

Musica, suono e processi produttivi nel cinema italiano (1950-75): considerazioni introduttive¹

Maurizio Corbella e Ilario Meandri

Questo doppio numero monografico si concentra sugli assetti artigianali e industriali che caratterizzano i processi produttivi della musica e del suono nel cinema italiano durante il periodo 1950-75.

Inquadrato in una prospettiva sonora e musicale, il cinema appare come un dominio tecnologico che spalanca almeno due direttrici d'indagine complementari: (1) comprendere la storia delle tecnologie del suono in relazione alla storia produttiva delle industrie cinematografiche locali; (2) analizzare in quali modi i musicisti si misurano con le tecnologie cinematografiche e quanto queste informano i processi compositivi. In accordo con questa duplice prospettiva si è tentato di fare emergere tratti peculiari del sistema produttivo italiano che possano tornare utili come termini di comparazione con altri contesti.

Che nell'ambito delle tecnologie sonore (specialmente cinematografiche) vi sia una tensione tra istanze locali e globali è un dato comunemente accettato, sebbene la letteratura in questo campo sia ancora sostanzialmente giovane e non uniformemente distribuita: fatta eccezione per l'ambiente hollywoodiano, infatti, l'indagine sulla storia delle tecnologie sonore del cinema in Europa muove solo oggi i primi passi. Una sostanziale spinta in questa direzione nel panorama delle ricerche italiane è stata resa possibile dalla recente emersione di archivi e fondi privati relativi all'attività di compositori, tecnici e studi, e dall'indagine sulle memorie orali. Appare oggi auspicabile incrociare approcci di tipo archivistico, filologico, storiografico, tecnologico ed etnografico ed è questa prospettiva ad aver orientato il progetto di questo numero.

La recente ricerca in ambito internazionale sta portando alla luce l'esistenza di pratiche assai ricche e sfaccettate a seconda dei contesti storici e geografici. Anche in presenza di prassi standardizzate, come nel caso del cinema, la storia del suono cinematografico e della musica per film si manifesta essenzialmente attraverso una serie di fenomeni di adattamento: differenti contesti propongono pratiche multiformi

¹ Gli autori hanno elaborato la presente introduzione in stretta cooperazione tra loro e pertanto ne condividono integralmente il contenuto, il metodo e le prospettive. La stesura è stata tuttavia così organizzata: Ilario Meandri ha scritto i capoversi 4-7 e 10-11; Maurizio Corbella ha scritto i capoversi 1-3, 8-9 e 12-16.

mi, soluzioni tecniche originali cui si intrecciano le peculiari concezioni artistiche e stilistiche concatenate a ogni sistema produttivo. In altre parole, la rapida adozione di un'innovazione tecnologica può superficialmente apparire come un tratto globale; ma un'indagine più attenta rivela sovente lo stesso fenomeno come globale, determinato dall'incontro tra pratiche più antiche che propongono una risposta originale all'innovazione tecnologica, quando non una resistenza o, spesso, un'assimilazione *sui generis*.

Le difficoltà metodologiche cui va incontro una storiografia che voglia rendere conto di questa stratificazione sono significative. Occorre infatti mantenere un difficile equilibrio tra due opposte prospettive che etichettiamo come *determinismo tecnologico* ed *eccesso particolaristico*. Stando alla prima prospettiva la storia del cambiamento tecnologico avrebbe una precedenza eziologica sullo studio della prassi. Stando alla seconda, solo una profonda comprensione dell'adattamento di una prassi pre-esistente può far luce sul particolare uso di uno strumento tecnologico, poiché l'uso delle macchine assume sfumature e talora caratteristiche strutturali distinte a seconda delle relazioni instauratesi tra tecnici, registi e compositori in un dato contesto produttivo. La reciprocità di queste due prospettive va sempre valutata caso per caso. Proviamo a esemplificare come queste attitudini divergenti si manifestano sia nelle pratiche che nei processi di post-produzione sonora e musicale in Italia nel periodo in esame.

Per quanto riguarda le pratiche, prendiamo ad esempio il caso della sincronizzazione degli effetti sonori: la scuola dei sonorizzatori e rumoristi italiani si plasma nel Dopoguerra in stretta relazione con le forti limitazioni imposte dal sonoro ottico (tra le tante: due soli *takes* di registrazione possibili – uno per banda – e la necessità di sonorizzare la scena segmentando il film ad anelli). Da qui l'abilità del sonorizzatore di produrre sincroni precisi al primo *take* e di realizzare gli effetti sonori (in questo caso i cosiddetti «rumori sala») con pochissimi oggetti sonori, compensando le limitazioni tecnologiche con un'inventiva difficilmente rinvenibile nelle più ricche prassi di sonorizzazione d'oltreoceano². Allo stesso tempo si osserva come il progressivo consolidarsi di un limite e delle ingegnose soluzioni concepite per ovviarvi, si consolidino come tratti di stile che resistono nel tempo anche quando le limitazioni tecniche siano superate: è quanto accade, per esempio, con l'introduzione della 'marcia indietro' sui proiettori e del *punch-in* in registrazione sui *recorders* utilizzati per la sonorizzazione degli effetti in Italia a partire dai tardi anni Sessanta. La prassi locale mostra in questo caso un'inerzia che mitiga la discontinuità di innovazione tecnica sul piano globale. D'altra parte, l'introduzione del *punch-in* sui magnetofoni 35 mm utilizzati per il missaggio (cfr. *Appendice tecnica*, Figg. 4-5) è un caso in cui la tecnica *determina* inequivocabilmente un mutamento nella prassi³. Da questo momento il rullo cessa di costituire un'unità lavorata nella sua interezza, come quando al fonico era imposto di memorizzare l'intera catena di movimenti dei *faders* da capo a fine, l'uno conseguenza dell'altro. Dalla fine degli anni Sessanta in avanti, per i fonici di missaggio diventa infatti più pratico scomporre il rullo in segmenti più piccoli: l'introduzione del *punch-in*

² Cfr. I. Meandri, *International Recording (1959-1969). Indagine sulle memorie orali*, Kaplan, Torino 2013, pp. 89-98.

³ Ivi, pp. 64-69.

rende le sequenze, se non le singole scene, più autonome e la discontinuità all'interno di un rullo si trasforma in tratto riconoscibile. La tecnica ha in questo caso un effetto dirompente, che produce un momento di forte discontinuità nella prassi.

Simile discorso può essere applicato all'analisi macroscopica dei processi produttivi. Si consideri, per esempio, l'introduzione di procedimenti di sintesi e manipolazione sonora di natura elettroacustica, che ha certamente un impatto globale sulla post-produzione cinematografica, poiché imprime un mutamento nella prassi e una rinegoziazione dei ruoli e delle competenze tra regista, compositore e tecnici. Correndo il rischio di una semplificazione eccessiva, si può altresì osservare in area statunitense una tendenza che – a partire da episodi spartiacque come *Pianeta proibito* (*Forbidden Planet*, F. M. Wilcox 1956) e *Gli uccelli* (*The Birds*, A. Hitchcock 1963), in cui il compositore che si occupa di elettronica mette in momentanea crisi l'organizzazione post-produttiva distribuita tra Sound e Music Department, imponendo assetti estemporanei che durano il tempo di una produzione ma costituiscono precedenti importanti per futuri sviluppi⁴ – conduce progressivamente alla nascita di funzioni di raccordo e mediazione nella catena produttiva tra compositore e dipartimenti musicali e sonori, fino all'emergere della nozione di *sound design* negli anni Settanta⁵. In Italia ciò avviene con modalità diverse per via di una varietà di fattori locali: la conformazione più cangiante e meno industrializzata della catena post-produttiva, il peso assunto dai registi nell'interpretazione dei processi, e infine il differente ruolo socio-culturale dei compositori rispetto ai colleghi d'oltreoceano. Paradossalmente i musicisti danno vita a una fitta produzione teorica in cui si interrogano – proponendo audaci soluzioni – sulle limitazioni d'azione loro imposte dai cicli e dalle condizioni produttive, ma al contempo le pratiche procedono in maniera raramente conforme a tali teorizzazioni e necessitano di essere sondate caso per caso, tenendo sempre ben presente le tensioni innescate dall'acceso dibattito intellettuale sullo sfondo. L'emergenza di sistemi di sintesi elettroacustica di tipo artigianale o 'casalingo', spesso facenti capo a un singolo compositore o tecnico e dotati di vari gradi di complessità e funzionalità, ha finora ricevuto scarsa attenzione storiografica, anche per la difficile reperibilità di fonti e testimonianze: si pensi a casi come il Mixerama di Mario Nascimbene, il Fonosynth di Gino Marinuzzi Jr (di cui si tratta in questo numero), il Synket di Paolo Ketoff (impiegato nel cinema da Egisto Macchi ed Ennio Morricone con l'essenziale collaborazione di un compositore-performer come Walter Branchi), fino a generatori artigianali (e.g. i circuiti di Franco Potenza, lo «scopacordo» o la fisarmonica elettronica di Marinuzzi e via dicendo) che emergono in modo aneddótico dalle memorie orali ma che hanno limitata possibilità di sedimentarsi in veri e propri oggetti di studio. Allo stesso tempo siamo solo all'inizio nel tracciare l'introduzione e il grado di penetrazione nella prassi, tra la fine degli anni Sessanta e l'inizio del decennio successivo, di sintetizzatori com-

⁴ Cfr. M. Corbella, *Suono elettroacustico e generi cinematografici: da cliché a elemento strutturale*, in I. Meandri, A. Valle (a cura di), *Suono/Immagine/Genere*, Kaplan, Torino 2011, pp. 29-48: 40-48.

⁵ Cfr. M. Corbella, *Sound Design: Emergence and Rise of a 'Technically Ordinary' Term*, in G. Cestino, I. Pustijanac (eds.), *Proceedings of the highSCORE Festival*, highSCORE New Music Center, Pavia (prossima pubblicazione).

mercials come il Moog, spesso declinato in impieghi ‘rumoristici’ e talora di difficile rilevazione all’ascolto, o anche l’uso di strumentazione elettroacustica di generazione precedente, come organi elettronici di produzione nazionale e internazionale, o ancora Theremin e Ondes Martenot. Su un piano diverso ma analogamente caratterizzante la prassi italiana del periodo, va menzionata la costituzione di formazioni ‘ibride’, tipicamente composte da due o più compositori, per venire incontro alle esigenze di un dato film o regista, spesso scaturite da ragioni di adattamento della prassi post-produttiva rispetto al mutamento dei paesaggi sonori di riferimento: accanto ai casi ‘autoriali’ più o meno approfonditi dalle cronache, come l’affidamento delle musiche de *Il deserto rosso* (M. Antonioni 1964) a Vittorio Gelmetti e Giovanni Fusco, fino al caso limite di *Zabriskie Point* (M. Antonioni 1970), in cui la figura del ‘compositore’ è sostituita da quella del regista che commissiona, sceglie e monta differenti performance improvvisate, esistono svariati casi di prassi più sfumate, in cui compositori diversi per formazione si occupano di aspetti complementari della produzione.

Di fronte a una tale proliferazione dello spettro d’indagine, inversamente proporzionale all’emergenza di riscontri documentari, il numero si pone il problema di individuare i presupposti per un’analisi storiografica che sia comunque in grado di restituire la duplicità di direttrici (tecniche e compositive) messe in luce all’inizio. Esso è pertanto costituito in due blocchi idealmente speculari, in cui i primi due saggi sondano aspetti della post-produzione sonora dal punto di vista della storia industriale (Biondo-Meandri) e della testimonianza biografica (Savina), i successivi tre saggi (Cecchi, Corbella, Cosci) affrontano aspetti dell’approccio alle tecnologie cinematografiche nelle poetiche di tre compositori, mentre il saggio conclusivo (Calabretto) si concentra sulla ricezione in ambito italiano di modalità di integrazione tra musica elettronica e tecnologie cinematografiche provenienti dall’Europa orientale. Il numero si conclude con un’appendice tecnica che riporta alcuni documenti emersi relativamente all’International Recording e alla Fonolux, che consentono di osservare l’evoluzione delle principali tecnologie audio in uso negli stabilimenti di post-produzione sonora.

Il saggio di Ilario Meandri e Paolo Biondo ricostruisce il profilo biografico di un imprenditore che ebbe grande influenza sugli assetti industriali del cinema Italiano, Giuseppe Antonino Biondo – fondatore della RCA Italiana e dell’International Recording. Per realizzare tale ricostruzione, il saggio incrocia materiale archivistico e le memorie orali di Paolo Biondo, figlio di Giuseppe Antonino e per molti anni a capo dello studio romano. La vicenda biografica di G. A. Biondo fa luce sul grado di connessione e di problematicità esistente tra i mondi della radiofonia, del cinema, dell’industria discografica e della nascente televisione e mette in luce come, a partire dalla fine della Seconda Guerra Mondiale, il tentativo di plasmare il paesaggio mediale italiano sia al centro di precise strategie industriali e di rilevanti scelte politico-economiche (quali ad esempio i legami che emergono tra la discografia e il Piano Marshall).

Federico Savina, tra i fonici più noti in Italia, è spesso citato nei tre saggi che costituiscono il blocco centrale del numero, dedicati ad altrettanti compositori che intrattennero con lui collaborazioni professionali. Il suo ruolo di testimone è stato fondamentale e per certi versi seminale in questi anni, permettendo di ricostruire lo stato delle tecnologie del suono cinematografico a Roma tra gli anni Cinquanta

e Sessanta e spesso consentendo l'emersione di altre testimonianze e protagonisti di quel periodo. L'inclusione di un contributo a sua firma deriva proprio dalla necessità di riconoscere come legittimo il punto di vista di un tecnico del suono che è portatore di una visione complementare a quella dei compositori. Ci interessa conoscere come Savina ascoltasse, recepisce e partecipasse al lavoro dei «Maestri» – come l'autore ancora oggi li chiama, configurando così un rapporto di rispettosa distanza e gerarchia, pur all'interno di uno spirito da «bottega artigianale» più volte evocato nel suo saggio.

Il blocco centrale dispone i tre compositori individuati come casi di studio in un'ideale sequenza cronologica, che aiuta a comprendere come tre figure nate nell'arco temporale di quasi una generazione – 1909: Lavagnino; 1920: Marinuzzi; 1928: Macchi – abbiano interpretato la medesima stagione cinematografica approcciandosi in modi distinti al dato tecnologico. Si è evitato appositamente di trattare di compositori particolarmente noti, vuoi per la consacrazione ricevuta nel campo cinematografico, vuoi per essere stati investiti in anni recenti del ruolo di interpreti privilegiati del rapporto tra neoavanguardie musicali e cinema: se alla prima categoria appartengono naturalmente Nino Rota (1911-79) ed Ennio Morricone (n. 1928), che per decenni sono state le uniche figure ammesse, mai senza una certa resistenza, nel novero dei compositori studiati dalla musicologia storica, alla seconda – che è una categoria retrospettiva, creata ex-post allorché ci si accorse di avere trascurato l'importanza del cinema nello studio delle neoavanguardie musicali – è recentemente assunto Vittorio Gelmetti (1926-92), il più prolifico teorico dell'uso del cinema come mezzo di sperimentazione musicale nell'Italia degli anni Sessanta, che può vantare collaborazioni prestigiose con il cinema d'autore e *underground*, dal già ricordato Antonioni, ai fratelli Taviani, ad Ansano Giannarelli, a Romano Scavolini⁶. Nel tentativo di reagire a un paradigma autoriale che rende difficile la penetrazione storiografica in un sottobosco per molti versi ancora inesplorato, abbiamo preferito optare per l'indagine su compositori che sono rappresentativi della varietà che la ricerca musicale in ambito cinematografico assunse nell'Italia del periodo in esame. La relazione di ciascun compositore con la tecnologia è stata poi affrontata a partire da materiale archivistico e privilegiando punti focali diversi a seconda dello stato delle fonti e della tipologia di figura analizzata.

Nel caso di Lavagnino, Alessandro Cecchi approfondisce un versante per certi versi para-tecnologico, cioè il modo in cui la nozione di sincronizzazione audiovisiva è declinata nei processi compositivi di un musicista che giunse al cinema relativamente tardi (il primo lungometraggio con sue musiche è del 1948) ma diventò velocemente

⁶ Dell'attività cinematografica Gelmetti ci si è occupati a più riprese e da varie prospettive negli ultimi anni. Cfr. in particolare: M. Alunno, *Vittorio Gelmetti: sperimentazione e cinema*, in S. Miceli (a cura di), *La musica nel cinema. Tematiche e metodi di ricerca*, «Civiltà musicale», 51-52, gennaio-agosto 2004, pp. 190-203; G. De Mezzo, *Scritti, colloqui e opere su nastro di Vittorio Gelmetti*, Tesi di Dottorato, Università degli Studi di Trento 2003; M. Corbella, *New 'Topoi' through Electroacoustic Sound: The Alienated Condition in Italian Auteur Cinema of the 1960s*, in N. Panos, G. Athanasopoulos, P. Nelson (eds.), *Proceedings of the International Conference on Music Semiotics in Memory of Raymond Monelle* (University of Edinburgh 2012), The International Project on Music and Dance Semiotics, Edinburgh 2013, pp. 383-393; R. Calabretto, *Antonioni e la musica*, Marsilio, Venezia 2012 (Saggi. Cinema), pp. 137-162.

uno specialista del grande schermo, anche grazie a tecniche forgiate ad hoc per adattarsi al processo di post-produzione cinematografica.

Gino Marinuzzi Jr è probabilmente il compositore meno noto tra i tre, ma forse quello che più inquadra la centralità della tecnologia come elemento di raccordo tra attività di sonorizzazione cinematografica e sperimentazione nel campo della musica elettronica. Il caso della sua rimozione storiografica, anticipato da una sorta di 'autorimozione' del compositore dalla scena musicale romana che per alcuni anni l'aveva visto protagonista, viene affrontato da Maurizio Corbella come opportunità per riallacciare i nodi di una ricerca sulla musica elettronica storica pregiudizialmente non contraria, anzi imbevuta, dei media audiovisivi.

Egisto Macchi è invece una delle figure trainanti dell'avanguardia musicale di area romana. Inquadrato sotto il profilo cinematografico, ambito in cui Macchi fu estremamente prolifico, soprattutto se consideriamo le svariate centinaia di documentari per cui compose musiche, il dato tecnologico assume caratteristiche particolari, che evidenziano un'esigenza di controllo su tutti gli strati della 'colonna sonora'. Oltre a mettere in luce una prassi compositiva che innalza il nastro magnetico alla stessa stregua dello strumento cartaceo, Marco Cosci si addentra nella riflessione teorica inedita del musicista sul medium filmico e la mette in relazione con un caso di studio significativo per la libertà insolita di cui gode il compositore: *The Assassination of Trotsky* (J. Losey 1972).

Che la sintesi sonora abbia tra le sue genealogie il supporto ottico cinematografico è cosa nota a partire dalle sperimentazioni condotte sin dagli anni Venti. La sintesi ottica ha una storia parallela rispetto a quella elettronica, spesso appannaggio di *film-makers* e, più raramente, di compositori. Eppure in area russa, insieme all'area tedesca una delle culle della sintesi ottica e del suono disegnato, la sperimentazione elettroacustica si sviluppò organicamente al medium cinematografico, portando alla realizzazione del sintetizzatore ottico ANS presso lo Studio di Mosca. Le vicende riguardanti l'ANS sono per lo più note in Occidente per via indiretta, attraverso la testimonianza di Eduard N. Artem'ev, che ne fece uso in alcune celebri collaborazioni con Andrej Tarkovskij. Il contributo di Roberto Calabretto apre invece un inedito collegamento con lo scenario italiano, indagando le testimonianze emerse dall'analisi di un evento finora trascurato dalla storiografia musicale: il Convegno Internazionale dei Centri Sperimentali di Musica Elettronica (Firenze, 1968), in cui Evgenij A. Murzin presenta l'ANS mettendo chiaramente in luce il legame strutturale con il cinema.

I curatori ringraziano Anna K. Windisch per il supporto in fase di revisione degli articoli in lingua e nella cura dell'appendice in tedesco, Marco Ligabue e Paolo Zavagna per il prezioso contributo in fase di revisione critica. Questo lavoro è stato supportato dalla Fondazione Levi, Venezia, nell'ambito del progetto ICSA (Italian Cinema Sound Archives).

Music, Sound and Production Processes in Italian Cinema (1950-75): A Few Introductory Notes¹

Maurizio Corbella and Ilario Meandri

This double issue focuses on the artisanal and industrial settings that characterised music and sound production processes in Italian cinema during the period 1950-75.

By addressing cinema from the vantage point of sound and music, we frame it as a 'technological milieu' that opens up two complementing research threads: (1) understanding the history of sound technologies and production processes in local film industries; (2) analysing how musicians related to film technologies, and the degree to which such technologies come to bear on composition processes. In line with this twofold perspective, we have attempted to identify particular traits of the Italian production system that might become useful reference points for other contexts.

It is widely acknowledged that within the area of (especially cinematographic) sound technologies there lies a tension between local and global instances, and yet scholarship in this field is still young and not evenly distributed: besides Hollywood, in fact, inquiries on the history of sound technology in European cinema have only recently begun to come to light. As regards research in Italy, along with oral accounts, much progress has been made possible by the recent surfacing of archives and private collections that preserve the work of composers, technicians and studios. The time would seem ripe to combine archival, philological, historiographical, technological and ethnographic approaches and this very prospective inspired the conception of this double issue.

International research is beginning to document the existence of rich and multi-faceted practices that vary according to their historical and geographical context. Even when faced with standardised procedures, as is often the case with cinema, the history of cinematographic sound and film music is characterised by a plurality of adaptive processes: different contexts engender original practices and technical solutions that are intertwined with the specific artistic and stylistic conception underpinning each production system. In other words, whereas, the rapid diffusion and use of a given

¹ The authors conceived this introduction in close collaboration and by agreeing on its content, methodology and outlook. However they distributed the writing as follows: Ilario Meandri wrote paragraphs 4-7 and 10-11; Maurizio Corbella wrote paragraphs 1-3, 8-9 and 12-16.

technological innovation might at first glance appear to be a global phenomenon, upon closer examination, the same process often reveals itself as essentially glocal, brought about by a conflation of older practices that respond to technological innovation with creativity or resistance and in any case through processes of atypical assimilation.

The methodological difficulties faced by a historiography that intends to account for this kind of stratification are significant. One must in fact maintain a delicate balance between two opposite perspectives, which we label as *technological determinism* and *excess of particularism*. According to the first, the history of technological change has an etiological priority over the study of actual practices. As for the second, only a deep understanding of the way in which a pre-existing praxis is progressively adapted can shed light on a particular usage of a given device, because the use of machines takes on distinct nuances, and at times structural characteristics, according to the relations that arise between technicians, directors and composers in a given production context. The reciprocity of these two perspectives must be evaluated in each single case. Let us try to exemplify the way in which these two divergent attitudes were played out with respect to both practices and processes of sound and music post-production in Italy.

As far as practices are concerned, one might examine the case of sound effect synchronisation: the Italian school of Foley artists (*rumoristi*) that took shape in the years following the Second World War was strongly conditioned by the limitations imposed by optical sound (among the many: it was possible to record a maximum of two takes – one per track – and it was necessary for scenes to be sonorized by segmenting the film into several loops). This accounts for the artists' ability to produce precise syncs at the first take, and to create Foley stage sound effects using very few sound objects, compensating for the technological limitations with an inventiveness that is rarely encountered in the higher-budgeted film sound practices of other countries². At the same time, one can also observe how a limit that progressively consolidates, together with the ingenious solutions conceived to remedy it, becomes a stylistic trait that persists over time even when these very limitations are theoretically overcome, for example, by the introduction of the 'rewind' function on projectors and the punch-in on the recorders used in Italian film sound post-production since the late 1960s. Local practice, in this case, displays an inertia that mitigates the discontinuity introduced by technical innovation. On the other hand, the introduction of punch-ins on 35 mm tape recorders used in dubbing (see *Appendice tecnica*, Figs. 4-5) represents a good example of how technology unequivocally *determines* a change in practice³. When this innovation was introduced, the film reel ceased to constitute a unit that had to be taken in its entirety, as was the case when the dubbing mixer was forced to memorise the entire chain of fader movements from beginning to end. From the late 1960s onwards, it became in fact more practical for dubbing mixers to break the film reel down into shorter segments: punch-in devices made each sequence, if not each single scene, more auto-

² See I. Meandri, *International Recording (1959-1969). Indagine sulle memorie orali*, Kaplan, Torino 2013, pp. 89-98.

³ Ivi, pp. 64-69.

mous and the discontinuity within each reel became a recognisable trait. Technology had an enormous effect in this case, and produced a highly evident breach in practice.

Similar observations can be made with respect to macroscopic aspects of production processes. Consider, for example, the introduction of electroacoustic procedures of sound synthesis and manipulation, which had a global impact on post-production, by bringing about a mutation in practice and a renegotiation of the roles assigned to directors, composers and technicians. Running the risk of oversimplification, one can observe a tendency in the USA that started when experimental composers destabilised the traditional distribution of post-production tasks between the Sound and Music Departments by introducing electronic music in watershed films such as *Forbidden Planet* (F. M. Wilcox, 1956) and *The Birds* (A. Hitchcock 1963), and setting up extemporaneous configurations that only lasted for the duration of a single production but constituted important precedents for future developments;⁴ this progressively led to the creation of middlemen between composers and the post-production personnel, until the notion of *sound design* emerged in the 1970s⁵. In Italy this phenomenon occurred in different ways, due to a variety of local factors: the more ductile and less industrialised nature of the post-production chain, the influence of directors in shaping production processes, as well as the different socio-cultural role that composers had, when compared to their colleagues across the Atlantic. Paradoxically, Italian composers produced a remarkable amount of theoretical writings in which they proposed audacious solutions to the limitations imposed by production cycles and conditions, and yet practices continued to proceed to a certain extent untouched by these theorisations. This implies that almost every film of that period demands to be investigated case by case, against the backdrop of the tense intellectual debate of the time. The introduction of artisan or ‘home-made’ systems of electroacoustic synthesis, often handcrafted by a single composer or technician and provided with various degrees of complexity and functionality, has not hitherto been given adequate historiographical attention, undoubtedly because of the lack of sources and oral accounts: suffice it to recall cases such as the Mixerama developed by Mario Nascimbene, the Fonosynth by Gino Marinuzzi Jr (discussed in this issue), Paolo Ketoff’s Synket – used in cinema by Egisto Macchi and Ennio Morricone with the fundamental collaboration of a composer-performer such as Walter Branchi – along with handcrafted generators (e.g. the circuits pioneered by Franco Potenza, the «scopacordo» [broom-string] or the electronic accordion developed by Marinuzzi, and so on) that often come up in anecdotes but have limited chances of becoming true subjects of research. At the same time, we are only just beginning to grasp the degree to which commercial synthesisers such as the Moog became part of routine film sound production between the late 1960s and the early 1970s, often serving as ‘noise machines’ and sometimes difficult to identify

⁴ See M. Corbella, *Suono elettroacustico e generi cinematografici: da cliché a elemento strutturale*, in I. Meandri, A. Valle (eds.), *Suono/Immagine/Genere*, Kaplan, Torino 2011, pp. 29-48: 40-48.

⁵ See M. Corbella, *Sound Design: Emergence and Rise of a ‘Technically Ordinary’ Term*, in G. Cestino, I. Pustijanac (eds.), *Proceedings of the highSCORE Festival*, highSCORE New Music Center, Pavia (forthcoming).

by ear, as was the case with electroacoustic instruments from the previous generation, such as nationally or internationally produced electronic organs, or the Theremin and the Ondes Martenot. On a different note, yet equally characteristic of Italian praxis at the time, mention should go to the construction of 'hybrid' and temporary formations, typically made up of two or more composers and aimed at meeting the needs of one film project or director, often in order to adapt post-production practices to the changing soundscapes that appeared in the public sphere: alongside 'auteur' cases that have been documented to a certain degree – such as the music for *Il deserto rosso* (*The Red Desert*, M. Antonioni 1964) that was entrusted to Vittorio Gelmetti and Giovanni Fusco, or the extreme case of *Zabriskie Point* (M. Antonioni 1970), in which the figure of the 'composer' was taken over by the director himself, who commissioned, chose and edited a number of improvised performances – a wide range of more nuanced examples exist, in which composers with different backgrounds were tasked with complementary aspects of film music production.

Faced with such a proliferation of potential subjects of enquiry, that is inversely proportional to the documented sources that have surfaced thus far, this double issue is structured as to pinpoint the premises for a historiographical analysis able to account for the dual line of research (technical and compositional) described above. The issue is therefore made up of two complementary sections: the first two articles are dedicated to aspects of sound post-production respectively from the standpoint of industrial history (Biondo-Meandri) and biographical testimony (Savina); the following three (Cecchi, Corbella, Cosci) deal with three individual composers' approaches to technology and its pertinence to their poetics; the final article (Calabretto) concentrates on the way in which specific modalities of integration of electronic music and cinema technology stemming from Eastern Europe were received in Italy. The issue concludes with a technical appendix that brings together a number of documents that have recently emerged concerning International Recording and Fonolux – two leading sound post-production companies in Rome at that time –, that allow us to observe the evolution of the main audio technology used in sound post-production facilities.

Ilario Meandri and Paolo Biondo's joint contribution reconstructs the biography of an entrepreneur who highly influenced the industrial layout of Italian cinema, Giuseppe Antonino Biondo – the founder of both RCA Italiana and International Recording. This reconstruction relies mainly on archive material and the oral testimony of Paolo Biondo, Giuseppe Antonino's son, who for many years was the head of the studio in Rome. G. A. Biondo's professional itinerary sheds light firstly on the problematic interconnections between radio, cinema, the recording industry and the early phases of television, and secondly on the way in which, as of the end of the Second World War, attempts at shaping Italy's mediascape were at the centre of industrial strategies and political-economic choices (for example, the links emerging between discography and the Marshall Plan).

Federico Savina is one of Italy's best known sound technicians, and his oral accounts are frequently referred to in the three articles that form the central section of this double issue, dedicated to composers who had a close working relationship with him. His role as a first-hand informant has become fundamental and indeed seminal

for reconstructing the state of cinema sound technology in Rome in the 1950s and 1960s and often paved the way for accounts of other protagonists of that period to come to the fore. The inclusion of his essay is an acknowledgement of the need to recognise and legitimise sound technicians' perspectives, balancing the vision composers have to offer. We were particularly interested in knowing how Savina listened to, received and participated in the work of the «Maestri» – as he still calls them today, indicating a relationship of respectful distance and hierarchy, even within the spirit of an «artisan's atelier» that he recurrently evokes in his essay.

The central section singles out three composers chosen as case studies and arranged into chronological sequence in order to understand how figures born at a distance of almost an entire generation – 1909: Lavagnino; 1920: Marinuzzi; 1928: Macchi – brought different contributions to a single period of cinema history, based on their distinct attitudes towards the technological means available. We have expressly avoided treating either particularly celebrated composers whose work in the field of film music has long been consecrated, or those who have recently been regarded as outstanding representatives of the relation between the musical neo-avantgarde and cinema. The first category naturally includes Nino Rota (1911-79) and Ennio Morricone (b. 1928), who for decades were the only figures admitted, not without a certain reluctance, into the canon of composers studied by historically oriented musicology. The second category – which was created recently and retrospectively, once it became clear that the importance of cinema had been neglected in the study of the musical neo-avantgarde – includes Vittorio Gelmetti (1926-92), the most prolific theorist to have considered the use of cinema as an instrument for musical experimentation in Italy in the 1960s, who can boast prestigious collaborations with 'auteurs' and underground filmmakers, including Antonioni, the Taviani brothers, Ansano Giannarelli and Romano Scavolini⁶. In an attempt to react to authorial paradigms that tend to inhibit the penetration of a historical terrain that remains largely unexplored, we have chosen to investigate composers who consistently represent the variety that musical research witnessed in the realm of cinema in Italy during the years in question. Each composer's relationship with technology has been dealt with on the basis of archive materials, emphasising different features according to the state of the sources and the kind of musician.

In the case of Lavagnino, Alessandro Cecchi scrutinises a subject that could be considered para-technological, i.e. the forms in which the notion of audio-visual synchronisation is expressed in the compositional processes of a musician who dedicated himself to cinema rather late in his career (the first score for a feature-length film ap-

⁶ Gelmetti's activity in cinema has been the object of a number of publications over the last few years. See in particular: M. Alunno, *Vittorio Gelmetti: sperimentazione e cinema*, in S. Miceli (ed.), *La musica nel cinema. Tematiche e metodi di ricerca*, «Civiltà musicale», 51-52, January-August 2004, pp. 190-203; G. De Mezzo, *Scritti, colloqui e opere su nastro di Vittorio Gelmetti*, Ph.D. Dissertation, Università degli Studi di Trento 2003; M. Corbella, *New 'Topoi' through Electroacoustic Sound: The Alienated Condition in Italian Auteur Cinema of the 1960s*, in N. Panos, G. Athanasopoulos, P. Nelson (eds.), *Proceedings of the International Conference on Music Semiotics in Memory of Raymond Monelle* (University of Edinburgh 2012), The International Project on Music and Dance Semiotics, Edinburgh 2013, pp. 383-393; R. Calabretto, *Antonioni e la musica*, Marsilio, Venezia 2012 (Saggi. Cinema), pp. 137-162.

peared in 1948) but rapidly became a specialist, thanks to the techniques he forged ad hoc to adapt to the requirements of cinematographic post-production.

Gino Marinuzzi Jr is probably the least known composer among the three, but he best exemplifies the central role played by technology as a juncture between sonorization procedures in cinema and experimentation in the field of electronic music. The almost complete disregard of this composer in music historiography, anticipated by his spontaneous 'self-effacement' from the music scene in Rome, where he had been a reference point for some years, is seized by Maurizio Corbella as an opportunity to gather the threads of a research on historical electronic music that is not biased against, but rather imbued with, audio-visual media.

Egisto Macchi, on the other hand, was one of the leading and renowned figures of the musical avant-garde in Rome. Seen from the point of view of cinema, an area in which Macchi was extremely prolific, especially in light of his hundreds of scores for documentaries, the technology he employed takes on particular characteristics that bring out his need to control all layers of the soundtrack. In addition to highlighting an approach to composition in which tape sources are given the same status generally accorded to paper sources, Marco Cosci explores this musician's unpublished theoretical reflections on film as a medium, confronting them with a case study that is significant for the unusual degree of freedom enjoyed by the composer: *The Assassination of Trotsky* (J. Losey 1972).

The fact that sound synthesis is genealogically indebted to optical film can be traced back to the experimentations carried out as early as the 1920s. Optical sound synthesis has a history of its own, somewhat parallel to that of electronic music, and has often been the prerogative of filmmakers and, although more rarely, composers. And yet, in the Soviet Union, which along with Germany was one of the cradles of optical sound synthesis and drawn sound, electroacoustic experimentation developed organically alongside the medium of cinema, leading to the creation of the optical sound synthesiser ANS at the Moscow Studio. In the West, the vicissitudes of the ANS are mainly known through indirect channels, mainly owing to Eduard N. Artem'ev, who used the synthesizer in a few celebrated collaborations with Andrej Tarkovskij. Roberto Calabretto's contribution considers instead a novel connection with the Italian scene, in probing the accounts that surfaced during the analysis of a hitherto little-known event: the Convegno Internazionale dei Centri Sperimentali di Musica Elettronica (Florence, 1968), in which Evgenij A. Murzin presented the ANS and clearly stated its structural ties with cinema.

The curators would like to thank Anna K. Windisch for her support in reviewing the essays in English and in lending advice for the German appendix; Marco Ligabue and Paolo Zavagna for their precious contribution in reviewing this issue. This research has been supported by the Fondazione Ugo and Olga Levi, Venice, as part of the project ICSA (Italian Cinema Sound Archives).