamento equabile. Tuttavia, nella nota 5 del suo articolo specifica chiaramente che «Il temperamento equabile qui è solamente una comodità notazionale. Il lavoro che segue potrebbe essere condotto usando una qualsiasi altra ampiezza ragionevole di “quinte” e “terze maggiori” adottate come intervalli di dominante e medianta del sistema maggiore» [*ibid.*, 60]. Va rilevato però che, in ragione delle condizioni che lui pone, è necessario applicarvi un temperamento monodimensionale, cioè che sia compatibile con intervalli derivati da una serie intervallare costante. Pertanto, al contrario del Tonnetz di Riemann, che è rappresentativo di un temperamento bidimensionale, questa struttura deve essere monodimensionale (come ad es. i temperamenti equabili e mesotonici). In alternativa deve considerare la serie di altezze intorno alla quale lo schema mantiene un accettabile isomorfismo intervallare, rendendolo di conseguenza un criterio trasposizionale alla stregua di quello di Hauptmann e Riemann.

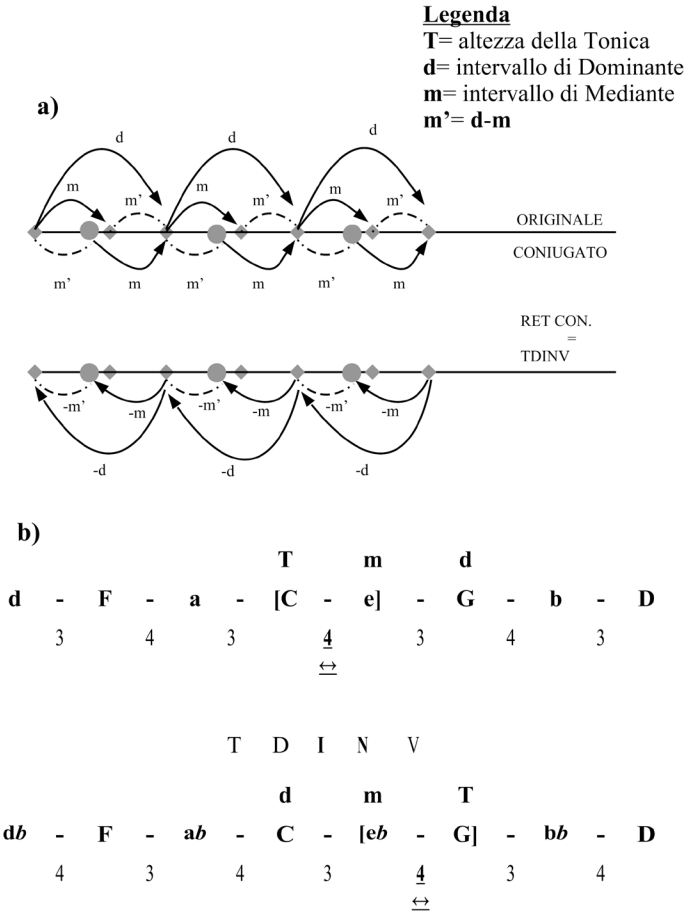


Fig. 4. a) Schema formale di Lewin [1982, 32]: disposizione originale e coniugata delle altezze della triade (in alto); retrogrado del coniugato che equivale a TDINV (in basso); b) applicazione dello schema intorno alle triadi di Do Magg. e Do min. formate partendo da *do* e da *sol*

adeguata spiegazione in alcune definizioni che le erano state attribuite (quali ad es. “tonalità cromatica” o “atonalità triadica”), proponendovi la definizione di “post-tonalità triadica”. Problema fondamentale nell’analisi di questa musica è come collocarla all’interno di teorie musicali prevalentemente incentrate sulla tonalità diatonica laddove esse non si riferiscono più ad uno spazio realmente diatonico; pertanto, è stato necessario cercare un principio teorico di natura differente.

La teoria neo-riemanniana risponde a queste esigenze con strumenti e concetti ottocenteschi riuniti in un unico costrutto teorico delle relazioni triadiche, rinunciando a idee tonocentriche e a spiegazioni del fenomeno legate ad un

qualche principio “fisico-naturale”. Tali strumenti sono: «a) l’idea che una triade può essere oggetto di una trasformazione; b) una preferenza per le note comuni nel collegamento degli accordi; c) una parsimonia nel movimento delle voci; d) un rapporto a specchio (o duale) tra maggiore e minore; e) il principio dell’equivalenza armonica; f) l’uso di griglie di relazioni tra le note (*Tonnetze*)» [Grande 2020, 115].³⁵

Cohn, basandosi su studi precedenti di teorici ottocenteschi (quali ad es. Weitzmann e Riemann) e su studi contemporanei sulle simmetrie nelle relazioni triadiche e la loro relazione con il dualismo armonico (quali ad es. quelle di Tymoczko [2011a; 2011b]), declina il dualismo armonico in base alla capacità intrinseca di triadi “quasi pari” (vicine alla suddivisione in tre parti uguali dell’ottava) a connettersi con triadi della stessa classe con un *voice-leading* minimo, ossia attraverso movimenti parsimoniosi (di semitono) o minimali (di tono) [Cohn 2012, 40–41]. Attraverso questo criterio strutturale e prendendo in prestito i fondamenti concettuali dai teorici precedenti, Cohn elabora quelle che diventeranno le trasformazioni generalmente adottate e massimamente diffuse nelle teorie neo-riemanniane: la **P** (Parallela – passaggio da una triade all’omonima di modo opposto, la *variante* per Riemann), la **R** (Relativa – passaggio da

35. Il principio dell’equivalenza armonica è per molti versi indispensabile alla musica in termini di *simmetria*, pertanto anche in termini di dualismo armonico al quale le teorie neo-riemanniane si riconducono fornendone diverse declinazioni. Potremmo dire che, in linea generale, il dualismo armonico nella citazione di Grande è espresso dalla condizione *d*. Dimitri Tymoczko [2011b, 262–263] riconosce al dualismo armonico la capacità di esprimere con eleganza le caratteristiche simmetriche dell’armonia, pur non riconoscendo il nesso causa-effetto tra dualismo armonico e simmetria intrinseca alla logica triadica. Inoltre, nel suo *A Geometry of Music* [2011a], egli studia minuziosamente le caratteristiche simmetriche del linguaggio triadico anche in riferimento alle varie prassi intercorse nelle diverse epoche storiche, tracciando una sorta di percorso genealogico della simmetria geometrica in musica. Per farlo si riferisce varie volte a temperamenti non equabili, ma, in definitiva, finisce per approssimare le sue trasformazioni su intervalli a temperamento equabile.

In ogni caso perché uno strumento su base dualistica possa funzionare indefinitamente, esso si deve necessariamente riferire ad una serie di altezze costanti, che pertanto possano mantenere la loro simmetria intrinseca nell’intero corso della serie.

In modo analogo Stuart Isacoff, nel suo libro sui temperamenti [2005], sostiene la posizione secondo la quale nella Storia della musica si sia sempre cercato di raggiungere il temperamento equabile proprio per poter modulare a tonalità distanti mantenendo un’adeguata consonanza delle triadi. La costanza della consonanza, e la relativa possibilità di riconoscere le funzioni tonali e le relazioni triadiche, è data proprio dalla simmetria analizzata da Tymoczko. Oltretutto il temperamento equabile (per la precisione quello a 12 suddivisioni eque dell’ottava) ha il vantaggio di garantire sia la simmetria richiesta che la sovrapposizione della struttura con la *pitch-class* modulo 12 [Gann 2019, 102–108], pur a discapito della consonanza pura di *tutti* gli intervalli tranne l’ottava [Duffin 2007, posizioni 64–114].

Per una vasta panoramica sull’argomento si veda anche il contributo di Massimiliano Locanto *Armonia come simmetria. Rapporti tra teoria musicale, tecnica compositiva e pensiero scientifico* [2007].

una triade alla sua relativa Magg. o min.; ad es. da Do Magg. a La min. o viceversa, la *parallela* per Riemann), e la *L* (*Leading-change* – corrispondente al *Leit-tonwechsel* riemanniano e consistente nello scambio della *prima* riemanniana con la sua sensibile, come ad es. da Do Magg. a Mi min. e viceversa). Tutte queste trasformazioni, e molte altre delle teorie neo-riemanniane, hanno le caratteristiche di modificare il modo della triade alla quale si applicano, sono reversibili (applicando due volte la stessa trasformazione si ottiene l'identità), modificano la triade attraverso il movimento *parsimonioso* di una sola altezza della triade, lasciando inalterate le altre due.³⁶

Queste trasformazioni possono essere raggruppate costituendo dei cicli che danno luogo ad una collezione di accordi (oppure, in senso analitico più ampio, di regioni tonali) legati da un comune criterio di coerenza. Un ciclo è una serie di due o più trasformazioni che si concludono sulla triade di partenza. Il ciclo che probabilmente più di tutti è emblematico ai fini di questa dissertazione è il ciclo **PLR**.³⁷ Sul Tonnetz questo ciclo “gira intorno” ad un'altezza specifica. Partendo dall'accordo di Si Magg. produce gli accordi: Si Magg. –P–1 Si min. –L–2 Sol Magg. –R–3 Mi min. –P–4 Mi Magg. –L–5 Sol# min. –R–6 Si Magg. (Fig. 5).

In tal modo assume la caratteristica peculiare di produrre tutte le possibili armonizzazioni parsimoniose applicabili ad un'altezza, quindi:

sembra sposare egregiamente quella ricerca di prospettive multiple, di molteplici modi di vedere un oggetto [...]. Pensiamo, ad esempio, ai casi in cui una singola nota è arricchita da numerose e diverse armonizzazioni, come fosse un oggetto illuminato da luci differenti o inquadrato da prospettive indipendenti che ne esaltano, di volta in volta, specifici dettagli.

Il legame che caratterizza queste famiglie di accordi non risiede più nell'abitare una medesima casa tonale, ma in quell'elemento comune che le identifica. In una lettura di tipo psicologico, Cohn osserva che le successioni armoniche generate da questo ciclo, «implicando un'azione interna o un'agitazione che vive al di sotto di una superficie tranquilla e armoniosa, erano ben adatte a simbolizzare i concetti ottocenteschi di relazione tra mondi interni e mondi esterni» [1997, 44–45]. [Grande 2020, 148–149]

36. Secondo Grande, per quanto questi meccanismi trasformativi possano ad un primo esame apparire freddi e distaccati dalla realtà musicale, ad un esame più approfondito essi fanno emergere dinamiche che non possono essere separate dalla nostra elaborazione mentale, nemmeno sotto il profilo cognitivo laddove descrivono procedimenti di relazione tra oggetti musicali [Grande 2020, 474].
37. Per un'analogia diretta tra questo ciclo, le trasformazioni che lo compongono e il *Tonvorstellungen* riemanniano si veda Clark [2011].

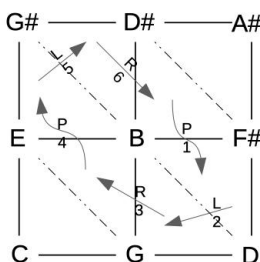


Fig. 5. Ciclo PLR

Le trasformazioni pertanto possono essere considerate come singole azioni atte a generare un percorso rappresentativo di uno scenario uditivo che, nel caso del ciclo **PLR**, ci porta a *vedere e sentire* una data altezza *come* elemento sempre nuovo, ma costante nella sua identità attraverso le varie prospettive proposte, quasi come se in uno spazio fisico si facesse un percorso intorno ad un elemento fermo che funge contemporaneamente da riferimento visivo, utile per l'orientamento, ed elemento da esplorare e osservare nel suo aspetto tridimensionale.³⁸ Pertanto le trasformazioni non costituiscono solamente un mezzo analitico per “fenomeni triadici tonalmente problematici”, ma al contempo suggeriscono nuovi percorsi uditivi nell'interpretare i fenomeni triadici, indipendentemente dal loro grado di difficoltà interpretativa.³⁹

38. Riguardo agli aspetti cognitivi e percettivi, vi sono alcuni studi sperimentali della psicologa Carol Krumhansl che dimostrerebbero una correlazione tra le classiche trasformazioni neo-riemanniane **P**, **R** e **L** e la percezione della vicinanza tra accordi, riscontrabile in una platea campione sia di musicisti che di non musicisti. Tali studi inoltre dimostrerebbero un'indipendenza della trasformazione **DOM** (si veda nota 39) dalle altre neo-riemanniane. Tuttavia, come nota Grande, questi studi potrebbero essere falsati dal fatto che gli esempi musicali campione vengono presentati a ridosso delle classiche successioni di funzioni tonali alle quali la totalità della platea campione è abituata; in questo modo vi sarebbe una contestualizzazione percettiva all'ambito cognitivo della sintassi tonale [*ibid.*, 474–480]. Per una ricerca in tal senso ancora in corso — focalizzata però all'insegnamento della matematica attraverso gli aspetti cognitivi delle armonie rappresentate dal Tonnetz — che riporta sinteticamente alcuni sviluppi di questa teoria, si veda Guichaoua-Besada-Bisesi-Andreatta [2021].
39. David Lewin, quando ideò le teorie trasformazionali, aveva proprio in mente di descrivere lo spostamento dalla triade X alla Y nel modo particolare del contesto in cui quello spostamento avveniva. Pertanto, mantenendo la parafrasi del percorso svolto nello spazio, “il comportamento che il soggetto in movimento compiva in relazione al contesto e allo spazio che percorreva”. Nel farlo, oltre ad ottenere le trasformazioni tonalmente neutre che corrispondono a quelle di Cohn, si rifece profondamente alla logica sintattica tonale, in particolare attraverso le trasformazioni in relazione di quinta **DOM** e **SUBD** (di Dominante e Sottodominante). Queste relazioni, che al contrario delle altre non costituiscono un'involuzione e quindi non sono reversibili, hanno la caratteristica specifica che l'oggetto al quale si applicano è il “soggetto che vede” il movimento, in altre parole la trasformazione

Per entrare più in profondità nel modo di sentire:

- assumendo che adottiamo il “temperamento equabile” come approssimazione degli intervalli puri, più affini al nostro modo di sentire;
- assunto anche che la nostra abitudine ad ascoltare il “temperamento equabile” potrebbe aver costituito ulteriore modello culturale di riferimento, per il quale siamo in grado in molte situazioni di *sentire come* in “temperamento equabile” [Duffin 2007, posizione 107];
- riscontrato infine che anche l'approssimazione del “temperamento equabile” in alcune situazioni non circoscritte perde di efficacia nel descrivere il fenomeno musicale;

è possibile pensare ad un altro temperamento che rappresenti meglio il nostro modo di sentire e risolva i problemi teorici, o quantomeno, è possibile ispirarsi ad un temperamento diverso per creare un modello più funzionale?⁴⁰

Per rispondere anzitutto bisogna considerare che le terze, Magg. e min., dovrebbero essere indipendenti, quindi quantomeno servirebbe un modello che sia tridimensionale per poter descrivere adeguatamente le relazioni triadiche.⁴¹ Tuttavia questo modello dovrebbe soddisfare le condizioni formali di

DOM applicata a Do Magg. fa di esso l'accordo che “vede la trasformazione dalla prospettiva della D”, dando pertanto come risultato l'accordo di Fa Magg. In questo modo il “percorso” trasformativo è considerato come azione attiva, che si traduce in un “ascolto attivo” che lega il fenomeno materiale della trasformazione al percepito dell'ascoltatore, o, in altri termini, “l'etichetta” DOM rappresenta il *come* l'ascoltatore sente il fenomeno acustico che percepisce *nella* situazione alla quale assiste [Grande 2020, 430–433].

Per una visione critica e sintetica alla prospettiva secondo la quale le teorie trasformazionali possano davvero rappresentare il percorso uditivo (dell'ascoltatore? Del compositore? Dell'esecutore? O di tutti e tre?), si veda Harrison [2011, 548–553].

40. Va notato come l'abitudine alle consonanze dei nostri giorni ci facciano percepire come “stonati” alcuni temperamenti storici, che appaiono ad un orecchio non abituato più “esotici” e quasi “tribali”. Al contrario un orecchio che si è abituato a sentire terze pure difficilmente riuscirà a sentire come consonanti le terze temperate “equabili”. Specialmente la terza min. “equabile” sembrerà più simile ad una seconda aumentata.

Un esperimento sul disagio che si prova a trovarsi di fronte a situazioni di questo tipo può essere fatto da chiunque andando a cercare un'esecuzione di *Musica prisca caput* di Nicola Vicentino [1555, cap. 54 (tavv. 69–70)] suonata su di un archicembalo, quindi nei generi diatonico, enarmonico e cromatico. In quella al link <https://youtu.be/oakGtDPVRxk> i tre generi vengono eseguiti di seguito e il risultato è abbastanza disorientante.

(Si consideri che quello che si è sentito è un temperamento equabile a 31 suddivisioni eque dell'ottava con l'aggiunta di 5 intervalli del mesotonico ad $\frac{1}{4}$ c.s. [Gann 2019, 199]).

41. Dahlhaus nota come anche il concetto di “terza Magg.” abbia storicamente di per sé almeno tre significati, che dipendono dal temperamento e dall'accordatura per la loro comprensione, ma non si esauriscono in essa: il primo significato è di consonanza armonica (la *Durterz* [terza del modo maggiore]), che corrisponde alla proporzione $\frac{4}{5}$; il secondo significato è la combinazione di due identici toni interi (il Dittono), che corrisponde alla proporzione $\frac{64}{81}$ dell'intonazione “naturale”; mentre il terzo è la terza Magg. misurata su una scala logaritmica e composta da semitoni equabili. Ognuno di questi significati afferisce ad un diverso tipo di configurazione intervallare costitutiva, e porta a sostanziali

Lewin [1982] per essere idealmente infinito e non circoscritto ad alcune altezze; dovrebbe pertanto essere costituito di soli intervalli collocabili su una linea orizzontale, quindi un temperamento monodimensionale. L'alternativa dovrebbe essere quella di fare due Tonnetze incrociati con, ad es., i temperamenti mesotonici ad $1/3$ e $1/4$ di comma sintonico (di seguito "c.s."). In questo modo tuttavia avremmo 2 quinte temperate in modo differente per i due modi, spostando il problema dell'enaarmonia alla quinta di ogni accordo che cambia modo. In ogni caso dovremmo adottare una struttura tridimensionale per poter considerare le relazioni riferite ad entrambe le triadi e non solo a quella Magg. che riflessa fornisce quella min..

A questo punto abbiamo due alternative: o adottiamo una struttura tridimensionale che sia rappresentativa delle triadi e poi definiamo l'ambito di funzionamento accettabile in funzione del temperamento che abbiamo, oppure ci affidiamo ad uno schema che rappresenti il temperamento.

Il temperamento funziona attraverso la combinazione di intervalli prestabiliti dai numeri primi che suddividono o moltiplicano la corda dando le proporzioni specifiche agli intervalli. A seconda di quanti armonici si considerano, ci saranno tante dimensioni quanti armonici meno una: l'ottava. Pertanto, ci sarà il temperamento "naturale" limite 5 con 2 dimensioni (come già visto le proporzioni sono ottava, quinta e terza Magg., rappresentabili come $2^a 3^b 5^c$; quindi le dimensioni saranno: le quinte (3) sull'asse x e le terze Magg. (5) sull'asse y); il temperamento limite 7 (che ci consente di avere 3 dimensioni: quelle precedenti più la settima prodotta dal settimo armonico, esprimibili come $2^a 3^b 5^c 7^d$; le settime (7) sull'asse z); il temperamento limite 11 (che ci fornisce la quarta dimensione con l'undicesimo armonico e un temperamento con terze neutre).⁴²

A questo punto però abbiamo un nuovo problema: o facciamo uno schema che rappresenti le relazioni tra triadi, si riferisca a intervalli puri o molto vicini ad essi e sia tridimensionale, oppure facciamo uno schema che abbia più di 3 dimensioni, sia aderente ad un temperamento vicino al quarto di tono e sia di difficile consultazione. Dovendo essere uno schema funzionale, e ritenendolo già abbastanza complesso in 3 dimensioni, la migliore soluzione pare essere optare per le 3 dimensioni, che saranno convenzionalmente indicate come " $3/2$ " per le quinte, " $5/4$ " per le terze Magg. e " $6/5$ " per le terze min., in quanto si assume di aver scelto un'approssimazione di intonazione accettabile a livello percettivo.

divergenze di significato che non possono rientrare acriticamente nell'etichetta di "terza Maggiore" [1990, 61–63].

42. Vi è una raffigurazione del temperamento limite 7 nel libro di Gann [2019, 113] che potrebbe rappresentare una soluzione. Il problema è che, per assolvere ai nostri scopi, bisognerebbe sfasare i vari ordini di 7 in modo da mettere in relazione le terze min. sull'asse z , e non le settime.

A questo punto non resta che scegliere un temperamento che consenta di essere, in qualche modo, un modello mentale adatto. Pertanto, dovrà essere abbastanza vicino agli intervalli puri, e prevedere delle terze Magg. e min. prodotte da uno degli armonici o dalla serie di intervalli costanti (nel caso di un temperamento monodimensionale). Neanche farlo apposta, il temperamento equabile 31-**edo** (*equal division of octave*) è molto vicino al temperamento a tono medio $1/4$ c.s. [Gann 2019, 176] e ha la caratteristica di essere anche molto vicino al genere enarmonico di Vicentino (permettendoci di applicare in un certo qual modo il nostro schema anche all'enarmonia in senso "classico", includendone un uso anche in ottica più storica); invece il temperamento equabile 55-**edo** ha la caratteristica di essere vicino al mesotonico $1/6$ c.s., che ha quinte, terze Magg. e min. abbastanza vicine agli intervalli "natural" [*ibid.*, 176].⁴³ Questi temperamenti, essendo equabili, hanno il vantaggio di essere perfettamente simmetrici e di consentire in tutte le tonalità di ottenere intervalli con la stessa distanza in termini di proporzioni; così facendo soddisfano anche in pieno le caratteristiche necessarie alle teorie neo-riemanniane e alle strutture formali di Lewin. Alternative possibili potrebbero essere il temperamento limite 7 (privilegiandolo per la sua struttura tridimensionale che accomodata rappresenterebbe il nostro schema tridimensionale), però gli intervalli di terza min. $7/6$ sarebbero calanti di quasi un quarto di tono rispetto al $6/5$ (48,77 cents) e l'intervallo di terza Magg. $9/7$ crescente allo stesso modo rispetto al $5/4$.⁴⁴ In alternativa potrebbe essere il temperamento del compositore Harry Partch basato sui sopratoni e sui sottotoni (che quindi ben aderisce alla struttura del dualismo armonico) e avente una combinazione di intervalli limite 5, 7 e 11 (quindi sia le terze Magg. e min. "natural" che quelle neutre), ma che non si basa su una serie di intervalli ripetuti e quindi non soddisfa le condizioni formali di Lewin.

A seconda di quale sia la priorità si potrebbe scegliere tra i precedenti temperamenti come riferimento "mentale" al costruito teorico rappresentato.

Nel modello di Tonnetz a tre dimensioni presentato in Fig. 6 sono rappresentate le altezze derivate dagli ordini di terze Magg. " $5/4$ " e min. " $6/5$ ", sino a raggiungere l'altezza enarmonica corrispondente all'ordine più distante. Il Tonnetz inizia dalla ormai consueta serie di quinte *si $\flat$ – fa – do – sol – re*, dalle quali

43. Pare che il mesotonico a $1/6$ c.s., per queste sue caratteristiche, abbia avuto largo consenso nella storia della musica, e che fosse il temperamento preferito per il repertorio violinistico da Leopold e Wolfgang Amadeus Mozart [*ibid.*, 77].

44. Consultando la tabella di tutti gli intervalli possibili compresi in un'ottava — posta in appendice al libro di Gann [2019, 248–262] — si può apprezzare come l'intervallo di terza min. $6/5$ corrisponde a 315,641 cents, mentre quello $7/6$ è di 266,871 cents [*ibid.*, 252]; l'intervallo di terza Magg. $5/4$ corrisponde a 386,314 cents, mentre quello $9/7$ è di 435,084 cents [*ibid.*, 253–254]. In ambedue i casi la differenza è di 48,77 cents.

derivano gli altri ordini di terze “ $\frac{5}{4}$ ” e “ $\frac{6}{5}$ ”.⁴⁵ Le “ $\frac{5}{4}$ ” presentano i pedici “-I, I e II” a seconda che siano la terza Magg. sotto, sopra o due terze Magg. sopra l’ordine di partenza; le “ $\frac{6}{5}$ ” presentano gli apici “-I, I, II e III” con il medesimo criterio. Pertanto, ad es., il *do* centrale (C), si distinguerà dal *do* “ $\frac{5}{4}$ * $\frac{6}{5}$ ” sopra a *fa* (C^I_I), e dal *do* “ $\frac{4}{5}$ * $\frac{5}{6}$ ” sotto il *sol* (C^{-I}_I).

I collegamenti tra gli ordini più esterni sono riconoscibili dall’unico tratto che ne unisce le altezze, mentre le altezze degli ordini I-II sono uniti da due tratti e le altezze degli ordini II-III da tre tratti. In questo modo è più semplice seguire le relazioni tra ordini in maggiore profondità. Inoltre sono presenti una grande varietà di altezze enarmoniche, quindi il modello ben si presta anche ad un’indagine in quella direzione (ovviamente tenendo presente di considerare il temperamento applicato). Le altezze di partenza si riconoscono dall’assenza di apici e pedici, mentre il piano x - y appartenente a tale ordine si riconosce per l’assenza di apici.

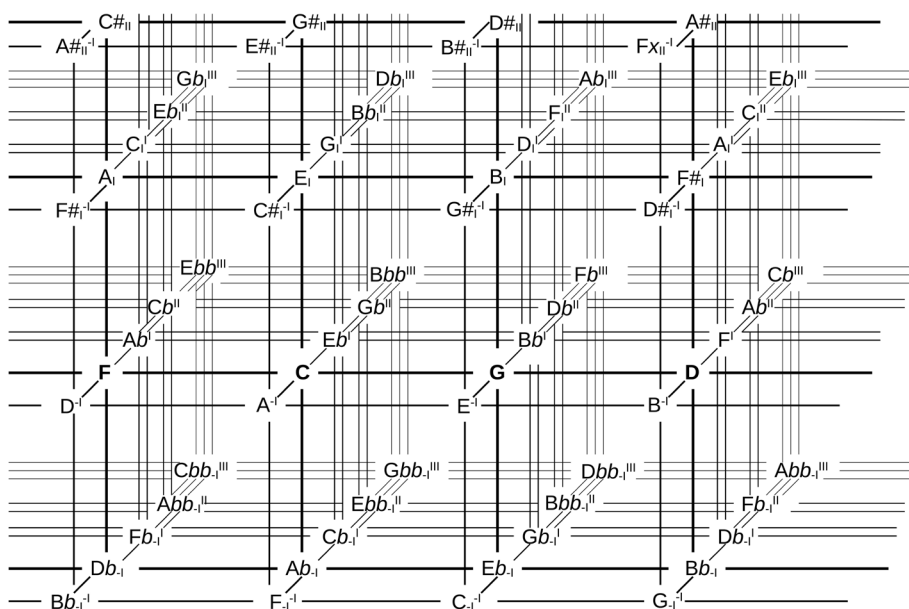


Fig. 6. Tonnetz tridimensionale

Attraverso un Tonnetz di questo tipo sarà pertanto possibile svolgere delle rappresentazioni diverse di trasformazioni a noi note. In alcuni casi

45. D’ora in poi uso le proporzioni “ $\frac{6}{5}$ ” e “ $\frac{5}{4}$ ” tra virgolette alte per indicare l’approssimazione dell’intervallo puro (“naturale”) derivata dal temperamento adottato.

potrebbero addirittura seguire il percorso vero e proprio svolto dalle triadi nel flusso musicale.⁴⁶

4. Relazioni tra triadi nel nuovo modello e nuovi percorsi

Individuato il nuovo modello per analizzare le triadi con un modo di *sentire come* che sembra essere più affine ai nostri scopi, tentiamo di applicarlo ad alcuni casi pratici. Nel farlo supponiamo di avere un coro a 3 voci che intona gli intervalli naturali di alcune semplici concatenazioni di trasformazioni neo-riemanniane adattando mano a mano le consonanze della nuova triade a quelle della vecchia. In questo modo dovremmo essere in grado di rappresentare contemporaneamente i “percorsi” trasformativi e “immaginativi” che vengono affrontati dalle varie trasformazioni.

Per farlo iniziamo dal già discusso ciclo **PLR**, del quale abbiamo già visto la rappresentazione su di un Tonnetz bidimensionale in *pitch-class*, di per sé già abbastanza descrittivo della caratteristica intrinseca di questo ciclo nel “vedere” in tutte le prospettive possibili l’altezza intorno al quale si muove (nel caso specifico il *si*). Ora però possiamo vedere più in profondità cosa succede quando viene svolto da un coro che intona intervalli puri: nell’accordo *Si Magg.* di partenza si suppone che il coro intoni una quinta $3/4$ ($B-F\sharp$) e una terza pura $5/4$ ($B-D\sharp_1$), e che successivamente si basi sulla quinta pura mantenuta dalle altre voci del coro per svolgere la trasformazione **P** (1), eseguendo dunque il passaggio dalla terza $5/4$ alla terza $6/5$ sostituendo $D\sharp_1$ con D^1 . A questo punto si deve supporre che per la trasformazione **L** (2) la voce del coro che muta, basandosi sulla terza $6/5$ tenuta dalle altre voci, intoni la quinta $3/2$ passando da $F\sharp$ a G^1 ; a sua volta la terza del nuovo accordo G^1-B diventa riferimento per la nuova terza derivante dalla trasformazione **R** (3) che farà mutare al coro l’altezza D^1 in E . Il coro manterrà lo stesso principio per le tre trasformazioni **P** (4), **L** (5), **R** (6) rimanenti per concludere il ciclo completo, visibile in Fig. 7.

46. Questo processo per certi versi riporta l’uso del Tonnetz a quello che veniva fatto prima che Riemann presentasse il suo. “Tonnetz” letteralmente significa “rete di note”, e indica relazioni tra altezze secondo una certa logica, che può essere sia “teorica” che rappresentativa di intervalli specifici di un’intonazione o temperamento. Per una disamina in tal senso rimando il lettore a Cohn [2011, 321–323] e al libro di Grande [2021, 91–103], dove sono presentati alcuni esemplari da quello di Eulero (1739) [*ibid.*, 92], sino a quello toroidale odierno riferito alla *pitch-class* modulo 12 [*ibid.*, 102].

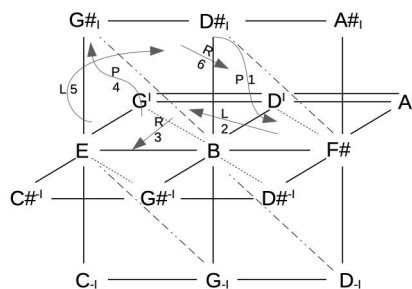


Fig. 7. Ciclo PLR sul Tonnetz 3D

Ovviamente questo è un caso ideale preso a partire da un accordo di Si Magg. B-D#¹-F; qualora il percorso iniziasse da un punto del brano che aveva portato il nostro coro ad un accordo, poniamo, di Si Magg. B-D#¹-F#, allora è evidente che il ciclo si sarebbe svolto nella parte inferiore del Tonnetz passando per le triadi: B-D#¹-F# – B-D₋₁-F# – G₋₁-B-D₋₁ – E-G₋₁-B – E-G#¹-B – G#¹-B-D#¹. È evidente come uno strumento di questo tipo possa aprire ulteriori scenari di *vedere come* e *sentire come*, anche in direzione dello studio auspicato da Riemann sull'enarmonia o, quantomeno, sul criterio dei “valori enarmonici coincidenti” e della loro interpretazione. Volendo mantenere la parafrasi dello spazio fisico, questo tipo di struttura consente di visionare il tipo di percorso che le trasformazioni svolgono intorno o attraverso gli oggetti, e proprio dal tipo di percorso fisico visualizzabile nel Tonnetz tridimensionale si può ottenere la rappresentazione delle relazioni tra intervalli puri più coincidente alla situazione analizzata.⁴⁷

Pur essendo stato analizzato un ciclo semplice, il Tonnetz tridimensionale consente di individuare precisamente a quali altezze si riferisce la trasformazione, poco importa quale essa sia, basta che si svolga sugli intervalli più adatti al contesto. Anche nel caso di trasformazioni che modifichino due altezze, come ad esempio l'inversione della triade rispetto alla propria *prima* (la trasformazione N per Cohn, il *Seitenwechsel* per Riemann), fintanto che la triade sarà costruita su di una quinta pura noi avremo come riferimento la linea delle quinte pure a partire dalla *prima* e la terza “5/4” o “6/5” più adatta al contesto generale. Ad es. se applicassimo la N a B-D#¹-F#, dovremmo trovare la quinta “3/2” e la terza “6/5” sopra quest'ultima, ottenendo la triade E-G¹-B; nel caso invece che la situazione reale richiedesse una vera e propria inversione della triade, allora, dovendo per

47. Per un esempio analitico di un ciclo RLP si veda l'analisi di *Gretchens Bitte* di Schubert in Clark [2011, 311–316], nel quale però intercorre un cambio enarmonico all'interno del ciclo che in un Tonnetz 3D come questo comporterebbe un cambio di regione.

forza intonare il *sol* con l'unica consonanza possibile, ossia il *si*, si produrrebbe un intervallo $5/4$ *sol-si*, facendo diventare la nostra triade E-G-I-B.

Questi movimenti derivano dal principio di parsimonia delle teorie neo-riemanniane, che dunque impongono di mantenere il più possibile le altezze comuni, e dal principio della consonanza che è insito nell'“immaginazione” delle altezze; pertanto le trasformazioni si riferiscono — in ogni caso, a prescindere dal tipo di Tonnetz e di temperamento — al tipo di percorso mentale che rappresentano in riferimento alle altezze che vengono conservate lungo il percorso stesso.

Assunto questo, c'è un ciclo, molto importante nelle teorie neo-riemanniane che si muove totalmente sullo stesso piano $x-y$ o $x-z$, oppure prevalentemente su un piano dopo un cambio tra i due piani nella prima trasformazione: il ciclo **NR**. Infatti, partendo ad es. dalla triade C-G-E_I, il nostro coro ideale svolgerebbe il percorso sul Tonnetz tridimensionale: C-G-E_I-N (1)–F-A^b_I-C –R (2)–A^b_I-C-E^b_I–N (3)–D^b_I-F^b_{II}-A^b_I –R (4)–F^b_{II}-A^b_I-C^b_{II}–N (5)–B^{bb}_{II}-D^{bb}_{III}-F^b_{II} –R (6)–D^{bb}_{III}-F^b_{II}-A^{bb}_{III} (Fig. 8). Qualora la prima triade fosse minore, la trasformazione N causerebbe una rotazione dall'asse z all'asse y , e il movimento sarebbe analogo, ma sul piano $x-y$. Pertanto il ciclo **NR**, dopo la prima rotazione rispetto all'asse x in occasione della prima trasformazione N, prosegue sullo stesso piano muovendosi in profondità, se parte da una triade Magg., sul piano verticale se parte da una triade min. Questo nel caso che si consideri la trasformazione N come triade a distanza di quinta con terza min. superiore alla fondamentale; nel caso in cui invece si considerasse come un *Seitenwechsel* (ossia l'inversione della triade di partenza), allora il ciclo **NR** si muoverebbe sullo stesso piano, senza richiedere un Tonnetz tridimensionale, e costruendo la terza Magg. discendente partendo dalla *prima* della triade. In ogni caso è evidente come, togliendo le equivalenze enarmoniche, la triade conclusiva non è quella di partenza, vanificando anche la ciclicità della serie di trasformazioni.

Il ciclo **NR** forma una delle cosiddette “regioni di Weitzmann”, ossia tutte le triadi producibili attorno ad una triade aumentata.

Le regioni di Weitzmann, per la loro caratteristica intrinseca di muoversi parsimoniosamente attorno all'elemento che divide in 3 parti uguali l'ottava (la “triade pari”), sono tema centrale nelle teorie di Cohn e costituiscono il “collegamento” tra trasformazioni di diverse famiglie. Le trasformazioni di Cohn, infatti, si suddividono principalmente come appartenenti alla famiglia delle regioni di Weitzmann e alla famiglia delle regioni esatoniche (prodotte dal ciclo **PL**). Queste due famiglie possono interagire dando luogo a trasformazioni che consentono modulazioni a tonalità anche molto lontane, ma che funzionano in ragione del loro movimento parsimonioso e della logica intrinseca simmetrica della triade

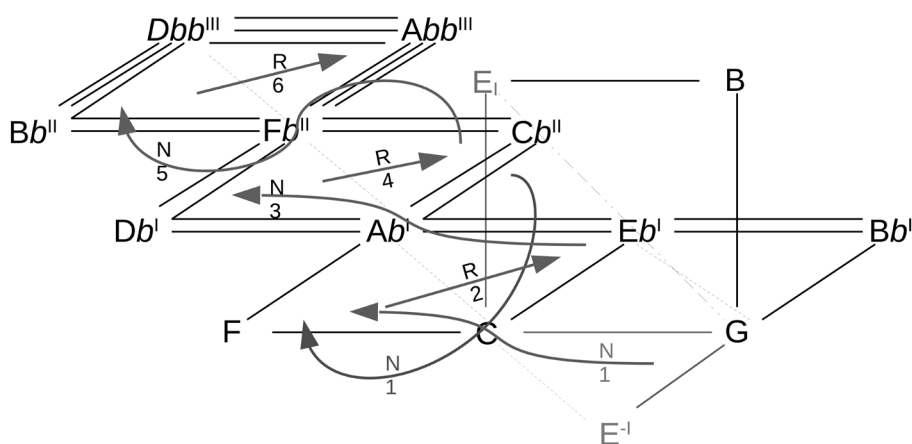


Fig. 8. Le versioni su due e tre dimensioni del ciclo NR sul Tonnetz 3D

aumentata che le unisce. Regioni di Weitzmann e regioni esatoniche interagiscono tramite l'appartenenza comune di 3 triadi; in questo modo ogni regione di Weitzmann avrà in comune 3 triadi con una regione esatonica e 3 con un'altra, creando un'intersezione tra regioni esatonali che avrà come centro la triade aumentata comune, a sua volta nucleo della regione di Weitzmann che condivide le triadi con le due esatoniche limitrofe [Cohn 2012, pp. 59–110 (capp. 4–5); Grande 2020, 139–144].⁴⁸

Ora possiamo vedere cosa succede con il ciclo PL che dà luogo ad una collezione esatonale. Idealmente, partendo da Do Magg. il ciclo dovrebbe produrre le triadi: Do Magg.–P (1)–Do min.–L (2)–Lab(Sol#) Magg.–P (3)–Sol#(Lab) min.–L (4)–Mi Magg.–P (5)–Mi min.–L (6)–Do Magg.; tuttavia, in questo caso, come nel precedente ciclo NR, tolte le equivalenze enarmoniche, non si ottiene più un ciclo — in quanto la triade conclusiva non è quella di partenza — e si prosegue dal prodotto della terza trasformazione su Lab min. con: L (4)–Fab Magg.–P (5)–Fab min.–L (6)–Rebb Magg.. Pertanto le triadi prodotte dal nostro coro su intervalli puri, e con i medesimi criteri esposti in precedenza, si muoveranno in profondità sull'asse z, e saranno: C-E_I-G –P (1)– C-E^b_I-G –L (2)– A^b_I-C- E^b_I –P (3)– A^b_I-C^b_{I-1}- E^b_I –L (4)– F^b_{I-1}-A^b_I-C^b_{I-1} –P (5)– F^b_{I-1}-A^b_{II-1}-C^b_{I-1} –L (6)– D^b_{II-1}-F^b_I-A^b_{II-1}, come visibile in Fig. 9.

48. La rappresentazione grafica di uso comune di queste relazioni tra regioni di Weitzmann ed esatoniche si chiama *Cube Dance*, è stata creata da Jack Douthett nel 1992 ed è visibile a p. 86 nel libro di Cohn [2012, 84, 86].

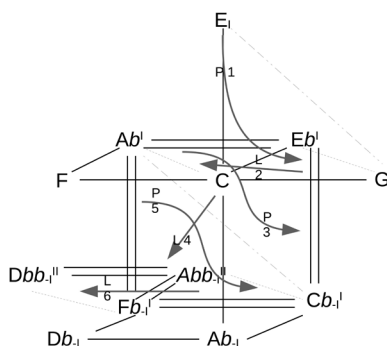


Fig. 9. Ciclo PL sul Tonnetz 3D

Come si può notare dallo schema, questi cicli su intervalli puri sono particolarmente interessanti sotto il profilo delle “equivalenze” enarmoniche: a differenza di un Tonnetz a due dimensioni, attraverso il percorso in ordini sempre più profondi di terze $6/5$, il movimento delle relazioni triadiche prosegue sempre più distante dal punto di partenza, sino a raggiungere una triade enarmonica su una quinta $3/2$ a distanza di due o tre ordini di terze $6/5$. Se un coro cantasse davvero questi cicli, con i presupposti precedenti di mantenere le altezze comuni e di intonare la terza altezza sulla base delle altre due, percorrerebbe esattamente questi percorsi e, in definitiva, intonerebbe esattamente le stesse note rappresentate.⁴⁹

Alla luce di tutto ciò, sin tanto che si possono considerare le trasformazioni triadiche in sequenze di questo tipo, il percorso mentale e performativo attraverso strumenti che possono variare le loro altezze, come il nostro coro, saranno ben rappresentati dallo schema tridimensionale presentato. Qualora invece ci dovessero essere situazioni per le quali vi è un “salto” tra triadi non adiacenti bisognerà approfondire la situazione specifica per capire quale possa essere il percorso mentale più adatto sulla base degli intervalli ritenuti più caratteristici ai quali fare riferimento. Inoltre, va notato che a seconda che si invertano le trasformazioni del ciclo (da PL a LP), oppure che si parta da una triade min., il percorso continuerà ad essere analogo a quello presentato, ma presenterà direzioni diverse

49. In precedenza si è solo accennato al Cube Dance come rappresentazione grafica di tutte le collezioni esatoniche prodotte dai cicli PL e collegati dalle regioni di Weitzmann prodotte dal ciclo NR; tuttavia a questo punto, considerando che il ciclo PL in 3 dimensioni “disegna” le facce dei cubi contigui nel Tonnetz tridimensionale (come in Fig. 9), e che il ciclo NR si muove prevalentemente su di un piano superficiale e/o in profondità nel Tonnetz tridimensionale (come in Fig. 8), è intuitivo comprendere come la combinazione di questi cicli sul Tonnetz tridimensionale partendo da tutte le altezze enarmoniche facciano coincidere lo stesso Tonnetz con una rappresentazione tridimensionale del Cube Dance.

sugli assi x - y - z ; in altri termini potrà essere ruotato negli altri tre sensi che lo spazio tridimensionale consente.

Adottando invece un temperamento che non consenta di avere tutte le altezze, e considerando l'ovvia impossibilità e assurdità di avere infiniti tasti per infinite alterazioni da associare ad una nota, bisognerà presumere che in alcuni casi sia necessario considerare una sorta di *pivot note* che faccia da tramite tra uno spazio armonico e l'altro, quantomeno nel caso di uno strumento diverso dal coro. Supponiamo ad es. di dover passare alla Dominante del $\text{Re}^{\flat\flat}$ Magg. conclusivo del ciclo **PL** presentato sopra per poi risolvere ad un Do Magg.; è evidente che in tal caso sarà opportuno per un coro considerare il $\text{re}^{\flat\flat}$ come nuovo *do*, trascurando la leggera differenza d'intonazione e proseguendo sugli intervalli nuovi, ma è altrettanto ovvio che ad es. su di una tastiera a temperamento 31-**edo**, sarà necessario adottare una *pivot note* che sia una consonanza intermedia tra il $\text{Re}^{\flat\flat}$ Magg. e il Do Magg. Anzitutto va precisato che uno strumento con temperamento a 31, 36, 55 suddivisioni dell'ottava non necessariamente deve avere 31, 36 o 55 tasti, ma si potrà scegliere tra le altezze disponibili quelle ritenute più adatte anche per intonare le sole 12 della scala cromatica. Chiarito questo, per fare il passaggio enarmonico in oggetto, supponendo di avere altezze vicine al quarto di tono, sarà possibile fare un accordo di D di Do Magg. su $\text{la}^{\flat\flat}$ (la quinta della triade precedente) -*si-re*, oppure $\text{la}^{\flat\flat}$ -*si-mi* $^{\flat\flat}$ che sono molto vicini all'accordo di Sol Magg. e pertanto possono sostituirlo nella risoluzione a Do Magg. In ogni caso sarà necessario l'uso di una triade non proprio consonante che faccia da tramite tra un piano e l'altro degli ordini di altezze e che sia in grado di dare un qualche riferimento all'intonazione dell'accordo successivo mantenendo una qualche familiarità con quello precedente. In tutti i casi possibili il passaggio enarmonico presenta delle problematiche evidenti: o si adottano gli accordi posti ad esempio, oppure si passa "brutalmente" a Sol Magg. Nel primo caso l'unico riferimento possibile per l'orecchio è alla sensibile *si* nel passaggio di semitono diatonico *si-do* tra Sol Magg. e Do Magg.; l'altro caso sarà probabilmente percepito come una sorta di "scivolata" che spezzerà il flusso musicale e troverà il suo senso solamente a "modulazione" compiuta.

5. Conclusioni

Questo saggio mostra diverse prospettive di "*vedere come*" e "*sentire come*" contestualizzando le relazioni tra altezze del *voice-leading* triadico in spazi armonici che tendono ad un'approssimazione più vicina all'intonazione "naturale" rispetto al temperamento equabile 12-**edo**. In questo modo forniscono un'idea prospettica maggiormente definita su quali siano i "movimenti" nello spazio sonoro delle

relazioni triadiche e del nostro modo di “immaginarle”, costituendo un passo verso le indagini sull’enarmonia tanto auspiccate da Riemann nelle ultime frasi del suo *Ideen* [1915, 109–110].

Pur rappresentando in modo più definito tali “movimenti”, la dissertazione ancora non sviscera bene la questione delle note o degli accordi *pivot*, ma si limita a registrarne la necessità concettuale. Questo aspetto, che lo studio evidenzia essere il problema più profondo delle “sostituzioni di valori enarmonici equivalenti”, va ancora approfondito. Ritengo tuttavia che per quanto riguarda l’ambito performativo lo studio abbia già risposto: laddove non è possibile avere infinite altezze, è necessario avere una qualche approssimazione sulle altezze enarmoniche equivalenti, che mi sembrano qui già abbastanza definite e descrittive dei percorsi mentali e strutturali delle relazioni tra triadi nello spazio armonico ideale. Sotto il profilo delle questioni teoriche e della maggiore consapevolezza su come noi sentiamo e quali criteri rispettino la nostra “immaginazione del tono”, invece, ritengo che ulteriori approfondimenti siano necessari.

Le regioni di Weitzmann sono alla base delle teorie di Cohn, in quanto producono la serie di tutte le triadi consonanti attraverso movimenti parsimoniosi di un’unica altezza appartenente ad una triade aumentata [Cohn 2012], pertanto ritengo debbano essere approfondite nella direzione proposta. Oltretutto, è molto probabile che le teorie di Weitzmann abbiano influenzato in modo concreto la musica del Romanticismo, che per l’appunto si muove molto spesso su relazioni armoniche ad intervalli di terza Magg. appartenenti alle regioni di Weitzmann [Grande 2016].⁵⁰ Data l’enorme importanza di queste regioni nella teorizzazione dell’“armonia cromatica” e delle relazioni triadiche particolari in voga nel Romanticismo, ritengo che ulteriori studi in questa direzione possano essere chiarificanti in merito alle questioni enarmoniche sollevate da Riemann e dagli altri teorici.

Stesso dicasi per il ciclo **PL**, responsabile delle collezioni esatoniche interagenti con le regioni di Weitzmann e, pertanto, centrali nello studio delle logiche della tonalità triadica “cromatica”.

Questi aspetti suggeriscono un uso del Tonnetz tridimensionale per analizzare ed eventualmente comprendere meglio i ruoli degli “equivalenti enarmonici” all’interno di alcune strutture simmetriche quali, ad es., la triade aumentata e la settima diminuita. Ogni altezza di questi accordi infatti ha la capacità di essere considerata una sensibile e/o un *Leitton* che, attraverso un *voice-leading* parsimonioso, conduce il discorso armonico verso accordi e/o tonalità anche distanti.

50. Sicuramente Weitzmann ha influenzato il modo di scrivere di Liszt, che aveva ricevuto una copia del trattato in cui venivano studiate le triadi aumentate inviatagli da Weitzmann medesimo [Grande 2016, 12].

Supponendo una triade aumentata su *do*, le altezze che la costituiscono possono essere viste enarmonicamente come: *do-si[♯]-re^{♭♭}*, *mi-re^{♯♯}-fa[♭]*, *sol[♯]-la[♭]*. In ragione di questa possibilità, e della dissonanza dell'accordo che rende nulla la consonanza perfetta tra le terze che lo compongono, la triade aumentata così composta si presta a risolvere contemporaneamente in tutte le tonalità e/o tutti gli accordi che hanno note comuni con il gruppo di equivalenti enarmonici. Facendo riferimento ad es. al gruppo di valori enarmonici della triade aumentata su *do* estrapolati dal Tonnetz tridimensionale e rappresentati in Fig. 10, prendendo il *do* e i suoi equivalenti enarmonici come *Leitton*, abbiamo la possibilità di risolvere su: *Re[♭] min.* *D^{♭I}-F^{♭II}-A^{♭I}* considerando il *do* come C che sale di semitono diatonico o *D^{♭♭III}* che sale di semitono cromatico oppure *Re[♭] min.* *D^{♭I}-A^{♭I}-F^{♭II}* considerando il C che sale di un altro semitono diatonico o *D^{♭♭III}* che sale di un altro semitono cromatico; *Do[♯] min.* *C^{♯II}-E^I-G^{♯II}* considerando il *do* come C che sale di semitono cromatico o *B^{♯III}* che sale di semitono diatonico oppure *Do[♯] min.* *C^{♯II}-E^I-G^{♯II}* considerando il *do* come C che sale di un altro semitono cromatico oppure come *B^{♯III}* che sale di un altro semitono diatonico; *Mi Magg.* *E^I-G^{♯II}-B^I* considerando *do* come C che scende di semitono diatonico o come *B^{♯III}* che scende di semitono cromatico oppure *Mi Magg.* *E^I-G^{♯II}-B^I* considerando *do* come C che scende di un altro semitono diatonico o *B^{♯III}* che scende di un altro semitono cromatico; *Fa[♭] Magg.* *F^{♭II}-A^{♭I}-C^{♭II}* considerando il *do* come C che scende di semitono cromatico o come *D^{♭♭}* che scende di semitono diatonico oppure *Fa[♭] Magg.* *F^{♭II}-A^{♭I}-C^{♭II}* considerando il *do* come C che scende di un altro semitono cromatico oppure come *D^{♭♭III}* che scende di un altro semitono diatonico.

Analogo procedimento può essere svolto per tutte le altre altezze che compongono la triade aumentata in esame, che potranno essere altrettanti *Leitton* che si comporteranno in modo analogo su tutti i loro equivalenti enarmonici.

Ovviamente l'intervallo dei vari semitoni diatonici e cromatici dipende dal temperamento adottato; tuttavia, il "meccanismo" dovrebbe essere descrittivo della base strutturale e cognitiva per la quale è possibile riconoscere come accettabile in qualsiasi temperamento questo tipo di modulazioni a toni lontani, sulla base delle intuizioni di Riemann in merito al concetto di *Tonvorstellung*.⁵¹

51. Questo grafico, visto sotto il profilo dei movimenti di semitono, potrebbe inoltre essere un punto di partenza per individuare quale sia la posizione esatta dei vari tipi di semitono diatonico e cromatico ed evidenzia anche i differenti modi di "immaginare" tali semitoni. Ad es.: da *do* a *do[♯]*, a seconda di quale sia il tipo di semitono cromatico, si potrebbe fare uno spostamento da C a C^{♯II} oppure a C^{♯II}; oppure da *do* a *re[♭]* lo spostamento potrebbe essere da C a D^{♭I} oppure da C a D^{♭I}. Seguendo il percorso sul Tonnetz si può ricostruire il percorso mentale nello stesso modo in cui Riemann e Lewin hanno ricostruito il percorso del tritono. Seguendo la tassonomia riemanniana, ad es. rispetto a C: C^{♯II} è 2T/Q, mentre D^{♭I} è 1/QT (C^{♯II} e D^{♭I} non sono esprimibili con la tassonomia riemanniana perché afferiscono all'ordine di terze min. non previste dalla teoretica di Riemann).

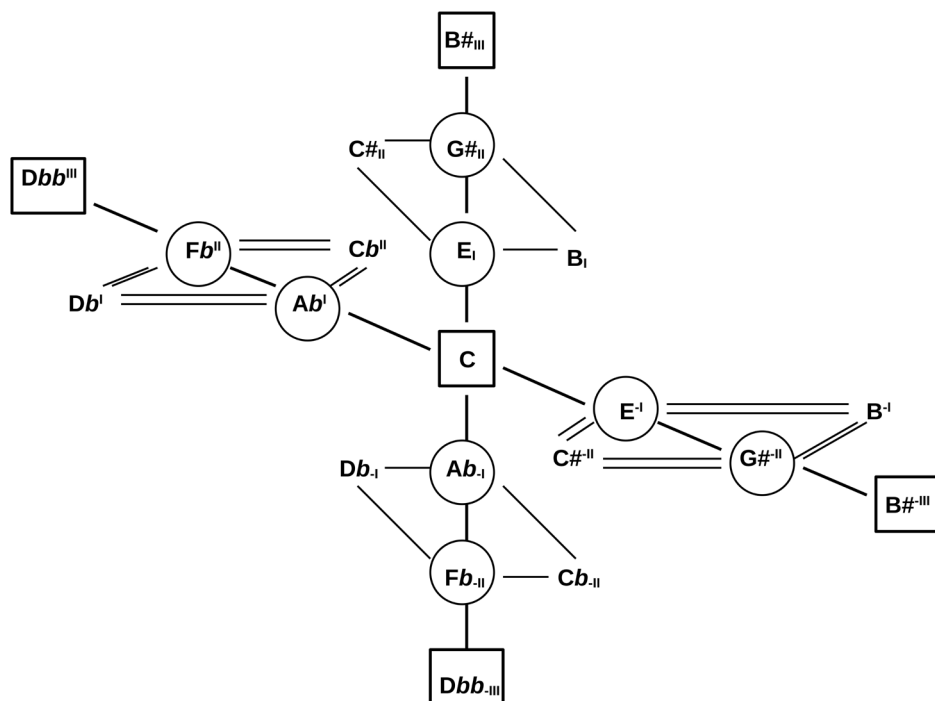


Fig. 10. Triade aumentata di *do* in tutti gli equivalenti enarmonici possibili sul Tonnetz 3D e risoluzione sugli accordi *Re♭/Do♯* Magg./min. e *Mi/Fab* Magg./min.

Discorso analogo può essere fatto per la settima diminuita che, come noto, ha la capacità di consentire ad ogni sua altezza di fungere da sensibile che risolve ad un accordo anche tonalmente distante, consentendo modulazioni a tonalità distanti in ragione della valenza enarmonica di ogni altezza che la compone. In questo caso però le cose si complicano perché, se da un lato un'altezza considerata sensibile risolve salendo sempre di semitono diatonico, dall'altro la medesima altezza considerata come equivalente enarmonico può risolvere in modo eccezionale "sostituendosi" alla sensibile vera e propria. A questo si aggiunge il movimento delle altre altezze, che dovranno necessariamente risolvere sulle altezze proprie della triade su cui avverrà la risoluzione.

Questo grafico infine evidenzia la differenza strutturale e di *Tonvorstellung* tra semitoni cromatici e diatonici prodotti da terze min. pure o terze min. "1/T".

Sulla modulazione enarmonica e l'idea di accordi *pivot* tra diverse regioni tonali si veda Cohn [2001, 329 sgg.], mentre si veda Gollin [2011] per il commento ad un'analisi riemanniana della Marcia funebre dalla Sonata op. 26 di Beethoven, nella quale si evidenzia un accordo di transizione enarmonica (il percorso sul Tonnetz è a p. 273).

Considerando per semplicità che il nostro *Leitton* sia il *do* e i suoi equivalenti enarmonici, e facendo riferimento agli equivalenti enarmonici estrapolati dal Tonnetz tridimensionale in Fig. 11, abbiamo la possibilità di risolvere, ad es., su: *Re*^b min./Magg. $D\flat^I - F\flat^{II} - A\flat^I / D\flat_{-I} - F\flat_{-I} - A\flat_{-I} / D\flat^I - F - A\flat^I / D\flat_{-I} - F^I - A\flat_{-I}$ considerando il *do* come C che risolve salendo di un semitono diatonico; oppure *Re*^b min./Magg $D\flat^{II} - F\flat^{III} - A\flat^{II} / D\flat^{III}_I - F\flat^{IV}_I - A\flat^{III}_I / D\flat^{II} - F^I - A\flat^{II} / D\flat^{III}_I - F^{II}_I - A\flat^{III}_I$ considerando il *do* come $D\flat\flat^{IV}$ che sale di un semitono cromatico.

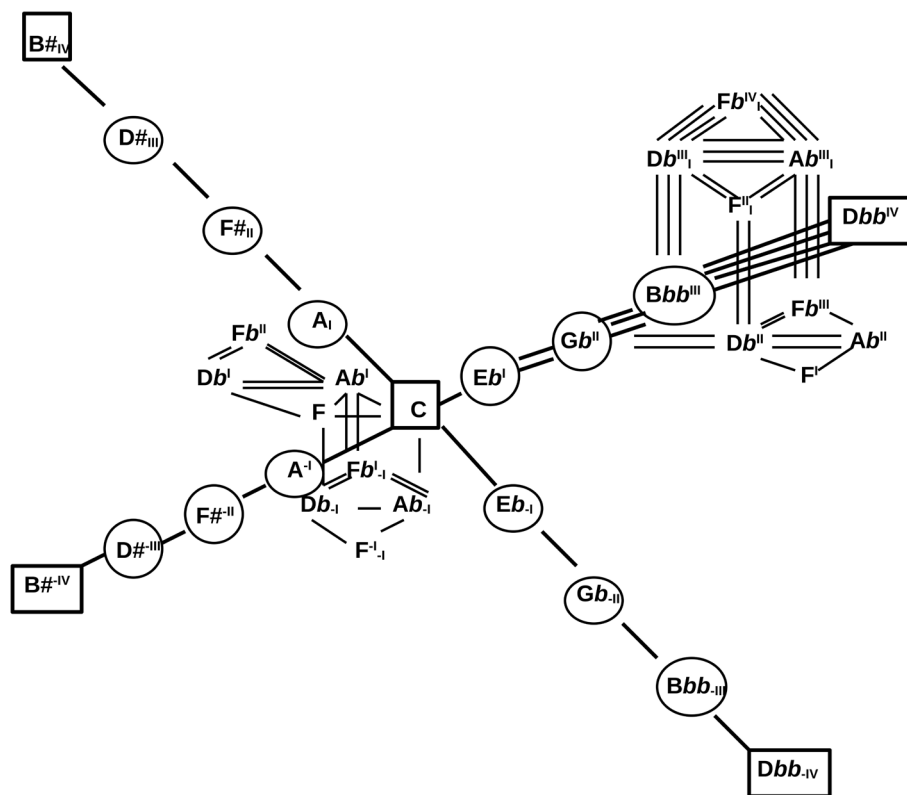


Fig. 11. Settima diminuita su *do* con risoluzione a *reb* e corrispettivo enarmonico da *rebb*

Per semplicità grafica riporto solamente questi due casi di risoluzione; le altre possibilità avranno un comportamento analogo: *do* considerato come $D\flat\flat_{-IV}$ avrà un andamento analogo a $D\flat\flat^{IV}$ nella regione limitrofa; mentre *do* considerato come $B\sharp_{IV}$ e $B\sharp^{IV}$ produrrà delle triadi di *Do*[#] min./Magg., e sarà analoga alla risoluzione di C, ma nelle rispettive regioni.

È chiaro a questo punto come questi accordi simmetrici rappresentino una concreta possibilità di spostarsi su regioni anche distanti del Tonnetz attraverso la loro propensione a considerare ognuna delle altezze costituenti come valore

enarmonico equivalente ad altre altezze. Questi valori enarmonici possono facilmente essere “immaginati” mentalmente come le altezze analoghe e la dissonanza che contraddistingue gli accordi confonde l’orecchio concentrandolo sulla risoluzione parsimoniosa, che pertanto può avvenire anche su triadi consonanti appartenenti a regioni del Tonnetz molto distanti. Nel caso di questi accordi i valori enarmonici equivalenti acquisiscono un ruolo centrale nel consentire di associare consonanze di natura e struttura diversa, “piegando” — in un certo senso — lo spazio granitico del Tonnetz e rendendolo elastico e accessibile anche a zone tonali altrimenti incompatibili. Se l’intuizione di Riemann relativa al *Tonvostellung* è corretta, questo aspetto è il diretto responsabile della possibilità di comprendere in un medesimo contesto tonale accordi che apparentemente non dovrebbero avere tale affinità.

Infine sembra doveroso svolgere un commento in direzione delle funzioni armoniche e del problema, individuato da Lewin nel 1984, secondo il quale sei movimenti di quinta discendente da un suono (il *la*^b nell’esempio di Lewin) e sei di quinta ascendente danno luogo a due altezze enarmonicamente equivalenti, ma rappresentanti due funzioni differenti: nel primo caso una sorta di funzione di S, nel secondo di D. Lewin conclude che gli oggetti musicali riemanniani hanno una geometria e una logica differente rispetto alle relazioni precedenti, non essendo isomorfe con lo spazio scalare:

Il pericolo, se noi identifichiamo rigorosamente le funzioni riemanniane di D[ominante] e S[ottodominante] con movimenti di 4 o 5 gradi scalari, è quello di incappare in un “sillogismo logico” palesemente falso. Ad es.: per $(S(S(S(S(S(S))))))$, l’armonia “è” di *E*^b, ma *E*^b rappresenta il quinto grado della scala di *A*^b; “pertanto” *E*^b assume una qualche funzione riemanniana di D; e “perciò” una sequenza di sei cadenze plagali consecutive danno luogo a una funzione di “dominante”. Oppure: per $^{\circ}S(S)$, la napoletana della sottodominante, l’armonia “è” *E*^b, ma *E*^b (etc.); “perciò” la napoletana della sottodominante ha effetto di dominante.

Questo falso sillogismo dimostra un importante punto teorico. *La natura e la logica dello spazio tonale riemanniano non sono isomorfe rispetto alla natura dello spazio dei gradi scalari.* Gli oggetti musicali che Riemann isola e discute non sono semplicemente i vecchi oggetti e le vecchie relazioni confezionati sotto una nuova veste con nuove etichette; sono essenzialmente oggetti e relazioni diversi, incorporati in una geometria essenzialmente differente. Ed è così anche se in alcuni contesti i due spazi possono coesistere localmente senza conflitto apparente; in questo modo la superficie di un nastro di Möbius potrebbe *localmente* somigliare alla superficie di un cilindro per una formica che non avesse esplorato completamente la logica globale dello spazio. [1984, 345]⁵²

52. I simboli “<” e “>” sovrapposti ad una funzione corrispondono, nella sostanza, alla trasformazione *Leittonwechsel* discussa nel secondo paragrafo di questo lavoro.

Questo è il problema che evidenzia quanto saranno necessarie maggiori indagini nel campo dell'enaarmonia in relazione alle funzioni armoniche per vedere una soluzione. La "natura e lo spazio dei gradi scalari" vengono ricondotti nel Tonnetz da Riemann, il quale a sua volta vi riconduce le distanze tra relazioni triadiche (tra le quali anche le funzioni armoniche) in termini di intellegibilità rispetto alla loro *prima*. Pertanto, a livello concettuale, se noi passassimo da Do Magg. a Fa# Magg. o a Solb Magg. avremmo in realtà un unico modo per farlo: con "la mossa del cavallo" in direzioni opposte ($f\# = c(2QT)$; $g\flat = c(1/2QT)$) discussa da Riemann, che però non contempla l'uso di funzioni tonali nel percorso, ma solo di relazioni tra altezze, e difatti non è isomorfica con il caso di Lewin. Non vi sono altre possibilità a causa del principio di economia di movimento all'interno dell'area di funzionamento del Tonnetz. Se invece si trattasse di *napoletana* di D (D), allora in realtà vi sarebbe la sostituzione del *sol* con il *fa*#, pertanto la triade di Si min. [Riemann 1915, 93].⁵³ La differenza concettuale di percorso produce una differenza sostanziale di risultato.

In ogni caso, riferendoci ora alle teorie neo-riemanniane, bisognerebbe capire come vengono rappresentate le relazioni di D e S: se come successione di trasformazioni LR o altro tipo di movimento. A seconda del percorso caratteristico, si otterrebbero due risultati mentali e grafici diversi. In entrambi i casi, comunque, 6 trasformazioni RL o LR a partire da un'altezza, su di un percorso di quinte $3/2$, non fornisce lo stesso risultato, ma due "equivalenti enarmonici"; esattamente come una combinazione di trasformazioni diversa, quale ad es. la LNRL per ottenere Fa# Magg. con "la mossa del cavallo" verso l'acuto, oppure la NLRL per ottenere Solb Magg. con "la mossa del cavallo" al grave.⁵⁴ A questo punto pare evi-

53. Sul concetto di "napoletana" di una funzione Lewin in realtà non è preciso: Riemann riconduce la napoletana ai modi ecclesiastici, pertanto il caso della napoletana per Riemann è sempre un semitono diatonico, non cromatico (la napoletana del caso citato da Lewin " $\circ S(S)$ di *lab*" — la napoletana di *reb*, sottodominante di *lab* — è *re*, non *mi*b) [Riemann 1895, 88–106]. In ogni caso anche questa differenza concettuale evidenzia ulteriormente come il ruolo delle equivalenze enarmoniche sia stato sottovalutato dalla teoria musicale e necessiti di ulteriori approfondimenti.

54. In tal senso potrebbero essere utili le considerazioni di Hyer [2011] secondo cui uno dei problemi del concetto di funzione è la sua distinzione da quello di "significato": se nella logica riemanniana infatti "dove vanno i significati, le funzioni seguono" [*ibid.*, 99], è necessaria una distinzione tra i due concetti, che però rimangono confusi. Tuttavia, nota Hyer, le funzioni non sono dualistiche e rimangono consonanze, pertanto ad esempio in Do Magg. un *Leittonwechsel* di una S è "La min." e non "e" (Tp — in quanto, essendo parallela della T, non è una dissonanza), analogamente il *Leittonwechsel* di una T è "Mi min." e non "b" (Dp). Le trasformazioni (dualistiche) rimangono neutrali per la teoria delle funzioni, pertanto non sono in relazione con queste ultime [*ibid.*, 94–109].

Queste considerazioni potrebbero suggerire che i movimenti di passi di "funzioni" su di un Tonnetz 3D siano rappresentabili con un percorso diverso dai passi di "trasformazione"; analogamente anche i significati S, T e D sarebbero diversi da quelli relazionali-trasformazionali.

dente quanto sia necessario approfondire le tipologie di percorso che sono necessarie per ottenere le funzioni e se le funzioni stesse possano essere elementi del percorso. Pare infatti evidente che, oltre ad esservi il problema delle “equivalenze enarmoniche”, vi è anche il problema degli elementi che compongono il percorso svolto dalle altezze nelle relazioni triadiche: se si assumono solo relazioni semplici — quali le trasformazioni **P**, **L** e **R** — allora si potrà seguire passo-passo un percorso logico; se si assumono percorsi tramite funzioni, allora bisognerà capire quali passi cognitivi e strutturali sono necessari nella rappresentazione della successione.

Pare altrettanto evidente tuttavia come le riflessioni contenute nel presente contributo ampliano la visione teorica esistente, suggerendo elementi nuovi d’indagine verso il problema dei “valori enarmonicamente coincidenti” e come una visione tridimensionale delle relazioni triadiche evidenzia un meccanismo sotteso — e “mascherato” dall’approssimazione del temperamento equabile — nel quale il dualismo armonico si declina in modo doppio: come inversione di triadi sia Magg. che min. — o, per dirla con Lewin [1982], sia per mezzo di inversione che di coniugazione della triade — che trova proprio nel Tonnetz tridimensionale una struttura di rappresentazione maggiormente definita.

BIBLIOGRAFIA

- ABBADO M. (1964), *Sull'esistenza dei suoni armonici inferiori*, «Acta Musicologica», 36, pp. 234–237.
- AZZARONI L. (cur. 1991), *La teoria funzionale dell'armonia*, CLUEB, Bologna.
- CHRISTENSEN TH. (cur. 2008), *The Cambridge History of Western Music Theory*, Cambridge Histories Online, Cambridge University Press.
- CLARK S. (2011), *On the imagination of tone in Schubert's Liedesend (D473), Trost (D523), and Gretchens bitte (D564)*, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 294–321.
- COHN R. (1997), *Neo-Riemannian Operations, Parsimonious Trichords and Their Tonnetz Representation*, «Journal of Music Theory», 41/1, pp. 1–66.
- COHN R. (1998), *Introduction to Neo-Riemannian Theory: A Survey and a Historical Perspective*, «Journal of Music Theory», 42/2, pp. 167–180.
- COHN R. (2011), *Tonal pitch space and the (Neo-)Riemannian Tonnetz*, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 322–348.
- COHN R. (2012), *Audacious Euphony. Chromaticism and the Triad's Second Nature*, Oxford Studies in Music Theory, Oxford.
- DAHLHAUS C. (1957), *War Zarlino Dualist?*, «Die Musikforschung», 2/10, pp. 286–290.
- DAHLHAUS C. (1990), *Studies on the Origin of Harmonic Tonality*, Princeton University Press, Princeton; ed. orig. *Untersuchungen über die Entstehung der harmonischen Tonalität*, Barenreiter, Kassel, 1968.
- DAI PRÀ G. (2020), *“Come una formica”: il ruolo dei temperamenti nella possibile genesi del dualismo armonico*, «Rivista di Analisi e Teoria Musicale», 20/1, pp. 53–88.
- DUFFIN R. W. (2007), *How Equal Temperament Ruined Harmony (and Why You Should Care)*, W.W. Norton & Co, New York, (versione Kindle).
- FEDERHOFER H. (1958), *Die Funktionstheorie Hugo Riemanns und die Shichtenlehre Heinrich Shenkers*, in: *Bericht über der Internationalen musikwissenschaftlichen Kongreß Wien, Böhlau, Graz-Köln*, pp. 183–190; trad. it. di L. Azzaroni, *La teoria funzionale di Hugo Riemann e la teoria degli strati di Heinrich Shenker*, in Azzaroni (cur. 1991), pp. 233–244.
- FEDERHOFER H. (1981), *Zur Kritik der Funktionstheorie*, in: *Akkord und Stimmführung in den musiktheoretischen Systemen von Hugo Riemann, Ernst Kurth und Heinrich Shenker*, Österreichischen Akademie der Wissenschaften, pp. 11–31; trad. it. di L. Azzaroni, *Per una critica della teoria funzionale*, in Azzaroni (cur. 1991), pp. 245–264.
- GANN K. (2019), *The Arithmetic of Listening. Tuning Theory & History for the impractical Musicians*, University of Illinois Press, Urbana.

- GOLLIN E. – REHDING A. (cur. 2011), *The Oxford Handbook of Neo-Riemannian Theories*, Oxford University Press, New York.
- GOLLIN E. (2011), *From matrix to map: Tonbestimmung, the Tonnetz, and Riemann's combinatorial conceptions of interval*, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 271–293.
- GRANDE A. (2016), *Liszt e Skrjabin. Lettura neo-riemanniana di una continuità artistica*, «Quaderni dell'Istituto Liszt», 16, pp. 9–44.
- GRANDE A. (2020), *Una rete di ascolti. Viaggio nell'universo musicale neo-riemanniano*, Aracne, Roma.
- HARRISON D. (2011), *Three short essays on Neo-riemannian theory*, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 548–577.
- HYER B. (2008), *Tonality*, in Th. Christensen (cur. 2008), pp. 726–752.
- HYER B. (2011), *What is a function?*, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 92–139.
- HOLTMEIER L. (2011), *The reception of Hugo Riemann's music theory*, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 3–54.
- ISAKOFF S. (2005), *Temperamento. Storia di un enigma musicale*, EDT, Torino; ed. orig. *Temperament. How Music Became a Battleground for the Great Minds of Western Civilization*, Alfred A. Knopf, New York, 2001.
- JEPPESEN K. (s.d.), *Zur Kritik der klassischen Harmonielehre*, in: *Kongreßbericht Basel 1949*, Bärenreiter, Basilea, pp. 23–34; trad. it. di M. Mastropasqua, *Per una critica della teoria classica dell'armonia*, in Azzaroni (cur. 1991), pp. 219–232.
- JORGENSEN D. (1963), *A résumé of harmonic dualism*, «Music and Letters», 44, pp. 31–42; trad. it. di M. Mastropasqua, *Un résumé del dualismo armonico*, in Azzaroni (cur. 1991), pp. 81–92.
- KAUFMANN H. W. – KENDRICK R. L. (s.d.), *Nicola Vicentino*, in AA.VV., *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, versione digitale.
- KIRSCH E. (1928), *Wesen und Aufbau der Lehre von den harmonischen Funktionen. Ein Beitrag zur Theorie der Relationen der musikalischen Harmonie*, Breitkopf & Härtel, Lipsia, pp. 3–34; trad. it. di L. Azzaroni, *Natura e struttura della teoria delle funzioni armoniche. Contributo alla teoria delle relazioni armoniche*, in Azzaroni (cur. 1991), pp. 49–80.
- KLUMPENHOUWER H. (2008), *Dualist Tonal Space and Transformation in Nineteenth-century Musical Thought*, in Th. Christensen (cur. 2008), pp. 456–476.
- KLUMPENHOUWER H. (2011), *Harmonic Dualism as Historical and Structural Imperative*, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 194–217.
- KOPP D. (2002), *Chromatic Transformations in Nineteenth-Century Music*, Cambridge University Press, New York.
- LESTER J. (2008), *Rameau and eighteenth-century harmonic theory*, in Christensen Th. (cur. 2008), pp. 753–777.
- LEWIN D. (1982), *A Formal Theory of Generalized Tonal Functions*, «Journal of Music Theory», 26/1, pp. 23–60.

- LEWIN D. (1984), *Amfortas's Prayer to Titirel and the Role of D in "Parsifal": The Tonal Spaces of the Drama and the Enharmonic Cb/B*, «19th-Century Music», 7/3, pp. 336–349.
- LEWIN D. (2011), *Generalized Music Intervals and Transformations*, Oxford University Press, New York; ed orig. *Generalized Music Intervals and Transformations*, Yale University Press, New Haven 1987.
- LOCANTO M. (2007), *Armonia come simmetria. Rapporti tra teoria musicale, tecnica compositiva e pensiero scientifico*, in G. Borio-C. Gentili (cur.), «Armonia, tempo», vol. I (*Storia dei concetti musicali*), Carrocci, Roma, pp. 199–246.
- PASTICCI S. (1995), *Teoria degli insiemi e analisi della musica post-tonale*, «Bollettino GATM», 2/1.
- REHDING A. (2003), *Hugo Riemann and the Birth of Modern Musical Thought*, Cambridge University Press, New York.
- RIEMANN H. [RIES H.] (1872), *Musikalische Logik. Ein Beitrag zur Theorie der Musik*, «Neue Zeitschrift für Musik», 34, pp. 279–282; «Neue Zeitschrift für Musik», 35, pp. 287–288; trad. it. di M. Mastropasqua, *Logica musicale. Contributo alla teoria della musica*, in Azzaroni (cur. 1991), pp. 25–34.
- RIEMANN H. (1882), *Die Natur der Harmonik*, in *Sammlung musikalischer Vorträge*, Breitkopf und Härtel, Leipzig; trad. ingl. di B. Steege, “The Nature of Harmony”: A Translation and Commentary, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 65–91.
- RIEMANN H. (1891), *Die Neugestaltung der Harmonielehere*, «Musikalisches Wochenblatt», 40, pp. 513–514; «Musikalisches Wochenblatt», 41, pp. 529–531; «Musikalisches Wochenblatt», 42, pp. 541–543; trad. it. di M. Mastropasqua, *Riforma della teoria dell’armonia*, in Azzaroni (cur. 1991), pp. 35–48.
- RIEMANN H. (1895), *Harmony Simplified or The Theory of the Tonal Functions of Chords*, Augener LTD, Londra; ed orig. *Vereinfachte Harmonielehre oder die Lehre von den tonalen Funktionen der Akkorde*, 1893.
- RIEMANN H. (1905), *Das Problem des harmonischen Dualismus*, in *Neue Zeitschrift für Musik*, Kahnt, s.l.; trad. ingl. di I. Bent, *The Problem of Harmonic Dualism: A Translation and Commentary*, in Gollin-Rehding (cur.), pp. 170–193.
- RIEMANN H. (1915), *Ideen zu einer ‘Lehre von den Tonvorstellungen’*, «Jahrbuch der Musikbibliothek», Peters, Lipsia, pp. 1–26; trad. Ingl. di Robert W. Wason-E. West Marvin, “Ideen zu einer ‘Lehre von den Tonvorstellungen’”: An Annotated Translation, «Journal of Music Theory», 1/36, pp. 69–117.
- SEIDEL E. (1966), *Die Harmonielehere Hugo Riemanns*, «Studien zur Musikgeschichte des 19. Jahrhunderts», vol. XIX (*Beiträge zur Musiktheorie des 19. Jahrhunderts*); trad. it. di L. Azzaroni, *L’armonistica di Hugo Riemann*, in Azzaroni (cur. 1991), pp. 93–158.
- TYMOCZKO D. (2011a), *A Geometry of Music. Harmony and Counterpoint in the Extended Common Practice*, Oxford University Press, New York.
- TYMOCZKO D. (2011b), *Dualism and the Beholder’s Eye: Inversional Symmetry in Chromatic Tonal Music*, in Gollin-Rehding (cur. 2011), pp. 246–267.

VICENTINO N. (1555), *L'antica musica ridotta alla Moderna Prattica*, Antonio Barre, Roma.

SITOGRAFIA

DAI PRÀ G. (2022), *Subdominant – Tonic – Dominant's relations before and after Rameau. Harmonic functions and triadic relations from modal triads to Lewin's 1982 A Formal Theory of Generalized Tonal Functions*, abstract del convegno 1722–2022: *trois siècles du Traité de Jean-Philippe Rameau. La musique-science devant la question de l'harmonie* (IRCAM-IREMUS), Parigi, 7–9 novembre 2022, p. 20: <https://www.ircam.fr/media/uploads/events/saison%202022–2023/events-scientifiques/colloque-rameau.pdf>; l'intervento completo è disponibile sul canale YouTube dell'IRCAM e al link: https://medias.ircam.fr/x2ae2fd_gianluca-dai-pra-subdominant-tonic-do (ultimo accesso: 28/04/2023).

GUICHAOUA C. – BESADA J.L. – BISESI E. – ANDREATTA M. (2021), *The Tonnetz Environment: A Web Platform for Computer-aided "Mathemusical" Learning and Research*. *13th International Conference on Computer Supported Education*, Apr 2021, Praga, pp. 680–689, disponibile all'indirizzo: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-03250334> (ultimo accesso: 10/07/2022).

MORI A. (2008), *Lezioni di Teoria dei Gruppi*, Dipartimento di Matematica, Università di Torino, disponibile all'indirizzo: <https://www.matematica.unito.it/didattica/att/afoa.1541.file.pdf> (ultimo accesso: 11/03/2023).
<https://youtu.be/oakGtDPVRxk> (ultimo accesso: 10/07/2022).

Appendice

Piccolo sommario della simbologia Riemanniana utilizzata nel testo:

Đ: l'uso di una barra sopra la lettera che indica una funzione — o un accordo — indica l'omissione della fondamentale (nel caso di specie della fondamentale della D); se ad es. fossimo in Do Magg. indicherebbe la settima di D senza la fondamentale (accordo di settima di Sol Magg. senza fondamentale: g^7): *si-re-fa*.

Leittonwechsel: si veda di seguito le voci “ $2>$ ” e “ $II<$ ”.

p: la lettera “p” minuscola che segue una funzione indica il suo relativo minore o maggiore (*parallelo*): ad es. Tp in Do Magg. è La min.; °Tp in La min. è Do Magg.

prima: termine col quale Riemann — e in generale i teorici del dualismo armonico — indicano la nota dalla quale inizia la costruzione della triade, che corrisponde al suono più grave nelle triadi maggiori e alla quinta armonica della triade nelle triadi minori.

Q: lettera che si riferisce a relazioni tra altezze o tra *prime* di triadi e ne indica un intervallo di quinta all'acuto. Se l'intervallo di quinta è al grave si indica con “ $1/Q$ ”.

Seitenwechsel: trasformazione accordale che inverte l'accordo al quale la si applica rispetto alla sua prima, ad es. da Do Magg. (*do-mi-sol*) a Fa min. (*fa-lab-do*).

T: lettera che generalmente indica la funzione di Tonica. Riferito a relazioni tra altezze, o tra *prime* di triadi, ne indica un intervallo di terza all'acuto. Se l'intervallo di terza è al grave si indica con “ $1/T$ ”.

variante: termine usato da Riemann per indicare il modo opposto dell'accordo: ad es. la *variante* di Do Magg. è Do min..

°: il circoletto in apice, applicato prima di una funzione, ne indica la sua *variante* minore: ad es. °T = accordo minore di T. Se applicato ad una nota, indica un controaccordo costruito partendo da quella nota: ad es. °b = *si-sol-mi* (Mi min.).

+: il simbolo “+”, posto in apice dopo una funzione, ne indica il modo maggiore. Se applicato dopo una nota, indica un accordo maggiore avente per *prima* la nota stessa: ad es. c^+ = *do-mi-sol* (Do Magg.). Generalmente questo simbolo viene omissso.

- /: indica che le funzioni secondarie; applicato tra due funzioni indica che la prima è funzione della seconda: ad es. $D/D = D$ della D (ad es. Re Magg. in Do Magg. = D/D).
- 1, 3, 5 ...: i numeri arabi indicano un intervallo all'acuto rispetto alla *prima*, ad es. ${}_3$ di Do Magg. = *mi*. Posti in apice indicano un intervallo aggiunto all'accordo; ad es. D^7 = settima di D .
- I, III, V ...: i numeri romani indicano un intervallo al grave rispetto alla *prima*, ad es. III di Do min. ($^{\circ}g$) = *mib*. Posti in apice indicano un intervallo aggiunto all'accordo verso il grave; ad es. in Do min. $^{\circ}D^{VII}$ = *mib-sol-sib-re*.
- 2>: sostituzione della *prima* dell'accordo maggiore con la sua *controseconda* minore (il semitono inferiore), che corrisponde alla trasformazione *Leittonwechsel*. Il simbolo ">" può anche essere sovrapposto ad una funzione per indicare un'alterazione cromatica della stessa.
- II<: sostituzione della *prima* dell'accordo minore con la sua *controseconda* minore (il semitono superiore) corrispondente al *Leittonwechsel*. Il simbolo "<", come nel caso precedente, può essere sovrapposto ad una funzione con il medesimo significato di alterazione cromatica dell'accordo.

Abstract

La necessità di studi che indaghino più approfonditamente la relazione tra tessuto armonico e accordatura è cosa già ravvisata da Dahlhaus [1990], al quale non sfugge il fatto che la pressoché totalità dei teorici dell'armonia abbiano fondato le loro tesi su accordature specifiche che rappresentano nel modo più adeguato possibile le consonanze, salvo poi trovarsi nell'impossibilità di reperirne una che renda tutte le triadi equamente consonanti.

Negli ultimi decenni ravviso una sempre maggiore attenzione al problema per teorici quali Lewin [1982; 2011], Tymoczko [2011a] e Cohn [2012]. L'argomento viene trattato spesso come problematica secondaria. Fa eccezione Cohn [2011], che mette su due dimensioni contrapposte relazioni triadiche e regioni tonali.

Questo contributo prosegue la linea di un mio precedente [2020], nel quale ipotizzavo "un doppio dualismo armonico" generato dai temperamenti, che rende possibile ottenere sia le triadi Magg. che quelle min. dall'inversione intervallare delle triadi di modo opposto, ponendo in relazione diretta intervalli e triadi.

Qui è stato necessario riunire la frammentaria analisi del fenomeno nella letteratura esistente, relazionarne le sintesi con i significati armonici ad essa connessi, e infine costruire un Tonnetz tridimensionale, con un'approssimazione di intonazioni diverse, che produce relazioni alternative tra triadi e tra altezze enarmiche equivalenti.

Pertanto si integrano e rivedono i principali approcci teorici sulle relazioni e funzioni armoniche esistenti mettendoli in relazione diretta con diversi spazi intervallari, mettendone in evidenza i limiti e proponendo soluzioni alternative alle problematiche già note. Si aprono così nuovi scenari che ampliano il panorama teorico, in particolare attraverso l'inserimento dell'intervallo di terza min. tra quelli generatori dello spazio armonico.

Parole chiave

Tonalità, Dualismo armonico, Relazioni e funzioni armoniche, Temperamenti, Enarmonia.

Abstract

The need for studies that investigate the relationship between the harmonic system and tuning was already recognised by Dahlhaus [1990], who was aware that almost all theorists of harmony have created their theses on specific tunings that optimally represent consonances. However, they were not able to find a tuning that allows an equal consonance between all triads.

In the last decades, there has been an increasing focus on this problem from theorists such as Lewin [1982; 2011], Tymoczko [2011a] and Cohn [2012]. The topic is usually addressed as a secondary issue. An exception to this is Cohn [2011], which places triadic relations and tonal regions on two different dimensions.

This paper pursues the direction taken in my previous paper [2020], in which I hypothesised “a double harmonic dualism” generated by temperaments, which allows to obtain both major and minor triads from the interval's inversion of opposite modes of triads, and directly connects intervals and triads.

Here, it was necessary to bring the fragmentary analysis of the phenomenon available in the literature, to relate the syntheses with the associated harmonic meanings, and finally to build a three-dimensional Tonnetz, approximated with different intonations, which forms alternative relations between triads and between equivalent enharmonic pitches.

Therefore, the main theoretical approaches on harmonic relations and functions are integrated and revised and put them in direct relation with different intervals' spaces, highlight their limits and suggest alternative solutions to their problems. This opens new horizons that expand the theoretical boundaries, particularly through the use of the minor third as generator interval of the harmonic space.

Keywords

Tonality, Harmonic dualism, Harmonic relation and function, Temperament, Enharmony.

Les Mamelles de Tirésias by Francis Poulenc: the authenticity of desire «beyond all this folly»*

«Qui dira jamais assez le secret de certaines œuvres?»
(«Who will ever know all that lies at the secret heart of certain works?») [Poulenc 1995, 831; Eng. trans., 236]

«J'ai entendu ce matin les *Mamelles* à la radio. Que j'étais heureux alors! C'est de *toutes* mes œuvres celle que je chéris le plus; celle que j'aimerais entendre à mon lit de mort» («I listened to the *Mamelles* on the radio this morning. I was so happy! Of *all* my works, this is the one I cherish the most; the one I would like to hear on my deathbed») [Poulenc 1995, 898–899].¹ With these words, in 1958, Francis Poulenc confided to his close friend Simone Girard that he saw himself passing away to the tune of his opera *Les Mamelles de Tirésias*. Poulenc's predilection for this work within his theatrical production is often reiterated in his correspondence. In 1953, he wrote to his bosom friend Pierre Bernac: «J'ai pour cette œuvre une tendresse folle. C'est une des rares choses de moi où je ne changerais pas une ♫» («I have an inordinate fondness for this work. It is one of the few things I've done in which I wouldn't change a single ♫») [*ibid.*, 772]. A few days later, in a letter to the critic Henri Hell,² Poulenc restated his affection for this opera: «Certainement c'est l'œuvre la plus près de mon cœur, celle que dans le fond je préfère à tout» («It is certainly the work that is closest to my heart, the one which, deep down, I prefer to anything else») [*ibid.*, 776].

Among the musical theatre performances that premiered in Europe in the years 1945–1947, this *opéra-bouffe* in two acts and a prologue (3 June 1947, Opéra

* This research has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under the Marie Skłodowska-Curie grant agreement no. 887530. Partial results were showcased during the 21st Quinquennial International Musicological Society Congress (National and Kapodistrian University of Athens, 2022). I would like to thank Lloyd Whitesell for his enlightening suggestions.

1. In all the quotations from Poulenc's letters, the italics are the composer's. Unless otherwise indicated, all the English translations are mine.
2. He was the author of Hell 1958.

Comique, Paris) stands out as a successful and bubbly musical adaptation of Guillaume Apollinaire's surrealist drama. Along with Benjamin Britten's *Peter Grimes* (1945), *The Rape of Lucretia* (1946) and *Albert Herring* (1947), it achieved a success that is far superior to contemporary pieces such as *L'oro* by Ildebrando Pizzetti and *La collina* by Mario Peragallo, both staged in 1947 in two of the main Italian theatres, or to Carl Orff's clumsy experiment *Die Bernauerin*, a "Bavarian piece" that went on stage in Stuttgart in the same year. Leonard Bernstein loved the score and was eager to direct the English translation of the opera in the United States: «*Les Mamelles* sont merveilleuses [...]. Tout le monde adore cette œuvre» («*The Mamelles* is wonderful [...]. Everybody loves this work»), he wrote to Poulenc in 1953 [*ibid.*, 756]. The opera also caught the attention of Britten, who scheduled a performance of its arrangement for two pianos at the Aldeburgh Festival in 1958 [*ibid.*, 876]. Poulenc, who was supposed to accompany the English composer at the piano, eventually cancelled due to health reasons and out of fear of travelling by sea [*ibid.*, 893]; the opera was performed nevertheless, under the stage direction of John Cranko and the musical direction of Charles Mackerras, with Peter Pears in the role of the Husband (arranged for tenor voice especially for him) [*ibid.*, 876] and Viola Tunnard at the second piano [*ibid.*, 893].

Les Mamelles de Tirésias brings together a variety of reflections on proper gender roles [Lacombe 2013, 559–603]. Poulenc had attended the premiere of Apollinaire's play on 24 June 1917 [Read 2000, 91–103] and had witnessed the ensuing scandal around the character of Thérèse, who refuses to serve her husband, foregoes her female attributes and acquires the male traits of general Tirésias (named after the mythical prophet who experienced both male and female pleasure) [Burton 2002, 132]. The role of the Husband, who is not given a proper name in the play, is just as counter-normative: abandoned by his wife, he takes on the task of procreating and single-handedly generates forty thousand and forty-four children in one day. Although Apollinaire was addressing the Parisian audience of 1917 and Poulenc that of thirty years later, *Les Mamelles de Tirésias* tells a story about the female condition that is far from remote from our contemporary world. The feminist theme is as evident in the opera as it was in the play and becomes powerfully apparent, right from the first act, in Thérèse's famous soprano aria *Non, Monsieur mon mari* (*No, my husband*), masterfully performed by Denise Duval at the premiere. The protagonist of *Les Mamelles de Tirésias* challenges her social role of subordination to the male. Within Poulenc's production, her attitude is diametrically opposed to that of the young submissive maid in *Cinq poèmes de Max Jacob* for voice and piano (1932), who only wishes for a husband who does not drink too much and is not a brute, as stated in the last words of the song: «Faites que je grandisse vite | et donnez-moi un bon mari | qui ne soit pas

trop ivrogne | et qui ne me batte pas tous les soirs» («Let me grow up quickly | and give me a good husband | who isn't too much of a drunkard | and doesn't beat me every night») [Poulenc 1932, 11; Schmidt 1995, 184–187].

Due to the topic's obvious connection to gender issues, *Les Mamelles de Tirésias* has been studied within the field of queer musicology [Allred 2013]. Since the 2000s, several hermeneutical readings of Poulenc's production have been pointing to the author's ambivalent stance on his own homosexuality (which was an open secret in the public sphere) [Burton 2002] as a possible interpretive key to his aesthetics [Clifton 2002]. The most recent studies focus on the expression of camp [Sontag 1963; Cleto 1999]. According to this approach, Poulenc is expressing the theme of queerness (i.e. gender and sexual non-normative identities) behind a series of linguistic conventions that have no explicit connection to the queer dimension but evoke the categories of the bombastic, artificial and unnatural, often with an ironic intent [Moore 2012; 2016; 2018; Purvis 2018]. Even when there is no queer thematic content, the style expresses a perspective shaped by queer experience. A paradigmatic case is that of the one-act ballet *Les Biches* (1924) [Moore 2012]. Here the celebration of heterosexual love is constantly reinforced through the overabundant use of the dramatic, gestural and musical conventions of Romanticism, evocative of a rigid heteronormativity that the composer is covertly criticising through exaggeration. By referring to the typical expressive categories of camp, Poulenc established a channel of communication with the members of the audience who could recognise the subversive components of this insider language; they were thus able to secretly share an experience of resistance to the oppression and marginalisation of queer identity while remaining in the closet. Christopher Moore effectively summarises the essence of “camp” expression as follows:

Though camp is indeed a “deviant” form of expression, it largely expresses itself within the folds of dominant and heterosexual artistic discourses. By articulating itself within established modes of artistic representation, camp functioned as an “unseen queer culture”, one that was communicated through codes and specialized knowledge based in shared experiences and anxiously concealed sexual practices [Moore 2012, 302].

My own reading of *Les Mamelles de Tirésias* does not follow a camp interpretation. Instead of queer irony, I will explore style as a vehicle for queer desire. I plan to show how the music hints at the intensity of homosexual desire, concealed behind the comical mask of the mistaken identity caused by the female attire of the Husband (baritone). I will therefore analyse the scenes of his first encounter with the Gendarme (baritone), in the first act, and with the Journalist (tenor),

in the second. While the libretto creates a comical effect through the back-and-forth between the two male roles, the music at times underscores the comedy and at other times conveys great emotional depth. My approach to these two scenes will show how Poulenc tells the story of queer desire “through” the music, which gives expression to an authentic feeling permeated with eroticism and nostalgia.

Beyond laughter

The character of the Gendarme enters in the sixth scene of the first act. Upon discovering the Husband dressed as a woman, he starts courting him. During the scene, the Husband, although aware of the misunderstanding, takes advantage of the impression he has made to get the Gendarme to free him from the ropes with which he was tied up by his wife. Eventually, pressed by the Gendarme’s advances, the Husband sheds his female clothes and reveals his identity to the suitor. The scene is undoubtedly comical, being built around a misunderstanding about the identity of the Husband. The original text by Apollinaire already allowed two possible interpretations of the Gendarme’s courtship. From a normative perspective, the comical effect is induced by the sight of a man courting another man whom he has mistaken for a woman and with whom he would like to initiate a heterosexual relationship. The same scene, however, can also be read as the representation of a man courting someone with ambiguous gender markers and pursuing, therefore, a queer relationship. Poulenc exploits the ambiguity of the desire that underlies the courtship to express queerness through music.

The scene opens with the Gendarme entering on a hobby horse (*Très modéré*, bb. 56₁–56₆);³ the Husband immediately identifies him as an «agent de l’autorité zanzibarienne» («agent of the Zanzibari authorities») [Poulenc 1963, 112] who can help him. While this is the Gendarme’s first appearance in the opera, the Husband has already sung in previous scenes. In the opening of the first act, he intersperses the aria of Thérèse with the very concise words «Donne moi du lard, je te dis» («Give me some bacon, I’m telling you»; bb. 23₇–23₁₀, then bb. 26₁–26₄), coldly restating his right to be attended to by his wife. The Husband also makes brief appearances in the second and third scenes, in which he witnesses in disbelief Thérèse’s transformation into Tirésias, and in the fifth scene, where he joins the choir that bids an ironic farewell to the departed Presto (baritone) and Lacouf (tenor). When, at the beginning of the sixth scene, we hear his voice again as, to his relief, he sees the Gendarme, the music to which his words are

3. The references to the score are drawn from Poulenc [1963]. The rehearsal number is preceded or followed by a number in subscript indicating the previous or following bars.

Clarinettes en Sib

Bassons

Cors en Fa

Trompettes en Ut

Le Mari

Violons II

Altos

Violoncelle solo

Violoncelles

Contrebasses

p

doux

très doux

pp

p

doux et lié

pizz.

arco

p

rien - ne je vais, l'in - ter - pel - ler — je vais, l'in - ter - pel - ler —

Ex. 1. F. Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, score, bb. 57₄–57₈.

set has nothing to do with the detached comedy of his previous appearances. Poulenc takes us into an atmosphere of great tenderness, particularly evident in a motif that is sung twice to a delicate orchestral accompaniment: the melody that attacks with a rising fourth and lingers on the high note, the cello solo *doux et lié*, and the chromatic descending octaves of the brass *doux* and *très doux* particularly contribute to create the atmosphere of sweetness (Ex. 1). The tenderness of the motif is echoed, a few bars later, by the voice of the Gendarme who sings it one semitone below in the conclusion of the *Très modéré*, as he admires the

Hautbois *mf*

Clar. basse en Sib

Bassons

Cors en Fa

Trompettes en Ut

Le Gendarme *f* *La main sur le cœur, il s'approche du mari et s'aperçoit qu'il a les mains liées.*
Ah la bel - le fil - le div.

Violons I *mf* *p*

Violons II *mf* *p*

Altos *mf* *p*

Violoncelle solo *p*

Violoncelles *p*

Contrebasses *p*

Ex. 2. F. Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, score, bb. 458–459.

beauty of the figure that he just met and sings «Ah la belle fille» («What a beautiful girl»; Ex. 2).

In this passage the musical echo of the Husband's motif, included in the part of the Gendarme, can be explained by the latter's passionate attraction, be it

of a straight or queer nature, for the person he just met. The musical 'transfer' between the characters is a traditional symbol of erotic and identificatory connection in opera. The melody introduced by the Husband at the beginning of the scene, however, is surprisingly seductive and radically different from what we previously heard from the character. Let us try to consider the exceptional nature of the moment as a sign of interpretive significance and propose the experience of surprise as a queer experience. If we assume that Poulenc's intent was to covertly refer to queer desire in the score, the eighteen bars that comprise the Husband's aria and its musical echo by the Gendarme (bb. 57₁–57₁₈) would perfectly fit the depiction of a love at first sight between two baritones. A listener positioned outside normative thought can catch a covert message, condensed in the music, that goes beyond the semantic content of the libretto and expresses the erotic passion between two men through the sentimentalism of the musical tone and orchestration. The hidden message is all the more easy to identify as the scene opens with the Husband being tied up before the Gendarme comes to set him free, a situation reminiscent of the common operatic *topos* of the saviour-lover.

The hypothesis that Poulenc may have intended to create a double semantic channel in the scene, one evident and conveyed through the literary text, the other addressed to initiates and concentrated in the music, becomes more plausible when we observe what happens between the two characters during the scene. The whole encounter is structured by the juxtaposition of short episodes associated with two radically different sound atmospheres, whose diversity lies especially in the rhythmic intensity of the music writing and the agogic (Tab. 1). The former, particularly upbeat (*Allegro subito*), is characterised by a predominantly 4-beat measure and by a very lively accompaniment; the second is far more sentimental and melancholy as it corresponds to a change of tempo (*Très lent*). When we look at the overall structure of the scene as a sequence of episodes with contrasting musical character, the idea that Poulenc may be addressing two levels of reception becomes more plausible. To the listeners who interpret the scene as the mere representation of the Gendarme's awkward attempt at seduction, the sentimentalism of the music enhances the ridiculous effect of the mistaken identity. Those who see instead, in the artifice of the disguise, a means to conceal the representation of queer desire as such, perceive the deep emotional charge hidden in the more sentimental musical passages. As a consequence, the comical effect of the sung text is undermined for that part of the audience who empathises with the queer drive that is being secretly hinted at by the pathos of the music.

Poulenc does not expose himself too much, and the alternation between the two musical atmospheres is interrupted once and for all by the off-stage choir (bb. 66₁–66₇) praising the general Tirésias and launching the final *Allegro subito*

TEMPO	CONTENT	REFERENCES TO THE SCORE
<i>Très modéré</i>	The Gendarme enters on a hobby horse.	bb. 56 ₁ –56 ₆
	First encounter between the Husband and the Gendarme, who is ecstatic at the sight of the «beautiful girl» («belle fille»).	bb. 57 ₁ –57 ₁₈
<i>Allegro subito</i>	The Gendarme tries to establish a physical contact with the Husband, who initially mocks him, then plays along in order to be untied.	bb. 58–62 ₇
<i>Très lent.</i> <i>Allegro subito.</i> <i>Très lent</i>	The Husband declares that he is «a honest woman» («une honnête femme»), while the Gendarme evokes the seductive lure of the swan's song.	bb. 63 ₁ –65 ₅
<i>Allegro subito</i>	The choir off-stage praises general Tirésias and calls for a birth rate increase.	bb. 66 ₁ –66 ₇
	The Gendarme offers a pipe to the Husband, who accepts.	bb. 67 ₁ –67 ₁₁
	The Gendarme proposes to the Husband, but the latter takes off his women's clothes and shows his true identity.	bb. 68 ₁ –68 ₉
	The choir enters, praising general Tirésias.	bb. 69 ₁ –69 ₈

Tab. 1. Summary of the sixth scene of the first act.

Tirant une pipe de sa poche et l'offrant au mari

Le Gendarme



Et fu - mez la pi - pe, ber - gè - re, moi je vous joue - rai du pi-peau!

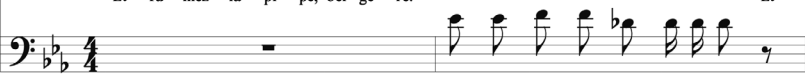
Ex. 3. F. Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, score, bb. 67₁–67₂₇, voice.

Le Mari



Et fu - mez la pi - pe, ber - gè - re. Et

Le Gendarme



Moi je vous joue - rai du pi-peau!

Ex. 4. F. Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, score, bb. 68–68, voices.

(bb. 67₁–ff.). Before the second and last intervention of the choir in the scene (bb. 69₁–69₈), the two baritones sing a line that contains a clear sexual reference: «Et fumez la pipe, bergère, | moi je vous jouerai du pipeau!» («Smoke the pipe, shepherdess, and I shall play the fife for you!»). First the whole line is said by the Gendarme, who sings it to a twice-repeated motif (Ex. 3); then it is shared between

the Husband and the Gendarme, who sings almost exactly the same motif at the upper fourth (Ex. 4). In this final exchange, the relationship between the two baritones, still ambiguous, is enhanced by the sung text.

A similar construction can be found in the second scene of the next act, featuring the Husband, «vêtu d'une longue blouse d'infirmier» («dressed in a long nurse's coat») [Poulenc 1963, 195], and the Journalist (tenor) who decided to interview him after reading his story in the Parisian press. In the scene, the first words that the Husband addresses to the visitor are characterised by the *très aimable* melody of the voice, supported by the strings, in radical contrast with the *staccato* accompaniment of the bassoon *solo* in the previous bars (Ex. 5). Even when the Husband confirms to the Journalist that he has found a way to generate children without a woman, his speech is full of sentimentalism: the voice enters, repeating, at the lower third, the ascending fifth interval of its previous intervention (F_2 - C_3 instead of A_2 - E_3), accompanied by the warm timbres of the strings and woodwinds (bb. 18–18). The rest of the scene temporarily abandons its pathetic tone (*Exactement le double plus vite*, bb. 18–20) as the orchestra brings out a quaver-based rhythmic *ostinato* performed by various instruments (see, in Ex. 6, the first occurrence in the horn part).

As soon as the Husband introduces his son Joseph, a very precocious writer, to the Parisian Journalist, the musical atmosphere abruptly changes again with the return of the strings and woodwinds (bb. 20–21). Compared to the beginning of the scene, the sentimentalism is given more space through the introduction of a *très doux* motif played by high-pitched strings, whose tenderness is enhanced by an orchestration that includes the *glissando* of the harp, the *très arpégé et doux* of the piano and the *pianissimo* syncopated accompaniment of the wind instruments (Ex. 7). Parallel to the inception of the motif, reiterated shortly after (bb. 20₁₁–20₁₄), the Journalist repeats the ending of the Husband's previous phrase one octave above and expands the third minor interval to an octave (A_3 - A_4 instead of A_2 - C_3) on «Quell' chance» («What luck»). The comical tone returns as soon as the Journalist reads the incipit of the novel written by Joseph (*Très lent*, bb. 21₁–21₂) and cannot repress his laughter, which is put into lively music on different syllables (first «ah!», then «eh!» and finally «uh!») with which he retorts to the Husband's continued praise of his son (*Allegro subito*, bb. 21₃-ff.). A few bars later, the viola repeats the syncopated rhythmic pattern, indicating the return to a sentimental atmosphere (bb. 22-ff.), while the orchestration becomes increasingly seductive (prominence of woodwind instruments, arpeggios of the harps, entrance of the glockenspiel).

Bassons *solo*
p suivez le chant

Timbales
p *pp*

Le Journaliste
Bon-jour Mon-sieur le ma-ri je suis corres-pon-dant d'un journal de Pa-ris. [...]

Le Mari
(très aimable) *p*
De Pa-ris, soyez le bienvenu!

Violons I
div.
p *mf* *pp*

Violons II
p *mf* *pp*

Altos
p *mf* *pp*

Violoncelles
div.
p *mf* *pp*

Contrebasses
pizz.
p

Ex. 5. F. Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, score, bb. 17₃–17₅.

Cors en Fa
sf *p* *simile*

Ex. 6. F. Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, score, bb. 18₁–18₂, horns.

The musical score is for five string parts: Violons I, Violons II, Altos, Violoncelles, and Contrebasses. The key signature is one flat (B-flat) and the time signature is 4/4. The Violoncelles and Contrebasses parts are identical, starting with a half note B-flat. The Violons I and II parts are also identical, starting with a half note B-flat. The Violons I and II parts have a dynamic marking of *pp* très doux and a portamento instruction (port.) over the final note. The Altos part has a dynamic marking of *pp*. The Violoncelles and Contrebasses parts have a dynamic marking of *pp*. The score shows a sequence of notes with dynamic markings and a portamento instruction.

Ex. 7. F. Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, score, bb. 20₇–20₁₀, strings.

The alternation of pathos and comedy in the musical episodes that constitute the scene creates, once more, two levels of reception by the audience. The sentimentalism can be perceived as a musical artifice that enhances the drollery of the dialogue between the two characters, or as a means to voice the queer attraction concealed behind an openly frivolous literary text. In this case, the channel of communication with the initiates is far more secret than in the sixth scene of the first act, as no reference is made in the text to the Journalist's desire for the Husband, whereas the words of the Gendarme leave no room for doubt. However, those who have already caught the emotional drive in the music of the previously examined scene will be able to catch also the one that permeates the encounter with the Journalist.

The secrecy of a "vice"

Fred E. Maus, in his study of the ambivalent expression of queerness in the songs of the Pet Shop Boys, describes the category of ambiguity in artistic expression as follows: «Generally, ambiguity or ambivalence involves setting out an opposition, along with an unclear or undecidable relation between the terms of the opposition» [Maus 2001, 386]. The musical construction of the two scenes examined above fits this definition, as it involves the juxtaposition of episodes with a contrasting character whose interrelation remains ambiguous, because the contrast concerns only the music and not the content of the sung text. In two letters

written at the end of 1953, Poulenc explicitly refers to the ambiguity of the message in his opera.

On 4 December, he wrote to Girard: «A vous, à qui je dis tout, je vous avouerai que je préfère peut-être à *tout ce que j'ai écrit* ces chères *Mamelles* où, si l'on regarde bien il y a tout aussi bien de l'émotion que du rire. C'est mon œuvre "Raymond" la plus réussie [...]. On peut dire que je vous confie mes plus grands secrets» («As I always tell you everything, I shall confide to you that I probably prefer the dear *Mamelles* to *anything I have ever written* as they contain, on closer inspection, as much emotion as laughter. It's my most successful "Raymond" work [...]. One could say I am telling you my greatest secrets») [Poulenc 1995, 771–772]. Poulenc brings into play an attentive listener who can perceive the deep emotional message which the opera conveyed beyond the overt ironic element, and which has an autobiographical origin in the author's love for Raymond Destouches, a taxi driver met in Noizay in the early thirties to whom he remained deeply attached throughout his life, even undertaking new romantic relationships in the following years [*ibid.*, 740]. In Poulenc's words to his friend, the recondite content-level of *Les Mamelles* is described as a secret shared by few. The ability to perceive the emotional message underneath the opera's explicit comedy is evoked again in Poulenc's letter to Jacques Leguerney of 9 December, where he describes one of the two scenes we have analysed as paradigmatic of the work's dual message. «J'ai toutes les faiblesses pour cette œuvre que, dans le fond, je préfère à toutes. Si l'on sait bien écouter il y a tant d'humain derrière toutes ces folies. Vous verrez: la scène du journaliste est prodigieuse de tendresse» («I have a strong weakness for this work, which, deep down, I prefer to all others. If one knows how to listen, there is so much human beyond all this folly. You will see: the scene with the Journalist is miraculously tender») [*ibid.*, 775]. In a letter to his friend Bernac, two years later, Poulenc again correlates the feelings for Destouches to the composition of *Les Mamelles*: «Si Raymond reste le secret des *Mamelles* et de *Figure humaine*, Lucien est bien celui du *Stabat* et des *Carmélites*» («If Raymond remains the secret of *Les Mamelles* and *Figure humaine*, Lucien is certainly that of the *Stabat* and *Les Carmélites*») [*ibid.*, 826; Eng. trans., 232].

That the «so much human beyond all this folly» [*ibid.*, 775] has an autobiographical inspiration is precisely what Poulenc seems to suggest in the prologue of the opera, through the voice of the Director. The only moment when the orchestra is silent is when the character declares: «Car la pièce doit être un univers complet avec son créateur» («For the piece must be a complete universe with its creator») (Ex. 8); the author is clearly enhancing these words by entrusting them to a voice rising above the silence of the orchestra.

Basses

Le Directeur

Violoncelles

Très calme et gravement *f*

mf

mf

Le Directeur revient, insensiblement, au trou du souffleur.

Car la piè-ce doit être un u-ni-vers com-plet. A-vec son cré-a-teur.

Ex. 8. F. Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, score, bb. 14,–14⁶.

The ambivalence of the message that underlies the musical construction of the two scenes also reflects the way in which the composer lived his own homosexuality throughout his life. In his private life he did not hide it: he loved to dress up when partying with friends and lived out his feelings with great spontaneity. This attitude is celebrated, incidentally, in *La belle jeunesse*, the seventh of his *Chansons gaillardes*, which opens and closes with the rhyming refrain «Il faut s'aimer toujours | et ne s'épouser guère. | Il faut faire l'amour | sans curé ni notaire» («We must always love one another | and never get married. | We must make love | without a priest or a notary»). In the public sphere, however, Poulenc's homosexuality was an open secret that he covertly dramatised in his art, as did other intellectuals of his time (such as Jean Cocteau) [Kelly 2009].

Within Poulenc's production, the union between music and text in the scenes that we examined is, so to say, “halfway” between a level of expression in which the musical arrangement enhances the irony of the words (as in the raunchy lyrics of the *Chansons gaillardes*) and the opposite case in which the score adds further sentimentalism to an emotionally charged text (as in *Vers le sud*, the third poem of *Calligrammes*). In *Les Mamelles*, the music's ambivalent relationship to the sung text points to the ambiguity of the message; it therefore serves as a tool to conceal a deeply serious yet unlawful emotional content whose essence can be caught only by a few. A fitting concept for the expressive mode used by Poulenc in these two scenes could be that of “bifocal rhetoric” that Lloyd Whitesell associates with the semantic-musical ambiguity of Maurice Ravel's *Valses nobles et sentimentales*. The scholar writes:

On a larger structural level, there is an alternation of ‘noble’ and ‘sentimental’ statements. The dissonant idiom features in both, but takes on a distinct emotional rhetoric depending on the context. In the languid passages, irresolution tends to suggest an expressive intensity or sincerity of some kind: the fifth waltz (*dans un sentiment intime*) is a good example of this. Meanwhile, the second waltz (*avec une*

expression intense) alternates calmer modal phrases with outbursts of anguished dissonant chords. On the other hand, in the brilliant passages, displaced resolution suggests the capricious or derisive manipulation of emotions. In its rhythmic fluctuation between the two attitudes, *Valses nobles* creates a structure of teasing ambivalence, inviting the listener repeatedly to engage in sentiment, and then airily dismissing it [Whitesell 2010, 88].

If we consider *Les Mamelles* from a bifocal perspective, in which the music's brief moments of sentimentalism fleetingly tell us about the "human" side of the author "beyond all this folly" to then seamlessly bring the listener back to a flow of detached humour that has nothing illicit in it, even a passage from Thérèse's exhilarating aria can become ambivalent. The part in which the woman gets rid of her breasts is marked by a waltz tempo (from b. 28_i) and begins with the catchy line «Envolez-vous, oiseaux de ma faiblesse» («Fly away, birds of my weakness»); the catchiness, however, is progressively lost in the next lines to then clearly return with the words «Le vice est après tout une chose dangereuse | c'est pourquoi il vaut mieux sacrifier une beauté | qui peut être une occasion de péché» («After all, vice is a dangerous thing | which is why it is better to sacrifice a beauty | that might become an opportunity to sin») (bb. 29₁₆–29₄₀). In this last passage, the music seems to "caress" the vice that the text claims to extirpate. If we link this passage with the next two scenes that we have examined, the aria of Thérèse seems to anticipate the author's way of using the tools of musical style to tell us about the lure of the feelings underlying his "vice", i.e. his homosexuality, deemed inappropriate by the French society of his time.

BIBLIOGRAFIA

- ALLRED E. (2013), *Disembodied Identity: Patriotism, Gender, and Homosexuality in Francis Poulenc's «Les Mamelles de Tirésias»*, «Gli spazi della musica», 2/2, pp. 44–61.
- BURTON R. D. E. (2002), *Francis Poulenc*, Absolute Press, Bath.
- CLETO F. (1999), *Camp: Queer Aesthetics and the Performing Subject: A Reader*, University of Michigan Press, Ann Arbor.
- CLIFTON K. M. (2002), *Poulenc's Ambivalence: A Study in Tonality, Musical Style, and Sexuality*, PhD dissertation, University of Texas, Austin.
- HELL H. (1958), *Francis Poulenc: musicien français*, Plon, Paris.
- KELLY K. C. (2009), *Monumentality and the Gaze in Jean Cocteau's «L'éternel retour» (1943)*, «Arthuriana», 19/3, pp. 62–71.
- LACOMBE H. (2013), *Francis Poulenc*, Fayard, Paris.
- MAUS F. E. (2001), *Glamour and Evasion: The Fabulous Ambivalence of the Pet Shop Boys*, «Popular Music», 20, pp. 379–393.
- MOORE C. (2012), *Camp in Francis Poulenc's Early Ballets*, «The Musical Quarterly», 95/2–3, pp. 299–342.
- MOORE C. (2016), *Camp et ambiguïté formelle dans le «Concert champêtre»*, in L. Kayas–H. Lacombe (ed. 2016), *Du langage au style: singularités de Francis Poulenc*, Société Française de Musicologie, Paris, pp. 319–330.
- MOORE C. (2018), *Camping the Sacred: Homosexuality and Religion in the Works of Poulenc and Bernstein*, in Moore–Purvis (ed. 2018), pp. 73–91.
- MOORE C.–PURVIS P. (ed. 2018), *Music & Camp*, Wesleyan University Press, Middletown.
- POULENC F. (1932), *La petite servante*, in ID., *Cinq poèmes de Max Jacob*, Salabert, Paris, pp. 8–11.
- POULENC F. (1963), *Les Mamelles de Tirésias: opéra bouffe en deux actes et un prologue*, nouvelle version, Heugel, Paris.
- POULENC F. (1995), *Correspondance 1910–1963*, M. Chimènes (ed.), Fayard, Paris; Eng. trans. *Echo and Source: Selected Correspondence 1915–1963*, S. Buckland (ed. 1991), Golancz, London.
- PURVIS P. (2018), *Poulenc's (Sub)urban Camp: «L'Embarquement pour Cythère»*, in Moore–Purvis (ed. 2018), pp. 181–199.
- READ P. (2000), *Apollinaire et «Les Mamelles de Tirésias»: le revanche d'Éros*, Presses Universitaires de Rennes, Rennes.

SCHMIDT C. B. (ed. 1995), *The Music of Francis Poulenc (1899–1963): A Catalogue*, Clarendon Press, Oxford.

SONTAG S. (1963), *Notes on Camp*, in EAD., *Against Interpretation and Other Essays*, Farrar, Straus and Giroux, New York, pp. 275–292.

WHITESELL L. (2010), *Erotic Ambiguity in Ravel's Music*, in D. Mawer (ed.), *Ravel Studies*, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 74–91.

Abstract

Among the musical theatre performances that premiered in Europe in the years 1945–1947, *Les Mamelles de Tirésias* by Francis Poulenc (3 June 1947, Opéra Comique, Paris) stands out as a successful and bubbly musical adaptation of Guillaume Apollinaire's surrealist drama.

Due to the topic's obvious connection to gender issues, this *opéra-bouffe* in two acts and a prologue has been studied within the field of queer musicology [Allred 2013]. Since the 2000s, several hermeneutical readings of Poulenc's production have been pointing to the author's ambivalent stance on his own homosexuality (which was an open secret in the public sphere) as a possible interpretive key to his aesthetics (the first has been Clifton [2002]). The most recent studies focus on the expression of camp [Moore 2012; 2016; 2018; Purvis 2018].

My own reading of *Les Mamelles de Tirésias* does not follow a camp interpretation. I will instead show how the music hints at the intensity of queer desire, concealed behind the comical mask of the mistaken identity caused by the female attire of the Husband (baritone). I will therefore analyse the scenes of his first encounter with the Gendarme (baritone), in the first act, and with the Journalist (tenor), in the second. While the libretto creates a comical effect through the back-and-forth between the two male roles, the music at times underscores the comedy and at other times conveys great emotional depth. My approach to these two scenes will show how Poulenc tells the story of queer desire “through” the music, which gives expression to an authentic feeling permeated with eroticism and nostalgia.

Keywords

Francis Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, 20th-century opera, queer musicology, gender studies.

Abstract

Fra i titoli che debuttarono nel triennio 1945–1947 nel panorama del teatro musicale europeo, *Les Mamelles de Tirésias* di Francis Poulenc (3 giugno 1947, Opéra

Comique, Parigi) spicca per l'ottima riuscita dell'effervescente messa in musica del dramma surrealista di Guillaume Apollinaire.

Per la natura del suo soggetto, palesemente correlato alle questioni di genere, questa *opéra-bouffe* in due atti e un prologo è stata oggetto di studio nell'ambito della *queer musicology* [Allred 2013]. A partire dagli anni Duemila, si sono proposte letture ermeneutiche della produzione del compositore tese a individuare nel suo atteggiamento ambiguo rispetto alla propria omosessualità, vissuta come un *open secret* nella sfera pubblica, una possibile chiave di lettura della sua estetica (da Clifton [2002]). La prospettiva d'indagine affermata più di recente si focalizza sull'espressività *camp* [Moore 2012; 2016; 2018; Purvis 2018].

La mia lettura delle *Mamelles de Tirésias* non va nella direzione di un'interpretazione *camp* dell'opera. Intendo invece dimostrare che la musica allude all'intensità del desiderio *queer* dietro la maschera comica del fraintendimento identitario dato dal travestimento del Marito (baritono). Analizzerò pertanto le scene in cui si rappresentano il primo incontro del personaggio con il Gendarme (baritono), nel primo atto, e quello tra lui e il Giornalista (tenore), nel secondo atto. Mentre il testo cantato produce l'effetto comico mediante gli scambi di battute tra le due parti maschili, la musica ora enfatizza la comicità, ora si fa invece portavoce di una grande profondità emotiva. La prospettiva d'indagine sulle due scene mostrerà come Poulenc racconta il desiderio omosessuale *attraverso* le note, che danno espressione a un sentire autentico carico di eros e nostalgia.

Parole chiave

Francis Poulenc, *Les Mamelles de Tirésias*, opera del '900, musicologia *queer*, studi di genere.

Psychoanalytic Reflections on Modulation

When, in 1911, Arnold Schoenberg stated that art belongs to the unconscious [Auner 1997, 113], psychoanalysis was still a novel affair. His understanding of the unconscious may not have been quite aligned with Freud's, but it is important as an early indication of the awareness of the link existing between music and the unconscious mind. Substantial research — to which I will refer throughout this article — clearly demonstrates a significant degree of isomorphism¹ between musical structures and processes, and unconscious primary processes characteristic of the mental organization in early infancy (but surviving in adulthood, generally as deep unconscious strata of our mental structure). Namely, according to Freud's topographic model of the mind, more recently revisited [Brakel 2004, 2007; Holt 2009; Zatkalik-Kontić 2013, 2015], mental functioning (to put it simply) is divided into primary and secondary processes. The primary process is unconscious, preverbal, pleasure-oriented, seeking immediate discharge of tension; it involves internal-external ambiguity, i.e. the fluidity of boundaries between oneself and the world (echoing the original oneness with the mother [Rose 2004, 20]; sometimes called "oceanic feeling"). The secondary process, constituting a later phase in individual development, is reality-oriented, involves verbal-conceptual mental faculties, and respects formal logic. Primary-process mechanisms (particularly as revealed in dreams) — condensation, displacement, conflation of opposites, fragmentation, representation of the whole by

1. I use this term rather in accordance with Byron Almén [2008, especially pp. 43–45], and its origins can be traced back through James Jakob Liszka to Roman Jakobson. It basically means that both systems (music and the unconscious mind) embody similar structural principles, without there being a one-to-one mapping between them. The source of this similarity lies partly in the fact that both the creation and reception of music are to some extent shaped by the work of the unconscious, and music thus bears certain imprints therefrom. At the same time, however, music must be viewed as a system with a significant degree of autonomy, following certain principles originating within music itself. Gilbert Rose's idea about resonance and attunement between the artwork and the recipient, quoted later in this article, is helpful in this respect. The formulation "embody similar principles" could suggest the existence of certain transcendental principles embodied in each system, but such ontological/metaphysical issues do not affect the analytical findings in this article, and will not be pursued here.

some part of it (*pars pro toto*) — are regularly found in various aspects of music: thematic procedures, large-scale formal processes, elaborations of fundamental structures, and more [Zatkalik-Kontić 2013; 2015; 2018].

I cannot at present go into details as to why this is so. It has something to do with the paramount importance of auditory sensations in infancy, even in pre-natal period.² In these earliest periods of life, ruled by unconscious, preverbal primary processes, the world is chiefly represented through auditory images, and powerful primordial affects are associated with them [Stern 1977; 1998]. Music activates these archaic mental states: for Ernst Kris this was «regression in the service of the ego» [Kris 1952; Knafo 2002]. Gilbert Rose, a musically competent therapist, links music with interplay between primary and secondary processes, and the ability of human mind to fluctuate between the two. As a result, aesthetic experiences are conducive to the reintegration of feelings with thought and perception, and for this phenomenon he coins the terms *feelingful thought* and *thoughtful feeling* [Rose 2004, 159].

Both psychoanalysts and musicologists have repeatedly addressed such questions, yet little research has focused specifically on modulations. Modulation is an integral part of music flow, fully meaningful only in coordination with other parameters and in a hierarchy of contexts. Accordingly, a great deal of what I will say on modulation applies to tonal music in general (and perhaps even to music universally). Modulations are just those special moments at which great amount of energy is concentrated: the points of crisis, resolved by a temporary stabilization of the new key. This captures the most fundamental experience of music: tension and release. The effect, however, can be ambivalent. Namely, the resolution is often local; on a larger scale, tension is created between key areas precisely because another key is confirmed, and tension on this level is resolved only with the modulation back to the home key. This ambivalence of effect is yet another evidence of the connection between music and the unconscious: primary processes do not follow formal logic, and allow simultaneous contradictions and conflation of opposites.³

There are various ways to engage with psychoanalysis in music. I will provisionally identify four areas. First, there is a biographical approach, tracing compositional procedures to the inner conflicts and possibly traumatic experiences of their creators. A second approach looks for parallels between music

2. We are not only born with the capacity for listening; we enter our post-natal life with considerable auditory experience [Birnholtz-Benacerraf 1983; Lecanuet-Schall 2002].

3. This is especially striking in enharmonic modulation, as it involves the conflation of opposing resolution tendencies in a single event. Cf. also Suzanne Langer's statement about music having an ambivalence of content, and being capable of expressing opposites simultaneously [Langer 1954, 206; 222].

and psychotherapy: apart from the therapeutic effects of music, some therapists talk about dissonance and modulation in the therapeutic process itself [Stein 1999; Marshall 2011; Kennedy 2020]. These two approaches I will leave out on this occasion, and focus instead on, firstly, the above-mentioned psycho-musical isomorphism (an area rather underrepresented in this kind of scholarship), and secondly, on its impact on the listener.

Why introduce psychoanalysis in music research is almost superfluous to ask. Music is a most eminently human activity, and no other discipline is so well suited to connecting music with our entire psyche — down to its innermost recesses, its most archaic layers — as psychoanalysis is. It can offer us ways of listening to music — of making sense of music. While this seems obvious, I would also like to point out a benefit of the psychoanalytic perspective that could easily escape our attention: the benefit I would call meta-theoretical/meta-analytical. Let us consider two examples. When Alexander Scriabin shifts the tonal center from F# to C (as in his Prelude Op. 74 No. 3), the Russian theorist Leo Mazel' interprets that as analogous to modulation to the dominant [Mazel' 1972, 493]. Independently, but along similar lines, Charles Morrison [1991] analyzes a comparable situation in the finale of Béla Bartók's String Quartet No. 4, and treats its C-to-F# motion as the main resource of the departure — return pattern: with F# we have reached the furthest point away from the referential sonority (tonic?) C. In contrast, Ernő Lendvai's axis system [1971] locates the polar chord on the tonic axis. Which of the two it will be? Psychoanalysis cannot solve this contradiction, determine whether one is right and the other is wrong, but it can disclose the roots of such analytical disputes: it is the working of the logic of the unconscious, which knows no contradictions.

The other example concerns our discourse about music. We talk about a theme being *in* a certain key, as if the key were a container for the theme. But we would also readily state that a theme *contains* modulation, or that within the theme there are such and such keys. The roles of the container and the contained are now reversed. We could conceivably use both formulations in the same sentence, without noticing any contradiction. How is that possible? Well, it is the conflation of opposites again.⁴ We can see now that psychoanalytic perspective provides a kind of grounding to certain analytical ambiguities and disputes, a

4. For all such cases involving contradictions, the Chilean-Italian-British psychoanalyst Ignacio Matte-Blanco proposes symmetrical, reversible logic. According to his theory, this unconscious logic allows the converse of any relation to be identical to that relation. Thus, relations such as part-whole, container-contained, past-future etc. remain valid if reversed [Matte-Blanco 1988].

framework for understanding them. Perhaps it indicates the limits for the rational explication of music.

Psychoanalysis, however, is highly diversified, with various schools (camps, factions). This reflects in its application in music research. In particular, I want to draw attention to the fact that a large body of psychoanalytically informed musicology is based on the ideas of Jacques Lacan, sometimes expanded to accommodate post-structuralist thinkers like Julia Kristeva and Slavoj Žižek. This has produced scholarship of a high level, as testified by authors such as David Schwartz, Kenneth Smith, Susanna Välimäki, up to a point Lawrence Kramer, and many more. I was looking for a different niche, referring often more directly to Freud, then to Ernst Kris, Heinz Kohut and to authors of the last two or three decades, especially Stuart Feder, Pinchas Noy, Gilbert Rose, and Julie Jaffe Nagel. It will be noted that these authors, while musically competent, are primarily psychoanalysts and therapists. I will follow their significant musical insights, often gained from clinical practice, and illustrate them by, or test them against musical analyses. There are, of course, music scholars, like Hans Keller or Michel Imberty, who have indeed relied on psychoanalytic concepts in a way not unlike mine, but they are a minority, and typically tend to address a set of problems somewhat different from the present one.

Concerning the very concept of modulation, while we all probably agree that it signifies transition from one key to another by diatonic, chromatic or enharmonic means, there may be differences in the usage of that term in the sense that some authors apply it to a process which confirms the new key with a cadence, preferably perfect authentic.⁵ For the purpose of this article, I will use this term regardless of whether such a cadence exists. A fleeting reference to another key, a brief tonicization of a scale degree will be considered relevant. Moreover, as my Scriabin and Bartók examples suggest, even music outside functional tonality can be taken into account, provided it projects some kind of tonal center or referential sonority.

In the ensuing, analytical part of the article, I will focus on two compositions: the first movement from Mozart's Piano Sonata in C minor KV457, and the

5. Both textbooks and advanced studies on harmony treat this issue in various ways. The distinction between modulation and tonicization is discussed, for instance in Clark [2019, 522–523]; it is generally maintained (with a degree of flexibility) in Despić [1989; 2007], or in Russian literature; Kostka-Payne [1995] recognize it but leave it rather vague; some authors do not mention it at all etc. Some approaches — notably Schenkerian — are basically dismissive of the whole concept of modulation. As will transpire in the ensuing Mozart analysis, this amounts to a focusing on the *superego*, downplaying the *ego* and all but ignoring the *id*.

opening bars of Violin Sonata by César Franck. A handful of other composers will be referred to, but only briefly. An obviously limited choice, but with a considerable potential for generalization. Thus, the tonal scenario in Mozart — the key scheme, the process of establishing and confirming key areas, succession of segments with varying degrees of tonal stability — all this plays out in hundreds (thousands?) of movements from the mid-18th to early 19th, and in many cases well into the 19th century. We can discern it already in the Baroque binary form, while its origins could be traced back perhaps even to Corelli. Franck, for his part, manifests many of the important late 19th-century features such as saturated chromaticism, a high frequency of tonal shifts, and predilection for chromatic third relations. This said, I am confident that these examples are paradigmatic of crucial developments in tonal harmony.

In my Mozart example, the Italian sixth chords indicated in Ex. 1 occur within the secondary theme space, interrupting the smooth harmonic flow in the normative key of E $\flat$ major. This type of chord is readily associated with F minor as the dominant of the dominant. With its second occurrence, the resolution into the F minor chord (= E $\flat$: ii) is so assertive that we very nearly experience it as a shift toward this tonal area. A similar event occurs in the recapitulation. The unsettling character of these gestures, after the relative peace and stability of the just established E $\flat$ major, can be attributed to the workings of the unconscious (primary) processes, or the *id* (*das Es*; *it*) function, according to his structural model of the mind.⁶ The mere fact that we encounter something disruptive applies to virtually any composition. Yet, the unique way in which it is rendered, bearing Mozart's creative "fingerprints," serves the *ego* function. *Ego* operates defensively, integratively, and adaptively; it therefore finds a way to integrate this "unruly" F minor into the overall structure of the piece. The Italian sixth chord, representing F minor, disrupts E $\flat$ major but, on its first occurrence, the defense mechanism promptly rejects it. It resurfaces immediately thereafter, but now the *ego* assumes a different approach. The danger of being overstimulated, hence traumatized by excessive modulation, is contained by not allowing F minor to establish itself as a key in its own right, with its proper cadence and thematic material. It is reduced to a short-lived, undifferentiated, unindividualized arpeggio, as appropriate for the *id*. But now this poses a different threat, one of uncontrolled regression: we are in danger of being engulfed by the primary process, so this interplay between the opposing forces goes on. Ultimately, however, the

6. The idea to analyze music as embodying, or giving the sonorous shape to the interplay of *id*, *ego* and *superego* was directly inspired by Stuart Feder [1993]. Other scholars have thought of that as well (e.g. Keller 1994), but in rather general terms, with a weaker support in concrete analyses.

superego will see that everything conforms to the harmonic, voice-leading and formal options available to the composer of the late 18th century, to norms influenced by cultural and social factors.⁷

(F: VII⁶ - V - i?)

(F: ?)

Ex. 1. W. A. Mozart, Piano Sonata KV457, second theme

The F minor *is* disruptive, but at the same time perfectly suited for the exactly opposite role: either as the second degree of E $\flat$ major or the fourth of C minor, it can be part of the cadence, thus stabilizing, rather than destabilizing the harmony. This demonstrates music's ability to conflate opposites, contradicting formal logic, but perfectly in accordance with primary process. Observed from yet

7. Let it be mentioned in passing that Maynard Solomon [1990] treats sound as the nucleus of the *superego*: first external commands and prohibitions from parental or social authorities come via the aural route.

another angle, this near-modulation challenges the solidity of the key, performs what some psychoanalysts call “reality testing”.

There are several failed, or nearly successful attempts to establish F minor, including the one in the development where it plays a prominent role (ten out of twenty five bars). They can be compared to the recurrence of an illicit, hence repressed wish. The pressure of the drive repressed into the unconscious is alleviated by finding derivatives of the repressed that are sufficiently remote or distorted to go past censorship of the conscious [Freud 1915, 38]. Comparison between music and dreams is especially revealing. The study of dreams, as Freud famously said, is the royal road to the unconscious. It has been shown that the transformations to which the latent unconscious dream thoughts are subject in order to yield the manifest content of the dream, bear striking resemblance to procedures applied in various aspects of music [Friedman 1960; Zatkalik-Kontić 2013, 2015; Zatkalik 2018⁸]. Only certain elements of the latent thoughts enter into the dream; an entire object may be represented by only one of its facets (not the most conspicuous one at that!): *pars pro toto*. In our example, the F minor initially reveals itself through the note *d♭*. (It may be of some significance that it is the last of the chromatic collection to appear). Being its flat sixth degree it is, as Daniel Harrison says, a natural marker of the minor mode [Harrison 1994, 27]. Once this chain of associations is set in motion, it leads to representations remote from the latent wish (that is, from F minor).

The most important instance of this kind occurs in the recapitulation (Ex. 2). The pitch *d♭* is dissociated from F minor, and is on the verge of being established as a key in its own right. Like forbidden pleasure, this brief episode is shortly undercut by the stern voice of the *superego*: *D♭* major “has no business to be there,” according to the rules of the 18th-century sonata.

8. Considerations of dreams in the cited articles can be ultimately traced to Freud’s seminal study of dreams [Freud 1900] and the case study of *Wolf Man* [Freud 1918]. Other studies relate music and dreams, but they are less relevant for our present purpose.

Ex. 2. W. A. Mozart, Piano Sonata KV457, recapitulation: bridge section

Dream work finds even more devious routes around censorship; more elaborate disguises for the repressed drives. The $\flat$ shown in Ex. 3 is to $E\flat$ what $d\flat$ is to F: the lowered sixth degree. In psychoanalysis, displacement is the term for the phenomenon I find to be analogous: «redirection of affects from their original object to a substitutive object related to the original one by a chain of associations» [Colman 2001, 210]. It is a defense mechanism to reduce anxiety. The substitute object may be less threatening than the original one. And it probably is: I surmise that F minor threatens the $E\flat$ major more than does the lowered sixth degree; within the key of $E\flat$ major, it is safer to deal with the single pitch of $\flat$ (i.e. $E\flat$ major survives as $E\flat$ major even with the minor mode marker of flat sixth), than to tonicize its second degree. From the psychoanalytic perspective, this may be a way in which the repressed ($d\flat$ representing F minor) returns in a different guise.



Ex. 3. W. A. Mozart, Piano Sonata KV457, “minor-mode marker” in second theme

But the $\flat 6$ is also an enharmonically disguised leading tone of the home key. Thus, we have the flat sixth both as a minor-mode marker, and as the leading tone of the home key. Could this be an instance of what Melanie Klein called “projective identification”: a fantasy of inserting parts of oneself into an instinctual object, in order to possess it, control it or harm it? This translates as: inserting elements of C minor into $E\flat$ major. Could it be a disguise for an even more deeply repressed drive pushing for the reestablishment of the just abandoned C minor? A drive even more illegal at this particular stage in the composition: we have already entered the secondary space; the home key is no longer acceptable; its return can be allowed only at a much later stage. The entire sonata form hinges on this rule. Accordingly, as in a dream, some elements are distorted, some are eliminated. The central element of C minor — its authentic cadence — did not pass the psychic censorship. This is typical of dream work: the center of unconscious thought may play a minor part in the manifest content. The latent thought may be C minor all the time, but upon entering $E\flat$ major, we hardly find a trace of it in the music. What did pass as *pars pro toto* representatives were a brief reference to the tonic in the deceptive cadence in $E\flat$ major (Ex. 4), and its leading tone. This latter is moreover heavily distorted, indeed turned into its opposite: instead of leading upwards as b in C minor, its tendency is downwards to the dominant of $E\flat$ major. Several trains of thought converge in this $\flat 6$: it is overdetermined, in psychoanalytic parlance. Likewise, the previously discussed F minor may, at the same time, be a roundabout way for C minor to enter into the forbidden space. Under this interpretation C minor would be represented by its subdominant, posing as a similar function: the second degree in $E\flat$ major.



Ex. 4. W. A. Mozart, Piano Sonata KV457, deceptive cadence in second theme

Before I proceed to my next example, I will venture one further speculation. The keys of C minor and E♭ major are closely related, relative keys. May we ascribe certain incestuous impulses to this process? This would make the need for censorship really pressing.

The second composition to be discussed is Violin Sonata by César Franck, with the aim of demonstrating links between certain tonal shifts and the concepts of trauma and *ego* split. Following Freud, but incorporating more up-to-date research, Gilbert Rose defines trauma as psychic splitting due to overstimulation, whereas the mastery of trauma is reintegration [Rose 1987, IX]. In case of the trauma of loss, particularly early loss, such as children losing a parent, as a result of the inability to mourn and gradually work through and “metabolize” the loss, the child is left with a contradictory attitude: the death is intellectually accepted, but emotionally denied. A split within the *ego* occurs; wish and reality exist side by side [Rose 1987, 125].

Franck’s Violin Sonata exemplifies splits at many levels. The initial dominant chord with its major ninth is, in a way, split between the subdominant and dominant functions.⁹ A further functional split is between this unstable chord that remains in the focus, and the tonic which is little more than implied. Both themes are modulatory, hence internally tonally split. Trivially, the movement being in sonata form, there is a tonal split between the two themes, but even if the recapitulation does bring the required modulations, no true harmonic unification or “reconciliation” is achieved: harmonic instability leaves the themes split up to a point, both within and between themselves.

9. This could be yet another instance of overdetermination. The dominant with the major ninth is also part of Franck’s harmonic vocabulary (*ego*), as well as something that was to become a stylistic trait (*superego*) of French music as it evolved toward Impressionism.

Allegretto ben moderato

Vn.

Pf.

pp

molto dolce

A: V⁹

6

Vn.

Pf.

..... I⁶ - 5 VII_v +6

11

Vn.

Pf.

sempre dolce

V⁷ C#: VII_v +6 V⁷ I

Ex. 5. C. Franck, Violin Sonata

Consider, in particular, the modulating first theme (Ex. 5). Its (normative) cadence in the home key is strongly anticipated in bars 9–11 with VII_v followed by the German chord, which expresses the same harmonic function even more forcefully. This progression is repeated; the expectation of its resolution into A: V to be followed by A: I is very high. However, the dominant is resolved into the dominant of the subdominant. The last chance for everything to “end well” would have been a continuation of IV – V – I. Instead, enharmonic modulation (the epitome of condensation!) leads us into C# major. The tonic cadence is,

therefore, strongly anticipated, and then denied. This entails a sense of loss; the traumatic splitting enhanced by the registral shift. The new key is still tied to the material of the first theme which can be interpreted as denial of loss. C# can also be regarded as an instance of displacement: the psychic accent is shifted from an important element A major, the home key, onto another one which, as a subsidiary key, carries less weight (C#).

From the broadest perspective, the entire sonata exemplifies *ego* split. Harmony may be taken to represent emotion and wishful imagination. I call harmony “wishful” because it is most suitable for creating expectations, the sense of their fulfillment or frustration. As opposed to that, the sonata has a pervasively “regular”, symmetrical phrase structure, strict canonic imitation in the fourth movement, fundamentally normative sonata form in the second. Generally speaking, in a number of aspects it is highly disciplined and ordered, and we may take this to represent intellect and/or cultural and social norms, i.e. secondary processes.¹⁰

If we were to draw a parallel between the two compositions examined in this article, we could say that, in Mozart, the F minor (or C minor depending on the interpretation) is a persecutory object. In Franck, instead, we are more likely to experience constant anxiety; freely mobile instinctual drives wandering in multiple directions. The unstable harmony keeps us in a perpetual state of imminent threatening events that may shatter our world.

I will now speculate that the insecurely established home key is comparable — in Freudian terms — to a mental system with low cathexis (low psychic investment) unable to bind the inflowing amount of excitation, and the consequence is a breach in the protective shield [Freud 1920, 25]. Mental apparatus is traumatically flooded with stimuli; the overflow, in this case, comes from the intensity of modulatory events.¹¹ In real life, this is a source of unpleasure. The miracle of music transmutes the dynamics and the form of trauma into pleasurable experience.

Which brings us to the next point. How all this affects the listener? This is a huge subject to which a number of psychoanalysts have contributed. Not even a perfunctory overview of these contributions is possible here. This paragraph serves only to offer the reader a glimpse at the plethora of views, most of which converge on the idea that music is a powerful emotional experience. At the beginning of the paper, I have already mentioned the explorations of Ernst Kris and

10. It is of interest to note that the overall four-movement form of this Sonata exemplifies the mechanism of condensation: the classical sonata cycle and the Baroque sonata da chiesa.

11. Note that I do not consider this as analogous to the failure of the *superego*. The sonata is, broadly speaking, firmly situated within the laws of tonal harmony and formal construction, which — as discussed in the Mozart example — can be understood as internalized cultural and social norms, therefore relating to the *superego*.

Gilbert Rose. To continue, when we listen deeply to music, says Salomonsson, our minds become more primitive and bodily oriented, towards a primary process functioning [Salomonsson 1989, 130–31]. Referring again to Gilbert Rose:

The patterns of *virtual* tension and release in the artwork are concordant with the patterns of *actual* tension and release that constitute a person's capacity for nonverbal affective responsivity. The artwork is somehow *attuned* to the recipient, who responds with affective *resonance* [Rose 2004, 52].

This resonance is crucial. It is the reason why we can anthropomorphize a work of art and attribute to it the very same processes and qualities that are characteristic of our mental life. Rose also suggests that the artwork generates, rather than communicates, feelings [*ibid*, xxii]. Nonetheless, Pinchas Noy argues that music does convey emotions, and it does so along four routes [Noy 1993; Noy-Noy Sharaw 2013]. Roger Kennedy broadly identifies two ways of looking at the relationship between music and emotion, «the 'cognitivist' view which considers that music merely expresses emotions without inducing them, and the 'emotivist' view which considers that music induces emotions in the listener» [Kennedy 2020, 1]. Furthermore, psychoanalysis may *examine* the hidden aspects of our souls; may help us *understand* how they function. Music allows us to *experience* these aspects, *feel* their integration in our psychic structure. Julie Nagel talks about the integration of mental polyphony, and claims that «sonic signifiers have the capacity to evoke latent fantasies and screen memories, to link psychic past with present, affect with idea, feeling with meaning» [Nagel 2010, 653]. She also states that compositional creativity provides the listener the means to cope with psychic complexities [*ibid*, 657]. Finally, Zatkalik and Kontić, following Daniel Stern's concept of primordial ("vitality"¹²) affects, argue that music does not so much manipulate affects, or communicate them; it does not produce specifically musical affects, but it is the principal agent of (re)experiencing those profound affects that are so vital for the psychological equilibrium [Zatkalik-Kontić, 2019].¹³

12. These preverbal, unconscious affects, according to Stern, «do not fit into our existing lexicon or taxonomy of affects. Their elusive qualities are better captured by dynamic, kinetic terms, such as 'surging', 'fading away', 'fleeting', 'explosive', 'crescendo', 'decrescendo', 'bursting', 'drawn out', and so on» [Stern 1998, 54]. Analogy with music is by no means accidental.
13. Significant contributions in this area can be expected from neuroscience. Unlikely as it may have seemed a quarter of a century ago, there is a growing body of literature that endeavors to incorporate into psychoanalysis some major breakthroughs that neuroscience has accomplished in this century [Rose 2004; Holt 2009; Kennedy 2020, as well as dozens of articles published in the journal *Neuropsychanalysis*].

When we speak specifically about modulation, I argue that it increases our alertness and perceptiveness; the point of modulation emphasizes distinction between various phases of the course of music, stimulates our capacities to discriminate, but at the same time to integrate. We internalize these relations, enhancing our ability both to discriminate various aspects of ourselves, and to integrate opposing affects. This strengthens our internal world, and helps overcome the splitting of object into “good” and “bad”, idealized and persecutory, which is one of the main developmental tasks, according to the psychoanalyst Otto Kernberg [2004]. In the Mozart example, the *id*, *ego* and *superego* are consolidated by being both delimited and integrated, and this taps into Kernberg’s developmental stage five: consolidation of these systems [Carsky-Ellman 1985].

Modulations are events that most intensively combine logical problem solving and imagination, thought and feeling. Modulation is a demanding intellectual task; it is largely responsible for the rational construction of a tonal musical work. At the same time, it is highly emotionally charged: this experience hovers in the «transitional area between knowledge and imagination» [Rose 1987, 195].

Modulation is ambivalent with respect to the experience of time flow. On the one hand, it can frustrate our expectations, thus suspending the directedness of musical motion; arresting time. On the other, once we are reoriented in a new key, expectations can plausibly become amplified. Tension is created between our sense of linear time, deeply ingrained in our culture and, says Rose, «a deeply felt need to *suspend time*, to deal with the possibility that any succeeding moment might fracture conventional sense and flood the self» [2004, 110].¹⁴

Thus, modulation, while representing inner conflicts, splitting, dissolution of boundaries, does so in a “controlled environment”, in an orderly fashion. It provides a safe experience of psychological struggles, facilitates integration of perception, emotion and thought, primary and secondary processes.

From the perspective of Heinz Kohut’s self-psychology [especially Kohut 1977], we can conceptualize modulation as the point where the self is most endangered: it is there that fragmentation, as the central pathological experience, is most imminent. In particular, Franck’s Sonata can be perceived as a vulnerable self, prone to fragmentation. Given its overall harmonic profile, it exemplifies “disintegration anxiety” [Kohut 1984]. The beginning of the third movement is a fragmentation of the self-functions, having lost all vigor and purpose. This situation will be reversed only in the fourth movement. Further along Kohutian lines, music perhaps performs self-object functions as a result of its being linked with

14. On the relation between conscious and unconscious temporalities in music see also Imberty 2008. All this is traceable to Freud’s division of psychic temporality into the linear time of the consciousness, and the timeless unconscious.

memories of archaic self-objects of childhood ... But this would go far beyond the scope of this article.

Having now made some far-reaching conclusions, I need to forestall a possible caveat. Early in this article I justified my selection of the two compositions by defining them as paradigmatic. I abide by that statement, but I recognize the need to engage with a larger analytical corpus if deeper and more comprehensive insights are wanted. This will be yet another task for some future research but, on this occasion, I wish to indicate some possible directions of that research as applied to other compositions. In the same year (1886) in which Franck composed this Sonata, Johannes Brahms wrote his Sonata for Violin and Piano Op. 108, also in A major. A comparison simply forces itself upon us. Its first theme is reproduced in Ex. 6. It begins with a stock harmonic progression — tonic triad connected with its sixth chord via a passing chord — with a considerable key-establishing potential. The thematic material itself contains an arpeggiated tonic chord, much in the footsteps of Classicistic sonata themes. Bars 4–8 make prominent gestures toward other key areas, but even they do not pose a significant threat to A major, and the theme ends with a weakened (elided), yet recognizable, tonic cadence. This relative clarity and stability of the home key leads to the conclusion that in comparison with Franck, the Brahms excerpt does not suggest traumatic splitting. I would sooner hear an *ego* which is insecure, but which receives support from the *superego*. “Unsettled subjectivity” is a term used by Susanna Välimäki [2005, 353 and *passim*], and although her Lacanian-Kristevan approach significantly diverges from mine, I am inclined to hear such unsettlement in the Brahms example (Robert Schumann could be another name to think of in this context).

Allegro amabile

Violin

Piano

8

16

poco cresc.

Ex. 6. J. Brahms, Violin Sonata Op. 108 in A major

Even some of the music written outside common practice tonality can be amenable to this approach, as my earlier Scriabin and Bartók examples indicate. If there are no keys and harmonic functions, there can be modes and referential sonorities. Something in the nature of post-tonal functionality, criteria of stability, consonance and dissonance can be established [Lerdahl 2001; Väisälä 2004; Newton 2014 etc.]. We have all the necessary ingredients for a process closely resembling modulation. And not only that. Consider the following: a) composers of the 20th century have at their disposal a variety of principles of pitch organization (tonal, modal, serial, etc.); b) switching between them could be taken as analogous to modulation; c) different principles, different “musical languages” can be applied not only in succession but simultaneously, conflated within a single composition or a portion thereof, according to the mechanism of condensation. In my earlier research [Zatkalik 2018], I drew particular attention to this

third point, adducing examples from Benjamin Britten, Dmitri Shostakovich, and Serbian composers Miloje Milojević and Vasilije Mokranjac.

On another occasion, I addressed the specific situation arising in Shostakovich's Second Symphony. The Symphony begins with almost chaotic atonality, and ends with triumphant cadencing in B major. I analyzed this process as teleological [Zatkalik 2016]. Now I will add that this modulation (in accordance with the point (b) above) from atonality to functional tonality could well exemplify the development of the *ego*, gradually overcoming impulses from the *id* (with occasional setbacks), so as to yield to the ultimate totalizing authority of the *superego*.

Analysis sometimes deals with a hierarchy of modulatory processes. The composition *Eine kleine Trauermusik* for flute, oboe, clarinet, bassoon, and piano by Serbian composer Milan Mihajlović is strictly based on the octatonic scale, plus a quotation from a Mozart piano concerto. There are several levels of modulation in this extended sense. Within the original, "home" transposition of the scale, several pitches assume in turn the role of intonational footholds. Next, the composition switches between the three possible transpositions of the scale. Finally, there is a "modulation" from the octatonic to the tonal pitch space of Mozart (Ex. 7). Here is an abundance of material for the kind of analysis conducted in this article. And, by all means, the compulsive repetition of the arpeggiated referential chord, and the Mozart quotation as an alien body provide an opportunity to introduce the Freudian *unheimliche*, the uncanny.

The image displays a musical score for a piece titled "Eine kleine Trauermusik" by Milan Mihajlovic. The score is arranged in three systems, each featuring staves for Flute (Fl.), Clarinet (Cl.), Bassoon (Fg.), and Piano (Pf.).

System 1: The first system is in 3/4 time. The Flute and Clarinet parts begin with a melodic line marked *ff* (fortissimo). The Bassoon part also features a melodic line marked *ff*. The Piano part provides a rhythmic accompaniment with a steady eighth-note pattern. A tempo marking of $\text{♩} = 100$ is indicated at the top right.

System 2: The second system is marked "Adagio" and changes to 6/8 time. The Flute and Clarinet parts are marked *ppp* (pianissimo) and feature a melodic line marked *liberamente* (ad libitum). The Bassoon part is also marked *ppp* and features a melodic line marked *liberamente*. The Piano part provides a rhythmic accompaniment with a steady eighth-note pattern.

System 3: The third system continues the 6/8 time signature. The Flute and Clarinet parts are marked *ppp* and feature a melodic line marked *liberamente*. The Bassoon part is marked *ff* and features a melodic line marked *liberamente*. The Piano part provides a rhythmic accompaniment with a steady eighth-note pattern.

Ex. 7. Milan Mihajlovic, *Eine kleine Trauermusik*

As the article draws to its end, I still need to address one more issue missing from the considerations hitherto presented. I have dealt with Mozart in a somewhat piecemeal fashion, offering a relatively detailed account of certain selected events, and treating the totality of the movement in broader strokes. My focus in

Franck was even narrower, rendering the broader picture all the sketchier. What would obtain if we conducted a similar analysis throughout an entire movement? If my analyses are as compelling as I hope them to be, if they indeed demonstrate the feasibility of this approach, then the approach should be applicable to other instances as well. For instance, the transition from C minor to E $\flat$ major in Mozart, bb. 19–23, involves a certain degree of condensation, but since the shift toward the relative key is normative for late 18th-century sonata, this primary mechanism is firmly under the control of the *superego*. We could go on, from one event to another. But could such analytical findings cohere into some kind of integral account, something in the nature of an overarching narrative? Sweeping generalizations are certainly possible. The entire movement could be conceived of as interplay between the *id*, *ego* and *superego*. More precisely, the relationship between two objects (in the psychoanalytic sense) — C minor and E $\flat$ major — is contradictory in the sense that they are closely related, and at the same time brought into relations of competition and struggle. As the *superego* does not allow of contradictions, it imposes a resolution, one in accordance with the culturally established norms, while the *ego* is responsible for the unique way in which this is achieved.¹⁵ This account is, of course, abstract and general, applicable to thousands of other cases, but so are many other general models, in music and elsewhere (Schenkerian *Ursatz*, Tzvetan Todorov's narrative model, Aristotelian drama, Shannon-Weaver's communication model, and so on). We may nonetheless ask, could we construe something more specific, without harking back to isolated individual examples? Perhaps some kind of narrative that would be more concrete or more individualized? It appears at least to be feasible. One possibility is to find logical connections between the events, demonstrate how they proceed from one another, and how that sequence of events makes sense: this would perhaps be comparable to the "secondary revision" in dream interpretation.¹⁶ Or conduct a narratological analysis, and ground it in psychoanalysis (i.e. interpret events in psychoanalytic terms along the lines indicated in this article).¹⁷ Yet, a word of caution is called for. Restricted to modulation, an analysis does not produce an account that would be sufficiently faithful to the music. In

15. The Franck example is more complex, but a similar approach could still apply, *mutatis mutandis*.

16. «...a rearrangement of the seemingly incoherent elements of the dream into a form serviceable for narration. This involves logical and temporal reorganization in obedience to the principles of noncontradiction, temporal sequence, and causality which characterize the secondary processes of conscious thought» [Mijolla 2005, pp. 1558].

17. For my current purpose I need not commit myself to any specific narratological approach, but I do have in mind a specific article [Zatkalik 2019] that treats tonal areas as actors/characters, follows an analytic path close to Almén's archetypes, and even invokes at some point the psychoanalytic perspective.

order to be so, other aspects must be taken into consideration. After all, a composition is not a string of modulations functioning as an operationally closed system. My focusing on tonal shifts was motivated by the need to illuminate an aspect of music which, in my view, has not received adequate attention. We must not, however, lose sight of the context, and of the fact that the activity of a certain parameter (harmony, in this case) is coordinated with all other parameters (even when they do not work toward the same effect). I have tried to take steps into that direction, but for further research, a more holistic approach is called for, for which an investigation of the present kind would constitute a preparatory phase; a sharpening of the analytical perspective on modulation so that it can be better integrated into the global picture.

I will conclude with two brief remarks. First, there is Paul Ricoeur's statement: «The truth of a given moment lies in the subsequent moment» [Ricoeur 1970, 464]. The significance of a symbol always lies in the future developments of its meanings, in the trajectory of interpretations. And I add: nowhere is it clearer than in modulations. And finally, having earlier in this article attributed to music miraculous powers, I can hope this has been a tiny contribution to the unravelling of the miracle. Yet, after any such research, a huge portion of the miracle is still a miracle. And probably, it had better remain so.

REFERENCES

- ALMÉN B. (2008), *A Theory of Musical Narrative*, University of Indiana Press, Bloomington and Indianapolis.
- AUNER J. (1997), *Heart and Brain in Music: The Genesis of Schoenberg's Die glückliche Hand*, in J. Brand, C. Hailey (ed.), *Constructive Dissonance: Arnold Schoenberg and the Transformations of Twentieth-Century Culture*, University of California Press, Berkeley, pp. 112–130.
- BIRNHOLZ J. – BENACERRAF B. (1983), *The Development of Human Fetal Hearing*, «Science», 222/4623, pp. 516–518.
- BRAKEL L. (2004), *The Psychoanalytic Assumption of the Primary Process: Extrapsychanalytic Evidence and Findings*, «Journal of the American Psychoanalytic Association», 52, pp. 1131–1161.
- BRAKEL L. (2007), *Music and Primary Process: Proposal for a Preliminary Experiment*, «American Imago», 64, pp. 37–57.
- CARSKY M. – STEVEN E. (1985), *Otto Kernberg: Psychoanalysis and Object Relations Theory: The Beginnings of an Integrative Approach*, in J. Reppen (ed.), *Beyond Freud: A Study of Modern Psychoanalytic Theories*, International Psychotherapy Institute E-Books.
- <https://www.freepsychotherapybooks.org/ebook/otto-kernbergpsychoanalysis-and-object-relations-theory-the-beginnings-of-an-integrative-approach/>
- CLARK S. (2019), *Key and Modulation*, in A. Rehding – S. Rings (eds), *The Oxford Handbook of Critical Concepts in Music Theory*, Oxford University Press, New York, pp. 498–535.
- COLMAN A. (2001), *Oxford Dictionary of Psychology*, Oxford University Press, Oxford.
- DESPIC D. (1989), *Kontrast tonaliteta*, Univerzitet Umetnosti, Beograd.
- DESPIC D. (2007), *Harmonija sa harmonskom analizom*, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd.
- FEDER S. (1993), *“Promissory Notes”: Method in Music and Applied Psychoanalysis*, in S. Feder, R. L. Karmel, G. Pollock (eds.), *Psychoanalytic Explorations in Music*, II series, International University Press, Madison, pp. 3–19.
- FREUD S. (1953/1900), *The Interpretation of Dreams. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, Vols. IV & V, Hogarth Press, London.
- FREUD S. (1955/1918), *From the History of an Infantile Neurosis. The Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud*, Vol. XVII, Hogarth Press, London.

- FREUD S. (1957/1915), Repression, in *On the History of the Psycho-Analytic Movement, The Standard Edition*, Volume XIV, Hogarth Press, London.
- FREUD S. (1961/1920), *Beyond the Pleasure Principle. The Standard Edition*, Vol. XVIII, Norton and Company, New York.
- FRIEDMAN S. M. (1960), *One Aspect of the Structure of Music – A Study of Regressive Transformations of Musical Themes*, «Journal of the American Psychoanalytic Association», 8, pp. 427–449.
- HARRISON D. (1994), *Harmonic Function in Chromatic Music: A Renewed Dualist Theory and an Account of Its Predecessors*, University of Chicago Press, Chicago.
- HOLT R. (2009), *Primary Process Thinking: Theory, Measurement and Research*, Jason Aronson, Lanham.
- IMBERTY M. (2008), *Narrative, Splintered Temporalities, and the Unconscious in 20th Century Music*, «Musicae Scientiae», 12/1 suppl., pp. 129–146.
- KELLER H. (1994), *Essays on Music*, Christopher Wintle (ed.), Cambridge University Press, Cambridge.
- KENNEDY R. (2020), *The Power of Music: Psychoanalytic Explorations*, Phoenix Publishing House.
- KERNBERG O. (2004), *Contemporary Controversies in Psychoanalytic Theory, Techniques and Their Applications*, Yale University Press, New Haven and London.
- KNAFO D. (2002), *Revisiting Ernst Kris's Concept of Regression in the Service of the Ego in Art*, «Psychoanalytic Psychology», 19/1, pp. 24–49.
- KOHUT H. (1957), *Observations on the Psychological Functions of Music*, «Journal of the American Psychoanalytic Association», 5, pp. 389–407.
- KOHUT H. (1977), *The Restoration of the Self*, International Universities Press, New York.
- KOHUT H. (1984), *How Does Analysis Cure?*, University of Chicago Press, Chicago.
- KOSTKA S. – PAYNE D. (1995), *Tonal Harmony, with an Introduction to Twentieth-Century Music*, 3rd edition, McGraw-Hill, New York.
- KRIS E. (1952), *Psychoanalytic Explorations in Art*, International Universities Press, New York.
- LANGER S. (1954), *Philosophy in a New Key*, The New American Library, New York.
- LECANUET J. – SCHAAL B. (2002), *Sensory Performances in the Human Foetus: A Brief Summary of Research*, «Intellectica», 34, pp. 29–56.
- LENDVAI, E. (1971), *Béla Bartók: An Analysis of His Music*, Kahn and Averill, London.
- LERDAHL, F. (2001), *Tonal Pitch Space*, Oxford University Press, Oxford and New York.
- MARSHALL R. (2011), *On Mirroring, Fractals, and Psychoanalysis*, «Modern Psychoanalysis», 36/1, pp. 52–94.
- MATTE-BLANCO I. (1988), *Thinking, Feeling, and Being: Clinical Reflections on the Fundamental Antinomy of Human Beings and World*, London and New York, Routledge.
- MAZEL' L. A. (1972), *Problemy Klassicheskoy Garmonii* [Problems of Classical Harmony], Muzyka, Moscow.

- MIJOLLA A. (ed.) (2005), *International Dictionary of Psychoanalysis*, Macmillan Reference, Detroit.
- MORRISON, C. (1991), *Prolongation in the Final Movement of Bartók's String Quartet No. 4*, «Music Theory Spectrum», 13/2, pp. 179–196.
- NAGEL J. J. (2010), *Melodies in My Mind: The Polyphony of Mental Life*, «Journal of the American Psychoanalytic Association», 58/4, pp. 649–662.
- NEWTON, N. (2014), *An Aspect of Functional Harmony in Schoenberg's Early Post-Tonal Music*, «Music Analysis», 33/1: 1–31.
- NOY P. (1993), *How Music Conveys Emotion*, in S. Feder, R. L. Karmel, G. Pollock (eds.), *Psychoanalytic Explorations in Music*, II series, International University Press, Madison, pp. 125–152.
- NOY P. – NOY SHARAW D. (2013), *Art and Emotions*, «International Journal of Applied Psychoanalytic Studies», 10/2, pp. 100–107.
- RICOEUR P. (1970), *Freud and Philosophy: An Essay on Interpretation*, transl. by Denis Savage, Yale University Press, New Haven.
- ROSE G. (1987), *Trauma and Mastery in Life and Art*, International Universities Press, Madison, Connecticut.
- ROSE G. (2004), *Between Couch and Piano: Psychoanalytic, Music, Art and Neuroscience*, Routledge, London – New York.
- SALOMONSSON B. (1989), *Music and Affects: Psychoanalytic Viewpoints*, «Scandinavian Psychoanalytic Review», 12, pp. 126–144.
- SOLOMON M. (1990/1978), *On Beethoven's Deafness*, in S. Feder, R. L. Karmel, G. Pollock (eds.), *Psychoanalytic Explorations in Music*, I series, International University Press, Madison, pp. 287–290.
- STEIN A. (1999), *WellTempered Bagatelles: A Meditation on Listening in Psychoanalysis & Music*, «American Imago», 56/4, pp. 387–416.
- STERN D. (1977), *The First Relationship: Infant and Mother*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- STERN D. (1998/1985), *The Interpersonal World of the Infant: A View from Psychoanalysis and Development*, Karnac, London.
- VÄISÄLÄ, O. (2004), *Prolongation in Early Post-tonal Music*, «Studia Musica», 23, Sibelius Academy, Helsinki.
- VÄLIMÄKI S. (2005), *Subject Strategies in Music: A Psychoanalytic Approach to Musical Signification*, International Semiotic Institute, Imatra.
- ZATKALIK M. (2016), *Obfuscation and Clarification: Reflections on Post-tonal Teleology*, «Principles of Music Composing», XVI, pp. 16–24.
- ZATKALIK M. (2018), *Music as Ruled by Primary Processes: Condensation*, in A. Bosnić – N. Hukić (eds.), *Collection of Papers: The 10th International Symposium "Music in Society"*, pp. 25–37.

- ZATKALIK M. (2019), *C, F-sharp and E-flat: The Tragic, the Sublime and the Oppressed (with C-sharp as Nemesis): Reflections on Eine kleine Trauermusik by Milan Miha-jlovic*, «New Sound», 54/II, pp. 131–160.
- ZATKALIK M. – KONTIĆ A. (2013), *Is There a Wolf Lurking behind These Notes: The Unconscious Code of Music*, in M. Zatkalik, D. Collins, M. Medić (eds.), *Histories and Narratives of Music Analysis*, Cambridge Scholars Publishing, Newcastle, pp. 628–644.
- ZATKALIK M. – KONTIĆ A. (2015), *Psychoanalysis and Music: Discourse about the Ineffable*, «Muzikologija», 19, pp. 127–146.
- ZATKALIK M. – KONTIĆ A. (2018), *Tunes of Today from the Island of the Day Before*, «Principles of Music Composing», XVIII, pp. 29–34.
- ZATKALIK M. – KONTIĆ A. (2019), *Are There Musical Affects?*, in M. Medić (ed.), *Musica movet: affectus, ludus, corpus*, University of Arts, Belgrade, pp. 47–54.

Abstract

Psychoanalytic explorations in music, from Ernst Kris, Heinz Kohut, to Stuart Feder, to Gilbert Rose, Michel Imberty, Zatkalik, Kontić, and many more, point to isomorphism between musical structures and processes on the one hand, and unconscious primary processes on the other, and demonstrate the role of primary process mechanisms (condensation, displacement, representation *pars pro toto*) in various aspects of music (thematic procedures, large-scale formal processes, elaborations of fundamental structures etc.). Little research, however, has focused specifically on modulations from that vantage. The present article aims to shed light on the ways in which different modulation strategies relate to the unconscious mind. The psychoanalytic perspective on modulation is itself multifaceted. As examples from Mozart and Franck will show, modulation can be viewed as interplay between *id*, *ego* and *superego*, or between primary and secondary processes; its effects can be experienced as traumatic splitting and integration, loss and its denial; recurring tonalities are akin to the return of the repressed content; the moment of modulation via a common chord involves the basic primary mechanism of condensation, and so on. While focusing on one specific resource of one specific (tonal) musical language, this article also endeavors to include a broader picture of the connections between music and psychoanalysis, and contribute to our understanding of the powerful effects of music, and its paramount role in our lives.

Keywords

modulation, psychoanalysis, isomorphism, W. A. Mozart, César Franck

Abstract

Le esplorazioni psicoanalitiche in campo musicale, da Ernst Kris, Heinz Kohut, Stuart Feder, Gilbert Rose, Michel Imberty, Zatkalik, Kontić e molti altri, evidenziano l'isomorfismo tra le strutture e i processi musicali da un lato e i processi primari inconsci dall'altro, e dimostrano il ruolo dei meccanismi dei processi primari (condensazione, spostamento, rappresentazione *pars pro toto*) in vari aspetti della musica (procedure tematiche, processi formali su larga scala, elaborazioni di strutture fondamentali ecc.). Poche ricerche, tuttavia, si sono concentrate specificamente sulle modulazioni da questo punto di vista. Il presente articolo si propone di far luce sui modi in cui le diverse strategie di modulazione si relazionano con l'inconscio. La prospettiva psicoanalitica sulla modulazione è di per sé multiforme. Come dimostrano gli esempi di Mozart e Franck, la modulazione può essere vista come un'interazione tra *Es*, *Io* e *Super-Io*, o tra processi primari e secondari; i suoi effetti possono essere vissuti come scissione e integrazione traumatica, perdita e sua negazione; le tonalità ricorrenti sono simili al ritorno del contenuto represso; il momento della modulazione attraverso un accordo comune coinvolge il meccanismo primario di base della condensazione, e così via. Pur concentrandosi su una risorsa specifica di uno specifico linguaggio musicale (tonale), questo articolo cerca anche di includere un quadro più ampio delle connessioni tra musica e psicoanalisi e di contribuire alla comprensione dei potenti effetti della musica e del suo ruolo fondamentale nella nostra vita.

Parole chiave: Modulazione, psicoanalisi, isomorfismo, W. A. Mozart, César Franck

Due esempi di caos organizzato nella musica di Leroy Jenkins.

1. Premessa

L'opera del violinista Afro-americano Leroy Jenkins (Chicago 1932 – New York 2007) si inserisce nel più ampio contesto dell'avanguardia di Chicago e New York e delle produzioni della Association for the Advancement of Creative Music (AACM). La sua musica rappresenta una sintesi originale tra improvvisazione radicale, blues, utilizzo di chorus estesi e riferimenti alla musica colta del 900. Nel contempo la sua esperienza rappresenta ormai un riferimento per la scena contemporanea della musica improvvisata.

Jenkins esordisce discograficamente a 35 anni, in *Levels and Degrees of Light* (Delmark 1968), primo disco da leader di Muhal Richard Abrams, ma la prima parte della sua carriera è principalmente legata al trio con Anthony Braxton e Leo Smith chiamato *Creative Construction Company*, formazione attiva fino al 1970. La sua attività professionale diventa ben presto vivace come dimostrano le numerosi incisioni da leader e co-leader e bisogna quantomeno citare il longevo *Revolutionary Ensemble*, la collaborazione con Archie Shepp, l'attività con la Jazz Composer's Orchestra. Non è questa la sede per tratteggiare il profilo biografico di Leroy Jenkins, ma vale la pena sottolineare come un ragazzo dalle umili origini, segnato dalla tossicodipendenza e da un'adolescenza quantomeno turbolenta, abbia sviluppato una competenza musicale altissima, divenendo un punto di riferimento nel suo ambito nonostante il tardivo esordio discografico. La coesistenza di materiali musicali contrastanti, che è una costante della sua personale poetica compositiva ed improvvisativa, è in qualche modo la proiezione degli estremi che ha vissuto: in bilico tra una famiglia povera ma amorevole e la dipendenza da eroina, tra gli studi universitari ed il richiamo delle malfamate strade di Chicago.

La mia analisi ha come oggetto due composizioni specifiche *O.W. Frederick* e *Static in the Attic*. Il risultato di tali analisi dimostra come performance

apparentemente indeterminate e caotiche siano di fatto regolate da elementi formali precisi, evidenti non solo nelle esposizioni tematiche ma anche nel contesto performativo/improvvisativo collettivo. Entrambi i brani presi in esame sono tratti dal disco *Urban Blues* pubblicato nel 1984 dalla Black Saint e presentano chorus estesi non basati su griglia armonica, ma piuttosto sull'alternanza di episodi, una tecnica di organizzazione formale paragonabile alle più articolate "drammaturgie" Mingusiane.

Ogni brano ha il suo percorso formale in equilibrio tra forze contrastanti, nonostante si percepisca un'atmosfera concitata, un'energia strabordante ed ampi margini di libertà d'azione ed interazione, la trama rigorosa tessuta da Leroy Jenkins permette ai musicisti di esprimersi compiutamente, il compositore ha confezionato un vestito a maglie larghe che si adatta a tutti senza costringerli.

Oltre ai diagrammi formali ed alla trascrizione di passaggi significativi sono state approntate alcune time line ottenute caricando le tracce su una Digital Audio Workstation (DAW), tecnica utile per ottenere riferimenti in contesti di improvvisazione radicale e per sezioni non mensurali con attacchi on-cue, cioè dati ai musicisti tramite segnali visivi durante la performance live. Tutte le immagini computerizzate, nonché le misurazioni del tempo con approssimazione al decimo di secondo sono state ottenute tramite l'ausilio della DAW. Ovviamente i segnali non musicali come gesti del corpo e sguardi possono essere solo presunti in sede analitica, avendo un documento esclusivamente sonoro come l'incisione. Per analizzare questo tipo di performance in modo ancora più dettagliato e cogliere dunque l'interazione dei corpi, servirebbe un supporto video che non abbiamo.

In entrambe le composizioni il silenzio è un elemento che acquista un senso specifico nell'organizzazione formale, che sia declinato in lunghi vuoti coronati (come nel caso di *O.W. Fredrick*) o in brevi apnee (come in *Static in the Attic*) il silenzio non produce relax, ma suspense e tensione e sfugge alla quadratura metronomica, sono proprio questi tagli nella tela dipinta da Jenkins il vero ingresso dell'indeterminazione nell'organizzazione formale, non solo l'apparente caos su cui in realtà i musicisti navigano sicuri, seguendo le coordinate indicate dal chorus.

Questo particolare uso del silenzio non si riscontra negli altri brani di *Urban Blues* ed è proprio la sospensione controllata del gesto sonoro come parte integrante della strategia di organizzazione formale, ad accomunare i due brani.

2. Urban Blues

Al fine di interpretare correttamente le due tracce prese in esame è necessario specificare che il disco *Urban Blues* è stato registrato dal vivo il 2 gennaio 1984 nel Jazz Club Newyorkese Sweet Basil, l'incisione purtroppo è di pessima qualità e pare non rispecchi il reale potenziale esecutivo dell'ensemble, questo ha reso la trascrizione particolarmente difficoltosa in alcuni punti. La «funzione testualizzante» [Caporaletti 2007, 5] è detenuta dall'incisione fonografica il cui ascolto è imprescindibile anche durante la lettura di questo breve saggio; le mie trascrizioni, sempre passibili di limature e correzioni, sono dunque funzionali all'analisi del testo/disco ed anzi ne rappresentano un primo livello:

La trasposizione in notazione convenzionale, o in altro codice grafico, del fatto musicale performativo-creativo [...], ossia, di un'esecuzione musicale che non disponga di una partitura scritta, è già di per sé un approccio analitico, in quanto formalizza visivamente l'esperienza auditiva del fenomeno. [Caporaletti 2007, 9]

Nonostante la scarsa qualità audio Leroy Jenkins ha sempre reputato molto valida quest'incisione, di cui ha curato personalmente la produzione senza interferenze da parte della Black Saint. La formazione chiamata *Leroy Jenkins' Sting* nasce dal desiderio del leader di lavorare con una strumentazione elettrica, di seguire in qualche modo la strada indicata da *Ornette Coleman & Prime Time* da cui certamente mutualizza l'idea di raddoppiare alcuni strumenti e quindi di sfruttare due chitarre e due violini. Alcuni dei musicisti sono stati reclutati a seguito di un laboratorio di improvvisazione tenuto dallo stesso Jenkins a New York, la musica incisa su *Urban Blues* è almeno in parte il frutto di un'attività didattica, questo aspetto offrirà ulteriori spunti di riflessione.

I had heard a lot of the other “electric-type” groups, and I wanted to feel like part of this time. [...] The band actually developed out of a workshop I ran in New York, where during one period of experimentation, for example, I had four electric guitars and one electric bass, and we did some of the same tunes we're doing now [Jenkins 1984]

La scaletta del disco non coincide con quella del concerto da cui è tratto; Carl Baugher, principale biografo di Jenkins, fornisce a riguardo alcune informazioni utili ma non esaustive: «*Static in the Attic* starts off the album (it was actually performed late in the third set).» [Baugher 2000, 105] e ancora «*Through the Ages Jehovah* appears at the end, just as it did at the end of the last set. The piece had become a set closer for Jenkins and offers an opportunity to introduce the band and send things out on a traditional note» [Baugher 2000, 106]. In ogni caso *Urban Blues* rappresenta una mosca bianca nella carriera di Jenkins, in quanto

unico disco con raddoppio di strumenti ed unica testimonianza fonografica di questa formazione; dopo la pubblicazione di *Urban Blues* la sua produzione discografica come leader subirà una battuta d'arresto di quasi dieci anni e la formazione *Leroy Jenkins' Sting* rimarrà un potenziale inespresso.

Musicisti: Leroy Jenkins, violino; Terry Jenoure, violino e voce; James Emery, chitarra; Brandon Ross, chitarra; Alonzo Gardner, basso elettrico; Kamal Sabir, batteria.

Scaletta del disco

- Static in the Attic
- Looking for the Blues
- Come on Home, Baby
- Why Can't I Fly?
- O.W. Fredrick
- No Banks River
- Through the Ages, Jehovah

3. Static in the Attic

L'incipit risulta leggermente tagliato, l'inizio in fade-in cancella la prima metà della prima battuta di 5/8. Si tratta di uno dei tanti problemi riscontrati riguardo la qualità audio dell'incisione, impietosamente sottolineati anche da Carl E. Baugher [Baugher, 2000]. In ogni caso si può agevolmente dividere il brano in tre parti: l'iniziale esposizione tematica che consiste di due chorus, la parte centrale improvvisata e la ripresa tematica che consiste di un chorus.

A	B	A	A'	A''	B	A'	C	A	D	A	B	A	A'	A''	B	A'	C	A	D			A	B	A	A'	A''	B	A'	C	A	D
1° Chorus										2° Chorus											3° Chorus										
Tema																				Impro	Tema										

Fig. 1. Macroforma di *Static in the Attic*

A	B	A	A'	A''	B	pausa	A'	pausa	C + coda di C	A	D	transizione
5/8	6/8	5/8	5/8	5/8	6/8	1.5 sec	5/8	1.7 sec		5/8		4/4 swing
x4	x3	x4	x4	x4	x3		x4			x2		x3
Basso e Batteria	Sezione ritmica	Basso e Batteria	ribattuto violini	Sezione ritmica	TUTTI		ribattuto violini		TUTTI	Sezione ritmica	TUTTI	batteria

Fig. 2. Diagramma formale del primo chorus

Due pause sospendono il flusso dell'esposizione tematica come delle brevi apnee posizionate in ogni chorus sempre negli stessi punti, ne ho calcolato le durate approssimate al decimo di secondo e le ho riportate nella Tab. 1; considerando alcuni sfasamenti da parte dei musicisti (ritardi o anticipi) ho preso come riferimento l'attacco del violino, dando per scontato che sia Leroy Jenkins a dare i segnali visivi in questi "stop and go". La prima sospensione oscilla tra 1.4 ed 1.5 secondi ed occupa approssimativamente una battuta di 5/8, la seconda è sempre leggermente più lunga ed oscilla tra 1.7 ed 1.8 secondi. Il caos che esploderà fragorosamente durante l'improvvisazione fa il suo primo silenzioso ingresso già nel tema grazie a questi brevi vuoti, pochi istanti di durata indefinita che richiedono la massima concentrazione di tutti i musicisti, vedremo come anche nel secondo brano analizzato silenzio e caos rappresentino per Leroy Jenkins due facce della stessa medaglia.

	Prima pausa	Seconda pausa
1° Chorus	1.5 sec	1.7 sec
2° Chorus	1.4 sec	1.7 sec
3° Chorus	1.5 sec	1.8 sec

Tab. 1. Durata delle pause in ogni chorus

Le brevi sezioni in 5/8 e 6/8, indicate rispettivamente con le lettere **A** e **B**, hanno un carattere propulsivo e Funk, sono esposte da basso elettrico e batteria oppure dalla sezione ritmica (basso, batteria e chitarra), solo nella variante **A'** si aggiunge un ribattuto dei violini in crescendo. Le sezioni **A** ed **A'** hanno come centro di gravitazione tonale la nota *mib*, mentre la variante **A''** si sposta su *solb*. La differenza tra **A** (e sue varianti) e **B** non si limita all'indicazione ritmica, Jenkins crea chiaramente un contrasto tra stasi e movimento; le sezioni **A** sono quasi monolitiche, il basso ribatte la tonica ed i violini ribattono un intervallo di tritono, mentre la sezione **B** disegna un arco ampio con un arpeggio diminuito ascendente e discendente. Le analogie tra le due sezioni sono invece di natura armonica poiché la trasposizione ad una terza minore sopra tra **A** ed **A''** è coerente con una sonorità diminuita, come anche l'armonizzazione per intervallo di tritono presente sia in **A'** che in **B**.



Es. 1. Linea del basso della sezione A



Es. 2. Intervallo di tritono ribattuto dei violini della sezione A'



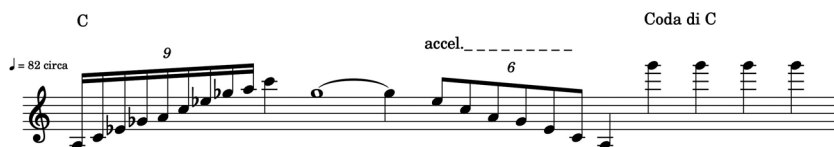
Es. 3. Linea del basso della sezione A''



Es. 4. Arpeggio diminuito armonizzato per tritono della sezione B

Le sezioni **C** e **D** hanno maggiore slancio melodico e si sganciano dal groove implacabile, direi martellante, delle sezioni precedenti e ritmicamente appaiono sfilacciate, tuttavia non sono totalmente libere. Il beat della sezione **C** può essere desunto dalle quattro note finali in *fortissimo* in cui si raggiunge un *sol* naturale acuto, la loro pulsazione è di circa 82 bpm interpretata con elasticità da ogni musicista, ho indicato come **coda di C** quest'ultima parte poiché sarà un importante riferimento durante l'improvvisazione collettiva. Identificando questo beat irregolare con una semiminima la sezione **C** occupa un totale di quindici quarti.

Ho scelto di trascrivere la sezione **C** senza indicazione ritmica per rispettare la sua natura libera, sganciata dalla quadratura ritmica, pur essendo meramente indicativa la trascrizione risulta comunque utile a definire alcune caratteristiche musicali importanti. La curva melodica potrebbe richiamare la forma delle melodie a picco con un primo culmine sulle note *do solb* ed un secondo culmine sui quattro *sol* acuti finali (**coda di C**); anche la sezione **C** è caratterizzata da una sonorità diminuita.



Es. 5. Melodia della sezione C

La sezione D presenta inizialmente lo stesso arpeggio diminuito ascendente dell'incipit di C, poi l'accordo diminuito si ripete in moto discendente armonizzato per intervalli di tritono. Infine, un ulteriore sviluppo melodico ricco di note Blues tutte raggiunte con un breve *glissando* ascendente, in cui Jenkins utilizza ancora una volta le note dell'accordo diminuito, quasi a voler scavare al suo interno per trovarne un'essenza Blues.



Es. 6. Melodia della sezione D

L'ultima nota della sezione D è già l'inizio di una breve transizione tra il primo ed il secondo chorus guidata dalla batteria *swingante* in double time, essa occupa tre battute di 4/4. L'ultima nota dell'Es. 6 coincide dunque con la prima nota dell'Es. 7.



Es. 7. Figurazione ritmica della batteria nella transizione

L'improvvisazione è collettiva e si svolge in un'atmosfera concitata e caotica, si tratta di una performance disinibita con un alto grado di indeterminazione, tuttavia la grandissima libertà di azione ed interazione concessa ad ogni musicista necessita di rispetto reciproco, così che ognuno abbia il proprio spazio creativo e si possa orientare. Il nostro compito è capire le regole del gioco a posteriori. Il primo elemento di ordine in questo magma sonoro è la presenza di una pulsazione ritmica costante di circa 225 bpm alla croma, quasi mai abbandonata dal

batterista. Il secondo elemento è la sonorità diminuita predominante anche in questa parte centrale, spesso il bassista suona un arpeggio diminuito discendente da *sol*^b a *la* naturale, violini e chitarre suonano in più punti brandelli dello stesso accordo.

Lo stesso Leroy Jenkins apre l'improvvisazione collettiva variando ritmicamente due intervalli di tritono a distanza di terza minore, quasi saltando dall'uno all'altro; questo incipit sarà ripreso in seguito, in forma molto simile ma non uguale, per riavviare il motore del dialogo musicale collettivo. Tali considerazioni indurrebbero a pensare che l'improvvisazione segua la forma del chorus, ma la durata totale dei due chorus iniziali è di 2.21 minuti e quella del chorus finale è di 1.10 minuti, mentre la durata dell'improvvisazione è di 2.51 minuti; dunque, non pare esserci relazione tra chorus ed improvvisazione. Cosa dobbiamo cercare? Quali altri elementi concorrono ad organizzare questo caos? Dando per scontato che i musicisti si ascoltano tra loro attentamente, quali segnali musicali potrebbero darsi?

- Segnali tematici (di natura melodica o armonica)
- Segnali ritmici
- Segnali timbrici
- Segnali dinamici (momenti in diminuendo o in crescendo, picchi dinamici)
- Crescita o decrescita della densità sonora.

Si tratta di segnali convenzionali che i musicisti si danno tra loro per organizzare la forma specialmente nelle parti improvvisate, la letteratura jazzistica pullula di esempi in tal senso e sono riscontrabili in diverse epoche e stili, anche se certamente più frequenti in contesti d'improvvisazione privi di schemi armonico-formali precostituiti, com'è appunto il nostro caso. L'organizzazione di questi segnali convenzionali è formulaica, avendo una precisa «posizione nel discorso melodico o armonico» [Zenni 2007, 53], per questo parte della mia analisi è dedicata non solo all'individuazione di tali segnali, ma anche alla loro collocazione nel flusso improvvisativo.¹

Ad un ascolto attento appare evidente che la batteria richiama in più punti le sezioni **A** in 5/8 e **B** in 6/8. La Fig. 3 è l'immagine computerizzata del segnale stereo della parte centrale brano, i markers sono posti all'inizio dei segnali ritmici da parte del batterista, viene indicato con il numero 1 il 5/8 che richiama **A**, con il numero 2 il 6/8 che richiama **B**.

1. Zenni inserisce questi segnali convenzionali tra i materiali ipercodificati, nel contesto della sua teoria generativa dell'improvvisazione utile a dissipare la confusione tra i materiali dell'improvvisazione e la loro organizzazione. [Zenni 2007, 52–59]

La seguente Tab. 2 descrive i markers presenti nella Fig. 3 ed elenca il numero di battute suonate dal batterista in corrispondenza del marker indicato; ricordiamo che il marker è sempre posto sul battere della prima battuta.

Primo Marker 1	Quattro battute di 5/8
Secondo Marker 2	Sei battute di 6/8
Terzo Marker 1	Sei battute di 5/8
Quarto Marker 2	Quattro battute di 6/8
Quinto Marker 1	Sette battute di 5/8
Sesto Marker 2	Quattro battute di 6/8
Settimo Marker 1	Cinque battute di 5/8
Ottavo Marker 2	Sette battute di 6/8
Nono Marker 1	Cinque battute di 5/8
Decimo Marker 1	Otto battute di 5/8 (le ultime tre con diversa figurazione ritmica)

Tab. 2. Descrizione dei markers relativi alla Figura 3

Notiamo come il 6/8 segua quasi sempre il 5/8, mantenendo la successione **A B** presente nel chorus anche se il numero di battute è irregolare a discrezione del musicista. Non è solo il batterista a dare dei riferimenti al gruppo, durante questo collettivo in due punti diversi uno dei chitarristi (davvero arduo stabilire chi dei due) suona le quattro semiminime acute indicate in precedenza come **Coda di C**, inoltre si sente un violino richiamare il ribattuto di **A'** e la sezione **B** viene riesposta più volte. La Fig. 4 è nuovamente l'immagine computerizzata del segnale stereo della parte centrale brano, ma con l'aggiunta di ulteriori markers: viene indicata con il numero 3 la **Coda di C** ripresa dalla chitarra, con il numero 4 la ripresa di **B**, con il numero 5 i ribattuti del violino che rimandano ad **A'**.

L'articolazione di questa improvvisazione collettiva, oltre ai segnali ritmici e tematici individuati, presenta due assottigliamenti della densità sonora che corrispondono ad altrettanti cali dinamici. Si tratta di punti nevralgici, nel primo caso Leroy Jenkins esorta a proseguire, risuonando chiaramente gli intervalli di tritono a distanza di terza minore con i quali aveva aperto le danze dell'improvvisazione; nel secondo caso la ripresa dell'arpeggio diminuito caratteristico della sezione **B** viene utilizzato come segnale tematico per richiamare all'ordine ed andare verso l'ultimo chorus. La Fig. 5 è l'immagine computerizzata del segnale stereo di tutto il brano, i markers che riportano il numero 1 evidenziano l'inizio dei chorus, quello indicato col numero 2 è posto all'inizio dell'improvvisazione. Le zone evidenziate in bianco mostrano i cali dinamici nell'improvvisazione.

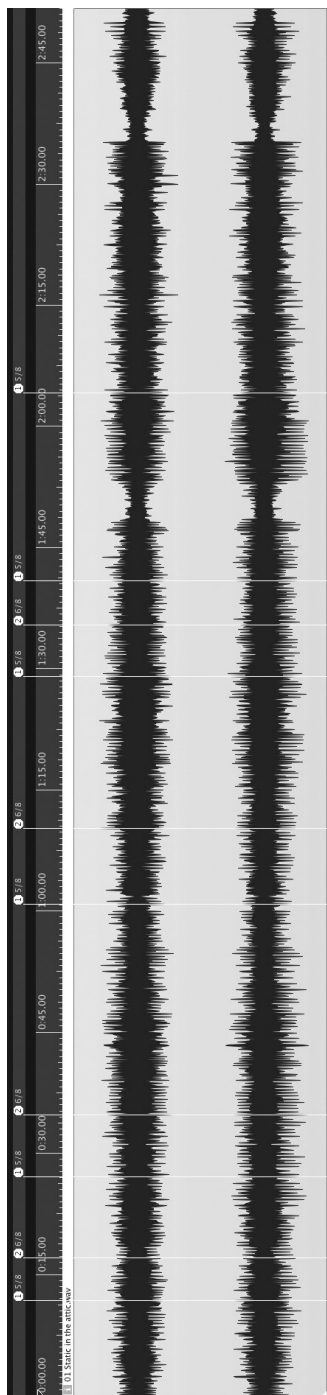


Fig. 3. Segnali ritmici della batteria

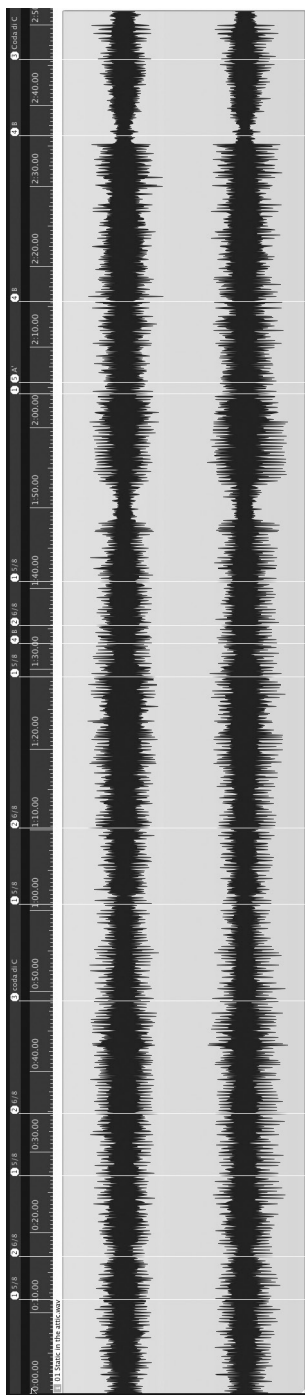


Fig. 4. Segnali tematici di chitarra e violino

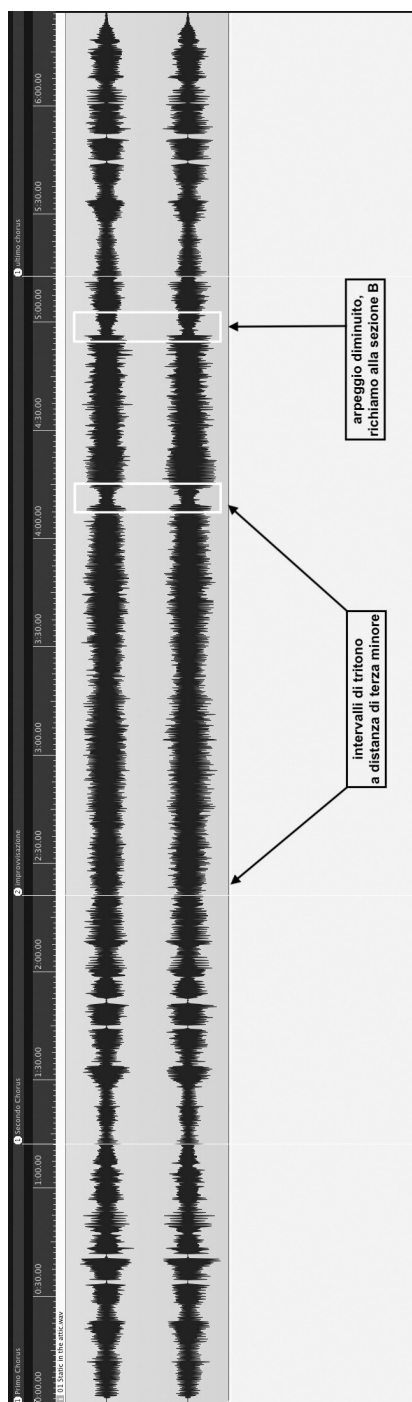


Fig. 5. Immagine computerizzata del segnale stereo di tutto il brano (*Static in the Attic*)



Es. 8. Intervalli di tritono a distanza di terza minore all'inizio dell'improvvisazione



Es. 9. Intervalli di tritono a distanza di terza minore nel primo calo di dinamica dell'improvvisazione

Per completezza propongo la comparazione di questa versione del brano con quella contenuta nel disco *Leroy Jenkins Live!* (Black Saint, 1993). Registrato dal vivo a Marzo del 1992 presso il *Performance Space 122* di New York, questo disco presenta qualche somiglianza con *Urban Blues*: la presenza del chitarrista Brandon Ross, l'uso di strumentazione elettrica, tre brani comuni in scaletta come *Static in the Attic*, *Looking for the Blues* e *Jehovah Theme* (che ripropone lo stesso materiale musicale di *Through the Ages*, *Jehovah* sotto diverso titolo). La versione di *Static in the Attic* presente in *Leroy Jenkins Live!* ricalca abbastanza fedelmente quella di *Urban Blues*, le esposizioni tematiche presentano la stessa organizzazione formale ed anche la macroforma mantiene l'architettura Tema-Tema-Improvvvisazione-Tema.

Le uniche differenze riscontrate afferiscono alle figurazioni ritmiche che accompagnano la sezione C e l'ultima parte della sezione D.

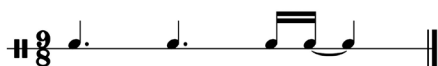


Es. 10. Sezione C della versione di *Static in the Attic* inclusa in *Leroy Jenkins Live!*

Da un punto di vista esecutivo si riscontrano alcune incertezze, dunque per la trascrizione presente nell'Es. 10 ho fatto riferimento al tema conclusivo in cui

i musicisti appaiono nettamente più sicuri. La melodia della sezione C viene qui sovrapposta ad una successione di impulsi isocroni indipendenti, non c'è relazione metrica tra melodia ed accompagnamento poiché nella prima esposizione tematica essi sono sedici (dal minuto 00.44) mentre nella seconda sono venti (dal minuto 01.59), durante l'esposizione tematica finale sono invece diciotto (dal minuto 07.36) come riportato nell'Es. 10. Il numero variabile di questi impulsi ritmici isocroni è chiaramente dettato dal fatto che i musicisti si adattano sul momento al respiro della melodia, che è suonata liberamente. La band si ritrova compatta sulla **coda di C**, che ha in generale un carattere più maestoso e largo e viene sostenuta all'ottava nel registro grave.

La seconda parte della melodia della sezione D è accompagnata da un pattern ternario che potrebbe essere interpretato come un 9/8. Anche in questo caso il gruppo si divide per imboccare due direzioni che viaggiano a velocità differenziate, indifferenti l'una all'altra.²



Es. 11: Pattern caratteristico della sezione D della versione di *Static in the Attic* inclusa in *Leroy Jenkins Live!*

L'improvvisazione inizia con un 5/8 ma ben presto si sgancia per proseguire liberamente, a differenza della versione inclusa in *Urban Blues* possiamo notare una maggiore libertà concessa ai musicisti che in effetti appaiono meno vincolati a segnali melodico-tematici, nonostante il bassista accenni varie volte il riff in 5/8. Leroy Jenkins, tuttavia, mantiene le redini e al minuto 06.46 catalizza l'attenzione con una palese ripresa della sezione C a cui segue difatti una sospensione generale e l'attacco del tema conclusivo.

2. Questo espediente compositivo rimanda a ciò che George Russell definiva Vertical Form, una tecnica da lui applicata in molti lavori ed associata ad una scrittura musicale specifica di cui purtroppo non si ha documentazione. Si tratta della sovrapposizione di strati musicali non solo indipendenti, ma addirittura divergenti. Mentre nella poliritmia la trama musicale converge verso un centro di gravitazione ritmica condiviso, nella Vertical Form le stratificazioni sono divergenti ed indipendenti, non pertengono ad una direzionalità orizzontale del tempo, ma piuttosto ad una coesistenza verticale simultanea. Russell indica come padre di questo concetto il compositore Charles Ives [Shipton 2014, 760], pur non avendo mai sistematizzato in un trattato le sue teorie a riguardo, risulta utile consultare le note di copertina del disco Vertical Form VI (Soul Note, 1976) scritte dallo stesso Russell.

4. O.W. Fredrick

Il brano è dedicato ad una delle figure più importanti nella formazione musicale del giovane Leroy Jenkins, un caporchestra locale attivo nella chiesa del suo quartiere che offrì al giovane violinista all'epoca tredicenne, non solo ispirazione e motivazione, ma anche concrete occasioni per suonare dal vivo.

With his new violin, Leroy performed regularly in church and practiced at home with his mother as accompanist. Otherwise, public performances were limited to the June recitals at Kimball Hall that occurred every year. But his studies continued, and it wasn't long before his repertoire began to expand. Jenkins recalled: "O.W. Fredericks — Fess we called him — had his own operation going on in the church. They gave him the use of the church for the band. They paid him a little because he played all the musical events. Fess was into the music of William Grant Still, Clarence Cameron White and Will Marion Cook, all important but little-known black composers at the time. After a while, I worked my way up, it was a hierarchy there, and you could work your way up to the orchestra. I could see it happening and I said, "this is what I want to do". So, I practiced hard just so I could play in the orchestra"[Baugher 2000, 3]

Dal punto di vista della macro-forma si può dividere questa traccia in tre parti: la prima esposizione tematica consta di due chorus, la seconda parte di improvvisazione occupa sette chorus, la terza parte riprende il materiale tematico per un chorus finale, ma partendo dalla sezione C del nono chorus.

A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
1°			2°			3°			4°			5°			6°			7°			8°			9°			10°
Chorus			Chorus			Chorus			Chorus			Chorus			Chorus			Chorus			Chorus			Chorus			
Tema						Improvvisazione																			Tema		

Fig. 6. Macroforma di O.W. Fredrick

La Fig. 7 illustra il diagramma formale del chorus, si tratta di una successione di tre diversi scenari connessi ma contrastanti. La sezione A veloce, festosa e shuffle è basata su un Riff di due battute, ripetuto per quattro volte esso occuperebbe un totale di 8 battute, ma vengono elisi gli ultimi due quarti poiché l'ultima nota del primo Riff coincide con la prima nota di una breve transizione che, con una serie di terzine, frena la velocità iniziale e porta alla sezione B.

Il centro di gravitazione tonale della sezione A è la nota *sol*. L'urto armonico tra il *si♭* al basso (per la precisione eseguito dalle corde gravi delle chitarre, in quanto in questa sezione il basso elettrico tace) ed il *si* naturale dei violini genera un'ambiguità modale su una nota spesso destinataria di trattamento Blues. La coesistenza tra terza maggiore nella voce superiore e terza minore nella voce

inferiore è indicativa della precisa volontà compositiva di stimolare questa ambiguità. La sezione **B** contrasta rispetto alla precedente **A**, è più lenta di carattere Blues *swingante* ed è basata su un Riff di una battuta e non di due. Tuttavia, anche in questo caso, gli ultimi due quarti vengono “fagocitati” dall’iniziale silenzio della sezione **C**.

A		transizione		B	
4/4	7 battute e mezza	1		3 battute e mezza	
	Forte				
	Primo Riff x4			Secondo Riff x4	
	Fast, shuffle	rallentando		Medium, swing	

C									
	10 impulsi		7 impulsi		10 impulsi		7 impulsi		Drums fill
silenzio		silenzio	pp	silenzio		silenzio	pp	silenzio	
On cue									

Fig. 7. Diagramma formale del chorus

A Primo Riff

♩ = 170 circa

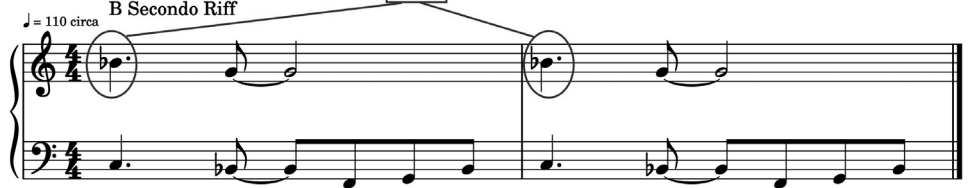


Es. 12. Primo Riff, caratteristico della sezione A

B Secondo Riff

♩ = 110 circa

blue notes



Es. 13. Secondo Riff, caratteristico della sezione B

Il *si♭* della voce superiore è una Blue note con intonazione crescente verso il *si* naturale, l’ambiguità che nel primo Riff si riscontrava in due voci separate trova nell’intonazione Blues la sua sintesi. La voce inferiore, questa volta suonata dal basso elettrico, esprime un accordo di Do7 e sposta il centro di gravitazione

tonale sul *do*; dunque, se nella sezione A l'ambiguità tra *si^b* e *si* naturale ruota intorno alla terza, nella sezione B questa ambiguità si sposta e *si^b* diventa la settima Blues di un accordo di *Do7*.

Le sezioni A e B ricalcano il movimento armonico I7 – IV7 tipico del Blues³ ed occuperebbero rispettivamente otto e quattro battute, ma gli ultimi due quarti di entrambe vengono elisi per passare alla sezione successiva, in tal modo sia A che B risultano asimmetriche.

Nella sezione C lunghi silenzi coronati si alternano a note ribattute, successioni di impulsi ritmici isocroni:

- Dieci impulsi ritmici isocroni – terza Blues – intonazione Blues – ribattuti in crescendo.
- Sette impulsi ritmici isocroni – terza Maggiore – intonazione temperata – ribattuti in pianissimo.

Come già sottolineato da Marcello Piras, Jenkins lavora «per contrasto più che per analogia» [Piras 2015, 33–37] ed accosta spesso materiali sonori, tecniche esecutive, stilemi attinti da epoche e linguaggi differenti al fine di organizzare la forma: veloce/lento, silenzio/note ribattute, tensione/consonanza, crescendo/pianissimo, sistema temperato/ sistema non temperato e, come vedremo, silenzio/caos.⁴

La sezione C è di particolare interesse proprio per la presenza di questi vuoti di durata variabile e per i materiali contrastanti che Jenkins mette in campo. In ogni chorus sono presenti cinque lunghe sospensioni controllate del gesto sonoro, con l'eccezione del chorus finale che conclude prima. Nella successiva Tab. 3 viene specificata la durata di ognuna di queste pause, calcolata con approssimazione al decimo di secondo.

3. Si tratta di tonica e quarto grado Blues, cioè di accordi maggiori con settima Blues che hanno la funzione di tonica o di sottodominante, ma la struttura interna di un accordo di dominante [Zenni 2007, 42].
4. Vale la pena ricordare che la dinamica non è un parametro secondario della nota o dell'accordo, non c'è divisione tra la nota ed il suo colore timbrico o dinamico e tutti i parametri che possiamo immaginare (altezza e scelta dell'intonazione, armonia e scelta del voicing, dinamica, timbro, ritmo, propulsione ecc.) concorrono ad una unica definizione tattile del suono che è materia fonica (o multifonica specie nel caso di agglomerati armonici) marchiata a fuoco dal gesto che lo ha prodotto, gesto che è psichico e muscolare insieme. Si tratta del Principio Audiotattile (P.A.T.) teorizzato ed ampiamente trattato da Vincenzo Caporaletti a cui rimando [2000, 2007]. Dal canto suo e da un diverso ambito di studi, Denis Smalley [Smalley 1986] non solo afferma che il gesto è visibile nello spettro del suono, ma anche che questo processo viene invertito in fase di ascolto, vale a dire che chi ascolta può dedurre il gesto dal suono, partecipando ed intimamente comprendendo l'energia che lo ha creato.

	Durata delle pause				
1° Chorus	4.4 sec.	3.8 sec.	4.6 sec.	4.5 sec.	1.7 sec.
2° Chorus	4.2 sec.	3.1 sec.	3.4 sec.	4.0 sec.	1.6 sec.
9° Chorus	3.9 sec.	3.1 sec.	3.8 sec.	3.5 sec.	2.0 sec.
10° Chorus	4.1 sec.	3.7 sec.	4.0 sec.	3.7 sec.	

Tab. 3 Durata delle pause nelle sezioni C di ogni chorus

Le durate di questi silenzi sono state calcolate dall'attacco dell'ultima nota della sezione precedente includendo il decadimento del suono, in quanto lo stop dei musicisti non è secco, in altri termini dall'ultimo gesto dei musicisti fino a quando riattaccano; in questo senso si parla di sospensioni del gesto sonoro. Le differenze di durata riguardano decimi di secondo ed in alcuni punti abbiamo delle corrispondenze di una precisione impressionante, ma in generale si può dire, dopo averli misurati, che questi silenzi durino dai tre ai quattro secondi. Solo l'ultimo è sempre più breve degli altri, l'attacco successivo riporta all'inizio del chorus seguente che è affidato al batterista (che segnala con un breve fill-in sul rullante: croma e semiminima). Si può facilmente presumere che sia lo stesso Leroy Jenkins a dirigere tutti gli altri attacchi precedenti.

L'improvvisazione si svolge esattamente su questo chorus, ma la sezione C assume le sembianze di un momento collettivo, all'interno del quale si scorge inizialmente la stessa alternanza tra terza Blues e Maggiore. Questi intervalli assurgono ora al ruolo di segnale melodico/tematico per gli improvvisatori, nei primi tre chorus d'improvvisazione essi sono molto chiari poi diventano impercettibili forse sostituiti da gesti o sguardi tra i musicisti; a ben vedere la forma della sezione C è comunque rispettata alla lettera, semplicemente il caos prende il posto del silenzio, come l'altra faccia di una stessa medaglia, il suo esatto contrario. La Fig. 8 è l'immagine computerizzata del segnale stereo dell'improvvisazione, cioè della parte centrale brano, le terze Blues sono indicate col numero 1 e le terze Maggiori con il numero 2, sono i segnali melodico/tematici più evidenti durante le sezioni C dell'improvvisazione.

La Fig. 9 è l'immagine computerizzata del segnale stereo di tutto il brano, i markers indicano l'inizio di ogni chorus. Dall'immagine si evince come la sezione C subisca nel tempo non solo un progressivo sganciamento dai segnali melodico/tematici, ma anche un evidente incremento della densità sonora e della dinamica.

Infine, mi sembra un utile esercizio quello di ritornare ad osservare la macroforma, quasi allontanandosi dal brano dopo aver viaggiato al suo interno. Ebbene le tre sezioni di cui si compone il chorus di *O.W. Fredrick*, con la loro implacabile

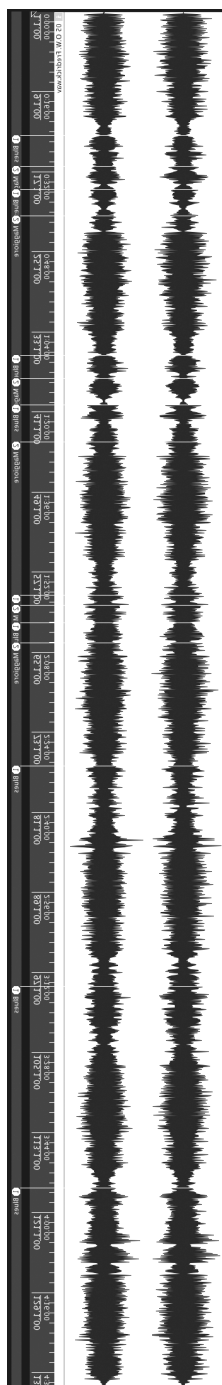


Fig. 8. Immagine computerizzata del segnale stereo dell'improvvisazione

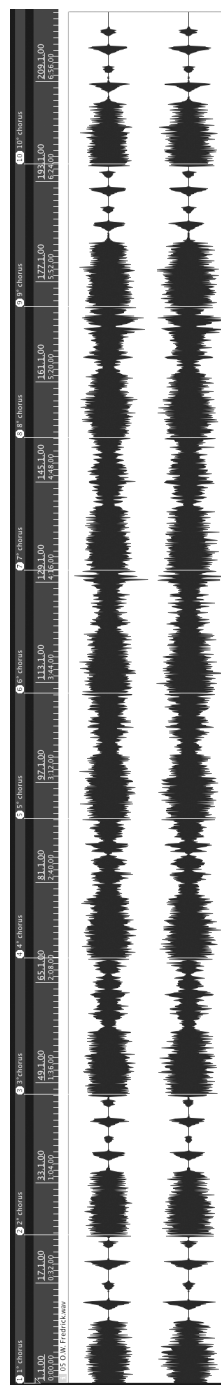


Fig. 9. Immagine computerizzata del segnale stereo di tutto il brano (O.W. Fredrick)

alternanza, delineano un percorso in cui il ritmo si allarga e gradualmente si sfilaccia, è proprio il ritmo a plasmare la forma in un ampio movimento circolare di *contrazione – allargamento – caos/silenzio*: l'atmosfera festosa e serrata della sezione A (la contrazione) viene frenata per defluire nel Blues swingante centrale (l'allargamento) che nei chorus tematici sbucca in un silenzio imbarazzante, mentre nei chorus improvvisativi viene sopraffatto da un caos privo di pulsazione ritmica esplicita.

5. Conclusioni

Credo che in entrambi i brani analizzati Jenkins utilizzi diverse strategie di gestione formale, che sono al contempo tratti distintivi del suo stile:

- La sospensione controllata del gesto sonoro.
- L'utilizzo di materiali sonori contrastanti, spesso molto semplici.
- Segnali musicali prestabiliti, gestiti in modo formulaico.
- Il chorus inteso come una successione di scene.

Nulla di tutto questo è farina del suo sacco, egli attinge ad un bagaglio culturale che sappiamo essere estremamente vario e profondo, nonché ad un lungo processo di apprendistato sul campo che gli ha consentito di esordire come un musicista già maturo. Sua è certamente la capacità di sintesi ed organizzazione dei materiali, la dirompente forza creativa, la visione della forma, la sicurezza del "saper fare" ed il carisma del leader.

Solo grazie all'interpretazione analitica, nonostante i suoi limiti, riusciamo dunque a cogliere non solo la complessità dell'opera di Jenkins, ma anche la sua potenzialità didattica; la formazione *Leroy Jenkins' Sting* ed il suo repertorio sono infatti la prosecuzione di un workshop che Jenkins stesso tenne a New York. Se dunque *Urban Blues* è debitore dell'esperienza didattica di Jenkins, è legittimo pensare che nelle aule dei Conservatori si possa trarre vantaggio ed ispirazione dallo studio approfondito di questi repertori spesso tralasciati nel contesto dei corsi di Musica d'insieme Jazz e di strumento.

Con qualche rara eccezione, il free jazz è di regola escluso dalla didattica strumentale e d'insieme, in conseguenza dell'equivoco, duro da sradicarsi, che si tratti di musica totalmente improvvisata e lasciata all'arbitrio di chi suona. Naturalmente le cose non stanno così, e nei rari corsi dedicati al free — come la classe di Giancarlo Schiaffini ai Seminari di Siena Jazz — i docenti insegnano tecniche e strategie ormai storicamente assimilate. [Zenni 2004, p.20]

La didattica jazzistica spesso si schiaccia sui repertori degli anni '40 e '50, dando eccessivo peso al rapporto scala/accordo in chiave stilisticamente definita,

l'elemento armonico diventa dunque predominante e non sussiste alcun motivo storico o tecnico che giustifichi questo tipo di scelta didattica. Al contrario uno degli aspetti più interessanti ed affascinanti di questa musica è la quantità di soluzioni messe in campo dai musicisti nonostante l'assoluta povertà degli elementi armonici. In *Static in the Attic* l'unico elemento armonico è un accordo diminuito, in *O.W. Fredrick* troviamo semplicemente due accordi Blues. Lo studio delle implicazioni armoniche del Be Bop è certamente di cruciale importanza formativa, molto spesso rappresenta la chiave di comprensione di altre pratiche improvvisative, ma l'atteggiamento del didatta dev'essere inclusivo ed aperto, altrimenti si rischia di fornire uno stampo al quale non tutti i discenti si adattano. Vengono troppo spesso tralasciati anche i grandi capolavori degli anni '20 e '30 di musicisti come Louis Armstrong, Jelly Roll Morton, Bix Beiderbecke e l'elenco sarebbe lunghissimo, affrontati solo dal punto di vista storico e non pratico.

Allo stato attuale delle cose, la linea prevalente, per non dire egemone, al di qua come al di là dell'Atlantico [...] consiste nel muoversi in quegli ambiti stilistici nei quali è più facile applicare un insegnamento di tipo occidentale del linguaggio del jazz, cioè fondato sui parametri abitualmente considerati imprescindibili nella visione europea colta della musica.

Tra questi, possiamo indicare uno studio dello strumento fondato su criteri generalizzanti e poco attenti alla formazione di un suono e di una tecnica personale, [...] il peso abnorme e ingiustificato assegnato all'armonia, [...] infine c'è l'ingabbiamento del sapere intorno a una precisa dimensione stilistica, cioè l'applicazione di una metonimia culturalmente pericolosa, che consiste nel prendere una parte della storia del jazz, con i suoi particolari indirizzi stilistici, considerandola come fosse l'intero e intorno a questo creare una standardizzazione dei metodi di insegnamento. [Franco 2012, 143]

La storia del Jazz offre una varietà enorme di possibilità di crescita per i musicisti, dalla complessità formale degli arrangiamenti di Don Redman alle sfumature della grana sonora di Archie Shepp, i docenti hanno solo l'imbarazzo della scelta; da qualsiasi piega stilistica si può attingere per imparare a gestire la forma complessiva del brano, educare all'ascolto ed all'auto-ascolto ed acquisire il relax necessario ad accogliere gli stimoli creativi del flusso musicale e proporle di nuovi.

BIBLIOGRAFIA

- BAUGHER C. E. (2000), *Turning Corners. The life and music of Leroy Jenkins*, Cadence Jazz Books, Redwood NY.
- CAPORALETTI V. (2000), *La definizione dello swing. I fondamenti estetici del jazz e delle musiche audiotattili*, Ideasuoni, Teramo.
- CAPORALETTI V. (2007), *Esperienze di analisi del jazz*, Libreria Musicale Italiana, Lucca.
- FRANCO M. (2012), *Oltre il mito. Scritti sul linguaggio del Jazz*. Libreria Musicale Italiana, Lucca.
- LEWIS G. E. (2008), *A power stronger than itself. The AACM and American Experimental Music*, The University of Chicago Press.
- PIRAS M. (2015), *Dentro le note. Il jazz al microscopio*, Arcana, Roma.
- SESSA C. (1985), *Urban Blues*, «Musica Jazz» 40/3, p. 67
- SESSA C. (1987), *Leroy Jenkins. La "rivoluzione" si fa col violino*, «Musica Jazz» 42/1, pp. 22–29
- SHIPTON A. (2014), *Nuova storia del jazz*, Einaudi, Torino.
- SMALLEY D. (1986), *Spectro-Morphology and Structuring Processes in Emmerson S. (cur.), The Language of Electroacoustic Music*, H.A.P., New York, pp. 61–75
- ZENNI S. (2004), *A tu per tu con la Storia. Proposte di musica d'insieme jazz*. «Jam Session. Rivista di pedagogia e didattica della musica afroamericana» 1/1, pp. 17–21
- ZENNI S. (2007), *I segreti del Jazz. Una guida all'ascolto*, Stampa Alternativa Nuovi Equilibri, Viterbo.

DISCOGRAFIA

- Abrams Muhal Richard (1958), *Levels and Degrees of Light*, Delmark, Chicago.
- Leroy Jenkins' Sting (1984), *Urban Blues*, Black Saint, Milano.
- Leroy Jenkins (1993), *Leroy Jenkins Live!*, Black Saint, Milano.
- George Russell (1976), *Vertical Form VI*, Soul Note, Milano.

Abstract

Le analisi musicali presentate, svolte tramite l'impiego di diagrammi di flusso, trascrizioni e timeline ottenute con l'ausilio di una D.A.W., hanno come oggetto due composizioni del violinista afro-americano Leroy Jenkins: *O.W. Fredrick* e *Static in the Attic*, incluse nell'album *Urban Blues* (Black Saint, 1984). Il risultato di tali analisi dimostra come performance apparentemente indeterminate e caotiche siano di fatto regolate da elementi formali precisi, evidenti non solo nelle esposizioni tematiche ma anche nel contesto performativo/improvvisativo collettivo.

In entrambe le composizioni il silenzio è un elemento che acquista un senso specifico nell'organizzazione formale, esso produce tensione e suspense, sfuggendo alla quadratura metronomica; si basano inoltre su una sorta di chorus esteso, un percorso non tradizionale in equilibrio tra eterogeneità e rigore. Infine, si pone l'attenzione sulle potenzialità didattiche dei repertori afferenti al *free-jazz*.

Parole chiave

analisi musicale, free jazz, improvvisazione, audiotattile, Leroy Jenkins

Abstract

This article focuses on two compositions by the African-American violinist Leroy Jenkins: *O.W. Fredrick* and *Static in the Attic*, included in the album *Urban Blues* (Black Saint, 1984). This musical analysis are carried out through the use of graphic representation of the formal structure, transcriptions and timelines obtained with the aid of a DAW.

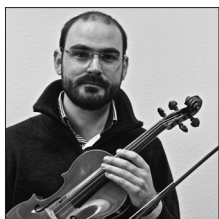
The result shows how apparently indeterminate and chaotic performances are *de facto* regulated by specific formal elements that are evident not only through thematic expositions, but also in the collective performative/improvisational context.

In both compositions, the silence is a fundamental feature in the formal organization, because it produces tension and suspense while escaping the metronomic flux. They are also based on a sort of extended chorus, a non-traditional musical path carried out between heterogeneity and extreme rigour. In the end I also shed light upon the educational potential of free-jazz related repertoires.

Key Words

musical analysis, free jazz, improvisation, audiotactile, Leroy Jenkins

Notizie sugli autori / Notes on contributors



Gianluca Dai Prà ha conseguito il Diploma Accademico di I livello in Violino, di II livello in Didattica della Musica e in Violino Barocco-Classico e un Master di primo livello in Teoria e Analisi Musicale.

Ha svolto attività concertistica fino al 2016, anche in “esecuzioni storicamente informate”. Insegna violino dal 2002; dal 2017 è docente di ruolo nel Liceo Musicale. Ha partecipato ad alcuni convegni internazionali quali: EUROMAC 10 (Mosca 2020),

Convegno Internazionale di Teoria e Analisi Musicale – GATM (Rimini 2020, 2021, Salerno 2022), XXVI Colloquio di Musicologia del “Saggiatore Musicale” (Bologna 2022), Convegno su Rameau e Fourier (IRCAM-IREMUS – Parigi 2022), Convegno “Teaching Music Theory Today” (Zagabria 2022) e ha pubblicato alcuni contributi su dualismo armonico e temperamenti (RATM 2020/1) e su didattica inclusiva di Teoria e Analisi Musicale (Analitica 2020/13).

Ha contribuito e co-curato una pubblicazione didattica nel 2019 ed è nella redazione della RATM

Gianluca Dai Prà has earned a bachelor’s degree in Violin, post-graduate degrees in both Music Didactics and in Baroque-Classical Violin and a masters degree in Music Analysis and Theory.

Since 2016 he has performed in many concerts, including historically informed performances. He has been teaching violin privately starting in 2002; since 2017 he has been employed to teach music at a state high school.

The following international conferences have been attended by Gianluca: EUROMAC 10 (Moscow 2020), International Conference of Music Analysis and Theory – GATM (Rimini 2020, 2021, Salerno 2022), XXVI Colloquio di Musicologia del “Saggiatore Musicale” (Bologna 2022), conference on Rameau and Fourier (IRCAM-IREMUS – Paris 2022), Conference “Teaching Music Theory Today” (Zagreb 2022). He has published papers on harmonic dualism and temperaments (RATM 2020/1) and inclusive didactics of Music Analysis and Theory (Analitica 2020/13).

He co-edited and contributed to a didactic publication in 2019 and has been an editor of RATM since 2021.



Federica Marsico is a Senior Researcher at the Department of Communication Science of the University of Teramo, where she teaches History of Music and Musical Dramaturgy. In 2020 she gained a Marie Skłodowska-Curie Global Fellowship by the European Commission for the three-year research project NONORMOPERA – *Sexual and Gender Non-Normativity in Opera after the Second World War*, which was developed at Ca' Foscari University of Venice and McGill University of Montréal.

She holds a ten-year diploma in Piano Performance (Conservatory of Cremona) and a Master degree and Ph.D. in Musicology (Department of Musicology, Cremona). Her research and publications focus on the investigation of music theatre between the nineteenth and twenty-first centuries from the perspective of queer musicology. She is currently inventorying Sylvano Bussotti's writings and letters in the NoMus Research Center in Milan. She is also writing an innovative research project on the representation of eccentric relationships on operatic stages from 1600 to the *fin de siècle*.

Federica Marsico è ricercatrice *senior* presso il Dipartimento di Scienze della Comunicazione dell'Università degli studi di Teramo, dove insegna Storia della musica e Drammaturgia musicale. Nel 2020 ha ottenuto una Marie Skłodowska-Curie Global Fellowship dalla Commissione Europea per il progetto di ricerca triennale NONORMOPERA – *Sexual and Gender Non-Normativity in Opera after the Second World War*, sviluppato presso l'Università Ca' Foscari di Venezia e la McGill University di Montréal. Ha conseguito il diploma decennale in Pianoforte (Conservatorio di Cremona) e la laurea magistrale e il dottorato di ricerca in Musicologia (Dipartimento di Musicologia, Cremona). Le sue ricerche e pubblicazioni si concentrano sull'indagine del teatro musicale tra XIX e XXI secolo nella prospettiva della musicologia *queer*. Attualmente sta inventariando gli scritti e le lettere di Sylvano Bussotti presso il Centro Studi NoMus di Milano. Sta inoltre scrivendo un progetto di ricerca innovativo sulla rappresentazione delle relazioni eccentriche sulle scene liriche dal 1600 alla *fin de siècle*.



Miloš Zatkalik (1959), composer and music theorist from Belgrade, Professor at the University of Arts in Belgrade, Faculty of Music; member of the University Senate. Visiting professor at the University of Banjaluka (Bosnia and Herzegovina) and formerly in Novi Sad and Kragujevac. Lectured by invitation in Canada, Norway, the USA, Slovenia, Germany and Australia.

Research areas: analysis of 20th-century music; relationships between music and other arts; psychoanalytic foundations of

music analysis. Author of the first Serbian electronic textbook on music analysis. Recent publications include a book on post-tonal prolongation.

Formerly a long-time member of the Composers Association of Serbia Managing Board, representative of the Association in European Composers and Songwriters Alliance.

Miloš Zatkalik (1959) è compositore e teorico di Belgrado, professore all'Università delle Arti di Belgrado, Facoltà di Musica, membro del Senato universitario, visiting professor all'Università di Banjaluka (Bosnia-Erzegovina) e in precedenza a Novi Sad e Kragujevac. Ha tenuto conferenze in Canada, Norvegia, Stati Uniti, Slovenia, Germania e Australia.

Aree di ricerca: analisi della musica del XX secolo; relazioni tra musica e altre arti; fondamenti psicoanalitici dell'analisi musicale. È autore del primo libro serbo sull'analisi musicale in formato elettronico. Tra le pubblicazioni recenti, un volume sul prolungamento post-tonale.

È stato a lungo membro del consiglio direttivo dell'Associazione dei compositori della Serbia e rappresentante dell'Associazione presso la European Composers and Songwriters Alliance.



Carlo Cimino (Cosenza 1977). Dopo il Diploma in Contrabbasso conseguito presso il Conservatorio “S. Giacomantonio” di Cosenza e la Laurea in DAMS presso l'Uni.Cal. con tesi su George Russell, consegue il Triennio ed il Biennio specialistico in Contrabbasso Jazz. Attualmente è iscritto al Master Universitario di I Livello in Analisi e Teoria Musicale organizzato dal GATM. Ha insegnato Storia del Jazz, Storia della Popular Music ed Analisi delle forme presso i Conservatori di Cosenza e Pescara.

Oltre a svolgere regolare attività di musicista in ambito Jazz e Popular dal 1998 ad oggi, è direttore editoriale della collana musicale “Fonicottero” per le edizioni “Le Pecore Nere – Italia”.

Carlo Cimino (Cosenza 1977). After graduating in Double Bass at the Conservatory of Music “S. Giacomantonio” of Cosenza and the Degree in DAMS at the University of Calabria with a thesis on George Russell, he obtained the Bachelor's Degree and the Master Degree in Jazz Double Bass. He is currently enrolled in the University Master in Music Analysis and Theory organized by the GATM. He has taught History of Jazz, History of Popular Music and Musical Analysis at the Conservatories of Cosenza and Pescara. In addition to performing regular activity as a Jazz and Popular musician since 1998, he is the editor of the musical series “Fonicottero” for the editions “Le Pecore Nere – Italia”.

IMPRESSO E RILEGATO IN ITALIA
PER CONTO DELLA LIBRERIA MUSICALE ITALIANA



· LUCCA MMXXIII ·
· MMDCCLXXVI AUC ·