

# **Il teatro sperimentale**

Dossier di ricerca

IL TEATRO SPERIMENTALE

Tesi di laurea 14/04/2021

Laureanda: Chiara Di Marzio

Relatore: Carlo Vannicola

Correlatore: Federico Orfeo Oppedisano

Corso di laurea di Disegno Industriale e Ambientale

Scuola di Ateneo di Architettura e Design "Eduardo Vittoria"

Università degli Studi di Camerino

A.A. 2019/2020





# INDICE

Abstract	11
Introduzione	13

## PARTE PRIMA: SCENARIO DI RIFERIMENTO

<b>1. Evoluzione del linguaggio</b>	<b>19</b>
1.1 Teatro-medium: una questione aperta	19
1.2 Dalla drammaturgia alla mediaturgia	22
1.3 L'ibridazione dei media e l'affermazione dell'audiovisivo	24
1.3.1 Carosello	
1.3.2 Cultura del software	
1.3.3 Yugen   Martha Fiennes	
1.3.4 Audiovisivo autoprodotta	
1.3.5 The Stunt Double   Damien Chazelle, Apple	
1.4 Il nuovo sistema comunicativo teatrale	32

## PARTE SECONDA: TECNOLOGIE SCENICHE

<b>2. Evoluzione delle tecnologie sceniche</b>	<b>37</b>
2.1 I primi esperimenti	37
2.1.1 L'illuminazione e le Avanguardie storiche	
2.1.1.1 Gordon Craig e Adolphe Appia	
2.1.1.2 Il Futurismo e Walter Gropius	
2.1.2 Gli effetti luminosi	
2.2 Il ruolo delle immagini	44
2.2.1 L'avvento del cinema e la sua influenza	
2.2.2 Il teatro-immagine	
2.2.2.1 Josef Svoboda   Polyécran	
2.2.2.2 Josef Svoboda   Intolleranza	
2.2.2.3 Robert Wilson   Einstein on the Beach	
2.2.2.4 Robert Wilson   The Life and Death of Marina Abramović	

2.3 Il videoteatro	54
2.3.1 L'avvento del video	
2.3.1.1 Studio Azzurro   Prologo a diario segreto contraffatto	
2.3.1.2 Falso Movimento   Tango Glaciale	
2.3.1.3 Magazzini Criminali   Crollo Nervoso	
2.4 Il teatro-cinema	63
2.4.1 Un rapporto simbiotico	
2.4.1.1 Robert Lepage   Le Polygraphe	
2.4.1.2 Robert Lepage   Les aiguilles et l'opium	
2.4.1.3 Motus   Come un cane senza padrone	
2.4.1.3 Motus   Twin Rooms	
2.4.2 Live Cinema	
2.4.2.1 Francis Ford Coppola	
2.4.2.2 Katie Mitchell   Forbidden Zone	
2.5 Il teatro digitale	72
2.5.1 Teatro online	
2.5.1.1 Hamnet Players   #Hamnet	
2.5.1.2 John Jesurun   Firefall	
2.5.1.3 Giacomo Verde   Connessioni Remote	
2.6 Il teatro interattivo	76
2.6.1 Lo spett-attore	
2.6.1.1 Studio Azzurro   Tavoli	
2.6.1.2 Studio Azzurro   The Cenci	
2.6.1.3 Stefano Roveda   Euclide	
2.6.1.4 Stefano Roveda   Slomo	
2.6.2 Motion Capture, sensori Kinect e AI	
2.6.2.1 Fuse   Dokk	
2.7 Il teatro immersivo	87
2.7.1 Videomapping	
2.7.1.1 Robert Lepage   Anello dei Nibelunghi	
2.7.1.2 Studio Azzurro   Delfi, cantata	
2.7.1.3 Studio Azzurro   Il sogno del gladiatore	
2.7.1.3 59 Productions   City of Glass	
2.7.2 Realtà virtuale e realtà mista	
2.7.2.1 59 Productions   My name is Peter Stillman	
2.7.2.2 Theater VR   Kalevala.Episodes	
2.7.2.3 World Building Media Lab   The Leviathan Project	
2.8 Il teatro olografico	96
2.8.1 Zhang Yimou   2047 Apologue	

## PARTE TERZA: CHIAVE DI LETTURA

<b>3. Problematiche riscontrate</b>	<b>103</b>
<b>4. Interviste</b>	<b>107</b>
4.1 Marco Mancuso	
4.2 Simone Arcagni	
4.3 Studio Azzurro	
<b>5. Tirocinio</b>	<b>121</b>
<b>6. Approccio Interdisciplinare</b>	<b>125</b>

## PARTE QUARTA: CASI STUDIO

<b>7. Studio Azzurro   La Camera Astratta</b>	<b>129</b>
7.1 Scheda dello spettacolo	
7.2 Tecnologie utilizzate	
7.3 Video design	
7.4 Prototipazione e verifica in loco	
7.5 Crediti	
<b>8. Studio Azzurro   Delfi, cantata</b>	<b>138</b>
8.1 Scheda dello spettacolo	
8.2 Tecnologie utilizzate	
8.3 Motion capture e lighting design	
8.4 Sound design	
8.5 Crediti	
<b>9. 59 Productions   City of Glass</b>	<b>146</b>
9.1 Scheda dello spettacolo	
9.2 Tecnologia come strumento di narrazione	
9.3 Fase progettuale	
9.4 Videomapping: confronto City of Glass e Inception	
9.5 Crediti	
<b>10. 59 Productions   Forbidden Zone</b>	<b>160</b>
10.1 Scheda dello spettacolo	
10.2 Live Cinema	
10.3 Macchina da presa: tecnica e comunicazione	
10.4 Lighting design e sound design	
10.5 Crediti	
<b>11. Fuse   Dokk</b>	<b>168</b>
11.1 Scheda dello spettacolo	
11.2 Motion capture, sensori Kinect e AI	
11.3 Sound design	
11.4 Olografia e analisi sentimentale	
11.5 Visual design	

**PARTE QUINTA: CANALE DIVULGATIVO**

<b>12. Prodotto editoriale</b>	<b>179</b>
12.1 Prodotto editoriale n.1	<b>181</b>
12.1.1 Formato e griglie	
12.1.2 Font	
12.1.3 Formato e griglie copertina	
12.2 Prodotto editoriale n.2	<b>185</b>
12.1.1 Formato e griglie	
12.1.2 Font	
12.1.3 Formato e griglie copertina	
12.3 Colori	<b>189</b>
12.4 Cofanetto	<b>190</b>
12.5 Locandine	<b>191</b>
12.6 Connessioni grafiche e interattività	<b>196</b>
12.6.1 QR code	
12.6.2 Quadrato	
12.6.3 Asterisco	
12.7 Font	<b>199</b>
12.8 Caratteristiche carta	<b>202</b>
12.9 Prototipo	<b>203</b>
<b>Bibliografia e sitografia</b>	<b>211</b>





## ABSTRACT

Il teatro sperimentale nasce come un incrocio di diversi linguaggi e discipline in cui predomina l'utilizzo delle più nuove tecnologie. Queste ultime comportano la formazione di un nuovo sistema comunicativo rispetto a quello consolidato del teatro tradizionale. Inoltre l'impiego di tecnologie sceniche favorisce collaborazioni con figure lavorative, come il Designer, il quale fornisce il suo contributo all'idea drammaturgica dello spettacolo.

Il suono, la luce, il video, la motion capture, l'intelligenza artificiale, la realtà virtuale, sono solo alcune delle tecnologie esaminate che, inserite in un contesto teatrale, diventano elementi di drammaturgia della nuova scena teatrale.

La tesi si propone di analizzare il tema del teatro sperimentale sotto diversi punti di vista, col fine di far emergere la natura e le caratteristiche principali di tale fenomeno e allo stesso tempo fornire un sostegno a chi desidera approcciare al mondo dello spettacolo, o più semplicemente, a chi desidera comprendere le diverse dinamiche comunicative e tecnologiche che caratterizzano il mondo del teatro sperimentale.

Partendo dallo studio dell'impatto tecnologico sul sistema comunicativo della società si vuole analizzare come esso abbia influenzato la creazione e la fruizione dell'evento teatrale, in particolare in tutti quei casi in cui si instaura un rapporto tra teatro e tecnologie.

Da queste considerazioni si passa all'analisi dell'evoluzione delle tecnologie che costituiscono la nuova scenografia teatrale.

Le tecnologie rappresentano il focus della tesi, analizzate sia sotto l'aspetto comunicativo che funzionale.



## INTRODUZIONE

È ormai evidente che l'evoluzione tecnologica a cui abbiamo assistito, e tutt'ora assistiamo quotidianamente, ha modificato il nostro sistema comunicativo ed ha creato nuovi linguaggi che mutano la nostra fruizione dell'arte e creazione della stessa.

In questa panoramica di sviluppo di mezzi di comunicazione e tecnologie, anche il teatro non è rimasto impassibile.

Se da un lato possiamo pensare che il teatro non ha bisogno di un supporto tecnologico proprio perché si identifica come una connessione tra l'emittente (l'attore) che formula il messaggio e il destinatario (lo spettatore) che osserva, dall'altro lato non possiamo non constatare come in realtà lo spettacolo stesso si sia ibridato con altri media.

Durante il XX secolo si affermano due approcci diversi al teatro: uno conservatore e l'altro innovatore.

In particolare, i conservatori ritengono che le nuove tecnologie multimediali concorrono alla rovina dell'evento teatrale, rinunciando alla sua tradizione e al suo consolidato sistema comunicativo.

Invece le avanguardie riconoscono un'importanza dell'immagine e pertanto rendono centrale la componente visuale a discapito della parola, da sempre dominante. In quest'ultimo scenario ovviamente l'avvento del cinema ha giocato un ruolo fondamentale, favorendo lo spostamento di interesse dalla parola all'immagine in movimento, comportando un'evoluzione tecnologica delle scenografie teatrali.

Il rapido sviluppo tecnologico e l'affermazione dell'audiovisivo come mezzo più efficace di trasmissione di informazioni hanno portato il teatro a sperimentare diversi linguaggi non prettamente teatrali (musiche, video sequenze cinematografiche, danza...) e a ibridarsi con essi.

Un fenomeno che prende il nome di *Teatro Sperimentale* e che l'enciclopedia *Treccani* descrive nel seguente modo:

*«Teatro sperimentale: denominazione di forme di teatro moderno che, reagendo ai modelli tradizionali e ufficiali, ricercano nuovi contenuti e nuove forme di recitazione e azione scenica, con l'impiego di mezzi non teatrali (proiezioni, musiche registrate, ecc.), e spesso anche con il coinvolgimento degli spettatori nell'azione drammatica.»*

In realtà il teatro ha sempre manifestato una grande volontà di sperimentare e di incorporare le innovazioni.

Basta pensare che già nell'antica Grecia venivano utilizzate delle macchine sceniche che permettevano l'ascesa delle divinità in scena (Deus ex machina) oppure nel Rinascimento quando il teatro ha sfruttato le scoperte prospettiche ed ha fatto propria la prospettiva solida accelerata per illudere lo spettatore sulla profondità della scena, ma anche nel 1822 nell'Opera di Parigi quando entrava in scena l'illuminazione a gas che permetteva di illuminare il palco ottenendo diversi effetti scenici.

Questi sono solo alcuni esempi che dimostrano come il teatro non sia mai stato indifferente alle scoperte e alle innovazioni di ogni epoca. Anche perché, come tutte le forme d'arte, il teatro osserva la contemporaneità e l'uomo che ne è protagonista e la reinterpreta, mettendo in luce ogni suo aspetto.

Paolo Rosa (1949-2013), fondatore di Studio Azzurro insieme a Fabio Ciri-fino e Leonardo Sangiorgi, affermava:

*«Occuparsi di teatro tecnologico significa occuparsi di processi che sono attivi nella società e che determinano i nostri comportamenti presenti e futuri. Quale ambito può sottrarsi a questa responsabilità e come può il teatro, che ha sempre collegato la sua espressività alla vita delle persone, ignorare questa mutazione in atto?»<sup>1</sup>.*

---

1. Rosa P. dal libro di Anna Maria Monteverdi, *Leggere uno spettacolo multimediale: La nuova scena tra video mapping, interaction design e Intelligenza Artificiale*, Dino Audino, Roma 2020, p. 19.

Il "Teatro Sperimentale" è una tesi che si basa su uno studio della sperimentazione tecnologica e comunicativa che porta il teatro a incrociarsi con altre forme mediatiche e a cambiare il suo tradizionale sistema comunicativo, conservando però la sua essenza e la sua unicità. Le informazioni raccolte e gli esempi che vengono illustrati aiutano la comprensione di quelle tecniche, tecnologie e metodi narrativi nuovi che stravolgono il modo di creare e fruire l'evento teatrale, estendendo la realtà e il mondo del visibile.

In ogni caso è molto importante tenere ben in mente che la riuscita di un evento teatrale multimediale è direttamente proporzionale all'uso che se ne fa della tecnologia, che non deve essere intesa come la protagonista della scena ma piuttosto come uno strumento a servizio dell'arte.

I casi di spettacoli multimediali che utilizzano video, schermi, proiezioni, realtà aumentata, intelligenza artificiale sono molti e per essere compresi hanno bisogno di un' introduzione relativa all'evoluzione comunicativa della società, al fenomeno dell'ibridismo di più media e ai conseguenti cambiamenti del linguaggio teatrale.





**PARTE SECONDA:  
SCENARIO DI RIFERIMENTO**



# 1.EVOLUZIONE DEL LINGUAGGIO

## 1.1 Teatro-medium: una questione aperta

Una questione ancora irrisolta, ma continuamente discussa è l'attribuzione della definizione di *medium* al teatro.

Leggendo diverse interviste è emerso che spesso, forse anche inconsapevolmente, il teatro viene affiancato a questo termine. Per cui la domanda se il teatro possa considerarsi un medium sorge spontanea.

Partendo dal libro *Gli strumenti del comunicare* del sociologo Marshall McLuhan (1911-1980), il teatro non rientra nella lunga lista di media analizzati dall'autore. La motivazione non è chiara, ma rielaborando i suoi pensieri si può tentare di rispondere alla domanda prima emersa.

Secondo McLuhan, per *medium* si intende un'estensione dei sensi e del corpo umano «riprodotta in un materiale diverso da quello stesso di cui (gli esseri umani) sono fatti»<sup>2</sup>. Per cui ogni medium amplifica le capacità fisiche, sensoriali e cognitive, modificando le strutture della società in cui viviamo. Ad esempio, i mezzi di trasporto possono essere concepiti come estensione delle gambe, mentre gli occhiali e i visori come estensioni dell'occhio.

Il concetto stesso che il *medium* sia caratterizzato da una non umanità che aumenta l'umano, sembrerebbe bastare per escludere il teatro dalla lunga lista dei media, in quanto inscindibile dalla compresenza del corpo dell'attore e dello spettatore.

«Posso scegliere uno spazio vuoto qualsiasi e decidere che è un palcoscenico spoglio. Un uomo lo attraversa e un altro osserva: è sufficiente a dare inizio a un'azione teatrale»<sup>3</sup>

Ma, come nota Fabrizio Deriu<sup>4</sup>, nella lista dei media McLuhan inserisce anche i giochi, considerati estensione dell'uomo sociale e non manca la citazione al più antico dramma greco. Da questa considerazione l'allievo Derrick de Kerckhove cerca di trovare una relazione tra teatro e media,

---

2. McLuhan M. (1964), *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano, edizione 2008, pag.58.

---

3. Brook Peter (1968), *Lo spazio vuoto*, Bulzoni, Roma, 1998, pag.21.

---

4. Fabrizio Deriu (Roma, 1960) è ricercatore e professore di "Discipline dello spettacolo" presso la Facoltà di Scienze della Comunicazione dell'Università di Teramo.

---

5. McLuhan indica l'inizio della cultura alfabetica con l'invenzione della stampa a caratteri mobili di Gutenberg (1455), grazie alla quale la parola diventa un significato mentale, legato al passato, che fa convergere l'esperienza in un unico senso, ovvero la vista, definendo il passaggio definitivo dalla cultura orale a quella appunto alfabetica.

sostenendo l'esistenza di un legame tra l'affermazione della psicologia alfabetica e l'atto teatrale dell'antica Grecia (V secolo a.C.) al punto di arrivare a definire il teatro come una «*forma sociale della psicologia alfabetica*»<sup>5</sup>. Infatti, la richiesta allo spettatore di attenzione e concentrazione e la distanza frontale tipica dell'atto teatrale, induce non solo un'importanza dell'udito, ma anche della vista, facendo emergere modalità di percezione e partecipazione alla vita sociale.

La chiave di lettura di de Kerckhove permette di studiare il teatro come un fenomeno mediologico in grado di «*simulare fisicamente gli stati mentali*» e attribuendo a esso il ruolo antico di «*psicotecnologia*» primordiale.

Quest'ultima rappresenta una qualunque tecnologia capace di amplificare il potere della mente, penetrando in essa e modificando i contenuti. Ad esempio, la scrittura ha permesso all'uomo di percepire sé stesso in un modo completamente differente, spostandosi dalla realtà collettiva per raggiungere l'individualizzazione, ed è proprio nel teatro greco che Derrick de Kerckhove riscontra la formazione della coscienza individuale dell'uomo occidentale.

La capacità del teatro di estendere la mente dell'uomo e influire su di esso grazie alle sue tecniche comunicative ed espressive, che non trovano le basi solo sulla parola, ma anche e soprattutto nei gesti, nelle espressioni, nella "visione" di un corpo che compie un'azione e nella "percezione" di una realtà invisibile, di un mondo interiore, fa sì che l'evento teatrale non possa considerarsi come una semplice riproduzione della realtà.

L'etimologia della parola teatro  $\theta\epsilon\acute{\alpha}\tau\rho\omicron\nu$ , < $\theta\epsilon\acute{\alpha}\omicron\mu\alpha\iota$  "guardare, essere spettatore" accentua l'attenzione sulla vista. Non solo, esaminando anche l'etimologia di attrice/attore Actor/-oris, <actus, p.p. di agere "mettere in moto, agire" si può arrivare a definire il teatro come la "visione di un'azione".

«Ecco l'angoscia umana in cui lo spettatore dovrà trovarsi uscendo dal nostro teatro. Egli sarà scosso e sconvolto dal dinamismo interno dello spettacolo che si svolgerà sotto i suoi occhi. [...] L'illusione che cerchiamo di suscitare non si fonderà sulla maggiore o minore verosimiglianza dell'azione, ma sulla forza comunicativa e la realtà di questa azione.»<sup>6</sup>

---

5. Artaud Antonin (Marsiglia 1896-1948), *Il Teatro e il suo doppio*, Einaudi, Torino, 2000, versione originale *Le Théâtre et son Double* (1938). Antonin Artaud è stato un drammaturgo, attore e regista teatrale, ideatore del "Teatro della crudeltà".

Il teatro non è una semplice riproduzione di qualcosa che è già avvenuto, ma rappresenta piuttosto un avvenimento unico, caratterizzato da un tempo e da un spazio, che può recuperare dal passato, ma che si attua e vive nel presente, influenzando il futuro.

Esso non simula una realtà, ma nella messa in scena diventa una realtà vera e immersiva dove lo spettatore si tuffa per provare un'esperienza emotivamente forte e soggettiva, in base al suo vissuto.

Infatti, dalle parole di Antonin Artaud emerge una forte relazione tra lo spettacolo e i sentimenti umani, perché ciò che viene messo in scena può

riflettere la vita e l'essenza dell'uomo, coinvolgendo lo spettatore e trasportandolo in una dimensione in cui non può fare altro che immedesimarsi. Proprio l'immedesimazione avviene quando un evento teatrale, per quanto artificiale, nel momento della messa in scena illude lo spettatore che ciò che sta guardando sia vero, ed è proprio questa illusione fortemente realistica che Antonin Artaud definisce come *realtà virtuale*<sup>7</sup>.

È interessante notare come, già prima della forte sperimentazione tecnologica, il teatro fosse considerato *virtuale*. D'altronde l'arte in generale, per la sua esigenza comunicativa, testa nuovi linguaggi e nuove forme espressive che la portano ad anticipare le future innovazioni.

Dalla definizione di teatro e dalle considerazioni fin ora emerse, passando da McLuhan a de Kerckhove fino a Artaud, possiamo identificare il teatro come estensione della mente e dell'occhio dell'uomo (anticipando in maniera più rudimentale il passaggio dalla parola alla vista) e come uno strumento in grado di influire sulla percezione e sui comportamenti umani. La stessa dichiarazione di McLuhan «*il medium è il messaggio*» sottolinea che, al di là di ciò che si comunica, i media modificano la nostra vita. Ad esempio la televisione, indipendentemente dal suo contenuto, ha mutato il nostro modo di gestire lo spazio (assumendo una posizione statica per guardarla) e di percepire le informazioni (spettatore passivo che recepisce).

---

7. Antonin Artaud, nel *Teatro e il suo doppio* (1938), coniò il termine "realtà virtuale", sostenendo che che gli spettatori, grazie a una rappresentazione dove realtà e illusione non si distinguono, dovessero sospendere l'incredulità e considerare il dramma sul palco come realtà.

## 1.2 Dalla drammaturgia alla mediaturgia

Con l'avvento del cinema e della televisione si assiste a un netto spostamento di attenzione dalla parola alla visione di contenuti.

In questo scenario, il teatro delle Avanguardie incorpora ed elabora i nuovi linguaggi mediali, mutando il tradizionale sistema comunicativo lineare e sequenziale e lasciando il posto all'immediatezza e alla simultaneità.

Questo fenomeno di incorporazione di un *medium* è già espressa da McLuhan quando afferma «*il contenuto di un medium è sempre un altro medium*»<sup>8</sup>, citazione rielaborata successivamente da Jay David Bolter e Richard Grusin in una prospettiva di digitalizzazione.

Quest'ultimi definiscono l'utilizzo di caratteristiche tipiche di un *medium* in un altro *medium* con il termine *remediation*, indicando la tendenza di un nuovo mezzo di comunicazione a recuperare alcune proprietà dei mezzi che li ha preceduti.

Questo procedimento avviene poiché i media digitali mettono in crisi i vecchi media costringendoli a rinnovarsi e riorganizzarsi, adattandosi a un tipo di narrazione emersa con l'evoluzione tecnologica e sociale e in quest'ottica sviluppare un linguaggio che recupera quello precedente per crearne uno nuovo.

Bonnie Maranca definisce questo slittamento dalla drammaturgia ai media con il termine *Mediaturgy*<sup>9</sup>.

Le nuove tecnologie multimediali trasformano la fase di produzione e progettazione di uno spettacolo, spostando il focus dall'osservazione all'immersione, creando una sorta di forme ibride che sfociano in un *teatro multimediale*.

*«Il testo, o meglio l'ipertesto drammaturgico, il progetto scenico, la partitura sonora-musicale, l'installazione, il video, il software, lo spettacolo, non appartengono più a generi diversi ma divengono fasi di un processo aperto, tassello di un mosaico spaziale e temporale mutante, flessibile e comunicativamente forte»*<sup>10</sup>.

L'integrazione delle tecnologie all'interno dello spazio teatrale ha aumentato il campo visibile permettendo la compresenza di corpi, ambienti e scene altrimenti invisibili.

McLuhan afferma: «*nelle ere della meccanica, avevamo operato un'estensione del nostro corpo in senso spaziale. Oggi, dopo oltre un secolo di impiego tecnologico dell'elettricità, abbiamo esteso il nostro stesso sistema nervoso centrale in un abbraccio globale che, almeno per quanto concerne il nostro pianeta, abolisce tanto il tempo quanto lo spazio*»<sup>11</sup>, concependo le tecnologie come *medium* capaci di estendere le nostre potenzialità umane.

Pensando all'ingresso in scena del video, del più sofisticato sound design, di

---

8. McLuhan M. (1964), *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano, edizione 1986, pag. 35.

---

9. Bonnie Maranca, *Performance as Design: The Mediaturgy of John Jerurun's Firewall*, PAJ n. 96, 2010, pag. 16.

---

10. Cit. Andrea Balzola in Emanuele Quinz, *Digital Performance*, 2002.

---

11. McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano, 1967, pag. 9.

sensori kinect, del videomapping, della motion capture, della realtà aumentata, della realtà virtuale, dell'olografia e così via, tutte queste tecnologie hanno mutato la concezione di tempo e spazio del teatro tradizionale, favorendo una più stretta relazione tra reale e virtuale, interno ed esterno, uomo e macchina, sogno e realtà.

Il dispositivo tecnologico si inserisce nello spettacolo trasformandosi in elemento drammaturgico, insieme a tutte le altre componenti della scena e dove tutte hanno un loro peso e una loro forza comunicativa. D'altronde ogni oggetto sulla scena non è lì per caso, ma assume un senso fondamentale, infatti «tutto ciò che è sulla scena è un segno. [...] Nella scena gli oggetti che hanno il ruolo di segni teatrali acquistano delle qualità e degli attributi particolari che non hanno nella vita reale»<sup>12</sup>.

*«Le tecnologie creano più luoghi, simultaneamente, congiungono l'interno con l'esterno, pubblico e privato, individuale e collettivo. [...] i dispositivi tecnologici hanno creato dei teatri-mondo virtuali in cui l'immagine ha un corpo, non è mera riproduzione di un oggetto reale, ma corpo plastico - vivente in quanto si dilata nello spazio, manipola il tempo, trasforma la materia.[...]le nuove tecnologie non lavorano né contro il corpo, né contro l'attore, né contro lo spettacolo teatrale, anzi dilatano i confini dello spazio scenico (davanti e dietro, dentro e fuori i monitor), trasformano i codici (l'inanimato diventa animato), scompongono l'organismo in segmenti, come era già avvenuto con le video-performance di body art (Acconci, Nauman, Campus..) che avevano trattato il corpo come materia plastica.»*<sup>13</sup>

---

12. Keir Elam, *Semiotica del teatro*, capitolo II: Fondamenti: segni nel teatro, Il Mulino, Bologna, 1999.

---

13. Valentini Valentina, *Studio Azzurro: Teatro*, Contrasto, Roma, 2012, pag. 6-8.



Fig.1 *Body Pressure*, Bruce Nauman, 1974, esempio body art.

## 1.3 L'ibridazione dei media e l'affermazione dell'audiovisivo

L'ibridazione consiste nel far convivere diversi linguaggi in un unico mezzo. In questi casi non possiamo collocare il teatro, il cinema, il libro, la televisione nei loro campi specifici perché essi si incrociano tra di loro, creando qualcosa di nuovo e multimediale.

### 1.3.1 Carosello

Un esempio lampante è il famoso programma televisivo italiano *Carosello* (1957-1977), nel quale si ibridano suono, pubblicità, teatro, cinema e, poco dopo il suo inizio, anche l'animazione. I filmati consistono in veri e propri racconti la cui trama non è collegata al messaggio pubblicitario, il quale inevitabilmente passa in secondo piano. Infatti alla componente narrativa chiamata "pezzo" viene dedicata una durata di 1 minuto e 45 secondi, mentre a quella pubblicitaria "il codino" spettano 30 secondi.

Il richiamo al teatro è evidente soprattutto all'inizio del Carosello con l'apertura del sipario e l'accompagnamento dell'orchestra.

Successivamente, ai filmati, che vedono come protagonisti attori e personaggi del mondo dello spettacolo, si aggiungono le animazioni realizzate da studi grafici italiani come la Gamma Film e la Paul Film.

Un vero connubio tra teatro leggero e cinema, in cui gli sketch raccontano storie comiche divise per episodi (in totale 7.261) e interpretate da cartoni animati o attori che, per la loro simpatia e per la struttura appunto seriale, hanno attirato milioni di italiani. Ad esempio il celebre personaggio *Gringo* (testimonial della carne Montana), conosciuto per le comiche rime bacciate, ideato da Roberto e Gino Gavioli della Gamma Film, i quali hanno tratto ispirazione dal genere cinematografico *Spaghetti Western*. Mentre *La Linea* di Osvaldo Cavandoli è un personaggio buffo che percorre un'infinita linea composta di numerosi ostacoli. La caratteristica interessante è l'utilizzo da parte del protagonista di una tecnica recitativa teatrale e cinematografica, il *grammelot*.



Fig.2 *La Linea* di Osvaldo Cavandoli, testimonial delle pentole Lagostina.

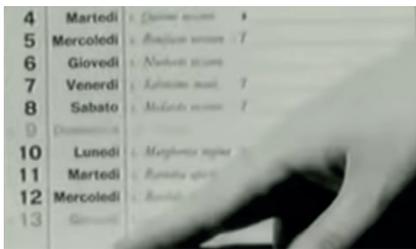


Fig.3 Frame Gringo, Episodio "Confetti Indigesti", 1966.

---

14. S. Arcagni, *Visioni Digitali*, Einaudi, Torino, 2016.

---

15. L. Manovich, *Software Culture*, Olivares, Milano, 2011, pag. 88.

### 1.3.2 Cultura del software

L'ibridismo, come sostiene Simone Arcagni<sup>14</sup>, non è la somma di specifiche mediali differenti, bensì rappresenta il nuovo DNA per una serie di testi e contenuti della comunicazione. Questo fenomeno diventa sempre più evidente con l'affermazione di una cultura definita da Lev Manovich<sup>15</sup> come la *cultura del software*, nella quale le tecnologie e le forme ibride si collocano al centro dell'intero sistema mediale.

Sicuramente la diffusione del personal computer e dei nuovi dispositivi tecnologici ha digitalizzato e modificato il nostro modo di vivere favorendo l'interattività, l'immersione, l'immediatezza e la simultaneità. Anche Lev Manovich nel libro *Il linguaggio dei nuovi media* sottolinea come l'avvento del computer e dei sistemi informatici abbiano trasformato i media sviluppando un processo di manipolazione dei dati, di condivisione degli stessi e di interazione tra gli uomini. Infatti Internet nasce con l'idea di mettere in relazione più computer, sviluppando grazie a Tim Berners-Lee il *World Wide Web* (1991), un linguaggio che consente di navigare e gestire contenuti (testi, ipertesti, file, immagini, video...) collegati tra loro attraverso dei *link*. Da questa fase, conosciuta come *web 1.0*, si passa al *web 2.0* che vede la crescita di social network, in cui condivisione, partecipazione e interazione rappresentano i tre punti cardine che lo contraddistinguono dal suo predecessore e che inevitabilmente influenzano il nostro sistema comunicativo. Infine l'attuale *web 3.0*, in continua evoluzione, si propone come uno spazio aumentato-tridimensionale e regolato dall'intelligenza artificiale.

Per cui le tecnologie comportano un cambio di paradigma, un'apertura verso una narrazione non sequenziale, interattiva e immersiva tipica del web, ma che si estende all'intero processo comunicativo e sociale in cui viviamo.

Infatti, come sostiene de Kerckhove «una volta trasformata in software, qualsiasi cosa diventa malleabile, fluida, intercambiabile»<sup>16</sup>, così che la società diventa ibrida, dinamica e connessa, manifestando come linguaggio principale l'audiovisivo.

Quest'ultimo rappresenta uno strumento veloce ed efficace di trasmissione di informazioni e soprattutto il mezzo con cui l'attuale generazione condivide contenuti di qualsiasi genere.

Infatti come spiega Federico Orfeo Oppedisano «le nuove piattaforme mediali hanno esteso le forme dell'audiovisivo a molteplici ambiti, da quello informatico a quello didattico, da quello professionale a quello pubblicitario, da quello sociale a quello d'impresa, fino a toccare le relazioni personali. I prodotti audiovisivi, con modalità di fruizione diversificate secondo le finalità, rivestono un ruolo rilevante nel mercato della comunicazione sia per la loro ampia diffusione sia per l'efficacia nel fornire informazioni e sollecitare direttamente interessi e relazioni.»<sup>17</sup>

Un audiovisivo debitore del linguaggio filmico, appropriandosi degli [...]

---

16. D. de Kerckhove, *La mente accresciuta*, 40K, Milano, 2010, pag. 27

---

17. Federico O. Oppedisano e Giulio Berruti, *L'immagine neutra: Indicazioni e contributi interdisciplinari per la riflessione sull'approccio al design della comunicazione audiovisiva*, Alinea, Firenze, 2010, pag. 88.

*strumenti grammaticali e sintattici propri del cinema. Strutturazione delle inquadrature, tempi di successione delle immagini, montaggio, risultano determinanti soprattutto quando l'audiovisivo si connota per una forte componente narrativa, che impone precise regole d'integrazione tra immagine e suono.»<sup>18</sup>.*

---

18. Ibidem, pag. 93.

Allo stesso tempo si potrebbe dire che il cinema viene superato per giungere a un prodotto nuovo, un contenuto che non è più film, serie tv o programma televisivo, anche se ne conserva e recupera le sue caratteristiche. Si arriva a una sorta di audiovisivo che ingloba tutti i media, in cui la tecnica si confonde con la tecnologia.

Così prendono vita i film interattivi, i remix, i tutorial, i video in realtà aumentata e virtuale, il videomapping, il live cinema, in cui il prodotto finito cinematografico lascia spazio alla *liveness* teatrale.

Infatti l'idea di poter cambiare le carte in gioco in *real time*, di poter modificare ogni volta i contenuti non ripetendosi mai nello stesso modo, di poter prendere decisioni in progress e di poter partecipare, favorisce uno scenario del tutto diverso rispetto a quello imposto dai media del secolo precedente e che Simone Arcagni in *Visioni digitali* definisce *post-cinema*.

### 1.3.3 Yugen | Martha Fiennes

La regista, scrittrice e artista, Martha Fiennes realizza *Yugen* (2018), un'opera d'arte ibrida tra cinema, pittura, teatro e intelligenza artificiale. Sperimentando le nuove tecnologie, la regista si è spinta oltre la cinematografia con immagini in movimento che sono in grado di auto-generarsi in maniera casuale, infinita e imprevedibile, grazie a un algoritmo. Il software utilizzato è *SLOimage*, realizzato dalla stessa Martha Fiennes in collaborazione con il produttore Peter Muggleston nel 2011 e che permette alle immagini di prendere letteralmente vita.

L'Intelligenza Artificiale è un ramo dell'informatica che permette la programmazione e progettazione di sistemi, sia hardware che software, conferendo alle macchine determinate caratteristiche che vengono considerate tipicamente umane quali, ad esempio, le percezioni visive, spazio-temporali e decisionali. Questa tecnologia viene abbondantemente utilizzata anche nel quotidiano. Ad esempio, i vari strumenti di riconoscimento vocale che vengono regolarmente utilizzati, si basano su algoritmi tipici dell' AI, in particolare quelli relativi all'apprendimento automatico.

*Yugen* è un pionieristico film painting che si interroga sui meccanismi e le potenzialità dell'Intelligenza Artificiale.

Come ha spiegato la regista e autrice, «*il computer continua a creare un film, non si interrompe mai, con suono, e può mutare l'immagine. [...] Nulla è stato organizzato in maniera convenzionale, il che significa che l'esperienza visiva è sdoganata da ogni specifica visione creativa. La tecnologia dietro il lavoro permette che ogni sequenza sia selezionata random tra migliaia*

*di possibilità».*

Dominante è l'idea di creare un'opera con una narrazione non lineare e interattiva, in cui tutto può cambiare in tempo reale.

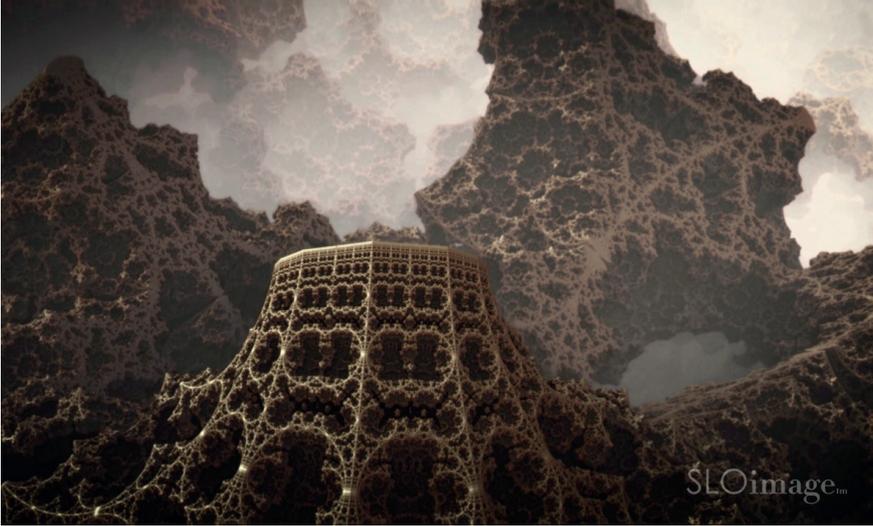
L'attrice Salma Hayek viene immersa nel mondo del subconscio, con una colonna sonora ipnotica composta da Magnus Fiennes, fluttuando senza regole di spazio e tempo in un cosmo in continua mutazione.

Il progetto è stato prodotto da Tendercapital e presentato per la prima volta al Festival del Cinema di Venezia il 1° settembre 2018. Successivamente è stato esposto al Museo di Palazzo Grassi a Venezia e alla Serpentine Gallery durante la London Frieze Week nell'ottobre 2018.

Il fondatore e presidente di Tendercapital, Moreno Zani, commenta il film spiegando che esso «è *totalmente pionieristico: da un lato uno sguardo sul futuro con i meccanismi dell'intelligenza artificiale, dall'altro la fascinazione e la carica emotiva tipica delle forme d'arte pittoriche. Un connubio assolutamente innovativo che contribuisce al dialogo tra tecnologia e arte, sempre più attuale e intrigante*».

Fig.5-9 *Yugen*, regia Martha Fiennes, produzione Tendercapital, Archivio SLOimage, 2018.





### 1.3.4 Audiovisivo autoprodotta

La centralità della *liveness* e della possibilità di modifiche in *real time* si deve al passaggio da una fase elettronica a una digitale. Quest'ultimo infatti vive in un tempo presente, definito da Edmond Couchot, fatto «*non più di eventi, come il programma televisivo, ma di infinite virtualità*»<sup>19</sup>. come spiegano Pierre Lévy e Philippe Quéau, di creare «*nuovi stati di realtà*»<sup>19</sup>.

Uno spettatore che non fruisce più opere in maniera passiva, ma che viene chiamato a partecipare e a prendere il ruolo di attore della scena. Questo è facilitato dall'affermarsi dell'audiovisivo come strumento capace di essere compreso e gestito da qualsiasi utente. Basta pensare al crescente numero di youtubers che effettuano video diffondendoli online.

Le immagini in movimento, che in primo luogo erano di appartenenza cinematografica, vengono gestite, remixate, estrapolate e rimontate non più solo da professionisti del video, ma anche da chi più semplicemente possiede un computer o uno smartphone. Basta entrare nel mondo dei social network, come Facebook, Instagram o ancor più Tik Tok, per rendersi conto di come l'audiovisivo sia diventato un prodotto comune e facile da produrre grazie a semplici filtri e sistemi di registrazione inclusi nelle applicazioni.

A tal proposito Derrick de Kerckhove afferma:

*«Quello che i ragazzi di oggi fanno con le loro videocamere portatili e mettono su Youtube è cinema a tutti gli effetti.»*<sup>20</sup>

Questa caratteristica di auto-produzione appartiene alle nuove generazioni, le quali «*cresciute in un clima visivo diffuso ed assorbente, anche se non possiedono le conoscenze per realizzare un prodotto filmico, sono capaci di comprendere le articolazioni del suo linguaggio*»<sup>21</sup>.

### 1.3.5 The Stunt Double | Damien Chazelle, Apple

Uno degli esempi più recenti è il cortometraggio *The Stunt Double* (2020), appartenente alla categoria *Vertical Cinema*, pubblicato nel canale Youtube della Apple e girato con un iPhone 11 Pro. Ovviamente il fine di questo video è la promozione del nuovo smartphone e delle sue potenzialità in termini di qualità di riprese, ma il contenuto pubblicato dà spazio a un dibattito molto più interessante che si dirama in due strade: la verticalizzazione di un prodotto cinematografico e la possibilità di realizzarli con un strumento molto più piccolo e pratico rispetto alla macchina da presa.

L'idea di girare in una posizione inusuale rispetto alle tradizionali riprese cinematografiche si adatta al crescente utilizzo degli smartphone nella nostra vita. Infatti, se si prova a fruire un film sui nostri piccoli schermi, il risultato non è dei migliori, rischiando inoltre di perdere dei piccoli dettagli dello stesso.

Il filmato effettivamente funziona dal momento in cui si decide di effettuare scene che enfatizzano le linee verticali del profilo dei palazzi e delle scale

19. Vedi Anna Maria Monteverdi, *Teatro Multimediale. Dall'opera d'arte totale al cyber teatro*, pubblicato su Encyclomedia, 2005.

20. Cit. D. de Kerckhove in S. Arcagni, *Visioni Digitali*, op.cit.

21. F.O. Oppedisano e G. Berruti, *L'immagine neutra: Indicazioni e contributi interdisciplinari per la riflessione sull'approccio al design della comunicazione audiovisiva*, op. cit., pag. 94.

e mettendo in luce dei dettagli del corpo che, essendo appunto ripresi in verticale, non rischiano di perdersi nel piccolo schermo.

Il cortometraggio realizzato dal regista Damien Chazelle, noto come il più giovane regista della storia degli Oscar a vincere il premio con il film *La La Land* (2016), viene presentato dalla Apple con la seguente descrizione: «*Il viaggio nella storia del cinema viene reinventato a schermo verticale in "The Stunt Double" di Damien Chazelle, un cortometraggio girato con iPhone 11 Pro. Guarda come i generi classici vengono ribaltati dalla loro parte, dai film d'azione ai film muti, dai film di spionaggio ai western, riformulando e modernizzando la magia del cinema che conosciamo e amiamo*». Senza entrare nell'analisi del cortometraggio, delle scelte effettuate per la sua realizzazione e del suo forte messaggio pubblicitario, si può invece riflettere sulle conseguenze di un prodotto del genere.

Infatti il Vertical Cinema consente a chiunque di poter fruire un film su uno smartphone, essendo appositamente pensato e progettato per esso. Non solo, la Apple decide di pubblicare un secondo video, ovvero il dietro le quinte, dove il regista spiega come sono state costruite alcune scene, aiutando gli utenti a creare il loro prodotto audiovisivo, svelando alcuni trucchi del mestiere e illustrando come sfruttare al massimo l'obiettivo grandangolare di un iPhone 11 Pro e come comporre le inquadrature quando si ragiona per il cinema in verticale. Siamo di fronte a un tentativo di rendere la creazione di un cortometraggio e lungometraggio alla portata di tutti, con uno strumento accessibile e pratico per chiunque voglia cimentarsi in questo lavoro.

Contribuiscono alla realizzazione di questo corto anche Linus Sandgren, direttore della fotografia, lo scenografo Shane Valentino e la costumista April Napier.



Fig.10-11 *The Stunt Double*, regia Damien Chazelle per Apple, 2020.

## 1.4 Il nuovo sistema comunicativo teatrale

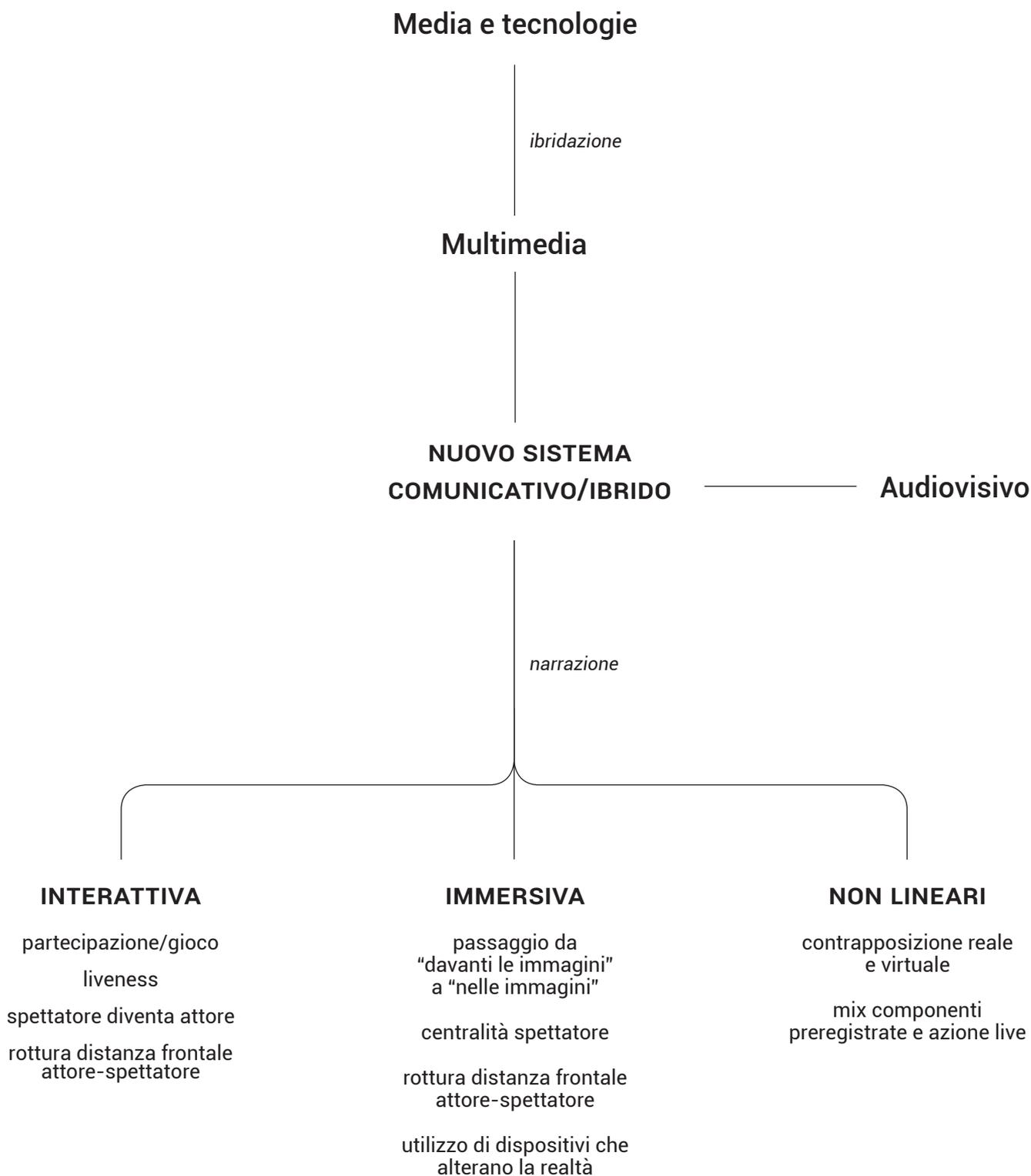
Il passaggio dell'attenzione dalla parola all'immagine, l'ibridazione del teatro con altri media, la maggiore partecipazione dello spettatore e tutti gli elementi fin'ora emersi, comportano una modifica nel linguaggio del teatro tradizionale.

Quest'ultimo, esaminato secondo lo schema linguistico di Jakobson, presenta come emittente nella messa in scena l'attore che veicola il messaggio. Mentre lo spettatore, ovvero colui che osserva, rappresenta il destinatario. Il messaggio è il testo teatrale e il contesto in cui avviene l'azione è generalmente il teatro o l'anfiteatro, intesi come la struttura architettonica che ospita lo spettacolo. Per quanto riguarda il codice, esso può essere: linguistico (ad esempio la lingua italiana), ma anche cinesico e prossemico, sonoro e grafico (ad esempio il fondale dipinto).

Ne consegue che il canale è uditivo e visivo.

Con il teatro sperimentale si assiste a un ribaltamento di alcune dinamiche. Ad esempio, per quanto riguarda l'emittente, l'attore spesso può non essere in scena o chiedere allo spettatore di diventare il protagonista e diventare lui stesso l'emittente. In questi casi i ruoli si invertono: l'attore diventa il destinatario che osserva lo spettatore che compie l'azione. Il messaggio è l'idea drammaturgica e il contesto è mutevole: si assiste sempre più a rappresentazioni teatrali che avvengono fuori dai tradizionali teatri, sia per esigenze spaziali ma anche e soprattutto in base a ciò che si vuole comunicare. Per cui vedremo spettacoli in strada, nelle piazze, nelle fabbriche, in qualsiasi posto che in quel momento risulta più adatto al messaggio. Inoltre il ruolo imponente delle immagini nella scena comportano un impiego maggiore del codice grafico a discapito di quello linguistico. Con l'evoluzione delle tecnologie e della digitalizzazione anche il canale si modifica, inglobando sempre più il supporto video e i nuovi device; mentre all'udito e alla vista si aggiunge il tatto, fondamentale per gli spettacoli interattivi.

SCHEMA RIASSUNTIVO DELLA NUOVA NARRAZIONE TEATRALE:





**PARTE SECONDA:  
TECNOLOGIE SCENICHE**



## 2.EVOLUZIONE DELLE TECNOLOGIE SCENICHE

### 2.1 I primi esperimenti

#### 2.1.1 L'illuminazione e le Avanguardie storiche

La progettazione di uno spazio scenico racchiude in sé diverse fasi e figure lavorative che concorrono alla creazione dell'immagine finale presentata al pubblico.

Nel corso della sua evoluzione, la scenografia teatrale ha assunto dei ruoli e valori diversi: da elemento architettonico e pittorico puramente decorativo a elemento drammaturgico.

Infatti, in passato gli allestimenti erano concepiti come materia a sé stante, distaccata dal ruolo dell'attore e dall'azione scenica e avente come principale funzione quella di incantare il pubblico attraverso architetture maestose (si pensi ai teatri rinascimentali e all'utilizzo della prospettiva solida accelerata (fig.12)) o attraverso fondali dipinti (nel periodo medioevale e ripresi successivamente). La scenografia poteva inoltre svolgere la funzione di ambientare la scena, fornendo in questo modo delle indicazioni utili allo spettatore per la comprensione dello spettacolo.



Fig.12 Teatro Olimpico di Andrea Palladio, Vicenza, progettato nel 1580. Servizio fotografico : Vicenza, 1966 / Paolo Monti.

Le numerose innovazioni tecnologiche ottocentesche e novecentesche mutano il ruolo della scenografia. In particolare l'illuminazione a gas segna la svolta nella rappresentazione teatrale, dapprima nell'Opera di Parigi nel 1822 e poi nel resto d'Europa nel 1850, dove si passa da fasci di lumi nel proscenio a un'illuminazione diversificata a seconda delle varie parti della scena e in grado di dosare zone d'ombra e di luce.

L'illuminazione a gas è di intensità regolabile e costante, per questo riesce a risolvere il problema dei coni d'ombra che si creavano con le candele e lampade ad olio. Un'altra innovazione tecnologica riguarda l'utilizzo dell'energia idraulica e poi elettrica per manovrare le macchine e permettere il movimento di scene, con arredi e oggetti d'uso, già preparate su palchi mobili e nascoste al pubblico.

Sia l'illuminazione che l'energia elettrica usata per i movimenti di scena contribuiscono a rendere la scena molto più realistica, rivoluzionando la concezione di spazio scenico.

Il Novecento diventa il periodo della sperimentazione teatrale, in particolare scenografica, grazie all'utilizzo della luce e di solidi tridimensionali. Si abbandona così la bidimensionalità del fondale dipinto per favorire una scena altamente comunicativa, capace di risaltare l'espressività dei personaggi o la solidità dei volumi attraverso l'utilizzo della luce direzionabile. La luce elettrica ha difatti rivoluzionato la progettazione scenica grazie alla possibilità di regolare l'intensità luminosa e la velocità dei tempi di accensione e spegnimento di ogni proiettore. L'illuminazione arriva così ad assumere un ruolo fondamentale come mezzo espressivo ed elemento drammaturgico a disposizione dello scenografo.

#### 2.1.1.1 Gordon Craig e Adolphe Appia

Esempi di questa sperimentazione sono Gordon Craig (1872-1966) e Adolphe Appia (1862-1928), le quali scenografie si caratterizzano per l'applicazione di elementi tridimensionali semplici, tra cui l'attore può muoversi liberamente e in perfetta armonia con la struttura e dove l'illuminazione gioca un ruolo fondamentale, alternando zone d'ombra e zone illuminate. I due artisti rilanciano la scena costruita e rivendicano il ruolo della luce non solo come strumento che garantisce una buona visibilità, ma anche come elemento fondamentale della scena.

*«Per luce naturalmente si intende illuminazione attiva, plastica, e non solo il chiarore; in pratica quindi l'illuminazione non dovrà essere un semplice chiarore immobile, quali sono le luci della ribalta, ma un'illuminazione mobile, proveniente dall'alto, che restituisca all'attore le ombre, la plasticità, la tridimensionalità sue proprie»<sup>22</sup>.*

---

22. Adolphe Appia, *Attore, musica e scena*, a cura di F. Marotti, Milano, 1975, pag. 53.



Fig.13 Bozzetti scenografia, Gordon Craig.



Fig.14-15 Bozzetti scenografia, Gordon Craig.

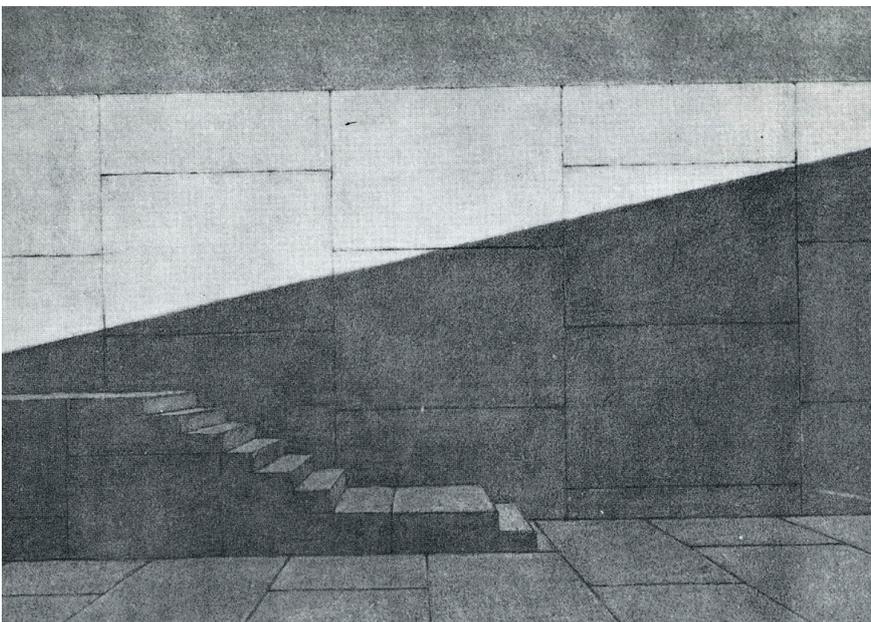


Fig.16 Bozzetti scenografia, Gordon Craig.

### 2.1.1.2 Il Futurismo e Walter Gropius

La scena teatrale sente anche l'influenza delle avanguardie storiche, come il Futurismo, il Dadaismo e il Surrealismo, che portano alla creazione di nuovi generi rivoluzionari. È il caso del Teatro della crudeltà di Antonin Artaud, della drammaturgia epica di Bertolt Brecht e, nella seconda metà del secolo, del teatro dell'assurdo di Samuel Beckett e Eugène Ionesco, nei quali i temi dominanti sono l'assurdità della vita e l'incomunicabilità fra gli esseri umani dovuta da una realtà illogica, dove anche il linguaggio si riduce a semplici formule ripetute incessantemente.

Con il movimento espressionista poi, la luce, diventa elemento essenziale tanto nei testi che nella scena. Ad esempio, la soluzione del cono di luce investe il personaggio con una funzione propriamente drammaturgica: durante questo movimento si parla dei drammi dell'Io, dove tutti i fenomeni non sono che proiezioni della propria esperienza.

Il punto di svolta vero e proprio arriva con il famoso *Manifesto futurista* di Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944), pubblicato sul quotidiano francese *Le Figaro* il 20 febbraio 1909 (fig. 17). In particolare, i punti cardine del teatro futurista sono la velocità, la dinamicità, la modernità, la rottura dei rapporti logici, spaziali e temporali della rappresentazione, l'utilizzo di varie tecnologie moderne, come le proiezioni cinematografiche.

Con la successiva pubblicazione, nel 1915, del manifesto del *Teatro sintetico futurista* viene proposta l'adozione della comunicazione tipica delle grandi metropoli, nella quale dominava la simultaneità di immagini frammentarie e caotiche. Gli attori recitano battute veloci, a volte addirittura si prediligono scene mute e gesti o viene assegnato agli oggetti il ruolo di protagonisti. Il ruolo dello spettatore cambia e viene chiamato a partecipare attivamente ai dialoghi con gli attori, fino al punto di diventare il protagonista della scena. Il teatro futurista ha quindi apportato numerose innovazioni non solo sotto il punto di vista di produzione teatrale, ma anche di fruizione, andando a ricercare un'interazione tra attore e spettatore e cercando di rompere la cosiddetta "quarta parete" (delimitata generalmente dal boccascena, elemento che divide il palcoscenico dalla platea).



Fig.17 Manifesto futurista, Filippo Tommaso Marinetti, Quotidiano Le Figaro, 1909.

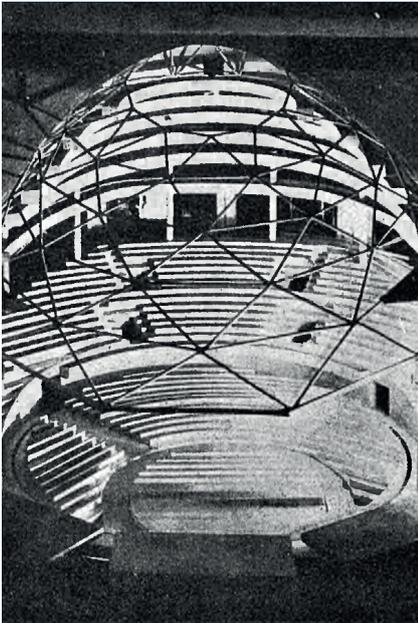


Fig.18 *Totaltheater*, Walter Gropius, 1927. Plastico del progetto.

Il tentativo di rompere la distanza frontale attore-spettatore è stato poi ripreso da Walter Gropius (1883-1969) che nel 1927 propone la progettazione, mai realizzata, di un *Total theater*, di forma ellittica e dotato di un palcoscenico mobile e girevole, in grado di adattare lo spazio alle più varieguate richieste di scenografie. Inoltre Gropius intuisce la necessità di inserire nel nuovo teatro le più moderne innovazioni tecnologiche, come le proiezioni cinematografiche, per trasportare lo spettatore in un immaginario visivo e sonoro del tutto immersivo.

Nel documento *Scenografia e coreografia futurista* di Enrico Prampolini (1894-1956) è comprensibile la grande innovazione apportata in teatro, ovvero l'attenzione alla scenotecnica e alla sua possibilità di adottare effetti spettacolari dettati dalla luce. Come si evince dal manifesto, infatti:

*«La scena non sarà più uno sfondo colorato, ma una architettura elettromeccanica incolore, vivificata potentemente da emanazioni cromatiche di fonte luminosa generate da riflettori elettrici dai vetri multicolori disposti, coordinati analogamente alla psiche che ogni azione scenica richiede. [...] Invertiamo le parti della scena illuminata, creiamo la scena illuminante: espressione luminosa che irradierà con tutta la sua potenza emotiva i colori richiesti dall'azione teatrale. [...] Nell'epoca totalmente realizzabile del futurismo, vedremo le dinamiche architetture luminose della scena emanare incandescenze cromatiche che inerpicandosi tragicamente o voluttuosamente esibendosi, desteranno inevitabilmente nello spettatore nuove sensazioni, nuovi valori emotivi.»<sup>23</sup>*

23. Enrico Prampolini, *Scenografia e coreografia futurista*, 1915.

### 2.1.2 Gli effetti luminosi

Gli effetti che si possono mettere in scena con la progettazione di luci all'interno del teatro sono molteplici e si possono ottenere ad esempio attraverso l'illuminazione frontale, dall'alto, dal basso, laterale, il controluce, la doccia.

L'illuminazione frontale permette una buona visibilità della scena a causa della coincidenza tra la direzione dei raggi luminosi e dello sguardo degli spettatori, ma viene usata raramente perché, se troppo intensa, rischia di appiattire i volumi, schiacciando gli oggetti di scena e i personaggi sul fondale e annullando le ombre. Di conseguenza si preferisce un'illuminazione non totalmente frontale, ad esempio adottando quella inclinata di 45° rispetto allo sguardo dello spettatore che esalta i volumi ed evita ombre troppo estese.

Con un'illuminazione dall'alto le ombre appaiono molto piccole rispetto all'attore o agli oggetti in scena e il viso dell'attore può risultare molto buio, rendendo difficile la visibilità delle espressioni. Inoltre, se tale scena viene visualizzata in prospettiva, lo spettatore percepisce le ombre come un disturbo alla composizione scenica.

Al contrario, l'illuminazione dal basso produce ombre molto allungate e di dimensioni che sovrastano quelle degli oggetti e degli attori. Viene utilizzata per la sua potenzialità espressiva che conferisce alla scena drammaticità, irrealtà e inquietudine (fig. 19). Questa tipologia di illuminazione non può esistere da sola perché non è in grado di illuminare l'intera scena, pertanto bisognerà aggiungere un'illuminazione secondaria che rischiarerà la scena.

Fig.19 *Arlecchino servitore di due padroni*, Carlo Goldoni, regia: Giorgio Strehler, scene: Ezio Frigerio, 1973. Archivio fotografico del Piccolo Teatro di Milano. Foto di Luigi Ciminaghi. Illuminazione dal basso.



L'illuminazione laterale o taglio si adatta a scene fortemente emotive a causa del contrasto tra la zona illuminata e quella lasciata in ombra. Il viso dell'attore e il corpo risultano tridimensionali e molto scolpiti, illuminando solo in parte il soggetto e creando ombre che possono essere molto suggestive. Per aumentare la visibilità del palco si possono abbassare i proiettori, ma aumenterà la dimensione dell'ombra. Inoltre se i due proiettori vengono sistemati su i due lati opposti del palco, l'ombra si sdoppierà e si lascerà comunque il centro del viso dell'attore in ombra. In generale, quando si decide di abbassare un proiettore, aumenterà l'estensione delle ombre e la

visibilità, ma perdendo la possibilità di selezionare una porzione di scena.

Il controluce si ottiene posizionando la luce alle spalle degli attori o degli oggetti, producendo un forte distacco tra la figura illuminata e la scenografia. L'effetto del controluce viene utilizzato per donare un senso di misteriosità al personaggio. Infatti, lo spettatore percepisce le presenze concrete come se fossero ombre delle quali non si riesce a distinguere lineamenti ed espressioni (fig.10).

Anche in questo caso si può optare per l'aggiunta di un'illuminazione secondaria che non impedisce l'effetto del controluce, ma che allo stesso tempo rende visibile anche altre zone della scenografia.



Fig.20 *Minna von Barnhelm*, Gotthold Ephraim Lessing, regia: Giorgio Strehler, scene: Ezio Frigerio, 1983. Archivio fotografico del Piccolo Teatro di Milano. Foto di Luigi Ciminaghi. Effetto di controluce.

La doccia o pioggia è un sistema particolare di illuminazione volto a produrre effetti magici e irreali. Si tratta di raggi provenienti dall'alto, in una direzione quasi verticale, che hanno lo scopo di isolare dal contesto gli attori illuminati. Viene utilizzata generalmente in quegli spazi in cui non è possibile ottenere l'effetto del controluce per mancanza di spazio.

Infine, considerando la moltitudine di sorgenti luminose all'interno dello stesso spettacolo, la composizione ideale delle luci di scena si può sintetizzare nel seguente modo:

1. *luce chiave*: illuminazione principale della scena;
2. *luce riequilibrante*: ammorbidisce le ombre troppo accentuate dalla luce chiave;
3. *luce scultorea*: accentua i rilievi degli elementi plastici presenti in scena;
4. *luce per effetti*: produce una temporanea suggestione visiva.

La luce quindi, consente di mettere in scena infiniti effetti che accentuano l'idea drammaturgica dello spettacolo e migliorano la visibilità.

Inoltre bisogna considerare che attraverso la luce e la sua direzione, si può selezionare una parte di spazio o un determinato personaggio o dettaglio, in modo da indirizzare lo sguardo dello spettatore. Nel cinema si può selezionare, attraverso l'impiego della macchina da presa, porzioni di realtà diverse. Invece in teatro si assiste alla visione di una sorta di campo lungo cinematografico, per cui la luce è essenziale per aiutare lo spettatore a concentrarsi su un determinato particolare.

## 2.2 Il ruolo delle immagini

### 2.2.1 L'avvento del cinema e la sua influenza

Sono stati molti gli avvenimenti che hanno influenzato il teatro e cambiato il concetto di spettacolo. Innanzitutto l'avvento di nuovi media e di nuovi mezzi tecnologici in grado di mostrare scorci di realtà e di far immedesimare il pubblico con ancor più velocità. Tra questi non possiamo non citare il cinema che, con l'avvento del cinetoscopio di Thomas Edison prima e più tardi (1895) con il Cinématographe dei fratelli Lumière, ha rivoluzionato il modo di percepire, di vedere e di fruire una narrazione.

Ma non solo, nel 1925 si assiste alla nascita della televisione la quale tende ad avvicinarsi al cinema e al teatro. In particolare, nel 1944 nasce in Italia la RAI che effettua un primo tentativo di introduzione del mondo dello spettacolo teatrale in tv, realizzando un programma settimanale chiamato *La prosa del venerdì*. Con questo programma si assiste alla proiezione di diversi spettacoli, tra cui *L'Osteria della Posta* di Carlo Goldoni (dramma-turgo veneto, 1707- 1793). Ma questo avvicinamento non dura a lungo a causa dell'impossibilità, da parte del pubblico, di provare le stesse emozioni che prova dal vivo durante una messa in scena di uno spettacolo teatrale. Infatti, il teatro è sempre stato ancorato al *qui et ora*, dove l'attore cerca costantemente un rapporto con lo spettatore, anche implicitamente. Ed è proprio questo legame attore/spettatore e la sua *liveness* che rende il teatro unico e diverso dagli altri media.

*«Il teatro è nella verità del momento presente, nell'assoluto senso di convinzione che può apparire solo quando un'unione lega interprete e pubblico»<sup>24</sup>.*

24. Peter Brook, *Lo spazio vuoto*, Bulzoni editori, Roma, 1968.

*«[...]l'interprete cinematografico (inteso come attore per uno spettacolo trasmesso in tv) [...] perde la possibilità riservata all'attore di teatro, di adeguare la sua interpretazione al pubblico durante lo spettacolo.»<sup>25</sup>*

25. Walter Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica. Arte e società di massa*, 1936, traduzione di Enrico Filippini, Einaudi, Torino, 1966, 1991 e 1998.

Ma l'avvento del cinema e della televisione avevano messo in crisi la comunicazione attore/spettatore e inoltre la continua evoluzione del linguaggio filmico e le sua capacità di coinvolgimento del pubblico non potevano rimanere indifferenti al teatro.

Da qui il concetto di produzione teatrale si modifica e vari artisti per primi, Gordon Craig e Luca Ronconi, iniziano a integrare nel linguaggio teatrale quello cinematografico. In particolare, dal linguaggio cinematografico si riprendono i tagli di montaggio o cambi di scena, effettuato a teatro attraverso la gestione di luci che possono "spegnere" un attore o una scena per "accenderne" un'altra, o anche il campo e controcampo, le dissolvenze o addirittura la possibilità di effettuare diverse inquadrature, come spiegava

Dario Fo nel suo monologo *Mistero Buffo*:

«[...]il pubblico viene considerato dall'attore a privilegiare un particolare dell'azione o la totalità di essere usando degli obiettivi custoditi inconsapevolmente nel proprio cervello [...] Nell'eseguire la *Fame dello Zanni* io mi creo un ampio spazio intorno, consentendo allo spettatore una visione completa del mio corpo-corpo che però, a un certo punto, viene come dimenticato in quanto irrigidisco volutamente la parte bassa (quindi togliendo l'interesse), e induco così il pubblico a usare un primo piano ravvicinato verso il volto. I miei gesti, infatti, si svolgono nell'ambito di trenta centimetri e non di più, senza mai fuoriuscire da una immaginaria inquadratura [...]».<sup>26</sup>

26. *Mistero Buffo*, commento di Dario Fo riguardo il suo monologo, 1969.



Fig.21 *Mistero Buffo*, Dario Fo, monologo in un atto unico, lingua italiana e grammelot, 1969. Foto di scena, Archivio Storico Franca Rame Dario Fo.

Già dalle parole di Dario Fo si comprende come in molti artisti nasce l'esigenza di mettere in luce dettagli, gesti, scorci di realtà o irrealtà che il cinema, grazie ai suoi strumenti, è in grado di mostrare.

Così inizia un nuovo percorso dove il teatro prende a sé alcune caratteristiche tipiche del linguaggio filmico, sperimentando anche le immagini in movimento, tratto distintivo del nuovo medium. Una sperimentazione che ovviamente ha comportato lo spostamento dell'attenzione dal testo, quindi dal mondo della parola, all'immagine.

L'applicazione delle immagini, più precisamente del video, nell'arte inizia a prendere consistenza negli anni Venti. Si assiste così alla nascita di una cultura della contaminazione tra le diverse forme artistiche che porta verso un nuovo linguaggio.

Le trasgressioni Dada, il famoso cortometraggio *Le Retour à la Raison* (*Il ritorno alla ragione*-1923) di Man Ray, il film *Anémic Cinéma* (*Cinema anemico*-1926) realizzato da Marcel Duchamp, la ricerca di nuovi effetti ottici ottenuti dalle immagini in movimento, e ancora, il celebre film *Un chien andalou* (*Un cane andaluso*-1928) di Luis buñuel e Salvador Dalí e quindi il cinema surrealista, sono solo alcune delle esperienze che hanno preparato il terreno agli artisti degli anni Cinquanta e Sessanta, anni in cui il legame tra cinema e teatro e la sperimentazione tecnologica e artistica diventa più evidente.

A Milano Piero Manzoni, Lucio Fontana, Bruno Munari, Vincenzo Agnetti, Gianni Colombo, sperimentano i confini dei linguaggi artistici misurandosi con i potenziali tecnologici delle nuove macchine della visione. Gli anni Sessanta sono i testimoni di un cambiamento radicale nel vettore della ricerca artistica nazionale e internazionale. Il clima culturale in cui matura la nuova dimensione artistica è quello connotato dalla presenza del movimento degli *happenings*, *Fluxus* (attivo sul piano di una ridefinizione trasgressiva dei codici della comunicazione) e successivamente dalla videoarte negli anni Ottanta e Novanta.



Fig.22 *Un chien andalou*, Luis buñuel e Salvador Dalí, Francia, 1929.



Fig.23 *Le Retour à la Raison*, Man Ray, Francia, 1923.



Fig.24 *Anémic Cinéma*, Marcel Duchamp, con la collaborazione di Man Ray, Francia, 1926.

### 2.2.2 Il teatro-immagine

L'utilizzo di dispositivi video come i proiettori, le videocamere, gli schermi consente al teatro di immaginare nuovi scenari reali o illusori e di aumentare il campo del visibile, permettendo la compresenza di corpi, ambienti e scene altrimenti non realizzabili nello spazio teatrale.

A proposito delle potenzialità del video, Bill Viola, uno dei più grandi esponenti della videoarte, afferma:

*«[...]Sentire in modo più profondo e vedere più in là all'interno del reale, è stata un'aspirazione umana coltivata a lungo. Oggi possediamo gli strumenti per realizzarla. La mia arte non è realmente cinema, non è pittura. Non è realismo, sebbene si avverta spesso come qualcosa di realista, e non è una creazione, poiché tutte le immagini derivano dalla vita reale. Penso si tratti piuttosto di un'espansione dei livelli di realtà.»<sup>27</sup>*

27. Intervista a Bill Viola, a cura di Bruno di Marino, pubblicata il 30.8.2014 su: <https://ilmanifesto.it/bill-viola-hardware-tecnologico-e-software-del-corpo/>

### 2.2.2.1 Josef Svoboda | Polyécran

Influenzato da Gordon Craig e Adolphe Appia, Josef Svoboda (scenografo cecoslovacco, 1920-2002) è stato pioniere della scena multimediale attraverso la contaminazione fra spazio teatrale e immagine filmica. La sua capacità di modellare la materia visuale dall'interno della narrazione, rivela una funzione interpretativa della scenografia, che va ben oltre quella puramente decorativa. Si contraddistingue per l'utilizzo di superfici speculari, proiezioni e televisioni a circuito chiuso, un uso creativo della pellicola e della luce. In occasione dell'Expo di Bruxelles nel 1958, Svoboda inaugura la *Lanterna Magika*, con la quale riesce ad unire immagini in movimento con azione dal vivo.

Non solo, nello stesso anno egli inventa il *Polyécran*, un sistema di multi-schermo dalle forme quadrate e trapezoidali inserito nella scena teatrale. Gli schermi, disposti su un fondale nero, sono otto e su di essi vengono proiettate sequenze di film e diapositive gestite da un sistema tecnico che comanda tutte le funzioni dello spettacolo in sincronia con il suono. Successivamente, per l'Expo 1967 di Montréal, Svoboda recupera questo esperimento migliorandolo.

Fig.25 *Polyécran*, Josef Svoboda, EXPO del 1967, Montréal.



*«Mi sono sempre domandato perché bisognasse proiettare solo su una superficie compatta, e non su fasci di linee mobili, o su frammenti di superfici, o su aste»<sup>28</sup>.*

28. Josef Svoboda, *I segreti dello spazio teatrale*, Ubulibri, Roma, edizione II: 1997, pag. 186.

Esso è costituito da 112 cubi mobili in cui vengono riprodotte 160 variazioni di immagini provenienti da un proiettore Kodak Carousel, formando un mosaico tridimensionale. L'immagine che arriva allo spettatore rimanda a una sorta di pre-realtà virtuale grazie al movimento dei cubi sul palcoscenico.

*«Lo scopo era di creare immagini intere, ma nello stesso tempo di disintegrare la superficie di proiezione ricomponendola poi in un modo diverso e rendendo evidente anche il rilievo»<sup>29</sup>.*

29. Ibidem.

### 2.2.2.2 Josef Svoboda | Intolleranza

Oltre ad anticipare in maniera rudimentale quella che oggi conosciamo come realtà virtuale, Josef Svoboda sperimenta anche l'interattività che il teatro affronterà alcuni anni dopo. Un chiaro esempio di questa multimedialità interattiva si ritrova infatti nella sua opera intitolata *Intolleranza* (1960), riproposta a Boston nel 1965. Gli schermi presenti sul palco proiettano azioni che si svolgevano sul palcoscenico, per le strade di Boston e tra il pubblico.

«Lo scopo fondamentale [...] era di trascinare il pubblico e di farlo partecipare intensamente allo spettacolo. [...] la telecamera riprendeva le persone del pubblico proiettandone l'immagine sullo schermo. La gente si riconosceva e si divertiva»<sup>30</sup>.

---

30. Ibidem, pag. 77.

### 2.2.2.3 Robert Wilson | Einstein on the Beach

Robert Wilson (regista teatrale, Waco, 1941) rappresenta un importante esponente della sperimentazione scenica e soprattutto di quel "teatro immagine" fortemente legato al cinema. Infatti il suo è un teatro che si caratterizza per l'imponente impiego di gesti e immagini che si sostituiscono alla parola e che tendono a una «*drammatizzazione*», come afferma Lorenzo Mango, perché la loro successione e il loro montaggio «*assumono il ruolo di un vero e proprio testo*»<sup>31</sup>.

Fondamentale nelle sue opere è anche la luce, in particolare il colore che si ottiene, principalmente l'azzurro.

La luce assume un valore pittorico, grazie ai giochi che effettua di contrasti tonali e grazie all'utilizzo del controluce che rende gli attori come figure dal contorno netto.

*Einstein on the Beach* (1976) è una delle opere più importanti dirette da Robert Wilson e Philip Glass, composta da una struttura in cui si alternano "variazione" e "ripetizione".

La durata complessiva è di circa 5 ore e il pubblico può entrare ed uscire a suo piacimento. In totale l'opera si può dividere in quattro atti e nove scene, scandite da quelli che Wilson definisce "knee plays", ovvero delle giunture che consentono di cambiare scenario. Anche il sound design assume un ruolo importante, dato che suono e spettacolo viaggiano sulla stessa linea drammaturgica: lunghe ripetizioni di piccoli elementi, sviluppo e cambiamento molto gradualmente, motivi ricorrenti. Anche le immagini variano e si ripetono.

In particolare, un treno, un tribunale e un campo-macchina spaziale, si alternano e ripetono per tre volte. Ogni volta che viene riproposta una scena però si assiste a un piccolo cambiamento della musica, dell'azione dell'attore e della luce. Le parole fungono da unità sonore, che valgono come fonemi che si amalgamano al suono e al movimento.

---

31. Cit. Anna Maria Monteverdi, *Leggere uno spettacolo multimediale*, Dino Audino, Roma, 2020, pag. 41  
Lorenzo Mango, *La scrittura scenica. Un codice e le sue pratiche nel teatro del Novecento*, Bulzoni Editore, Roma, 2003, pag. 246.

Ne risulta un teatro che non racconta secondo i canoni tradizionali, ma costruisce una struttura di rimandi visivi e uditivi che agiscono sull'interiorità dello spettatore. L'immagine diventa uno strumento in grado di evocare situazioni, percezioni ed emozioni che possono essere recepite da tutti, ponendosi come un mezzo di comunicazione universale.

Fig.26 *Einstein on the Beach*, diretto e prodotto da Robert Wilson, composto da Philip Glass, con le coreografie di Lucinda Childs. Théâtre du Châtelet, Parigi, 1979



Fig.27 *Einstein on the Beach*, diretto e prodotto da Robert Wilson, composto da Philip Glass, con le coreografie di Lucinda Childs. Théâtre du Châtelet, Parigi, 1979



Fig.28 (imm. a destra) *Einstein on the Beach* (1976), esempio di Knee Plays



#### 2.2.2.4 Robert Wilson | The Life and Death of Marina Abramović

In *The Life and Death of Marina Abramović* (2011) di Robert Wilson, teatro, cinema, suono si fondono dando origine a uno spettacolo tanto complesso quanto emozionante. Nel cast sono presenti la performer Marina Abramović, l'attore Willem Dafoe, il cantante e musicista Antony Hegarty.

L'opera teatrale nasce da un'idea di Abramović che un giorno ha richiesto a Wilson di filmare il proprio funerale.

Non è una vera e propria biografia, ma un'opera nella quale riemergono i momenti cruciali della vita della performer, fino ad arrivare alla sua morte immaginaria. Sul palco trova spazio il difficile rapporto di Marina con la madre, i dolorosi legami frantumati, gli amori, le emicranie che la devastano sin dall'infanzia, i complessi tipici di un adolescente.

Lo spettacolo comincia dalla fine, la morte di Marina Abramović. La luce e la scena colorata con tinte forti predominano come in tutte le opere di Wilson. Mentre sul fondale un grande schermo mostra video, immagini, date connesse alla vita privata della protagonista. Come in *Svoboda*, l'azione dal vivo si congiunge al video, a registrazioni e immagini frammentarie, che lette nella totalità dell'opera seguono una struttura narrativa lineare. Il giornale londinese *The Guardian* commenta l'opera spiegando come «*la collaborazione di musica, luci, suoni, testo e design è eccezionale... semplicemente bellissima*»<sup>32</sup>.

La regista italiana Giada Colagrande ha successivamente realizzato il film *Bob Wilson's Life and Death of Marina Abramović* (2012), girato durante le prove dello spettacolo e nel quale non mancano le diverse interviste ai protagonisti che dopo le riprese hanno raccontato lo spettacolo e l'esperienza vissuta lungo l'intero processo di ideazione e produzione finale.

32. The Guardian, *La vita e la morte di Marina Abramović - recensione*, a cura di Clare Brennan, 2011. <https://www.theguardian.com/artanddesign/2011/jul/17/life-and-death-marina-abramovic>

Fig.29 *The Life and Death of Marina Abramović* (2011) di Robert Wilson e Marina Abramović. Performer: Marina Abramović e Willem Dafoe. Manchester International Festival, The Lowry, Manchester, Regno Unito. Foto di Lucie Jansch.



Fig.30 *The Life and Death of Marina Abramović* (2011) di Robert Wilson e Marina Abramović. Performer: Marina Abramović e Willem Dafoe. Manchester International Festival, The Lowry, Manchester, Regno Unito. Foto di Lucie Jansch.



## 2.3 Il videoteatro

Dagli anni Sessanta e Settanta il teatro si avvicina ancor di più al cinema e al mondo del video, attraverso l'utilizzo di proiettori, schermi e telecamere che gli permettono di riprendere e riprodurre ambientazioni, scene pre-registrate, brevi pezzi di film o di documentari, di mostrare testi o scene simultanee. Infatti, la tecnologia elettronica ha rappresentato una rivoluzionaria possibilità per lavorare con le immagini in movimento.

A livello nazionale, Milano è il luogo dove maggiormente si manifesta l'interesse per il video e il cinema d'artista, la sperimentazione dei linguaggi multimediali e la ricerca artistica legata ai nuovi media digitali dell'immagine.

Vittorio Fagone (1993-2018), direttore della galleria d'arte moderna e contemporanea dell'Accademia Carrara di Bergamo, sostiene che l'origine del video e della ricerca italiana in tale campo deriva dal «*profondo legame che sta all'origine tra video e cinema sperimentale*»<sup>33</sup>. Esponenti di questo fenomeno, per quanto riguarda Milano, sono La Pietra, Baratto, Poma, mentre a Roma si ricorda il lavoro di Patella, Schifano e a Torino il lavoro di Nespolo.

---

33. Intervista a Vittorio Fagone, *Ghiaccio Bollente: il video*, girato dal gruppo Metamorphosi, Archivio Studio Azzurro, Milano.

*«Questo nodo tra cinema sperimentale, cinema degli artisti come allora si chiamava, e video, a mio giudizio, è l'angolo fruttuoso che caratterizza il contributo di Milano. Nessuno può dimenticare che Studio Azzurro e Metamorphosi, che sono i pionieri in questo campo, nascono con il cinema e nel cinema.»*<sup>34</sup>

---

34. Ibidem.

Per cui il cinema sperimentale anticipa e pone le basi per quello che poi sarà un uso creativo del video nel teatro. Infatti questa tipologia di cinema, come spiega l'architetto e designer Ugo La Pietra, «*ha dato molto a quella che poi sarà l'esperienza più sofisticata, quando gli strumenti daranno questa opportunità, cioè quella di riuscire poi con il video a realizzare una serie di programmi artistici costruiti e non semplicemente registrati.*»<sup>35</sup>

---

35. Intervista a Ugo La Pietra, *Ghiaccio Bollente: il video*, girato dal gruppo Metamorphosi, Archivio Studio Azzurro Milano.

Metamorphosi (gruppo composto da Marco Poma, Momi Modenato e Andrea Gianotti) ha orientato la ricerca esplorando più da vicino i codici del linguaggio televisivo e la videoarte per svelare i meccanismi più sottili degli strumenti mediali elettronici e della loro sintassi comunicativa. Nella filosofia di Metamorphosi, il video è uno strumento di comunicazione globale. In un'intervista Marco Poma dichiara:

*«Quello che mi interessava allora era il teatro, era il cinema, era tutto quello che riguardava l'aspetto, diciamo, della comunicazione attraverso*

*il corpo, quindi la recitazione, la danza, il balletto, la creatività intesa in senso molto lato, e che potesse essere contaminata da tutti gli strumenti espressivi che potevamo avere a disposizione.*

*[...] Siamo negli anni Settanta, erano i primi video registratori, i primi Akai, le prime piccole telecamere messe sul mercato per il consumo. Pertanto il passo è stato immediato, dalla cinepresa alla telecamera [...]. Con questo nuovo strumento mi trovavo a scoprire delle potenzialità espressive, assolutamente nuove. Quindi, ho cominciato a lavorare con l'immagine elettronica, e ho cominciato ad esplorare tutte le sue possibilità.»<sup>36</sup>*

---

36. Ibidem

Nel 1963 Nam June Paik e Wolf Vostell inaugurano la stagione della videoarte, seguiti fin da subito da numerosi autori. Vicini per cultura al cinema sperimentale e alle esperienze audiovisuali di molti performers, la nuova generazione di videoartisti si misura con il nuovo mezzo tecnico e le sue potenzialità linguistiche, rifiutando l'omologazione indotta dalla televisione.

### 2.3.1 L'avvento del video

Infatti, l'avvento del video nella scena teatrale comporta due tipologie di impiego completamente differenti, uno decorativo e l'altro drammaturgico e innovativo:

- il video come puro elemento scenografico, che rischia di inserire il teatro nel modello di fruizione tipico della televisione;
- il video come parte integrante della drammaturgia (ispirazione cinematografica).

Ovviamente, mentre nel primo caso il teatro cerca di adattarsi al mezzo tecnologico, nel secondo caso invece la tecnologia si pone a servizio dell'arte definendo il nuovo fenomeno artistico conosciuto come *Video-teatro*.

A sperimentare questa corrente sono soprattutto le Postavanguardie teatrali, dove appunto l'uso delle immagini video o digitali si spostano dalla messa in scena all'idea drammaturgica. L'immagine video, come è stato ed è tutt'ora per la luce, diventa un elemento costitutivo dello spettacolo. Il teatro, influenzato anche dagli happening e dal teatro delle cantine romane, comincia ad uscire dal suo contesto ordinario, trovando spazio nelle strade, nelle piazze, nei cantieri abbandonati.

Protagonisti di questa scena sono ad esempio: La Gaia Scienza, Falso Movimento, Simone Carella, Magazzini Criminali, Societas Raffaello Sanzio, Motus, Studio Azzurro.

Lo spettacolo si apre a i nuovi linguaggi che le tecnologie elettroniche delle immagini rendono possibili, definendo i confini di una nuova estetica dominata da ibridazione, contaminazione, interferenze, spiazzamenti sensoriali e percettivi, estetica del tempo reale.

Attraverso i linguaggi sintetici della comunicazione, l'opera d'arte esce dai suoi confini, si espande nell'ambiente, tradisce la bidimensionalità dello schermo fino ad occupare tutto lo spazio percettivo e sensoriale.

#### 2.3.1.1 Studio Azzurro | Prologo a diario segreto contraffatto

Studio Azzurro è un gruppo fondato nel 1982 da Paolo Rosa (1949-2013), Fabio Cirifino, Leonardo Sangiorgi, a cui si aggiunge, dal 1995 al 2011, Stefano Roveda, esperto di sistemi interattivi.

Il collettivo appartiene a quella che gli storici chiamano la terza generazione della videoarte, la generazione che ha saputo andare oltre le tradizionali connessioni che si sviluppano all'interno del racconto artistico. Studio Azzurro si distingue nel panorama di quel periodo per un intenso lavoro di ricerca sui linguaggi videografici e nel campo delle videoambientazioni. Già prima della fondazione del gruppo, sperimentano una produzione cinematografica che porta alla realizzazione di sei film di cui *Facce di festa* (1980), *L'osservatorio nucleare del signor Nanof* (1985) e *Il mnemonista* (2000).

L'incontro con il teatro avviene prima con *Prologo a un diario segreto contraffatto* (1985), *La Camera Astratta* (1987), *Delfi* (1990). L'immagine video viene perfettamente integrata agli spettacoli ed assume un ruolo fondamentale all'interno della scena.

Se la televisione aveva tentato di trasportare il teatro all'interno del suo schermo, l'azione creativa di Studio Azzurro rovescia la situazione, decontestualizzando la tecnologia e rendendola un mezzo dalle mille possibilità espressive. Con il loro contributo infatti si apre un capitolo fondamentale per il teatro, in cui il video si trasforma in un mezzo dalle mille possibilità espressive e comunicative al pari degli attori. Non solo, Studio Azzurro inventa la struttura della *doppia scena*: lo spazio viene diviso in due porzioni, una invisibile al pubblico e nella quale gli attori vengono ripresi dalle telecamere, mentre nell'altra porzione di spazio si svolge la visione dello spettacolo dove l'azione degli schermi e degli attori si fondono in un unico corpo. *Prologo a un diario segreto contraffatto* nasce dalla collaborazione tra Studio Azzurro e il gruppo teatrale di Giorgio Barberio Corsetti. Quindici monitor si muovono nella scena su carrelli cinematografici e riproducono gesti e azioni di corpi ripresi nella zona retrostante il palco. In particolare, gli attori vengono ripresi da dodici telecamere in tempo reale nel retroset e i loro movimenti vengono rielaborati dalle immagini video presenti sui monitor, mentre in altre scene gli stessi attori si muovono di fronte al pubblico, sfumando con le immagini.

Durante l'intervista a Leonardo Sangiorgi e Fabio Cirifino, i due fondatori dello studio spiegano come il loro lavoro sia stato influenzato anche dalle opere di Josef Svoboda.

Così anche in *Prologo* si assiste a mix tra azione dal vivo e brevi frammenti

video pre-registrati. Evidente è la relazione tra reale e virtuale, tra attore fisico e simulato, tra corpo e mezzo tecnologico. Una relazione così stretta e innovativa che porta a nuovo sistema comunicativo teatrale in cui la trasmissione del messaggio non è affidata alle parole degli attori, ma alle immagini di corpi che si muovono e si frammentano, alle luci, ai suoni, alle azioni degli attori a cui corrispondono reazioni degli schermi.

Anche i monitor, generalmente concepiti come scatole dai contenuti televisivi, qui si aprono, scorrono, rimangono sospesi in aria, occupano tutto lo spazio scenico, diventano dinamici come i corpi umani, perdendo quella bidimensionalità di cui si caratterizzano. Con loro si frammentano anche i corpi degli attori attraverso la rotazione delle videocamere.

Nel dettaglio le tecnologie presenti nello spettacolo sono:

- 5 programmi video,
- 15 monitor a tubo catodico da 25',
- 13 videocamere (12 videocamere riprendono i corpi degli attori nel retroset e una si muove di fronte la scena),
- 5 lettori 3/4 (supporti di registrazione),
- 4 casse audio,
- progetto luci,
- sistema di binari per carrelli cinematografici.

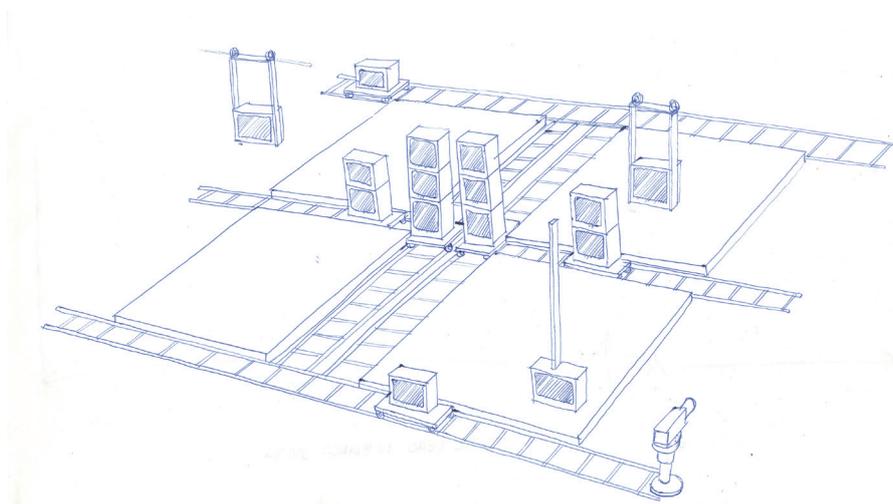


Fig.31 Bozzetti *Prologo a diario segreto contraffatto*, Studio Azzurro e Giorgio Barnerio Corsetti, 1985. Archivio Studio Azzurro.

Fig.32 *Backstage Prologo a diario segreto contraffatto*, Studio Azzurro e Giorgio Barnerio Corsetti, Roma, La Piramide, 1985. Archivio Studio Azzurro.

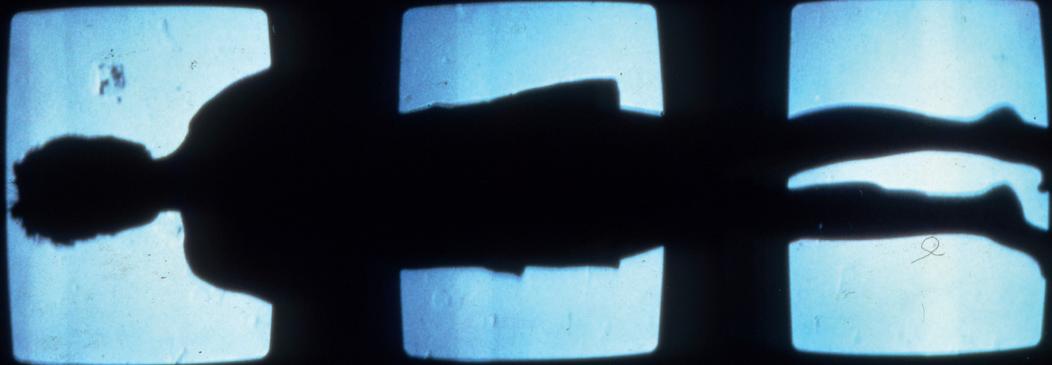
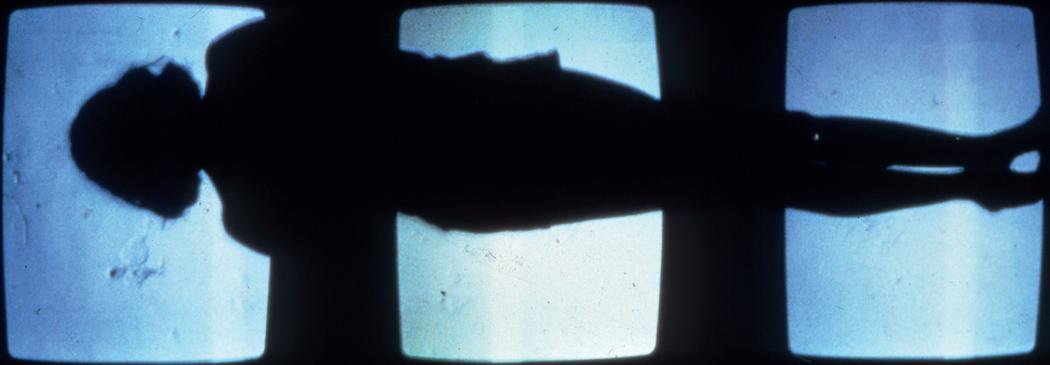
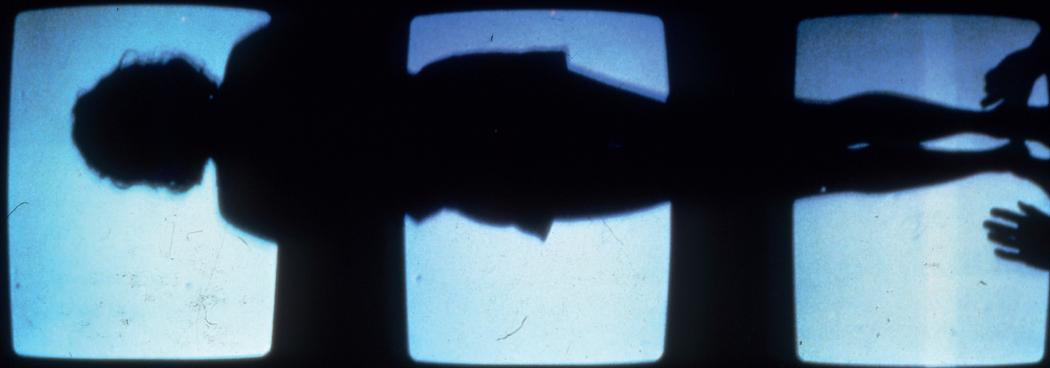


Fig.33 *Backstage Prologo a diario segreto contraffatto*, Studio Azzurro e Giorgio Barnerio Corsetti, Roma, La Piramide, 1985. Archivio Studio Azzurro.



Fig.34-35 *Prologo a diario segreto contraffatto*, Studio Azzurro e Giorgio Barnerio Corsetti, Roma, La Piramide, 1985. Archivio Studio Azzurro.





### 2.3.1.2 Falso Movimento | Tango Glaciale

Un altro gruppo che ha segnato la storia del videoteatro nella scena nazionale è Nobili di Rosa fondato nel 1977 da Mario Martone, Andrea Renzi, Francesca La Rocca, Augusto Melisurgo e Federica della Gatta Rinaldi. Il collettivo si identifica dal 1979 con il nome Falso Movimento, in riferimento all'omonimo film di Wim Wenders.

*Tango Glaciale* (1982) rappresenta una delle loro opere più famose per il carattere innovativo che la caratterizza e che spinge Falso Movimento a riportarla in scena nel 2018.

Lo spettacolo racconta le avventure domestiche di tre abitanti che svolgono le loro azioni tra l'esterno e l'interno della casa. Si passa dal salotto alla cucina, dal tetto al giardino, dalla piscina al bagno. Il tempo e lo spazio evolvono continuamente grazie all'utilizzo di videoproiezioni.

La tecnologia video consente di montare filmati e diapositive che fungono da ambientazione all'intero spettacolo.

L'azione degli attori infatti si alterna su dodici scenografie differenti per una durata di un'ora e con cambi di scena ogni cinque minuti. *Tango Glaciale* rappresenta un ibrido di diverse discipline di cui: teatro, cinema, musica, danza.

Infatti, lo spettacolo fluttua fra il teatro tradizionale e il poliziesco, fra le coreografie televisive e, appunto, il tango argentino, unendo il tutto come se fossero sequenze cinematografiche. Lo spettatore entra visivamente all'interno della casa in cui si svolge la scena, dove gli ambienti vengono stravolti nello spazio e nel tempo dai viaggi mentali.

Fig.36 *Tango Glaciale*, Falso Movimento, Teatro Nuovo di Napoli, 1982.



Fig.37-39 *Tango Glaciale*, Falso Movimento, Teatro Vascello,Roma, 2018.



### 2.3.1.3 Magazzini Criminali | Crollo Nervoso

La Postavanguardia segna quindi un passaggio verso un'estetica legata ai nuovi media. Ufficializzata nel 1976 a Salerno alla rassegna diretta da Giuseppe Bartolucci, questa nuova forma di sperimentazione teatrale si incrocia con gli altri media creando un linguaggio nuovo che ipnotizza lo spettatore attraverso le arti visive.

Sono protagonisti ad esempio i Magazzini Criminali, compagnia teatrale di Firenze, che si differenzia nel panorama artistico per il loro carattere anti-conformista. Fondata all'inizio degli anni Settanta con il nome di Carrozzone (successivamente Magazzini Criminali) da Federico Tiezzi, Lorian Nappini e Sandro Lombardi.

*Crollo Nervoso* (1980) è uno spettacolo pensato per il palcoscenico e diviso in quattro scene, secondo uno schema a intreccio: esterno/interno e breve/lungo. Sul palco vengono posizionati dei monitor che indicano il contesto della scena in atto. In particolare, il primo episodio si svolge su una spiaggia di Mogadiscio nel 1985 (esterno/breve), il secondo nell'aeroporto internazionale di Los Angeles tre anni dopo (interno/lungo), il terzo in una camera d'albergo di Saigon il 20 luglio del 1969 (interno-lungo), il quarto in Africa nell'agosto 2001 (esterno-breve). Lo spettatore viene coinvolto dalla musica e dalle azioni degli attori che si uniscono in un flusso ipnotizzante. Inoltre, la relazione tra colonna sonora e testo teatrale comportano un senso di emozionante sconvolgimento. Lo spettacolo è stato poi filmato dal regista cinematografico Rainer Werner Fassbinder e inserito nel suo documentario *Theater in Trance* (1981).

*Crollo Nervoso* rappresenta così una delle opere più emblematiche della Postavanguardia, in cui le contaminazioni tra fantascienza, la tecnica del cut-up, il rock, la pornografia, identificano l'opera e più in generale Magazzini Criminali.

Lo spazio scenico è un cubo con i lati coperti di tende alla veneziana metalliche azzurre e rosse, dietro le quali appaiono luci fluorescenti bianche. Per l'utilizzo dello spazio e gli elementi scenici fondamentali sono stati Alessandro Mendini, Paola Navone, Alighiero Boetti, Daniela Puppa e Franco Raggi.

*«Su due monitor scorrono i nomi di città fra loro lontanissime, orari di decollo di alcuni aerei e immagini di un oscilloscopio. Sono il frutto di ciò che, attraverso un circuito logico, governa la navigazione: il calcolatore Darling BX 9000. Come l'intelligenza artificiale HAL 9000 di 2001: Odissea nello spazio di Stanley Kubrick, film che si rivelerà di fondamentale importanza nell'interpretazione dello spettacolo, Darling è pronto a perdere la sua logica e la sua imperturbabilità, ad avere il suo 'crollo nervoso', probabilmente invaghendosi di Irene, la cui immagine riprodotta prende il posto degli orari di volo sui monitor. Il petulante dialogo fra Dallas e Irene continua, anche attraverso walkie-talkie.*

*Con movimenti secchi, ripetuti ed isterici, Irene fruga nella borsetta, tirando fuori una scarpetta rosa, una pistola, dei trucchi con cui ripete ossessivamente il gesto di truccarsi. Le frasi sono sconnesse e superficiali: capelli in disordine, richieste di contatto radio, incoraggiamento all'uso di sostanze stupefacenti.»<sup>16</sup>*

*«La seconda scenografia [...] svolge allusivamente il tema di un astratto spazio/astronave in viaggio nel cosmo, nel quale gli occupanti recitano la condizione della alienazione, della solitudine e della catastrofe emotiva.»<sup>17</sup>*



37. Acting Archives Review, a cura di Mauro Petruzzello, *L'orizzonte e l'immaginario: per una drammaturgia sonora di Crollo nervoso dei Magazzini Criminali* Anno VIII, numero 16 – Novembre 2018

38. Franco Raggi, <https://www.francoraggi.com/project/crollo-nervoso-magazzini-criminali/>

Fig.40 *Crollo Nervoso*, Magazzini Criminali, Prima rappresentazione Firenze, 'XIII Rassegna Internazionale dei Teatri Stabili', Teatro Affratellamento, 30 aprile 1980.

## 2.4 Il teatro-cinema

### 2.4.1 Un rapporto simbiotico

Il teatro sperimentale e il cinema hanno subito nel corso degli anni delle influenze reciproche. Già abbiamo visto come l'utilizzo del video ha permesso agli artisti di sperimentare l'immagine in movimento e di proiettarla con il fine di evocare situazioni, immagini, scenari, emozioni che contribuiscono all'idea drammaturgica.

La possibilità di registrare o di filmare in diretta ha sicuramente permesso al teatro di parlare di nuovi temi, di stati mentali, di mettere in risalto dettagli difficili da cogliere senza l'ausilio di una videocamera e di uno schermo su cui proiettarli. Per cui prima la pellicola e poi il video, il montaggio, le diverse inquadrature, i diversi punti di vista, gli zoom, sono alcuni elementi cinematografici che hanno spinto il teatro verso una ricerca articolata sulle mille possibilità espressive e comunicative che il nuovo medium stava offrendo. In particolare, con alcuni registi come Robert Lepage e Katie

Mitchell, il linguaggio cinematografico si fonde con il linguaggio teatrale fino a creare un rapporto che potremmo definire *simbiotico*. Un rapporto nel quale non prevale né l'uno né l'altro, ma più semplicemente si prestano a vicenda le loro identità. A proposito di tale legame, Anna Maria Monteverdi sostiene:

*«Siamo di fronte a un teatro double coding che si dà a più livelli di lettura/visione, in cui saltano le gerarchie: si inaugura una nuova estetica, seguendo Manovich, anti-montaggio.»*<sup>39</sup>

---

39. Anna Maria Monteverdi, *Leggere uno spettacolo multimediale*, Dino Audino, Roma, 2020, pag. 43.

*«Il montaggio mira a creare una dissonanza visiva, stilistica, semantica ed emotiva tra i vari elementi, invece la composizione digitale tende a miscelarsi in un tutto integrato, un'unica Gestalt.»*<sup>40</sup>

---

40. Cit. Anna Maria Monteverdi, *Leggere uno spettacolo multimediale*, Dino Audino, Roma, 2020, pag. 43, Lev Manovich, *Il linguaggio dei nuovi media*, Milano, Olivares, 2001, pag. 187.

#### 2.4.1.1 Robert Lepage | Le Polygraphe

*Le Polygraphe* (1989) di Robert Lepage, regista teatrale e cinematografico, con la suspense del thriller e del film poliziesco tratta una vicenda autobiografica: l'omicidio di un' amica nel 1980 all'epoca in cui Lepage frequentava il Conservatoire d'Art Dramatique di Québec. Il tema ricorrente è la verità che deve essere ottenuta per capire chi ha ucciso l'amica. Nello spettacolo si racconta di un regista che vuole scrivere un film su questo omicidio e ingaggia come attrice Lucie, la quale ottiene il ruolo della vittima. Il sospettato maggiore è François, il fidanzato della vittima. Lucie inizia a frequentarsi con il criminologo che cura il caso e quando scopre l'innocenza di François, suo vicino di casa, cerca di avvisarlo ma questo non sarà possibile perché François si suicida.

Lo spettacolo è suddiviso in ventidue brevi sequenze frammentate, nelle quali è evidente il riferimento al linguaggio cinematografico con l'impiego di dissolvenze, flashback, primi piani, slow motion, accelerazioni, lunghi piani-sequenze. Inoltre lo spettacolo segue una tipologia di montaggio conosciuta come montaggio parallelo, nel quale mancano le connessioni spazio-temporali, ma allo stesso tempo emergono le ideologie dei personaggi.

Ad esempio nella prima scena si alternano le azioni di due soggetti: a destra vediamo il criminologo Christof che legge un rapporto di autopsia di un cadavere e a sinistra il sospettato François che illustra ai suoi compagni una relazione sul muro di Berlino. La connessione tra le due scene è riconducibile alla impossibilità di oltrepassare un ostacolo.

Infatti, nel primo caso la ferita sul corpo del cadavere non consente il passaggio del sangue ossigenato, mentre nel secondo caso il muro di Berlino non permette l'attraversamento delle persone. Lo stesso muro che successivamente arriva a sanguinare perché ha danneggiato profondamente le persone con la stessa profondità della ferita da arma da taglio che ha colpito il cadavere.

Le proiezioni delle diapositive e gli oggetti di scena identificano e rimarcano le tematiche ricorrenti nell'intera opera teatrale: la morte attraverso proiezioni di scheletri e un problema politico/sociale con il muro di Berlino.

### **SCENA 7 ( esempio del montaggio parallelo in *Le Polygraphe* )**

**François:** *I sovietici, da parte loro, hanno costruito un muro di più di quaranta chilometri che l'ha tagliata in due.*

**Christof:** *L'avevano tagliata alla mano sinistra, al braccio destro, colpita alla cassa toracica con un proiettile perforandole il polmone e si può supporre che il colpo fatale sia stato inferto qui*

**François e Christof:** *in pieno cuore*

**François:** *della città*

**Christof:** *tra la quinta e la sesta costola*

#### **2.4.1.2 Robert Lepage | *Les aiguilles et l'opium***

In *Les aiguilles et l'opium* (1991) Robert Lepage esplora le complesse relazioni tra dislocamento, amore e tossicodipendenza da oppio del poeta, regista parigino Jean Cocteau in viaggio per New York e dipendenza da eroina della leggenda del jazz americano Miles Davis durante il suo soggiorno a Parigi nel 1949. Un viaggio introspettivo e intricato ambientato in un cubo rotante e aperto che diventa una stanza d'albergo di Parigi, un jazz club, uno studio di registrazione. L'azione scenica viene delineata spazialmente dal cubo che rappresenta l'inquadratura da guardare, sostituendo lo schermo cinematografico. Il racconto si svolge come una successione di immagini nelle quali l'attore si muove appeso con un cavo dall'alto del proscenio. Le immagini proiettate sul cubo creano lo sfondo, l'ambientazione della scena, ma riflettono anche lo stato mentale dei personaggi.

Un esempio è la caduta dell'attore nella spirale che richiama quella presente nel film *Anemic Cinema* di Marcel Duchamp.

I tecnici si posizionano dietro il cubo e all'occorrenza portano gli oggetti all'interno della scena, allestendo continuamente lo spettacolo.

L'impressione è quella di assistere a delle dissolvenze incrociate tramite le quali ogni episodio lascia il posto a quello successivo. Il legame al cinema si fa ancora più forte con il gioco di inquadrature che Lepage attua grazie alle diverse aperture del cubo e alla suo movimento rotatorio.

Nel 1992 vince il Gran Premio della Critica come miglior spettacolo straniero

al Festival d'Automne di Parigi. Nel 2013 il regista rivisita e ripropone l'opera aggiornando le tecnologie, ma con le stesse ricerche visive.

Per Lepage la scena è concepita come un montaggio di visioni tecno-teatrali, tramite diapositive, film e video, dove la tecnologia e il linguaggio cinematografico entrano nella scrittura del testo drammaturgico sempre in progress.

«Non è il teatro che si meccanizza ma è la macchina che si teatralizza»<sup>41</sup>.

41. B. Picon-Vallin, *L'écran de la pensée ou les écrans dans le théâtre de Robert Lepage*, Les écrans sur la scène, Lausanne, L'Age d'Homme, 1998.



Fig.41-43 *Les aiguilles et l'opium*, Robert Lepage, Palais Montcalm, Québec city, 2013.

### 2.4.1.3 Motus | Come un cane senza padrone

Motus è una compagnia teatrale italiana fondata nel 1991 da Enrico Casagrande e Daniela Francesconi, considerata tra i gruppi di punta della cosiddetta generazione Novanta per il forte impatto visivo. Si caratterizzano infatti per la predominanza di immagini che si evolvono in un eccesso di visione: schermi, racconti frammentari, sequenze di film, voci, suoni, corpi violati concorrono tutti alla messa in scena nello stesso spazio e tempo. Le loro opere sono un ibrido di teatro, televisione, video, cinema, pittura e fotografia.

Sul palco di *Come un cane senza padrone* (2004) ci sono tre grandi schermi che occupano quasi tutto lo spazio, mentre la narratrice si posiziona al centro, il doppiatore a sinistra, l'automobile a destra.

Sullo schermo di sinistra vengono proiettate le immagini evocate dalla narratrice, in quello centrale i paesaggi della periferia e a destra un cane che attraversa la spiaggia. In sottofondo si percepisce la voce di Pier Paolo Pasolini e rumori di fenomeni naturali, come un temporale.

La scena risulta inondata di informazioni e di immagini e allo spettatore è lasciato il compito di effettuare quel montaggio finale per giungere al significato dell'opera. Reale e virtuale si mescolano grazie al corpo degli attori che si muove di fronte agli schermi.

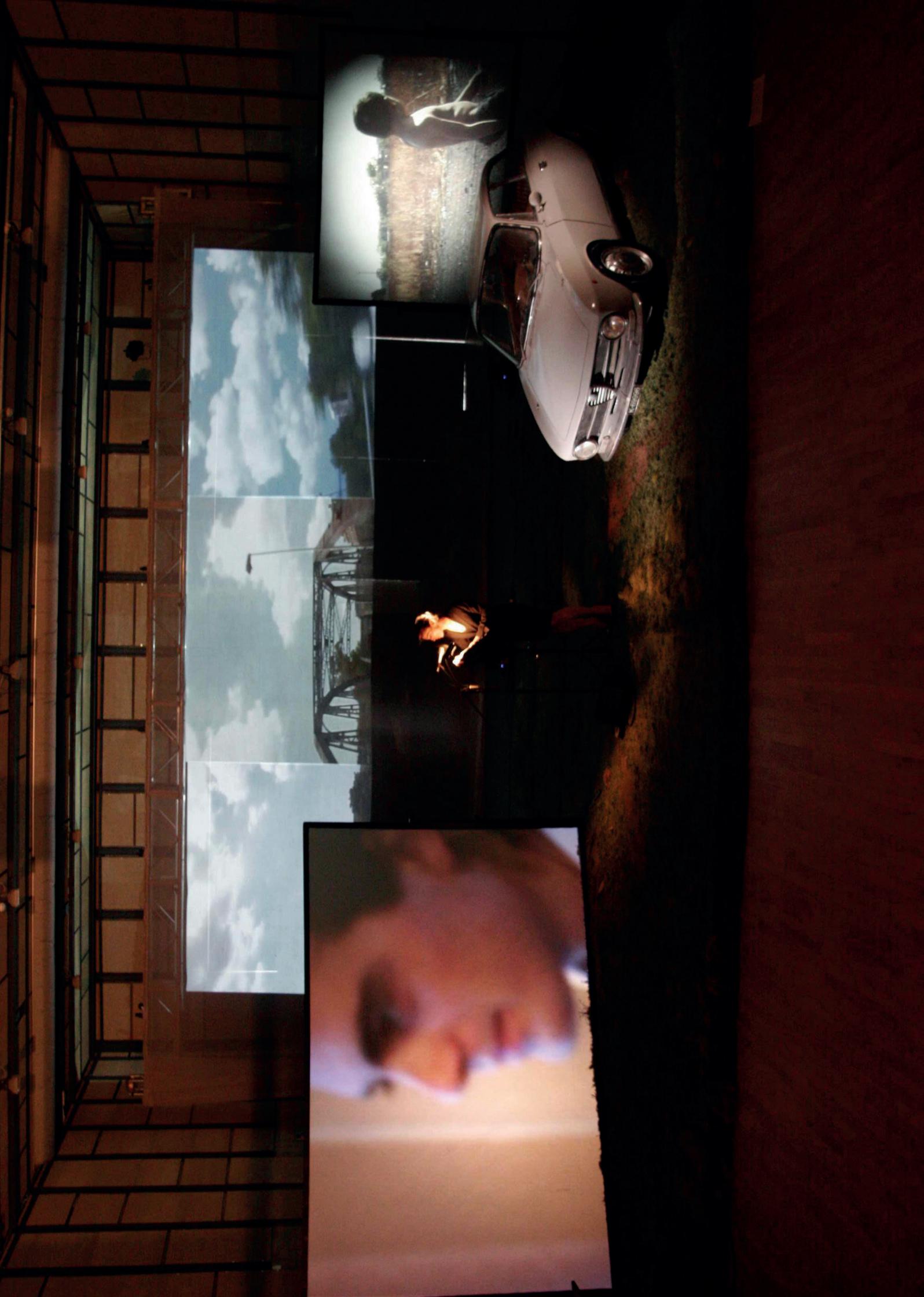
### 2.4.1.4 Motus | Twin Rooms

Anche in *Twin Rooms* (2002), il corpo reale si fonde con il video virtuale. In questo spettacolo, ambientato in una camera d'hotel (come un set cinematografico), la scena si espande sia in orizzontale che in verticale sdoppiandosi: due schermi, sopraelevati rispetto allo spazio in cui si svolge l'azione, proiettano immagini preregistrate mixate a quelle filmate live dagli attori in scena. Anche in questo caso si crea una sovrabbondanza di contenuti che lascia la possibilità allo spettatore di decidere su quale immagine focalizzare l'attenzione. Inoltre, facendo indossare le telecamere agli attori si possono ottenere inquadrature più ravvicinate e cogliere quindi quei dettagli difficili da vedere in platea.



Fig.44 (pag. successiva) *Come un cane senza padrone*, Motus, Rennes, 2004. Foto di Diego Beltramo e Valentina Bianchi

Fig.45 *Twin Rooms*, Motus, Teatro Piccolo Arsenale di Venezia, 2002. Foto di Riccardo Persona, Max Botticelli, Roberto Rognoni



## 2.4.2 Live Cinema

Il live cinema è una tecnica teatrale e cinematografica che consiste nell'unione dei due linguaggi e dei loro caratteri distintivi. In particolare, la struttura per set, le riprese e le diverse inquadrature cinematografiche si mostrano di fronte a un pubblico in un tempo puramente teatrale, ovvero live.

Dal teatro si recupera anche la possibilità di improvvisare, di adattare la recitazione al pubblico e di produrre un'opera unica e non riproducibile.

Dal linguaggio cinematografico si riprendono i tagli, le dissolvenze, le soggettive, i primi piani e le tecniche di montaggio. Quest'ultimo, trattandosi di spettacoli che prendono vita sul palco, deve essere effettuato in tempo reale, passando da una scena a un'altra nello stesso modo in cui lo sguardo dello spettatore, come l'occhio mobile della macchina da presa, segue da un set a un altro i personaggi. Il live cinema o real time film è quindi un ibrido tra teatro e cinema, nel quale il processo di costruzione si mostra al pubblico, si fa dal vivo sul palcoscenico.

### 2.4.2.1 Francis Ford Coppola

Un progetto sperimentale e ambizioso in questa direzione è condotto da Francis Ford Coppola, noto regista cinematografico. Nel 2016 inizia questa avventura insieme alla UCLA School of Theatre, Film and Television in California.

Il progetto prevede di realizzare un film che può essere fruito dallo spettatore nel momento stesso in cui viene prodotto. Rispetto ad altri registi che si sono cimentati nella stessa sperimentazione, Coppola cerca di osare ancora di più includendo i cambi di scena e la pianificazione della scena. Il progetto dal nome *Distant Vision* racconta la storia di tre generazioni di una famiglia italo-americana attraverso il concepimento, la nascita e la storia della televisione.

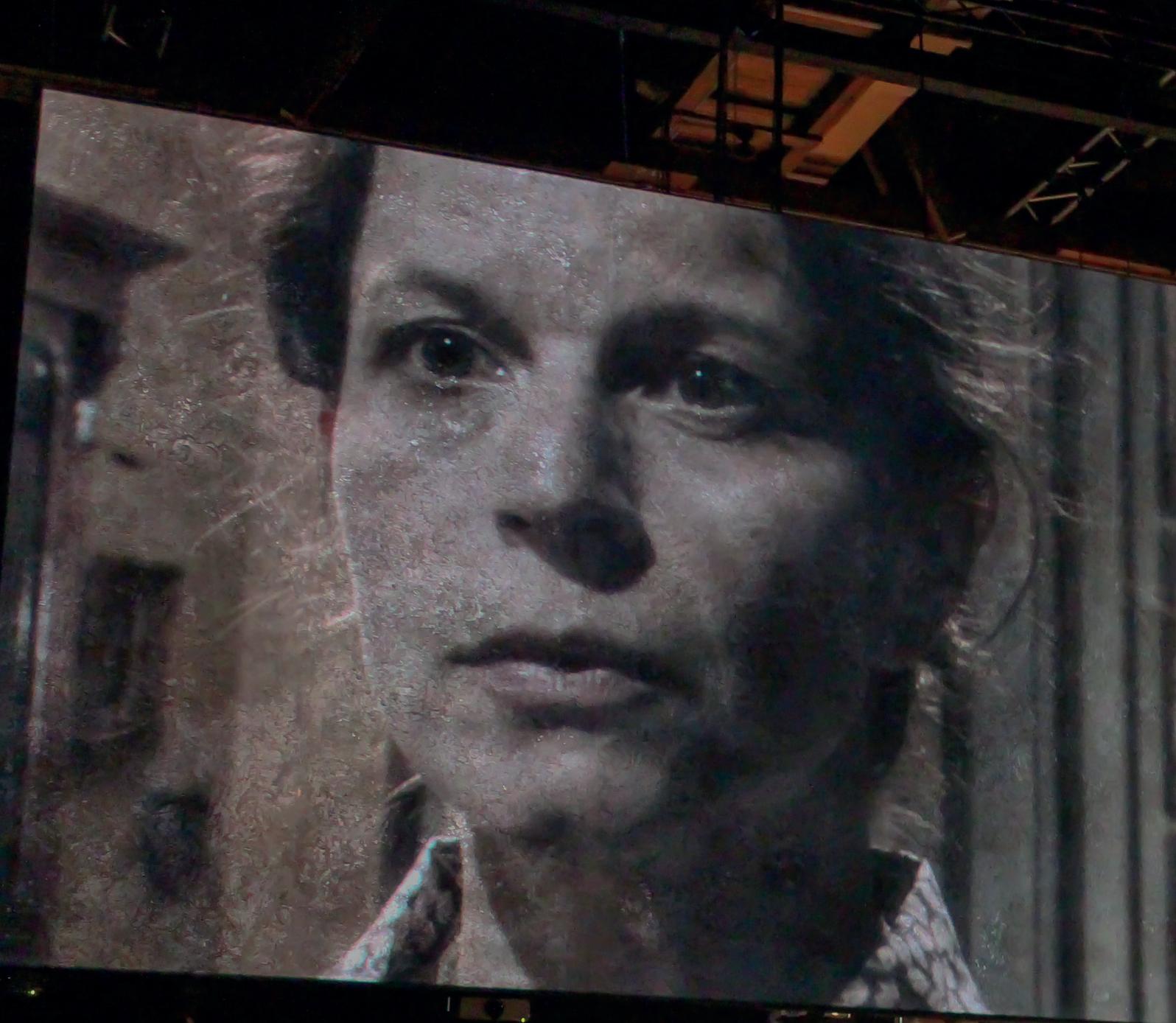
### 2.4.2.2 Katie Mitchell | *Forbidden Zone*

La figura che più di tutte è riuscita a cimentarsi in questa prospettiva è la regista teatrale Katie Mitchell. In *Forbidden Zone* (2014), in collaborazione con 59 Productions, vengono allestiti i set cinematografici nei quali gli attori recitano insieme alle telecamere che li riprendono.

Gli operatori di macchina, le telecamere, i microfoni e il grande schermo sono tutti elementi a vista sulla scena. Per cui lo spettatore oltre a godersi il racconto può vedere realmente come viene realizzato un film.

Nello stesso momento la regia decide quale inquadratura mostrare al pubblico, proiettando il film in tempo reale, pur seguendo uno schema già impostato. Ciò che colpisce di più è la capacità di Katie Mitchell di riuscire a far immergere lo spettatore nel racconto nonostante al di sotto dello schermo tutto si muove e si costruisce.

Fig.46 (pag. successiva) *Forbidden Zone*, Katie Mitchell in collaborazione con 59 Productions, Festival di Salisburgo, 2014.

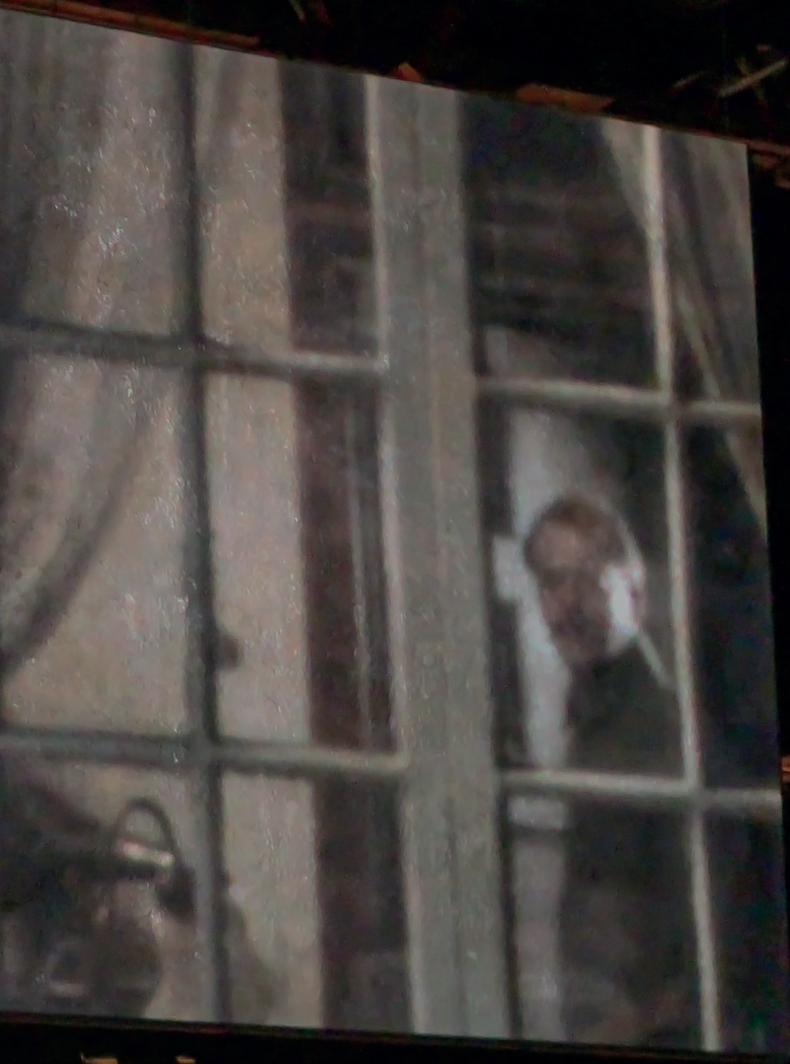


**«La forma dei miei spettacoli è una  
sintesi di teatro e film che genera una  
terza cosa [...]**

**Non è né teatro né film,**

**è un'altra cosa, strana: usa sia i punti di  
forza del cinema che del teatro.»<sup>42</sup>**

42. <https://59productions.co.uk/project/forbid-den-zone/>



## 2.5 Il teatro digitale

### 2.5.1 Teatro online

Come è stato per il video, anche l'avvento del computer e più precisamente del personal computer, ha incitato il teatro a sperimentare i nuovi linguaggi digitali.

Il Web, le chat, la webcam, i social network hanno rivoluzionato il nostro modo di comunicare e di partecipare alla vita collettiva. Ci troviamo di fronte a un sistema iperconnesso dove con estrema facilità e velocità avvengono relazioni simultanee tra più individui.

Queste caratteristiche delle tecnologie multimediali digitali delineano nuovi scenari linguistici e comportamentali nella società, ma anche nella produzione e fruizione di spettacoli teatrali. Infatti, l'evoluzione della digitalizzazione apre al teatro un nuovo modo di pensare il dramma secondo il principio, definito da Lev Manovich, di variabilità, interattività, ipermedialità e simulazione.

Un principio che già stava iniziando a concretizzarsi con la tecnologia video grazie alle sue possibilità di combinare immagini e di interagire maggiormente con lo spettatore, chiedendo a lui lo sforzo di completare l'opera e riordinare i flussi visivi che si presentavano di fronte ai suoi occhi.

Con la diffusione del personal computer, la partecipazione dello spettatore, la casualità dello svolgimento degli avvenimenti, insieme ai fattori individuati da Manovich, vengono portati agli estremi giungendo all'Hyperdrama o Cyberteatro. Si tratta di uno spazio online in cui si svolge l'azione teatrale grazie allo strumento della chat.

*«Con ipertesto intendo una scrittura non sequenziale [...] tra cui sono definiti dei collegamenti che consentono al lettore differenti cammini [...] Il testo spettacolare si espande, si trasforma in ambiente, in un universo reticolare e aperto»<sup>43</sup>*

43. Emanuele Quinz, *Interface-World. Mutazioni della scena: dal testo all'ambiente*, in *La scena digitale. Nuovi media per la danza*, Marsilio, Venezia, 2001, p. 320-321

Gli utenti diventano attori nel nuovo ipertesto teatrale e la distanza frontale attore-spettatore viene completamente annullata da uno schermo che, seppur bidimensionale, è comunque in grado di creare relazioni interattive con lo stesso principio dei videogames, nei quali è l'utente a prendere decisioni che portano all'evoluzione della storia.

#### 2.5.1.1 Hamnet Players | #Hamnet

Gli Hamnet Players sono stati fondati nel 1993 da Stuart Harris, esperto di computer.

Con loro nasce un teatro virtuale che trova spazio in una chat-room designata su *Internet Relay Chat (IRC)* sul canale *#hamnet*. Il loro primo lavoro consiste nella messa in scena di una parodia di Amleto di Shakespeare che prende appunto il nome di *Hamnet* (1993).

Lo spettacolo si divide in ottanta battute assegnate durante un casting prima del debutto.

Una volta scelti gli attori, la produzione invia le singole battute per email e non c'è possibilità di effettuare prove, in modo tale che nessuno, eccetto la produzione, possa conoscere lo svolgimento della narrazione.

Oltre agli attori c'è anche un pubblico, il suggeritore e tutte le figure necessarie alla realizzazione di un'opera con il massimo grado di interazione.

Il copione prevede la presenza di ruoli come <Enter>, <Exit> e <Scene>, cui è affidato il compito di intervenire digitando le didascalie al momento giusto.

Il linguaggio rispecchia quello tipico delle chat, composto di abbreviazioni, dove il dubbio amletico viene così trascritto: <Hamlet>: *2b or not 2b*.

Ovviamente ciò che manca è la presenza fisica dei performers e della platea e sicuramente lo schermo, che funge da intermediario tra gli utenti, non sempre riesce a garantire la stessa carica emotiva di uno spettacolo live.

Allo stesso tempo però dobbiamo riflettere sulla possibilità di sperimentare i nuovi luoghi della comunicazione e le diverse modalità di partecipazione che uno strumento come il web mette a disposizione.

### 2.5.1.2 John Jesurun | Firefall

*Firefall* (2009) di John Jesurun sfrutta le modalità comunicative rese disponibili da Internet e si compone di due videoproiettori e una telecamera, un grande schermo diviso in quattro sezioni, dove vengono proiettate contemporaneamente immagini sia preregistrate che riprese dal vivo. I quattro performer possiedono quattro computer dai quali catturano le immagini dal web e le restituiscono al pubblico come un flusso continuo di contenuti. Durante lo spettacolo i performer comunicano tramite email, chat e reperiscono materiale dal web.



Fig.47 *Firefall*, John Jesurun, Dance Theater Workshop, New York, 2009.

### 2.5.1.2 Giacomo Verde | Connessioni Remote

Giacomo Verde (1956-2020) è stato uno dei più influenti artisti della video-arte, del videoteatro e della net art. Attratto dalle nuove tecnologie, capisce subito che la Rete, se trattata come un hacker, rappresenta una nuova risorsa per il teatro. Giacomo Verde ammira ed esplora anche il carattere socializzante tipico del web, affermando che con Internet si ha un senso di collettività che non è riscontrabile negli altri mezzi.

*Connessioni Remote* (2001) è stato uno dei primi esperimenti italiani del Webcam Theatre. Prima di poter lavorare su opere come questa, Giacomo Verde ha dovuto aspettare gli anni Duemila in cui arriva l'ADSL, quando la Galactica (Internet Service Provider italiano) lancia a Milano *Power Internet* a 640 kb/s.

L'opera si sviluppa sia in scena che in diretta web dal Museo Pecci di Prato: parte del pubblico si colloca all'interno del Museo, mentre delle webcam registrano e rimandano il segnale agli spettatori che assistono allo spettacolo da casa. Inoltre, una volta collegati alla pagina, gli spettatori da casa possono intervenire e dialogare in chat con il performer e vedere le azioni di Giacomo.

Le performance avvengono davanti all'occhio della webcam, della quale l'artista ha ben studiato la velocità con la quale muovere gli oggetti affinché l'immagine possa essere vista da chi si trova dall'altra parte dello schermo. A proposito del segnale, Giacomo racconta:

*«Dal vivo si è giocato con l'effetto ritardo, eco, dato dalla lentezza del segnale video che va e torna al trasmittente attraverso la rete. Lo scarto tra il corpo del performer e la sua immagine remota. Tra gli oggetti usati dal vivo e la trasfigurazione creata dalla rete.»<sup>44</sup>*

---

44. In Giacomo Verde, "Connessione Remota", su [www.webcamtheatre.org/](http://www.webcamtheatre.org/)

La sperimentazione di Internet in teatro apre quindi le porte a una tematica molto importante su cui molti artisti hanno operato e su cui la società continua a interfacciarsi, ovvero l'interattività.

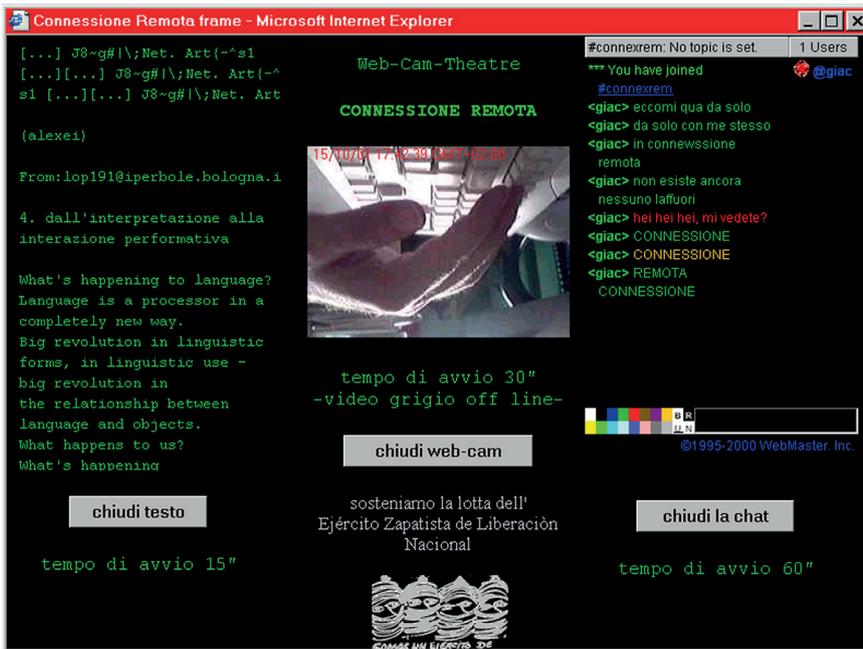


Fig.48 *Interfaccia di Connessioni remote*, Giacomo, Museo Pecci di Prato, 2001.

**«Oggi con la diffusione delle tecnologie della interattività (dal computer ai lettori CDrom, dai videogames a Internet) [...] è sempre meno possibile immaginare opere efficaci che non siano in grado di far sentire lo spettatore come necessario all'evento. [...] Vuol dire smantellare la torre dell'artista educatore e prometeico per fare in modo che la cosiddetta ricerca teatrale non sia un ambito ipocritamente separato e di élite ma una pratica quotidiana in grado di trovare le giuste forme (piuttosto che le nuove forme) di comunicazione per riflettere con la propria comunità di riferimento.»<sup>45</sup>**

45. Giacomo Verde nel 2003 nella pagina web di Zonegemma

## 2.6 Il teatro interattivo

### 2.6.1 Lo spett-attore

Con il videoteatro si è vista una maggiore partecipazione dello spettatore, il quale era chiamato ad effettuare il montaggio finale delle immagini diventando "un coautore"; con il teatro digitale il coinvolgimento diventa ancora più evidente grazie al web che per eccellenza è il luogo della collettività. Dagli anni Duemila il teatro si fa interattivo ed immersivo e in concomitanza con questa nuova sperimentazione, aumenta l'utilizzo di innovative tecnologie che richiedono una maggiore collaborazione con il design. Non si parla più solo di videomaker, di lighting designer, di sound designer e di esperti di computer, ma diventa frequente anche l'ausilio di visual designer, di graphic designer, di interaction designer, di exhibition designer e molti altri.

Dopo un'esperienza nel campo del cinema sperimentale e dopo un lavoro intenso di videoteatro, dal 1995 Studio Azzurro sperimenta l'interattività attraverso la progettazione di ambienti sensibili. Quest'ultimi sono ambienti interattivi definiti sensibili perché «rispondono sia alle reazioni che alla sensibilità emotiva»<sup>46</sup>.

---

46. Intervista a Paolo Rosa, *Ghiaccio Bollente: il video*, girato dal gruppo Metamorphosi, Archivio Studio Azzurro Milano.

Nasce così una produzione dedicata alla scoperta degli stimoli, delle emozioni, delle percezioni che si possono riscoprire attraverso le interazioni. A tal proposito Paolo Rosa dichiara:

*«Siamo arrivati inevitabilmente a toccare uno di quei punti a noi molto cari, l'interattività, che offre la possibilità di relazionarsi attraverso il proprio lavoro, processo produttivo con un pubblico a cui è chiesto di intervenire, di reagire a quello che tu stai proponendo.[...] Volevamo costruire dei sistemi interattivi socializzanti, partendo dal presupposto che spesso i dispositivi interattivi impongono un confronto uno a uno tra uomo e macchina, quasi sul piano dell'individualità. Noi invece pensavamo che un orizzonte da esplorare era quello di riuscire a connettere insieme esperienze interattive contemporaneamente nello stesso luogo, in modo tale che queste esperienze potessero mutare da una persona all'altra.»<sup>47</sup>*

---

47. Ibidem

#### 2.6.1.1 Studio Azzurro | Tavoli

In *Tavoli (perché queste mani mi toccano)* (1995) la scena è costituita appunto da sei tavoli sui quali vengono proiettate le immagini che comunicano a loro volta lentezza, ripetizione e staticità. Infatti, le figure sono pressoché immobili: una donna distesa che appena respira, una mosca ronzante sopra lo spazio del tavolo, una goccia che cade ossessivamente su una ciotola e così via. Questa sensazione di calma apparente si interrompe nel momento in cui qualcuno dei presenti tocca l'immagine.

La figura reagisce e mostra la sua breve storia. Gli spazi si frammentano, ambiente fisico e progetto multimediale diventano tutt'uno. Il passaggio dell'immagine da oggetto di contemplazione a esperienza interattiva racchiude il senso di quest'opera.

Inoltre dalle parole prime citate di Paolo Rosa, è chiaro che ciò che viene evitato è l'interazione individuo-macchina, per privilegiare invece l'interazione tra le persone e i racconti delle immagini. Con questa ideologia, si decide di escludere dalla vista la presenza tecnologica. Per cui ciò che si vede è l'immagine portatrice di storie, ma non la sua fonte.

Un altro aspetto interessante è il tatto. Fino ad ora infatti, il prodotto audiovisivo è sempre stato associato alla sfera visiva e uditiva e mai a quella tattile. Infine, un ulteriore punto focale del progetto è l'ambiente mutante: il dispositivo possiede la possibilità di concatenare differentemente le figure, le suggestioni conseguentemente all'interazione delle persone. Ne risulta un ambiente sensibile, socializzante e narrante.

Le tecnologie utilizzate per *Tavoli* sono: sei programmi video, sei videoproiettori, sei lettori multimediali, un computer, sette casse audio e l'illuminazione.



Fig.49 *Tavoli*, Studio Azzurro, Triennale di Milano, 1995. Archivio Studio Azzurro

### 2.6.1.2 Studio Azzurro | The Cenci

*The Cenci* (1997) è un'opera videomusicale, adattamento del testo di Antonin Artaud e frutto della collaborazione tra il compositore Giorgio Battistelli e Studio Azzurro.

Una grande croce diventa il palcoscenico su cui si muovono gli attori e le proiezioni video che a volte si intrecciano, a volte contraddicono la narrazione stessa.

Agli attori presenti in scena si aggiungono altri personaggi in immagine. In questo modo si ottiene un'estensione della scena grazie alla quale è possibile vedere altri corpi, altri spazi che si propagano sugli schermi: mani che strappano il lenzuolo, un banchetto, mani che raccontano con i loro gesti una storia d'amore, lo specchio d'acqua. Reale e virtuale si fondono in unico racconto: i corpi, le mani reali si confondono con quelle proiettate. Il dispositivo elettronico supera il limite spaziale del teatro facendolo uscire da una dimensione chiusa a una aperta e senza limiti di immaginazione. Le proiezioni, composte di luce e colori, trasportano lo spettatore in una dimensione intima e mentale. Esse riflettono la psicologia dei personaggi e, al termine dello spettacolo, inducono il pubblico a salire sulla croce e a cercare la propria visione. Da questo momento, il palcoscenico è a completa disposizione dello spettatore che può riattivare le immagini e interagire con esse toccandole e calpestandole. In questo modo sono gli stessi spettatori a concludere l'opera. Anche il sound design assume un ruolo fondamentale, intensificando le emozioni dei personaggi e avvolgendo spazialmente gli spettatori.

*«Tramite anche la partitura sonora, si ricreano le visioni soggettive che appartengono alla psicologia e alle angosce dei personaggi. L'interscambiabilità fra sonoro e visuale costruisce la terza dimensione dell'immagine, le restituisce fisicità e capacità di dialogare con l'ambiente e attribuisce concretezza e spessore alle immagini»<sup>48</sup>*

---

48. Noemi Pittaluga e Valentina Valentini, *Studio Azzurro: teatro*, Contrasto, Roma, 2012, pag. 10.

In totale *The Cenci* vengono utilizzati:  
sei programmi video sincronizzati;  
sei videoproiettori;  
sei lettori multimediali;  
una videocamera IR;  
quattro sensori microfonic;  
quattro casse audio;  
un computer;  
progetto luci;  
un'orchestra;  
un telo;  
uno schermo da retroproiezione;  
una pedana di legno a forma di croce.

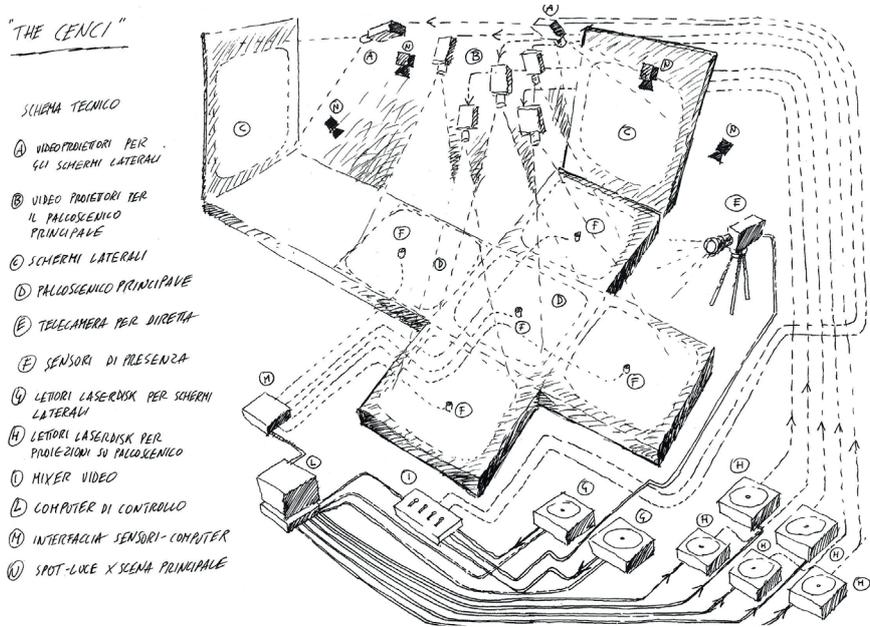


Fig.50 Bozzetti *The Cenci*, Studio Azzurro, Londra, Almeida theatre, 1997. Archivio Studio Azzurro.



Fig.51 *The Cenci*, Studio Azzurro, Londra, Almeida theatre, 1997. Archivio Studio Azzurro.

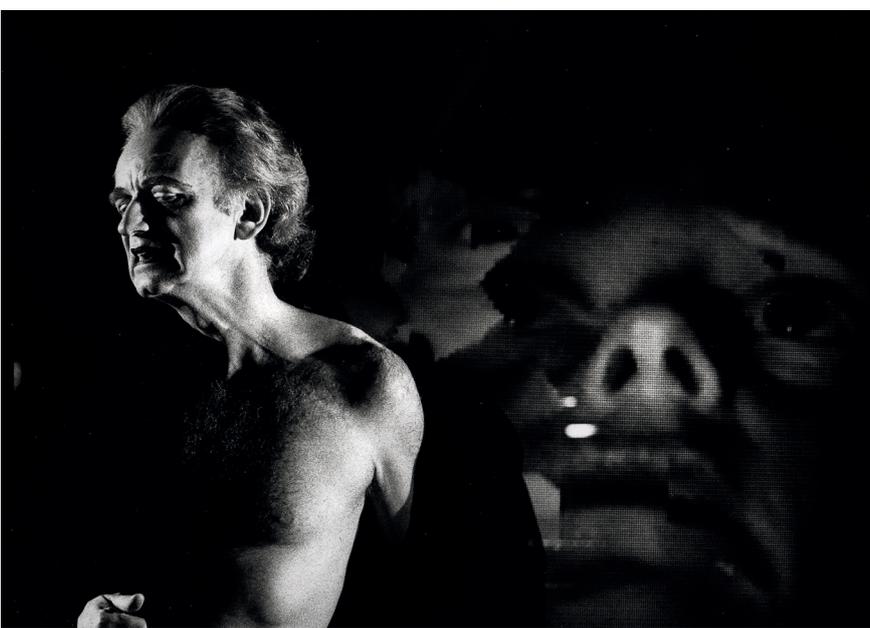


Fig.52 *The Cenci*, Studio Azzurro, Londra, Almeida theatre, 1997. Archivio Studio Azzurro.

### 2.6.1.3 Stefano Roveda | Euclide

*Euclide* è un'installazione di teatro interattivo di Stefano Roveda iniziato nel 1993. Questo progetto si basa su un software dedicato all'animazione di personaggi tridimensionali, disegnati da Massimo Giacon, come Info per la Telecom Italia e Bit per la fondazione Idis a Napoli.

I personaggi sono animati da Giacomo Verde grazie a un dataglove, guanto dotato di sensori in grado di captare i movimenti delle mani e convertirli in dati digitali in tempo reale. Normalmente un dataglove è un dispositivo di input per l'interazione uomo-computer. In questo caso l'interattività non avviene tra le persone e la tecnologia, ma tra le persone attraverso le tecnologie.

I personaggi, come Info e Bit, resi visibili da un monitor, interagiscono con lo spazio esterno e quindi con le persone che circondano lo schermo: possono parlare, sbarrare gli occhi in segno di stupore, muovere le braccia, allontanarsi ed avvicinarsi.

Questi movimenti della mano che Giacomo effettua per far muovere a sua volta il personaggio, sono definiti da Stefano come dei «*post-simboli*»<sup>49</sup> perché per animare ad esempio Info, l'attore utilizza un linguaggio simbolico, ma, privo di ogni convenzione socioculturale, lo sorpassa creando un linguaggio nuovo e funzionale all'animazione del personaggio. Per esempio, a un determinato movimento della mano corrisponderà un movimento degli occhi piuttosto che della bocca o del braccio.

Ciò che colpisce non è solo l'utilizzo dei diversi strumenti tecnologici che danno voce, movimento e soprattutto identità al personaggio, ma anche il processo comunicativo che si instaura tra Giacomo Verde, mediato dal personaggio animato, e le persone che inevitabilmente, mossi dalla curiosità e dalla sua simpatia, si avvicinano e interagiscono con lui. Interessante è come i piccoli personaggi del monitor passano dall'essere concepiti come "virtuali" e "meccanici" a l'essere concepiti come "realistici" e "umani".

A portare avanti la performance è infatti l'abilità del narratore di captare gli umori degli spettatori e stimolare il dialogo ad esempio con Bit nel caso dell'installazione avvenuta a Napoli.

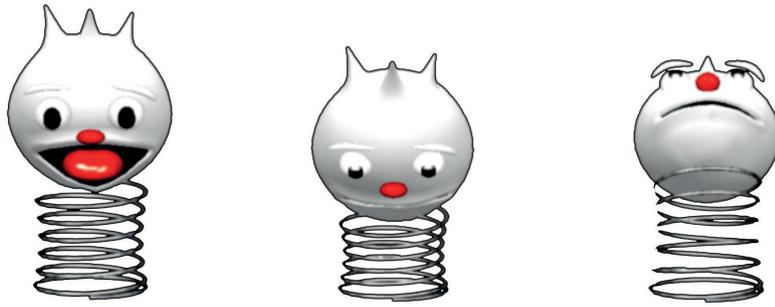
Non esiste un testo teatrale perché tutte le esibizioni di Bit si basano sulla totale improvvisazione.

Di conseguenza il discorso si evolve grazie a un dialogo reale con le persone, differenziandosi dai comuni avatar virtuali.

L'obiettivo del progetto è quindi quello di umanizzare la tecnologia. Durante l'installazione di *Euclide* un bambino, catturato dalla simpatia del personaggio, gli chiede se anche lui può entrare dentro il monitor per poter stare insieme. Altri passanti si avvicinano facendo delle domande per puro divertimento, ma subito dopo instaurano un rapporto colloquiale, per cui il piccolo personaggio diventa qualcuno con cui giocare, ridere e scherzare. Questo progetto è un chiaro esempio della rottura della distanza che intercorre tra ciò che è reale e ciò che è virtuale.

---

49. Intervista a Stefano Roveda, a cura di Chiara Di Marzio, 01/2021.



#### 2.6.1.4 Stefano Roveda | Slomo

*Slomo* (1993) è un'installazione di Stefano Roveda nella quale si originano delle piccole performance da parte degli spettatori. Essa è composta da un monitor a cui viene collegato inizialmente un dataglove, sostituito più tardi da un joystick, in grado di stabilire il fluire del tempo.

Ad esso si aggiunge una webcam che riprende il corpo dello spettatore che si posiziona di fronte al monitor.

Attraverso i movimenti della mano effettuati sul joystick si può decidere di rallentare o velocizzare il tempo, mentre un pulsante consente di tornare al tempo presente.

Per cui il dispositivo gioca in uno spazio temporale che rimbalza dal passato al presente e viceversa.

Interessante è ciò che lo spettatore attua. Infatti dai video si nota come, privo di indicazioni, si avvicina al dispositivo e incuriosito inizia a muovere il joystick. Non appena capisce il funzionamento, inizia a giocare con movimenti, gesti, espressioni, o anche lanciando oggetti per rivedere sullo schermo in real time la sua figura deformata dal tempo.

Non ci sono limiti all'improvvisazione e qualsiasi azione diventa performativa. Gli spettatori possono anche decidere di partecipare insieme, dando luogo a certe sequenze (quasi coreografiche) che portano alla creazione di un audiovisivo gestibile dallo spettatore.

Quest'ultimo assume il ruolo di attore della scena e ciò che ne viene fuori si presenta sempre diverso e unico nel momento in cui accade. Qui la liveness e l'interattività giocano un ruolo fondamentale dove il corpo è il protagonista principale, un corpo deformabile nel tempo.

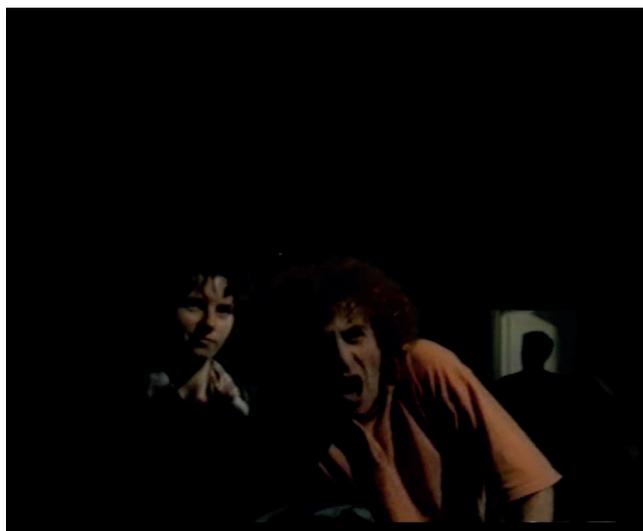


Fig.54-59 Frame video *Slomo*, Stefano Roveda, Teatro Miela, Trieste, 1996. Interazione *Slomo* con i passanti. Archivio Stefano Roveda.

### 2.6.2 Motion capture, sensori Kinect, AI

Il mondo della Motion capture (Mocap) e dell'Intelligenza artificiale è ancora in via sperimentale, ma i risultati fin ora ottenuti lasciano immaginare che sono ancora infinite le possibilità espressive che si possono ottenere da un loro continuo sviluppo. La cattura di un movimento non consente solo di immagazzinare dati che possono essere riutilizzati per creare interazioni, ma apre anche la strada alla realizzazione di prodotti video tridimensionali e immersivi, con i quali già oggi ci stiamo interfacciando.

Una tecnologia, che tra le tante tutt'ora in commercio, vale la pena citare è *Depthkit*: primo strumento di regia volumetrico che consente ai creatori di lavorare alla realizzazione di una narrazione immersiva. Si tratta di un software scaricabile che permette di acquisire video in full motion e profondità (chiamato anche RGBD o 2.5D Volumetric Video) da utilizzare in ambienti 3D interattivi. È una tecnologia di registrazione video che combina le normali riprese video RGB con le informazioni di profondità registrate dai sensori Microsoft *Kinect*. Il risultato è un'immagine 3D della quale è possibile ricreare ogni angolo di visione e questo perché esegue 30 scansioni 3D al secondo. Altri sistemi di scansione sono ad esempio Agisoft Photoscan, Capturing Reality o LiDAR. *Depthkit* si adatta alla creazione di video volumetrici per esperienze XR (Realtà virtuale, realtà aumentata, realtà mista) e produzione di VFX (Visual effects).

Nella direzione della volumetric capture, Intel Studios ha presentato alla 77a Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica di Venezia (2020) due film volumetrici: *Queerskins: ARK* (scritto da Illya Szilak e coprodotto da Cloudred) e *HERE* (originale di Intel Studios con 59 Productions).

Intel Studios possiede un'area di acquisizione di 10.000 piedi quadrati per video volumetrici, 96 telecamere 5K ad alta risoluzione che catturano l'azione in due dimensioni per trasportarla in un ambiente virtuale 3D a 360 gradi.

Ovviamente cinema, teatro, o più in generale le arti, non potevano non sperimentare questi nuovi spazi, nei quali l'estensione del visibile e dell'immaginario raggiunge il suo culmine.

Fig.60 Depthkit per VFX, Il filo di Arianna, Marta Di Francesco, 2017.



Fig.61 Depthkit per VFX, Il filo di Arianna, Marta Di Francesco, 2017.

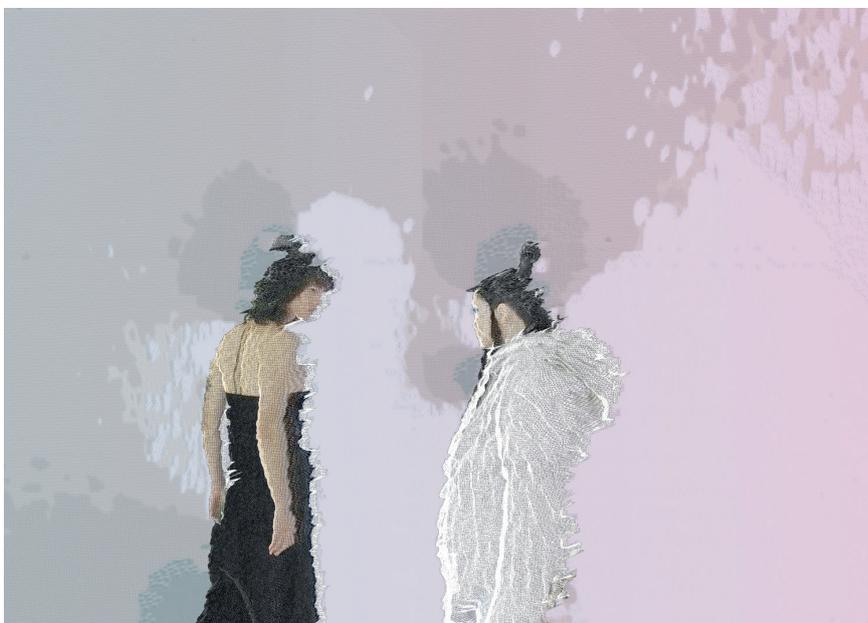
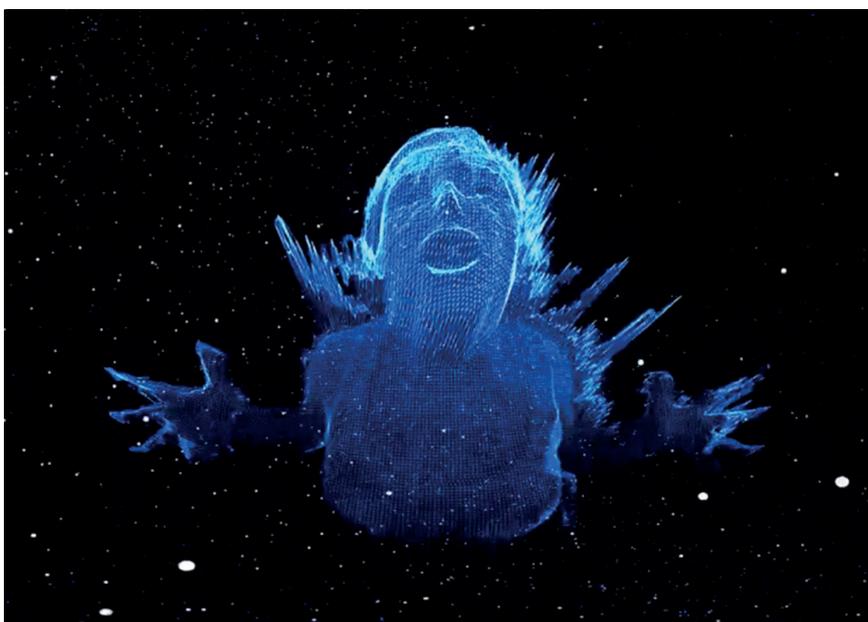


Fig.62 Depthkit per esperienze VR, SAMO VR, Eden "drug", 2016.



### 2.6.2.1 Fuse | Dokk

Fuse, gruppo interessato all'interaction design, al teatro e alla danza, produce *Dokk* (2017), una live media performance in cui ai performers viene applicata una tuta con dei sensori in grado di rilevare i dati biometrici del corpo e di elaborarli in real time come il suo movimento e il battito cardiaco. In particolare la motion capture assistita dall'intelligenza artificiale (AI) permette di captare il movimento grazie a diciotto accelerometri posizionati direttamente sulla tuta dell'attore. Nel caso specifico è stato utilizzato il sistema del *Perception Neuron*, serie di sensori connessi a un software che rielabora i dati per sviluppare animazioni, effetti speciali e giochi. A questo sistema si aggiungono: due sensori kinect, posizionati sul palco per ottenere il posizionamento dell'attore in scena, un sensore chiamato *BLE heart rate sensor* in grado di catturare il battito cardiaco dell'attore e condividerlo tramite bluetooth ad un software e rielaborarlo. Tutti i dati recuperati in tempo reale insieme ai tweet condivisi sui social network incidono sulla performance in quanto in grado di modificare le proiezioni e i suoni nello spettacolo, ad esempio nella scenografia si modifica l'intensità del colore rosso in base al calore del corpo dell'attore, all'emozioni che prova, alla variazione del suo battito cardiaco e al suo movimento. I paesaggi digitali attraverso cui si svolge la narrazione sono metafore visive disegnate nel tentativo di raffigurare la percezione della realtà nell'inconscio. La combinazione di tutti i dati fa così in modo che ogni messa in scena assuma forme sempre diverse ed uniche perché frutto della casualità e dell'imprevedibilità delle informazioni che vengono analizzate.

In questo spettacolo l'interazione tra il movimento e gli elementi scenici è massima e restituisce un senso di unione e tra la componente digitale e quella corporea. Anche il sound design è fondamentale: la componente sonora ha un valore narrativo, racconta una serie di emozioni.

Il progetto si è aggiudicato nel 2019 il premio *German Design Award Special 2019* e la menzione speciale al *Digital Design Awards 2017 - Sound Design*.



Fig.63 *Dokk*, Fuse, debutto a Biela Noc / Bratislava, 2017. Foto di Enrico Maria Bertani, Emmanuele Coltellacci.

Fig.64 *Dokk*, Fuse, debutto a Biela Noc / Bratislava, 2017. Foto di Enrico Maria Bertani, Emmanuele Coltellacci.



## 2.7 Il teatro immersivo

### 2.7.1 Videomapping

Il videomapping è una particolare forma di realtà aumentata, detta anche *Spatial Augmented Reality*, in grado di trasformare lo spazio in un'immagine interattiva. Consiste in un'illusione ottica creata su superfici come sfondi, pareti o oggetti. Ancora una volta la distanza tra reale e virtuale si accorcia grazie alle proiezioni che si poggiano su elementi reali. Il videomapping vive in un tempo *live*, in cui spettatore e attore sono presenti ed assistono allo spettacolo.

Questa tecnologia viene applicata generalmente ai concerti, spettacoli e performance *live*, ma anche a teatro, nella danza. In particolare tale tecnologia multimediale permette di trasformare qualsiasi superficie in un display dinamica.

#### 2.7.1.1 Robert Lepage | Anello dei Nibelunghi

In questa direzione opera Robert Lepage, il quale indaga le capacità espressive che si possono ottenere con il videomapping.

*Anello dei Nibelunghi* (2014) è un ciclo di quattro drammi musicali di Richard Wagner, ripreso nel 2014 da Lepage e rielaborati in una chiave moderna. Lo spettacolo presenta una macchina tecnologica, progettata da Robert Fillion e costituita da ventiquattro placche metalliche di nove metri di altezza, che occupa tutta la larghezza del palco e che si muove sia verticalmente che a 360° intorno sul proprio asse. Le possibilità di combinazione di movimenti è praticamente infinita. Sulla superficie monocroma vengono proiettati video secondo un sistema di videomapping.

L'intenzione, che in un primo momento sembra irrealizzabile, è quella di usare un unico set scenografico per tutta la tetralogia. Per risolvere il limite spaziale dell'architettura teatrale, è stato scelto di combinare la macchina alla tecnica: costruzioni di assi tridimensionali in grado di muoversi, di creare nuove entrate ed uscite per gli attori e di assumere le numerose forme richieste dalla tetralogia.

Lepage unisce espedienti del teatro tradizionali, come l'impiego di macchine sceniche (nella antica Grecia si utilizzavano strutture per permettere l'ascesa della divinità in scena, fenomeno conosciuto come "Deus ex machina") a quelli del teatro sperimentale.

Il videomapping viene applicato su ognuna delle ventiquattro placche e le diverse proiezioni realizzate hanno inoltre consentito i numerosi cambi di scena: foreste, caverne, le acque del Reno, il monte Walhalla. Forte è anche l'interazione tra corpo degli attori e la musica, che insieme consentono lo sviluppo del flusso delle immagini proiettate.

Fig.65 *Anello dei Nibelunghi*, Robert Lepage, Metropolitan di New York diretto dal maestro James Levine, 2014.



### 2.7.1.2 Studio Azzurro | *Delfi, cantata*

*Delfi, cantata* (2016) di Studio Azzurro e Moni Ovadia è una rivisitazione del primo spettacolo *Delfi* messo in scena nel 1990. La storia riprende l'omonimo poemetto di Yannis Ritsos, con le musiche originali di Piero Milesi. La performance prende inizio con un piccolo prologo nel giardino del teatro, da dove l'attore accompagna gli spettatori verso l'interno della struttura. In scena i due danzatori che commettono piccoli gesti, movimenti che ripercorrono le proporzioni perfette della statuaria classica proiettata alle loro spalle. Il mapping riproduce le statue che ruotano nei fornicelli delle tre arcate della scenografia di Scamozzi, unendosi nei movimenti e nella velocità al corpo dei due ballerini che faticano a raggiungere l'ideale della perfezione. Questo sforzo si percepisce non solo dai movimenti che si fanno rigidi, ma anche dalle immagini e dai suoni che si frantumano. Moni Ovadia, riprende allora la scena e dà voce alle parole sorprendentemente attuali del protagonista del poemetto di Ritsos, mentre le immagini mostrano i turisti scorrere senza cura tra le rovine inascoltate della storia europea e mediterranea e affannarsi a registrare immagini con le loro camere, fino a dimenticare di essere in un luogo premo di storia.

Il tema del "non vedere" è accentuato dal buio e dalle proiezioni spesso in negativo delle statue. Tema già presente nella versione precedente del 1990, dove lo spettatore seguiva l'opera attraverso due grandi occhi (monitor) e solo alla fine dello spettacolo si mostrava l'intera scenografia in cui l'attore si muoveva, circondato anche qui dalle statue.

Fig.66 *Delfi cantata*, Studio Azzurro con Moni Ovadia e coreografie di Ariella Vidach. Teatro Olimpico, Vicenza, 2016. Archivio Studio Azzurro.



### 2.7.1.3 Studio Azzurro | Il sogno del gladiatore

All'interno del Colosseo, luogo in cui avvenivano spettacoli e battaglie, il sipario si apre su *Il sogno del gladiatore* (2019), una delle opere più recenti di Studio Azzurro.

La storia dell'Anfiteatro Flavio si dirama su diversi livelli: si scende nelle viscere del monumento dove vengono proiettate le figure di animali feroci e l'apparato tecnico che consentiva il sollevamento di uomini e di animali dai sotterranei all'arena. Le installazioni video riproducono le testimonianze di Marziale, Cassio Dione, Sant'Agostino, Artemidoro riguardo il Colosseo. Dai sotterranei si passa all'arena, nella quale si racconta, in modo fantastico e profondamente umano il combattimento interiore di un gladiatore che si prepara a prendere le armi e a sfidare la sorte.

Lo spettacolo si inserisce nell'evento *La luna sul Colosseo* (2019), un percorso di visita notturna all'interno dell'anfiteatro romano. Le video-proiezioni si inseriscono nelle nicchie della struttura e accompagnano lo spettatore durante tutta la visita con voci narranti di oratori che si attivano al passaggio dei visitatori. Alla fine della passeggiata, giunti all'arena, le proiezioni si spostano su tre velari: due laterali da quattro metri in altezza e larghezza, uno centrale da cinque metri in larghezza e quattro in altezza, sorretti da tubolari legati alle colonne del Colosseo. Un intenso fascio di luce prende la forma della luna, simbolo dell'evento.

Il videomapping avvolge lo spettatore dall'inizio, con le narrazioni e proiezioni delle storie romane, fino alla fine, dove si sviluppa il racconto travolgente del gladiatore.

Uno spettacolo tanto straordinario quanto complesso. Infatti, tutti i sostegni delle tele e i grandi videoproiettori che nelle visite notturne danno origine all'evento scenico, durante il giorno non dovevano essere visibili, per garantire le consuete visite turistiche giornaliere.

Questo ha significato progettare una scenografia tale da poter scomparire di giorno e ricomparire la sera, ma anche facile e veloce da smontare e rimontare ogni giorno.

Inoltre, essendo l'evento di lunga durata, l'intero spettacolo è stato girato in Chroma Key, seguendo lo storyboard disegnato dal gruppo e poi lavorato in postproduzione.

Fig.67 Storyboard *Il sogno del Gladiatore*, Studio Azzurro, 2019. Archivio Studio Azzurro.

Fig.68 *Il sogno del Gladiatore*, Studio Azzurro, evento La Luna sul Colosseo, Roma, 2019. Archivio Studio Azzurro.



Fig.69 Esempio di un Chroma Key, *Il sogno del Gladiatore*, Studio Azzurro, evento La Luna sul Colosseo, Roma, 2019. Archivio Studio Azzurro.



Il Chroma key è una tecnica, utilizzata nel settore cinematografico, televisivo e performativo, utile per sovrapporre due immagini o video. Con questa tecnica è possibile rimuovere lo sfondo (dal colore uniforme: i più utilizzati sono il verde ed il blu) da un soggetto per sostituirlo con un altro sfondo. Quest'ultimo può essere o un materiale girato in precedenza o completamente elaborato in digitale con l'ausilio della computer grafica.

L'aspetto fondamentale per ottenere un buon risultato è l'illuminazione. Bisogna quindi cercare di dividere la luce sul soggetto da quella sul fondale; utilizzare un tipo di illuminazione a pioggia per evitare l'effetto di sfocatura dei contorni del soggetto e utilizzare un'illuminazione omogenea per lo sfondo.

#### 2.7.1.4 59 Productions | City of Glass

*City of Glass* (2017), è uno spettacolo teatrale diretto dal visual designer Leo Warner e prodotto da 59 Productions con un testo riadattato da Duncan Macmillan. Lo spettacolo mette in scena il romanzo noir *City of glass* di Paul Auster scritto nel 1985. Un racconto estremamente complesso da riprodurre in teatro per svariati motivi. Innanzitutto il plot che si caratterizza per una concatenazione continua tra ciò che è reale e ciò che è frutto dell'immaginazione e della disperazione dell'attore protagonista. A questo si aggiunge una complessa struttura narrativa che gioca sul tema del doppio e sulle azioni simultanee.

Una storia complicata tra indagini fallite, relazioni familiari drammatiche e depressione, restituita attraverso una scenografia tridimensionale sulla quale vengono proiettate le diverse scene che si alternano tanto velocemente sul palco quanto nel romanzo.

Attraverso il videomapping è quindi possibile conoscere i pensieri e le frustrazioni dell'attore, ma allo stesso tempo è possibile passare da un'ambientazione all'altra con estrema velocità.



Fig.70 *City of Glass*, riadattato da Duncan Macmillan, prodotto da 59 Productions, Lyric Hammersmith, Fotografia: Leo Warner, 2017.

## 2.7.2 Realtà virtuale e realtà mista

### 2.7.2.1 59 Productions | My name is Peter Stillman

Lo spettacolo prima citato, ovvero *City of Glass*, non si esaurisce nel puro atto teatrale. La sperimentazione va oltre il videomapping per approdare in quella che conosciamo come realtà virtuale (VR). Nell'atrio del teatro viene posizionata una cabina nella quale è possibile entrare prima e dopo lo spettacolo. L'intento è quello di creare un maggiore coinvolgimento e una maggiore immersione nel racconto.

L'evento prende il nome di *My name is Peter Stillman*, creato sempre da 59 Productions ma con il supporto di The Space e sotto la regia di Lysander Ashton.

È stato inaugurato a HOME, Manchester nel febbraio 2017 e si è trasferito al Lyric, Hammersmith a Londra, insieme alla produzione teatrale di *City of Glass* nell'aprile 2017 ed è costituito dall'unione di disegni fatti a mano e della tecnologia VR. Un lavoro che, attraverso i visori Oculus Rift VR, tende a valorizzare lo spettacolo che poi si svolgerà dal vivo.



Fig.71 *My name is Peter Stillman*, esperienza VR per lo spettacolo *City of Glass*, HOME, Manchester, 2017.

La realtà virtuale è il luogo della simulazione nella quale, attraverso computer ed interfacce, si arriva a una totale immersione dell'utente. La creazione di realtà offre all'artista infinite opportunità di realizzare mondi possibili e impossibili, di costruire spazi e tempi prima impensabili.

### 2.7.2.2 Theater VR | Kalevala.Episodes

Theater VR è un gruppo teatrale che unisce la tecnologia VR con attori dal vivo.

*Kalevala.Episodes* è uno spettacolo fantasy della durata di 40 minuti in cui lo spettatore può provare un'esperienza immersiva e interattiva grazie agli Oculus Rift e HTC Vive e al controller Leap Motion. L'ambientazione rimanda a un luogo fantastico in cui convergono storie mitologiche. Gli attori vengono ripresi in Chroma Key, entrando successivamente nell'ambientazione virtuale: vengono incorporati i video stereoscopici in un ambiente 3D, in modo tale da vedere gli attori reali all'interno dell'ambientazione virtuale. Attraverso il sito web ufficiale, Theater VR descrive le fasi esecutive dello spettacolo:

*«Il lavoro sul progetto ci ha richiesto sei mesi.*

*Durante i primi tre mesi sono stati preparati il copione, lo storyboard, la musica e la colonna sonora, sono stati testati video 3D, sono state progettate scene tridimensionali e set di attori.*

*Poi, entro tre giorni, gli attori sono stati girati in Carelia. Il primo giorno diverse scene sono state catturate con la fotocamera Insta360 Pro. Sul palco del Teatro Nazionale della Carelia è stato installato uno studio chroma key e lì si sono svolti altri due giorni di riprese. Gli storyboard per le scene 3D sono stati sviluppati con Unity, dove ora abbiamo aggiunto descrizioni esatte di tutti gli angoli di ripresa, messa in scena e configurazione della telecamera. Successivamente il filmato è stato modificato e integrato nelle scene 3D con animazioni, effetti speciali e luci. L'assemblaggio e la post-produzione hanno richiesto altri tre mesi.»<sup>50</sup>*

50. <https://theatervr.xyz/portfolio-items/kalevala/>

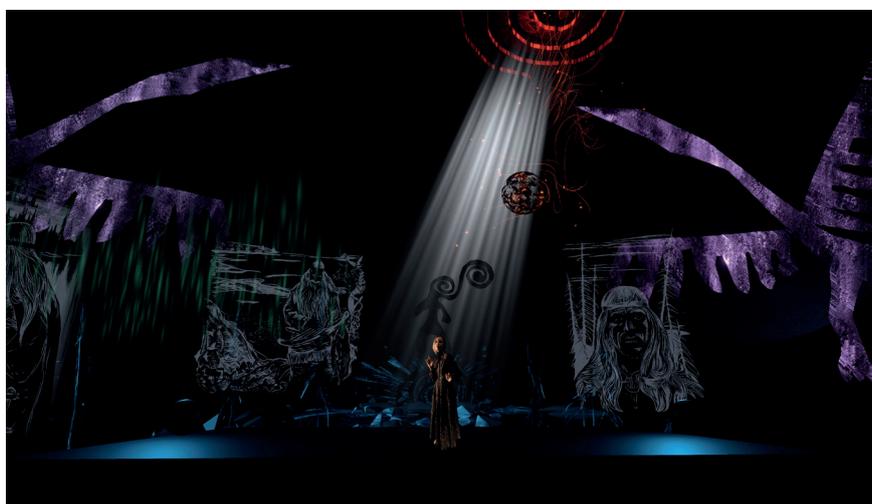


Fig.72 *Kalevala.Episodes*, Theater VR, regista Oleg Nikolaenko, Festival internazionale del teatro LIFT, Petrozavodsk, Russia, 2018.

La realtà virtuale è il luogo della simulazione nella quale, attraverso computer ed interfacce, si arriva a una totale immersione dell'utente. La creazione di realtà offre all'artista infinite opportunità di realizzare mondi possibili e impossibili, di costruire spazi e tempi prima impensabili.

### 2.7.2.3 World Building Media Lab | The Leviathan Project

*The Leviathan Project* (2014-2016) del World Building Media Lab propone un'esperienza di realtà aumentata e realtà virtuale, grazie anche al supporto di Intel e Unity. Nel 2014 la realtà aumentata viene sperimentata attraverso delle telecamere RealSense di Intel e ciò che viene visto è un animale marino che esce letteralmente dallo schermo provocando reazioni spiazzanti. Due anni dopo arriva l'esperienza di realtà virtuale sperimentale abbinata a un'interfaccia tattile.

Nel momento in cui gli utenti indossano il visore Oculus Rift, si ritrovano immersi in un laboratorio che prende ispirazione dalla trilogia Leviathan di Scott Westerfeld. Gli spettatori hanno il compito di spostare delle fiale da una parte all'altra dell'interfaccia. Questo spostamento è reso possibile dall'impiego di un sistema di acquisizione del movimento con il quale il WbML effettua la mappatura degli oggetti fisici del mondo reale sul mondo virtuale. In questo modo si rompe qualsiasi distanza tra reale e virtuale e la narrazione che ne risulta è un ibrido tra gioco, teatro e film.

Simone Arcagni in Visioni digitali aggiunge:

*«Non si tratta più di cinema o televisione, si tratta di definire un sistema linguistico audiovisivo che sfonda le barriere e ibrida i territori per diventare IL sistema della comunicazione. Proprio come nel caso dell'enorme balena virtuale che prende corpo in una sala conferenze, esce dallo schermo, si muove e accompagna l'audience a giocare e a seguire gli spazi narrativi, il tutto visualizzabile attraverso smartphone o tablet.»<sup>49</sup>*



49. Fabrizio Deriu (Roma, 1960) è ricercatore e professore di "Discipline dello spettacolo" presso la Facoltà di Scienze della Comunicazione dell'Università di Teramo.

Fig.73 *The Leviathan Project*, World Building Media Lab con Intel e Unity, 2014-2016.

## 2.8 Il teatro olografico

In un scenario dove le performance, ma più in generale la società, si identifica in un sistema narrativo interattivo ed immersivo, l'immagine olografica trova il suo spazio ideale.

Nello specifico l'olografia è una tecnica di manipolazione della luce il cui risultato finale è un'immagine pseudotridimensionale conosciuta con il nome di ologramma.

In realtà è una tecnica che ha origini molto antiche: la prima applicazione è avvenuta nel 1862 da parte degli scienziati John Henry Pepper e Henry Dircks, con un esperimento chiamato *Pepper's Ghost* effettuato proprio all'interno del teatro. Con questo esperimento gli scienziati hanno dimostrato un'illusione ottica che rende possibile la visualizzazione di un fantasma nella scena. Fantasma, ovviamente di origine percettivo-illusoria, ottenuto dal riflesso di un'immagine proveniente da un attore in carne ed ossa (posto in spazio invisibile al pubblico) vestito da fantasma, su un foglio di vetro opportunamente inclinato verso il pubblico.

Per più di un secolo la tecnica del *Pepper's Ghost* non ha subito evoluzioni, ma le successive innovazioni di Gabor, Leith e Stoke e la teoria della relatività spazio-temporale di Einstein riaprono la strada alla ricerca.

La tecnica, seppur ancora grezza, è stata inventata dallo scienziato Dennis Gabor nel 1948: la luce viene indirizzata sia verso il soggetto da riprodurre sia verso la lastra fotosensibile, in modo tale che la luce che proviene dal fascio di riferimento e quella riflessa dal soggetto producano sulla lastra

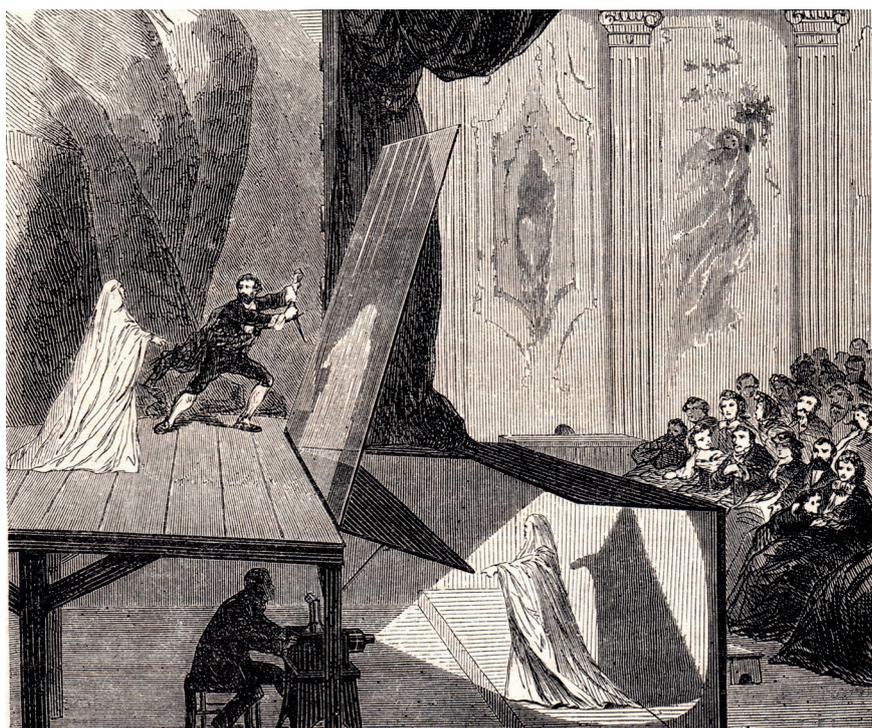


Fig.74 Tecnica del *Pepper's Ghost*.

una figura simile a un reticolo di diffrazione, ovvero l'ologramma. Il punto di partenza di Gabor è la fotografia e la sua alterazione. Infatti l'immagine olografica altro non è che una registrazione fotografica, ma mentre la fotografia è puramente bidimensionale, l'ologramma è stereoscopico.

La ricerca trova un suo sviluppo maggiore tredici anni più tardi con l'invenzione da parte del fisico americano Theodore Harold Maiman del primo Laser (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) capace di emettere un fascio di luce coerente.

L'olografia viene poi recuperata dal cinema di fantascienza con film come *Star Wars* e *Star Trek*, dove l'immaginario porta a ideare una tipologia di ologramma ancora difficile da ottenere, su cui la scienza sta ancora lavorando molto.



Fig.75 Ologramma della principessa Leila, *Star Wars*, regista George Lucas, 1977.

Nel 2012 Michael Jackson e Tupac, icone della musica internazionale, vengono riportati in vita durante il Festival Coachella di Chicago dal gruppo Digital Domain. In questa tipologia di eventi la tecnica utilizzata per la proiezione di ologrammi è il Musion Eyeliner, una pellicola inclinata trasparente e sottile che insieme a un sistema di specchi e a un estremo oscuramento dell'ambiente circostante riescono a riprodurre un'immagine abbastanza definita. Anche i Gorillaz, famoso gruppo musicale, si esibisce in telepresenza e ciò che rimane sul palco è la proiezione olografica di figure animate che li identificano. Per cui sono gli ologrammi a mostrarsi e a portare avanti il concerto. La rivoluzione degli ologrammi è dovuta dalla loro presenza in scena senza il bisogno di schermi visibili, assumendo così le sembianze di figure quasi tattili e tridimensionali. Non dobbiamo però pensare di trovarci di fronte a delle immagini 3D perché ciò che vediamo è solo un riflesso bidimensionale che, se osservato a una certa distanza ed entro un determinato angolo di visione, sembra essere tridimensionale. L'idea di raggiungere un vero e proprio ologramma è ciò che ancora spinge la ricerca ad andare avanti. È il caso di uno studio condotto da un team di ricercatori dell'Università di Agricoltura e Tecnologia di Tokyo (TUAT) che ha introdotto l'utilizzo di materiali "metasuperficiali" con i quali dichiarano

La realtà virtuale è il luogo della simulazione nella quale, attraverso computer ed interfacce, si arriva a una totale immersione dell'utente. La creazione di realtà offre all'artista infinite opportunità di realizzare mondi possibili e impossibili, di costruire spazi e tempi prima impensabili.

### 2.8.1 Zhang Yimou | 2047 Apologue

*2047 Apologue* (2017) è una live media performance del regista Zhang Yimou, il quale estende la forma tradizionale dello spettacolo teatrale, combinando l'arte popolare cinese con le moderne tecnologie. Il tema trattato è di estrema attualità: il ruolo estremamente importante della scienza e della tecnologia nel XXI secolo. Lo spettacolo è composto da sette parti, caratterizzate dall'intreccio tra uno stile tradizionale cinese di artigianato, musica o danza con l'alta tecnologia moderna. Infatti in scena sono presenti seicentoquaranta sfere LED motorizzate che si muovono insieme al corpo della performer, simulando addirittura il suo movimento di respirazione. Anche gli ologrammi, progettati dallo specialista di olografia Dominic Faraway, invadono il palco con effetti ipnotici che si sincronizzano alla musica e alle azioni.

Tutte le tecnologie, a partire dal sound design, fino agli ologrammi e alla struttura di led, hanno tutte lo stesso ruolo drammaturgico sulla scena. Il risultato è uno spettacolo interattivo e immersivo perché tutto quello che vediamo, led che schiacciano la ballerina, ologrammi che la attraversano, suoni che influenzano i suoi movimenti, ci trasportano in una dimensione più intima e di riflessione.

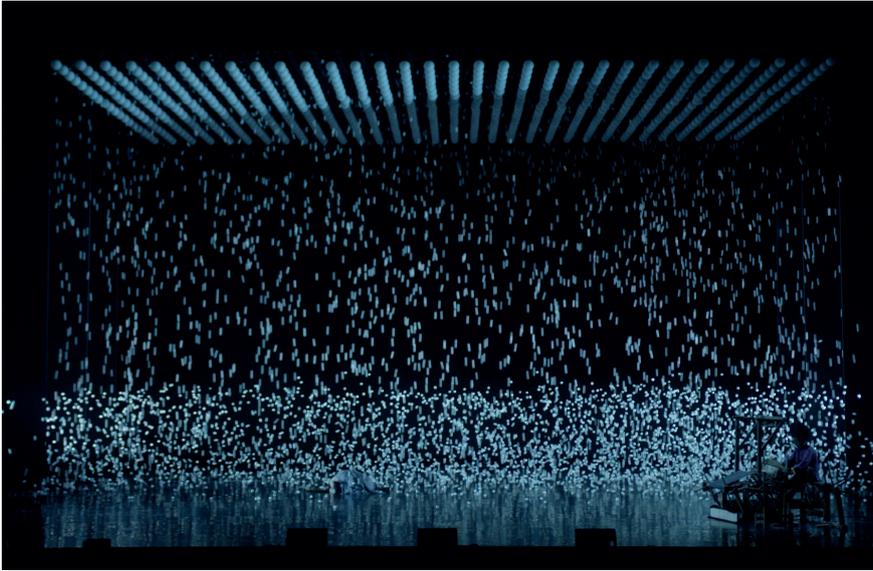


Fig.76-78 2047 *Apologue*, regista Zhang Yimou, National Center for the Performing Arts, Cina, 2017. LED e ologrammi.





**PARTE TERZA:**  
**CHIAVE DI LETTURA**



### 3.PROBLEMATICHE RISCONTRATE

I problemi riscontrati durante la ricerca sono stati diversi e si possono riassumere in:

1. reperibilità del materiale;
2. disordine dei dati raccolti e chiave di lettura utilizzata dalle fonti esaminate;
3. pochi riferimenti al Design e al ruolo del Designer.

1. Per reperibilità del materiale si intende la difficoltà nel trovare fonti mirate e chiare sull'evoluzione delle tecnologie sceniche, in quanto è un tema ancora poco trattato e in via di sviluppo. Questo comporta anche una difficoltà nel comprendere i momenti chiave che hanno influito sulla ricerca dei diversi linguaggi espressivi da parte del teatro.

Inoltre per gli spettacoli teatrali, essendo concepiti come eventi live da fruire nel momento della messa in scena, non è facile trovare video o tracce dettagliate sugli stessi, in particolare per quelle figure che, come i Designer, desiderano approfondire e capire come le tecnologie vengono integrate e utilizzate per ottenere determinati risultati.

2. Dopo una lunga fase di studio sul tema dell'evoluzione del linguaggio e delle tecnologie sceniche, i dati raccolti erano molti, ma con una difficile comprensione dei collegamenti che vi erano tra di essi. Ne consegue una difficoltà nel riordinare i dati e trovare una corretta chiave di lettura che ne faciliti la comprensione.

Problematica che ha condotto e motivato la mia tesi, ovvero, la ricerca di una chiave di lettura dei testi e strumenti utilizzati. Durante la raccolta dei dati infatti, nonostante fossero molteplici, non emerge un vero filo conduttore da seguire.

Il fatto che differenti autori si sono occupati e si occupano ancora oggi di

questo tema è certamente degno di nota, ognuno con metodi differenti. Per citarne alcuni: la docente e ricercatrice Annamaria Monteverdi, l'esperto Andrea Balzola, che con il loro approccio storico e tecnico, hanno ben saputo restituire contenuti complessi e allo stesso tempo innovativi. Tuttavia, l'impressione generale che si ha, è quella di non comprendere a pieno, il ruolo che, figure come il Designer hanno durante la fase progettuale di uno spettacolo.

3. Come introdotto nel secondo punto, uno dei problemi riscontrati, soprattutto a causa dell'elevato carattere contemporaneo del tema, è stato proprio quello di cercare di capire in che modo, figure come il Designer, possano comprendere come interagire a pieno durante la progettazione di una spettacolo teatrale, come utilizzare al meglio le tecnologie che hanno a disposizione e che tipologia di risultati possono ottenere.

La fase successiva, nonché lo sviluppo del progetto e la comprensione della giusta chiave di lettura, è rappresentata dalla risoluzione del problema che avviene attraverso due passaggi fondamentali: le interviste e il tirocinio formativo.





## 4.INTERVISTE

Le interviste sono state effettuate ad autori e artisti differenti con lo scopo di comprendere al meglio il ruolo delle tecnologie a teatro e il conseguente cambiamento della struttura comunicativa. Le risposte sono state molto utili per risolvere alcuni dubbi sorti durante la ricerca, come già accennato nel paragrafo precedente.

### 4.1 Marco Mancuso

La prima intervista (17/11/2020) ha visto come protagonista Marco Mancuso, critico, curatore, editore e docente di "New Media Art" e "Culture Digitali" presso NABA e IED di Milano, "Nuovi sistemi editoriali per l'Arte" presso l' Accademia Carrara di Bergamo. La sua ricerca verte sul tema dell'impatto delle tecnologie e della scienza sull'arte, il design e la cultura contemporanea. Fondatore e direttore dal 2005 della piattaforma Digicult, è anche autore di due libri, ovvero *Intervista con la New Media Art. L'osservatorio Digicult tra arte, design e cultura digitale (2020)* e *Arte, tecnologia e scienza (2018)*.

In questa intervista le domande sono state incentrate da un lato sul tema della sovrapposizione tra reale e virtuale, elemento che caratterizza fortemente l'evoluzione delle tecnologie sceniche, dall'altro sul concetto di estensione del corpo attraverso l'impiego delle stesse tecnologie.

Di seguito si riporta una rielaborazione delle risposte del critico Marco Mancuso:

Il momento storico che stiamo vivendo facilita la volontà di andare a cercare delle soluzioni alternative nella digitalizzazione e nella virtualizzazione. Da un lato digitalizzare vuole dire avere sempre più tecnologia a disposi-

zione per fare sempre più cose, andando a coinvolgere sempre di più il corpo, ma anche per sviluppare magari nuovi linguaggi, anche da un punto di vista estetico.

Dall'altro lato c'è il processo di virtualizzazione che si sposa con il momento storico che stiamo vivendo, nel quale le tecnologie virtuali, o in generale immersive, possono essere utili e utilizzate da questi linguaggi espressivi. È ovvio che l'esperienza cambia tra uno spettacolo in cui il performer agisce sul palco e viene osservato in tempo reale e, nel caso opposto, uno spettacolo

tacolo in realtà virtuale fruito da casa. Bisogna però estendere questa considerazione al modo in cui viviamo, all'evoluzione dei linguaggi, all'evoluzione delle tecnologie. Per cui la reazione alla crescita della virtualizzazione può essere di due tipi: di rifiuto o di integrazione.

Nel secondo caso, molto più costruttivo, bisogna capire come quei linguaggi possono essere utilizzati sia a livello artistico che a livello progettuale.

Infatti, osservando la contemporaneità, si può affermare che viviamo in un mondo dove si sovrappone, in maniera assoluta, una realtà fatta di oggetti fisici, situazioni da vivere e possibilità di ammalarsi e una virtualità, che è un mondo più asettico, ma al contempo fornisce una serie di opportunità di interazione e relazione che il mondo fisico non permette. Questa sovrapposizione è nella nostra vita e non è una cosa che se ne andrà, piuttosto si amplierà negli anni.

Per tutte quelle pratiche artistiche che riguardano il corpo il mio pensiero, sulla base di quello che osservo, è che essendo il corpo la prossima frontiera, sia per la ricerca tecnologica che per quella scientifica, avranno una potenzialità assurda.

Anche tutte le pratiche che coinvolgono il corpo devono capire come sovrapporre la componente reale con quella virtuale, come giocare con questi elementi.

Blast Theory, è un gruppo di artisti con sede a Portslade, il cui lavoro unisce media interattivi, trasmissioni digitali e performance dal vivo. Si occupano di arti performative, lavorano su scala urbana con performance di strada, arte pubblica che si mischia con arte performativa ed è evidente il loro lavoro a questa sovrapposizione tra reale e virtuale, tra corpo e digitale, tra persone che sono a casa e si connettono grazie ad internet e che possono interagire con altri corpi che sono corpi performanti.

La centralità del corpo si ritrova in tantissimi spettacoli teatrali sperimentali, come ad esempio in Studio Azzurro e nel loro interesse sull'interattività non solo negli allestimenti museali, ma anche in ambito teatrale dagli anni Ottanta. Dai loro lavori emerge la volontà di fondo di interagire con il corpo, di mappare i corpi in uno spazio e renderli interattivi con lo spazio circostante ed è qualcosa che, sia in termini di interaction design, sia in termini di arti performative o teatro-danza, si trovano a sperimentare in molti. Anche Robert Lepage o Mark Coniglio, il regista teatrale che negli

anni Novanta ha inventato il software Isadora, software rivoluzionario in termini di gestione dei flussi audiovisivi sul palco in tempo reale. Come si sviluppa anche l'utilizzo di Arduino e i sensori applicati ai movimenti sul palco, mentre riguardo alla restituzione dell'esperienza in realtà virtuale siamo ancora prematuri.

## 4.2 Simone Arcagni

In seguito è stato intervistato Simone Arcagni (01/12/2020), professore associato presso l'Università di Palermo, studioso di media e nuove tecnologie, collabora con "Nòva – Il Sole 24Ore", "Film TV", "Segnocinema", "Agorà" e altre riviste scientifiche, dirige "ScreenCity Journal" ed "EmergingSeries Journals". Ha pubblicato diversi libri, di fondamentale importanza per la ricerca di tesi, tra cui *L'occhio della macchina (2018)* e *Visioni digitali. Video, web e nuove tecnologie (2016)*.

In questa intervista sono state poste domande riguardo l'impatto delle tecnologie sugli ambienti artistici come il teatro e le caratteristiche distintive delle stesse.

Di seguito si riporta una sintesi di alcune domande e risposte più rilevanti per lo sviluppo della tesi.

CHIARA DI MARZIO: In molti spettacoli il teatro ha utilizzato tecnologie differenti, rendendolo più interattivo e capace di mostrare mondi altrimenti invisibili. Pensiamo agli schermi di Studio Azzurro, ai videomapping di Robert Lepage, agli ologrammi o al Teatro VR. Le nuove tecnologie intese come elementi costruttivi della drammaturgia concorrono alla modifica della produzione e fruizione dell'opera stessa?

SIMONE ARCAGNI: In molti casi abbiamo dei grandi registi, drammaturghi che hanno un'idea precisa di teatro, di ricostituzione del teatro, di linguaggi, di rapporti con il pubblico, anche di ritrovamento della ritualità del teatro e prendono tutto ciò che è a loro disposizione per portare questa loro idea. Tra che le cose che loro hanno a disposizione c'è la tecnologia contemporanea. Per cui, come il teatro ha usato la luce a gas e poi la luce elettrica ed è passato dalla costituzione dello spazio scenico elisabettiano a quella più libera del teatro di regia italiano con Giorgio Strehler, l'uso delle quinte e del dietro le quinte, queste rappresentano delle strumentazioni, come anche la tecnologia, da cui se ne può trarre vantaggio se pensate seguendo le dinamiche del teatro.

Il secondo discorso è più ontologico, cioè queste tecnologie sono talmente innovative, persuasive e rivoluzionarie nel loro impatto economico e sociale

che spesso si pensa faranno morire il cinema, il teatro e il libro, ma in realtà non è così. Esse sviluppano delle forme e delle estetiche che, seppur recuperate da radici cinematografiche, teatrali, romanzesche e così via, vanno in altre direzioni, le quali, ontologicamente, non sono né cinema, né teatro, né romanzo. Pensiamo a certe forme di cinematicità o teatralità, nella realtà virtuale ad esempio.

Queste nuove forme non possono essere lette come una semplice evoluzione del cinema o del teatro, perché riprendono qualcosa dai linguaggi precedenti ma in un percorso del tutto nuovo.

CHIARA DI MARZIO: A proposito di nuovi linguaggi ed estetiche modificate dalla continua evoluzione tecnologica, quali sono i tratti distintivi che le tecnologie digitali hanno determinato su di essi?

SIMONE ARCAGNI: Le tecnologie digitali contemporanee hanno degli indirizzi ben precisi. Uno di questi è l'immersività in tutti gli ambiti, non solo in teatro o nel cinema o nei videogames, ma anche con internet, i social e i video. Cercano di portarci sempre di più dentro l'immagine e non di fronte. Il secondo indirizzo è l'interattività: lo spettatore moderno è sempre più chiamato a un dialogo, a interagire, a performare, ad agire.

Il terzo punto è che il testo tende sempre di più ad adattarsi allo spettatore, tende a personalizzare il rapporto con lo spettatore. Questo non è solo del teatro, ma sono delle tendenze che i contenuti digitali e la cultura digitale stanno portando ed è chiaro che ne risentono tutti gli ambienti artistici e culturali, soprattutto per quelli che si trovano in un ambiente ibrido.

Sotto il punto di vista dell'immersione il teatro è avvantaggiato rispetto ad altri media, perché è già nelle sue corde, è già in qualche modo immersivo perché ci sono corpi che possono sbagliare, che possono sudare, possono tossire.

CHIARA DI MARZIO: Questi tre punti si riscontrano chiaramente nel teatro sperimentale, nel quale si assiste anche a una sorta di centralità dello spettatore, a una rottura della classica distanza frontale attore-spettatore e a una maggiore importanza del messaggio rispetto al contesto. A questo punto possiamo affermare che le tecnologie digitali favoriscono una tipologia di narrazione differente rispetto a quella del teatro tradizionale? E quali rapporti si instaurano tra le nuove tecnologie e lo spettacolo?

SIMONE ARCAGNI: Diciamo che il teatro già prima della sperimentazione tecnologica aveva iniziato a rompere alcuni schemi della narrazione tipica del teatro tradizionale. Ad esempio con i Living Theatre, dove il teatro viene portato fuori dal suo contesto e si richiede la massima partecipazione del pubblico, ma anche con Carmelo Bene o con Jerzy Grotowski.

È ovvio però che la continua evoluzione tecnologica rappresenta il motore

di questa sperimentazione, diventa l'acceleratore che porta il teatro ad assumere ancor più una tipologia di narrazione più immersiva e interattiva. Per quanto riguarda i diversi rapporti che legano teatro e tecnologie, ne sono diversi e non esiste un rapporto giusto o sbagliato.

Ad esempio quando Luca Ronconi spezza l'*Orlando Fusioso* in modo tale che lo spettatore non lo vedrà mai tutto, spezza l'idea di opera-mondo e la distribuisce nello spazio in modo che lo spettatore deve cercare il proprio punto di focalizzazione. Non è un'operazione giusta o sbagliata, ma è l'operazione perché aveva un'esigenza che è diventata storica.

Dall'altra parte abbiamo delle operazioni dove si cerca un legame molto stretto con la tecnologia. Ad esempio, quella intrapresa da Marcel·lí Antúnez i Roca (fondatore di La Fura dels Baus). Il protagonista, che si propone quasi come attore-cyborg, funziona perché le necessità che lo spingono ad interpretare tale personaggio rendono questi linguaggi interessanti.

Penso anche alla bellissima opera del Teatro delle Albe in cui in scena c'è solo un monologo cantato in lingua romagnola, dove il sound designer continua ad abbassarlo, ad alzarlo, a spezzarlo, a distruggerlo, a dargli eco. Nel canto c'è una sorta di incarnazione della tecnologia che risulta straordinaria.

Ognuno cerca la sua via e la può cercare nell'uso e nelle declinazioni diverse di queste strumentazioni.



Fig.79 Fabio Cirifino e Leonardo Sangiorgi, Studio Azzurro, Milano, 2021, foto di Chiara Di Marzio.

### 4.3 Studio Azzurro

Studio Azzurro è stato fondato nel 1982 da Fabio Cirifino, Paolo Rosa (1949-2013) e Leonardo Sangiorgi. La loro ricerca si incentra sulla esplorazione delle possibilità poetiche ed espressive dei nuovi linguaggi tecnologici. A loro si aggiunge, dal 1995 al 2011, Stefano Roveda, esperto di sistemi interattivi.

Durante il tirocinio formativo presso Studio Azzurro sono state effettuate diverse interviste volte a comprendere come realmente un gruppo, formato da numerosi designer, possa lavorare e integrare le tecnologie in uno spettacolo teatrale.

Si riporta di seguito l'intervista effettuata il 27/01/2021 a Fabio Cirifino e Leonardo Sangiorgi.

CHIARA DI MARZIO: Che ruolo ha avuto per voi la tecnologia video nella ideazione e produzione di uno spettacolo?

FABIO CIRIFINO: Dovremmo partire dal primo lavoro, che è stato la collaborazione con Giorgio Barberio Corsetti con *Prologo a diario segreto contraffatto*. Eravamo ancora in una fase conoscitiva dello strumento. Proprio sperimentando, cercando di capire questa macchinetta, questo oggetto che avevamo in mano che potenzialità aveva, fin dove potevamo arrivare. Sicuramente entrare dentro con una telecamera e dei monitor in uno spettacolo teatrale poneva dei pensieri molto importanti: che ruolo potesse avere all'interno di una rappresentazione teatrale un'immagine in movimento, un'immagine di un corpo, un'immagine registrata, un'immagine in diretta.

LEONARDO SANGIORGI: Nel clima di quel tempo teatro, moda, design, danza

erano tutti ambiti che stavano rielaborando le proprie capacità e i propri strumenti espressivi e noi stavamo sperimentando contemporaneamente, dal punto di vista delle arti visive, la nuova possibilità di usare questa nuova materia: la luce e l'immagine elettronica. Ci siamo trovati a collaborare con Giorgio Barberio Corsetti che lavorava molto sulla gestualità e noi stavamo sperimentando questo strumento che ai tempi avevamo denominato "spugnoso" perché in grado di assorbire le capacità delle discipline nel quale veniva calato come il teatro, il cinema, il giornalismo, la letteratura, la scienza. Assorbiva e poi strizzandolo restituiva un qualcosa che non era esattamente quello che aveva ripreso, ma attraverso questo media, generava nuovi elementi.

Sicuro avevamo capito riguardo il mezzo tecnologico che se il video entrava nel teatro era non per fare delle scenografie, non per vivere sul fondo della drammaturgia, ma doveva intervenire ed esserci alla stessa stregua degli attori. Mentre nel caso di una scenografia elettronica, se si spegneva o mancava la luce, gli attori potevano benissimo recitare la loro pièce, nel nostro caso decidendo di dare al video un peso uguale a quello di un attore, nel caso di assenza di luce, lo spettacolo non poteva andare avanti perché mancava una componente fondamentale, non solo scenografica ma narrativa. Così è nato *Prologo a diario segreto contraffatto*, che metteva in scena e sullo stesso piano immagini virtuali e attori.

FABIO CIRIFINO: In quegli anni, l'utilizzo del video era puramente scenografico e questo abbiamo sempre cercato di evitarlo dando al video un valore drammaturgico. Gli stessi video rappresentavano una loro storia, una loro identità.

LEONARDO SANGIORGI: Uno dei nostri riferimenti di quel tempo, ma non immediato come parallelo, era Svoboda. Abbiamo condiviso la forza delle immagini, lui lo faceva cinematograficamente con le luci. Il video è stato uno strumento che ci ha permesso di avere una versatilità maggiore.

FABIO CIRIFINO: Ci poteva essere una diretta, cosa che con la pellicola era un po' difficile. È evidente che il video ci ha permesso di fare un salto, di entrare in una dimensione che ci ha aperto infinite possibilità.

CHIARA DI MARZIO: A proposito della relazione tra reale e virtuale, in *Prologo* vediamo diverse scene in cui a un'azione reale di un attore corrisponde un reazione virtuale dello schermo: per esempio all'attore che entra in scena soffiando della polvere sulla mano corrisponde la reazione dello schermo che proietta la stessa polvere che si espande nello spazio.

LEONARDO SANGIORGI: Concettualmente ribadiva questa idea di un'integrazione molto forte tra l'azione degli attori in carne d'ossa e gli attori o le

immagini o gli oggetti virtuali elettronici. Un lavoro di ricerca che avevamo iniziato fin dal primo nostro lavoro con *Luci d'inganni* era la costruzione della figura a grandezza naturale, in scala 1:1, infrangendo la dimensione fisica del monitor. *Il Nuotatore* è stata la prima grande conclusione di questa ricerca.

FABIO CIRIFINO: Questo pensiero è sempre stato presente nei nostri lavori, anche in *Luci di Inganni* nel vaso di Ettore Sottsass, che abbiamo ripreso dal vivo ed era presente fisicamente, sono inseriti dei fiori riprodotti nel video con le stesse dimensioni di un mazzo di fiori normali. Come anche l'immagine video del fumo che usciva dalla teiera di Matteo Thun a grandezza reale.

LEONARDO SANGIORGI: Questo riporta all'origine di tutto il nostro lavoro dove nella nostra ricerca abbiamo sempre tenuto in considerazione lo spazio. Quindi il nostro lavoro ha di per sé una dimensione tridimensionale, architettonica. Lo spazio. Molto spesso nella videoarte l'immagine elettronica ha quasi il valore di una tela bidimensionale. Per noi è stato un modo di lavoro più simile all'architettura e quindi di conseguenza al teatro. Uno spazio nel quale l'immagine elettronica abita e nel quale il rapporto con gli esseri umani è un rapporto di abitare, di relazione in uno spazio abitabile, che sia uno spazio di un'installazione museale, di una galleria, ma anche di uno spazio teatrale.

CHIARA DI MARZIO: Dai primi spettacoli fino ad arrivare a quelli più recenti si avverte uno sviluppo delle interazioni. Penso a *Sensible Map*, *Sensible City*, *The Cenci*, *Tavoli*. In una prospettiva interattiva, qual'è il ruolo che attribuite allo spettatore?

FABIO CIRIFINO: Diventa lui stesso il protagonista del progetto perchè si muove, tocca, soffia, cammina.

LEONARDO SANGIORGI: Che è una conseguenza della presenza dello spazio nei nostri progetti. Se avessimo fatto dei programmi "monocanale" non ci sarebbe stata questa grande scoperta del valore spazio e della possibilità di avere uno spettatore "coautore". L'autore non è colui che dà forma definita a quello che fa, ma è lo spettatore. Ma anche in periodi non interattivi come per esempio il *Nuotatore* proprio per la presenza di uno spazio ampio chi stava da una parte ad assistere all'installazione non vedeva esattamente quello che vedeva un'altra persona dall'altra parte.

I video erano uguali e sdoppiati per cui se il nuotatore entrava a destra, da quell'altra parte entrava nel senso opposto. Gli spettatori gli dislocavano nello spazio per indicare la posizione del nuotatore. Per cui lo spazio a disposizione ti permette di muoverti, di guardare il contenuto multimediali

da angolazioni differenti e non in modo continuo come accade nel cinema. Per cui lo spettatore compie un ultimo montaggio di quell'opera che è stata fatta da un altro. Per cui il tema dell'autorialità cambia completamente insieme ai significati che a ognuno scattano nel risultato del suo montaggio personale.

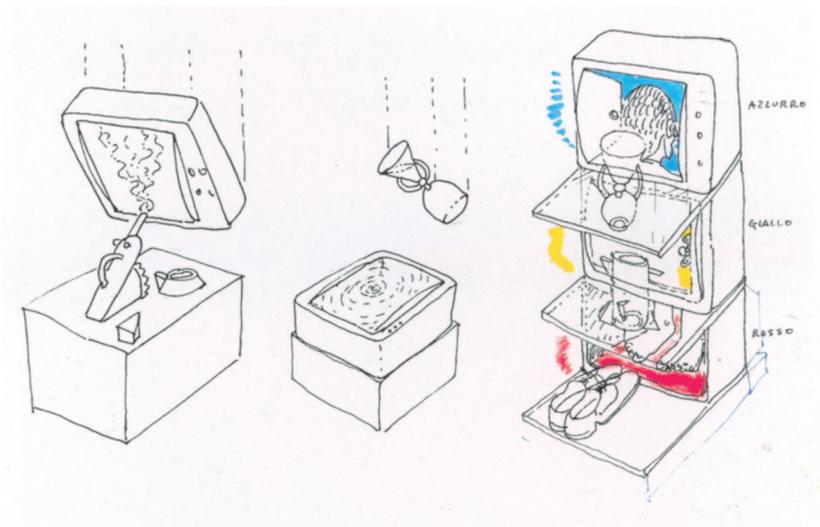
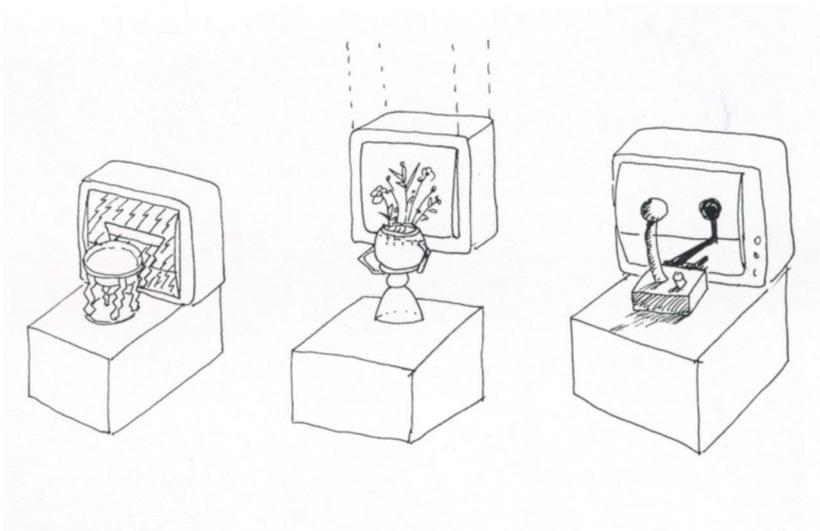


Fig.80 Bozzetti Luci di Inganni, Variazioni su oggetti realizzati dal gruppo Memphis, Milano, Showroom ARC-74, 1982. Archivio Studio Azzurro.

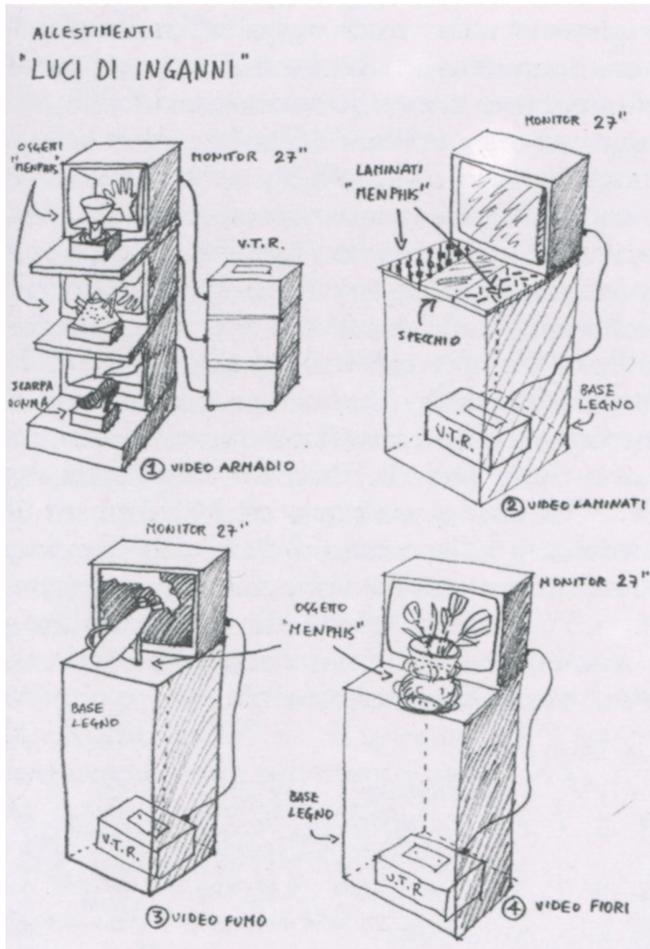


Fig.81 Bozzetti *Luci di Inganni*, Variazioni su oggetti realizzati dal gruppo Memphis, Milano, Showroom ARC-74, 1982. Archivio Studio Azzurro.

Fig. 82-84 *Luci di Inganni*, Variazioni su oggetti realizzati dal gruppo Memphis, Milano, Showroom ARC-74, 1982. Archivio Studio Azzurro.

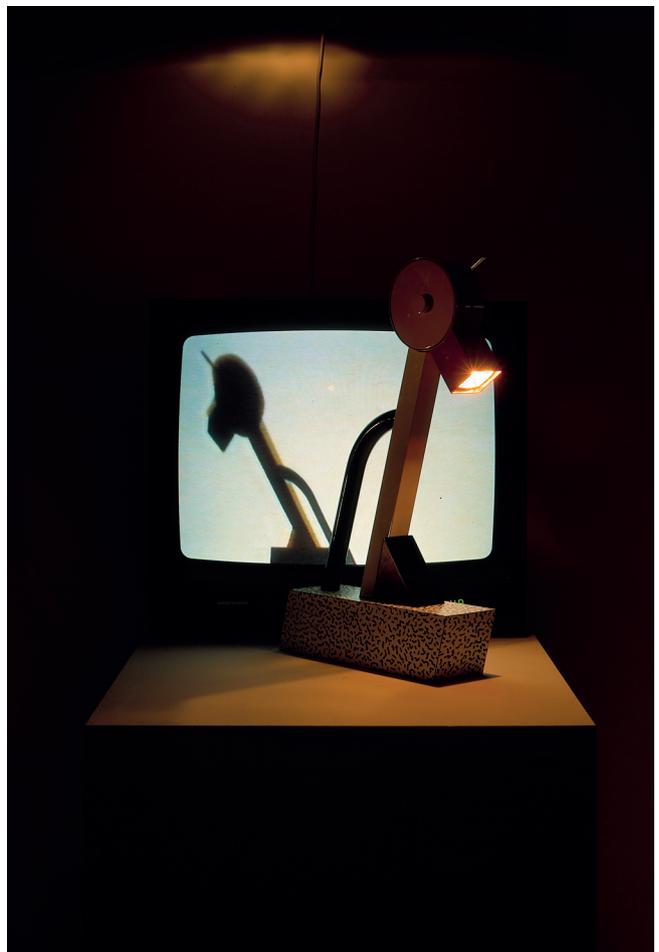
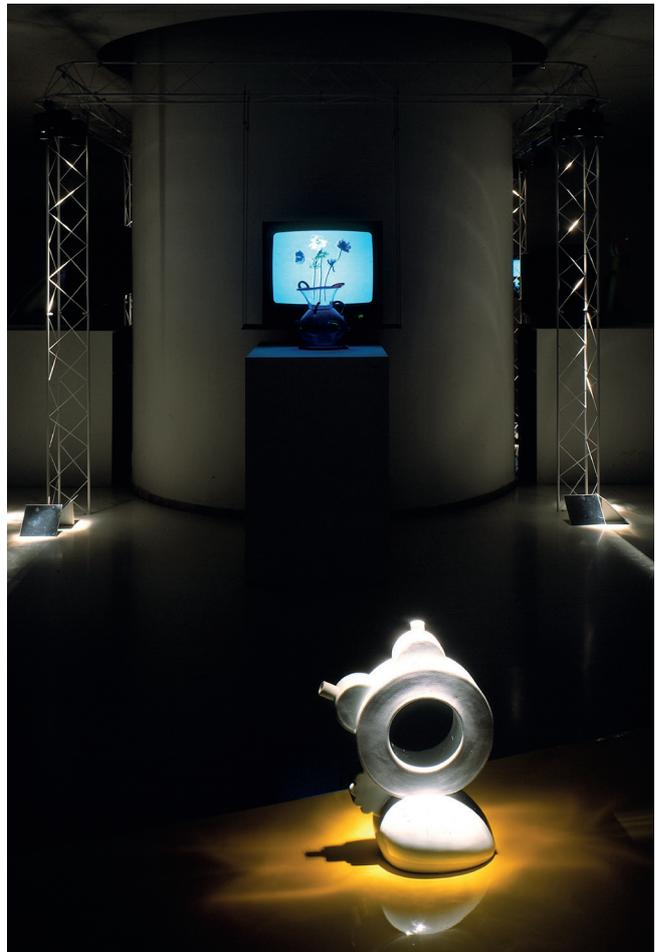
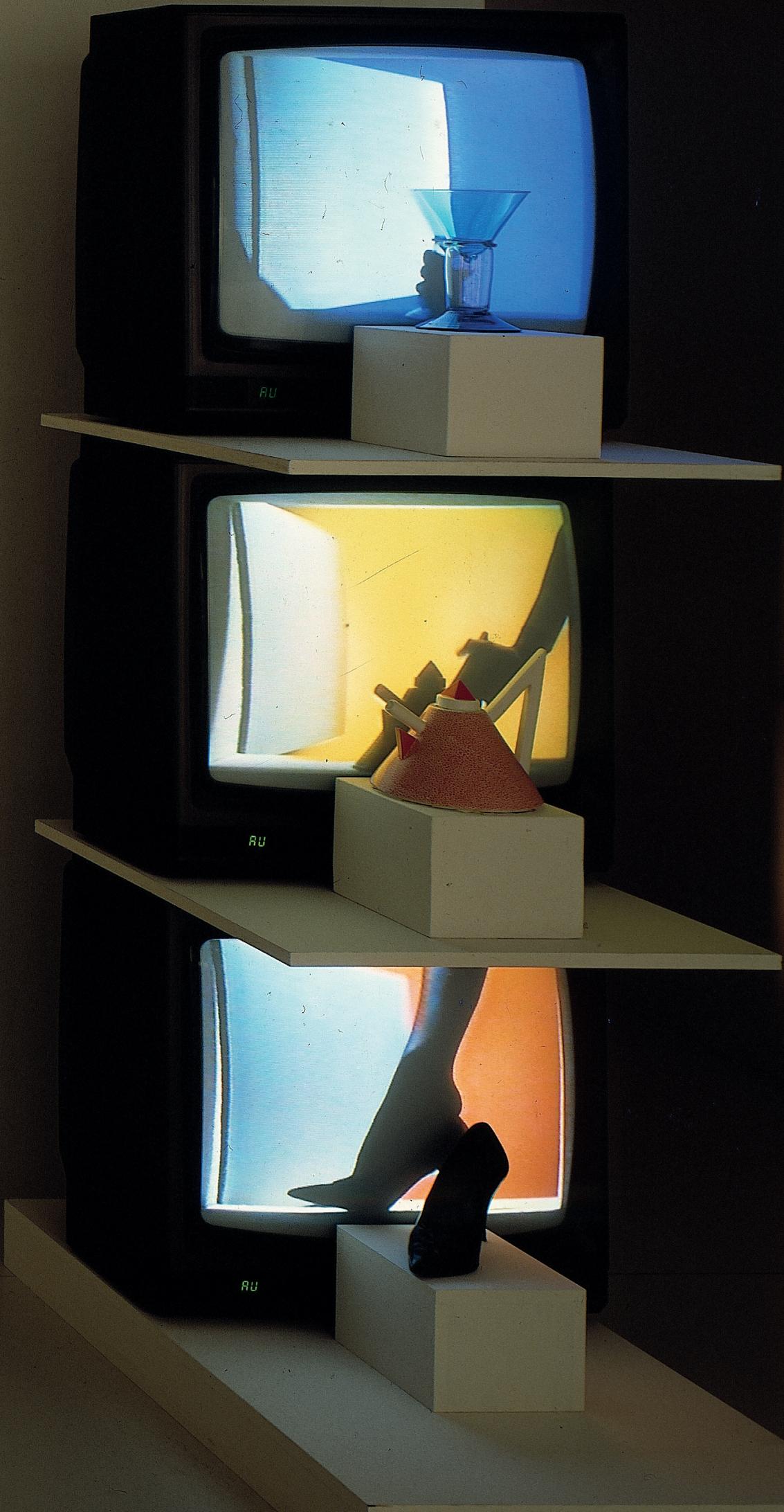
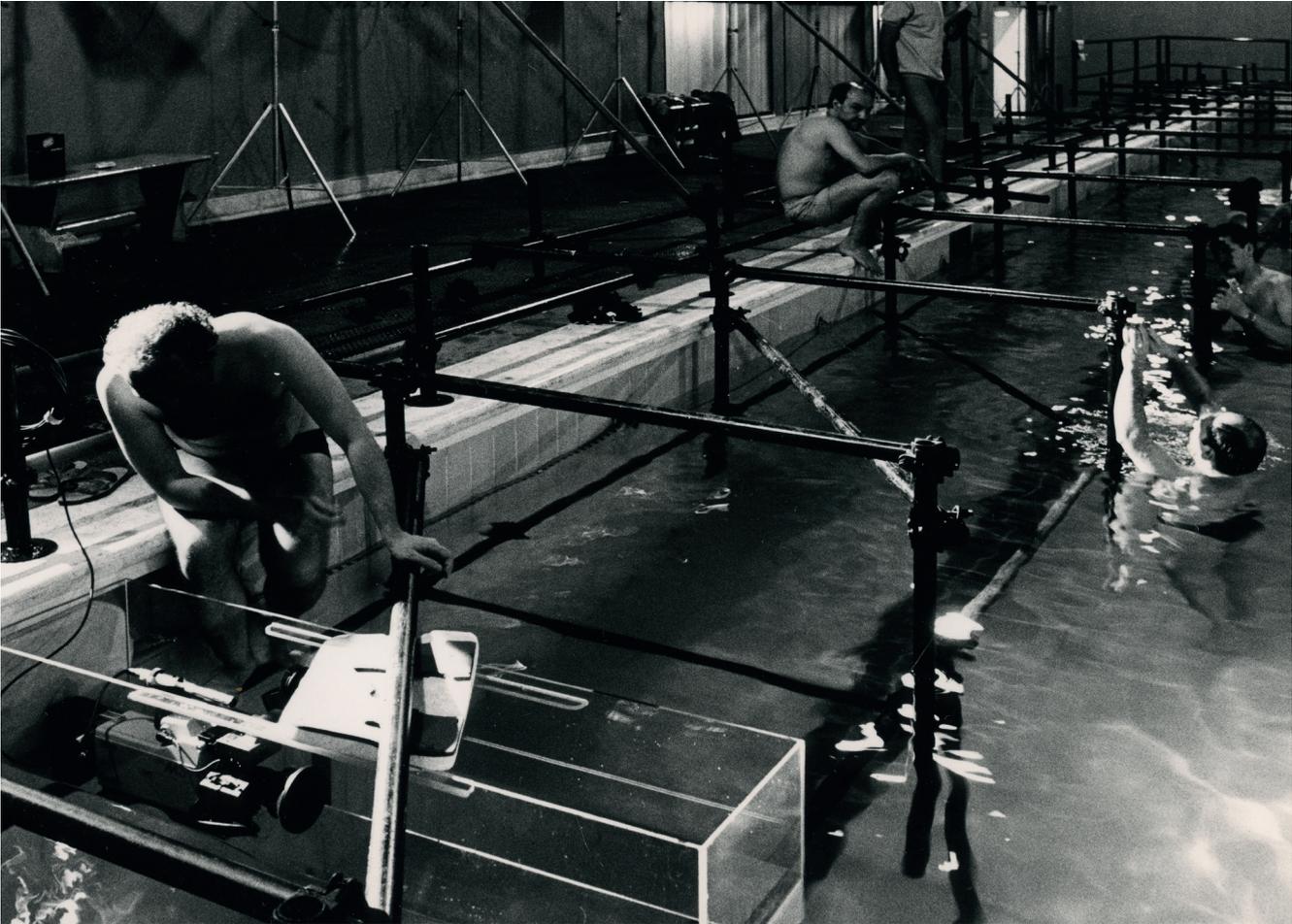
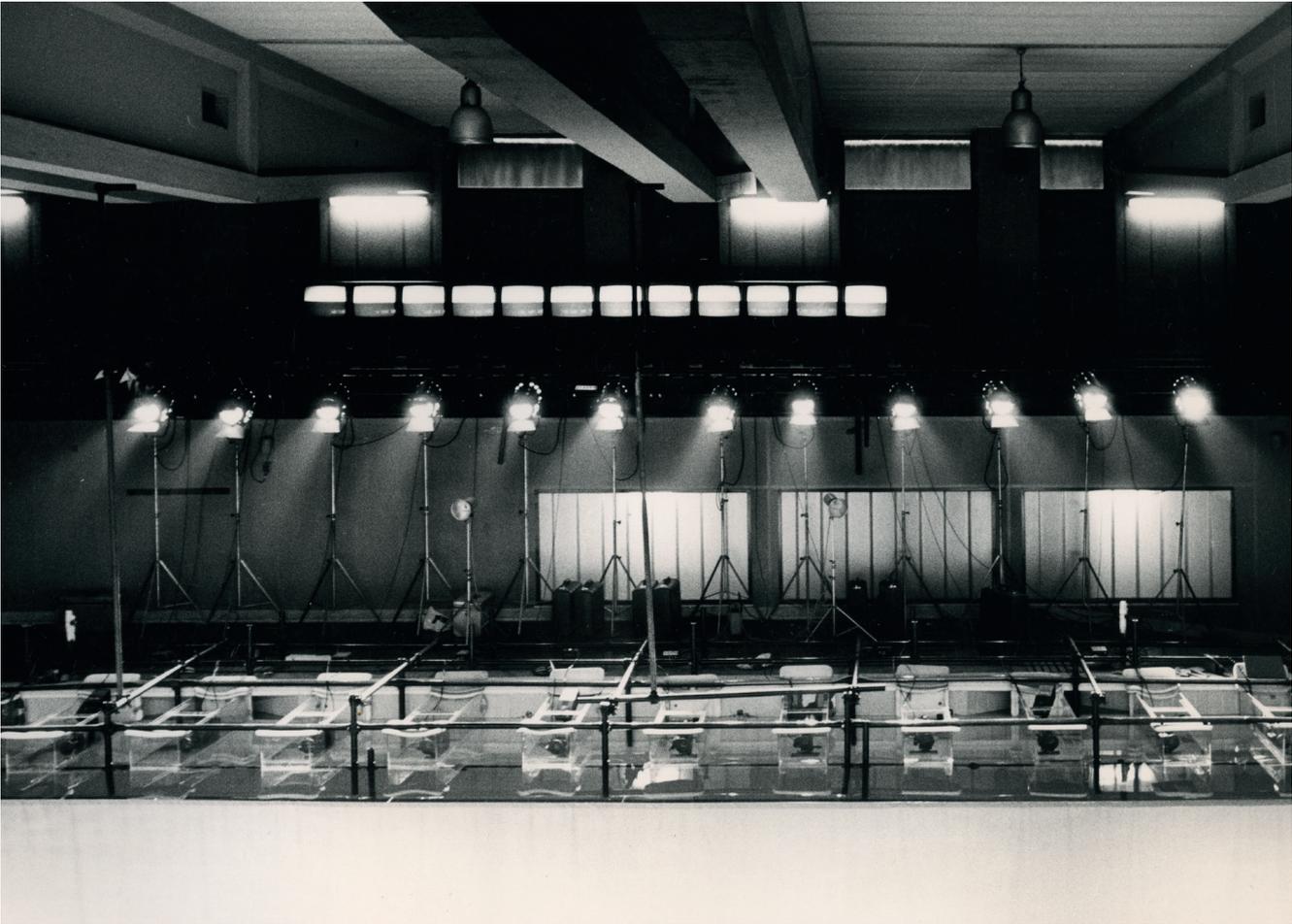


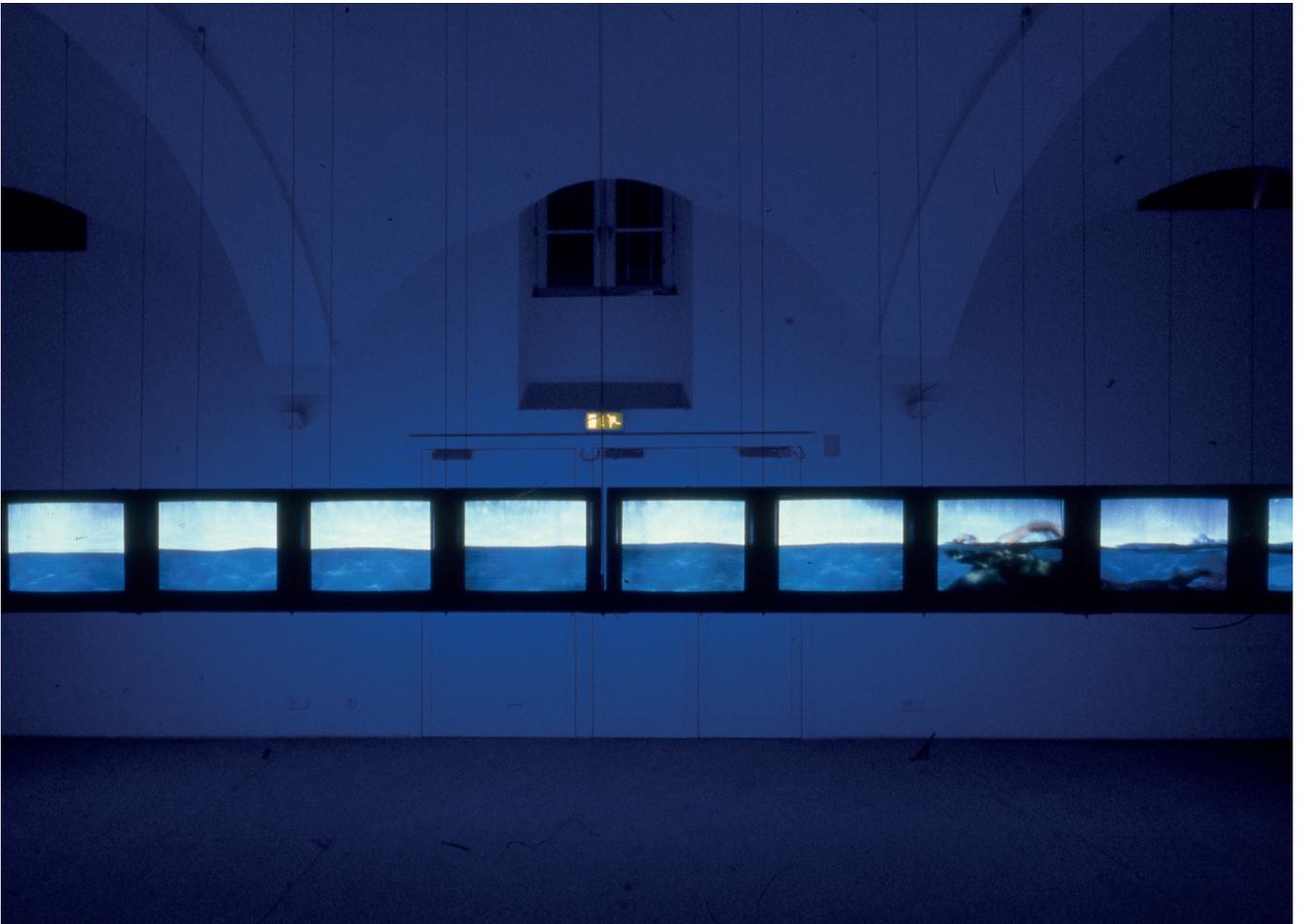
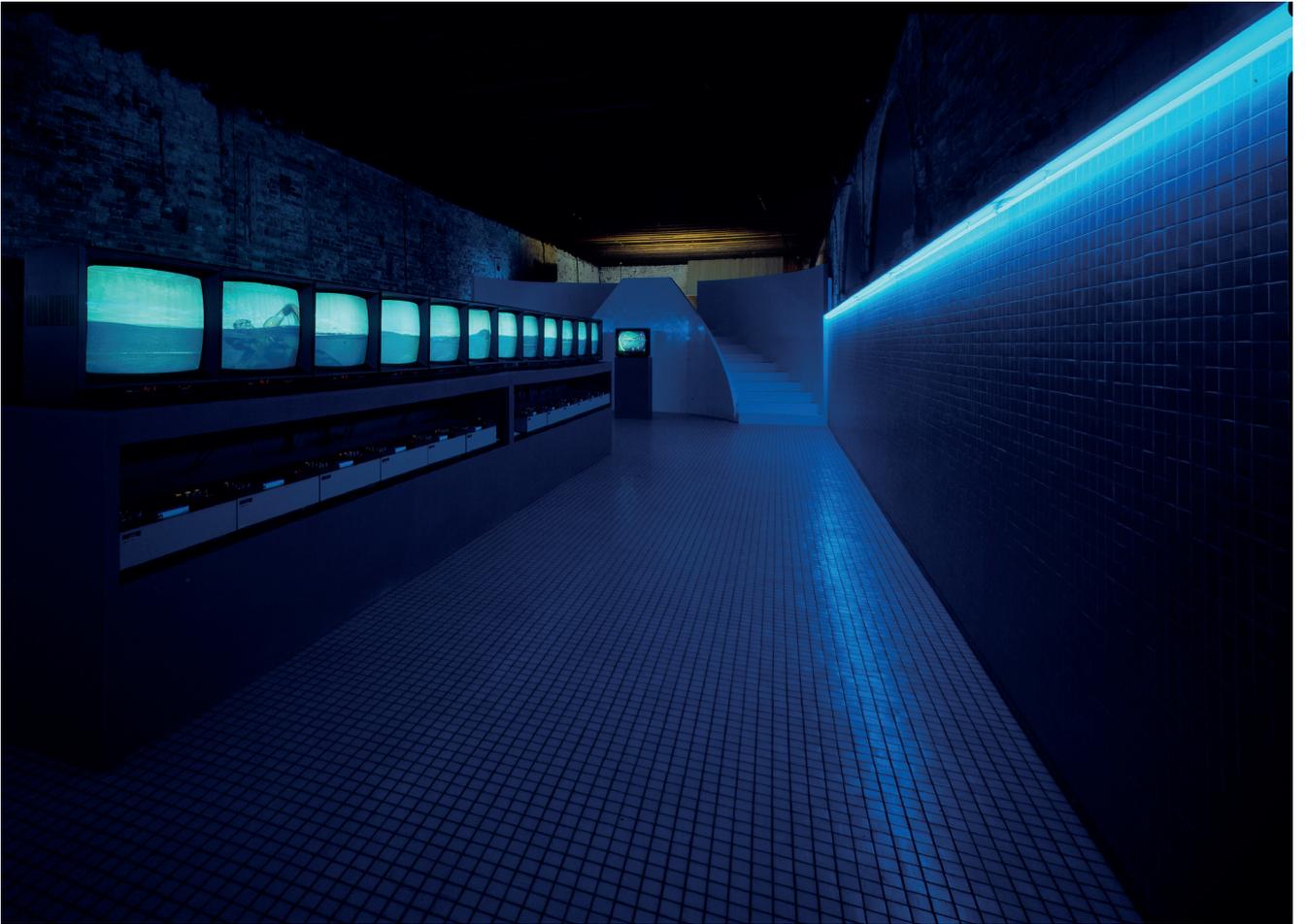
Fig.85-86 *Backstage Il Nuotatore*, Venezia, Palazzo Fortuny, 1984. Archivio Studio Azzurro.

Fig. 87-88 *Il Nuotatore*, Venezia, Palazzo Fortuny, 1984. Archivio Studio Azzurro.

VIDEOARMADIO









## 5. TIROCINIO

Come anticipato nel paragrafo delle problematiche, per risolvere dubbi riguardo le probabili connessioni dei dati raccolti soprattutto per quanto concerne il momento storico in cui il teatro inizia a sperimentare nuovi linguaggi e come le diverse sperimentazioni si collegano e succedono tra di loro, ma anche che ruolo assume il Design in questo scenario e quali possibilità forniscono realmente le tecnologie sceniche, è stato molto importante eseguire il tirocinio formativo presso Studio Azzurro.

Infatti, oltre ad aver favorito una crescita personale e professionale, è stato di vero sostegno al tema trattato. Durante il tirocinio infatti, oltre ad essere stata immersa nel loro lavoro e team lavorativo, è stato possibile intervistare i fondatori e tutti i collaboratori dello studio ed avere accesso all'archivio dello studio.

### FASI CRUCIALI DEL TIROCINIO:

- la consultazione dell'archivio, da cui è stato possibile estrarre il materiale delle loro produzioni, ma anche di molti altri gruppi teatrali e cinematografici e di designer che hanno contribuito alla sperimentazione artistica.

Inoltre è stato possibile studiare tutte le trasmissioni televisive che negli anni Ottanta e Novanta hanno trattato le diverse sfaccettature del teatro sperimentale. Questa fase ha permesso di rileggere tutti gli spettacoli e i fenomeni, analizzati precedentemente nella fase di ricerca, in un modo molto più approfondito e ha comportato anche la comprensione di temi di cui si disponevano meno fonti.

- le interviste effettuate a Fabio Cirifino, Leonardo Sangiorgi, Daniele De Palma, Laura Marcolini e Stefano Roveda, le quali sono servite per capire al meglio il rapporto che si instaura tra uno spettacolo e la tecnologia, ma anche tra attore-tecnologia-spettatore. Inoltre con Daniele De Palma, multimedia designer dello studio, sono state rielaborate tutte le tecnologie presenti nei diversi lavori di Studio Azzurro. Con Laura Marcolini invece sono state affrontate tematiche riguardanti il processo di progettazione di uno spettacolo specifico, ovvero *Delfi cantata (2016)*, tutte le difficoltà incontrate durante la fase di verifica delle tecnologie, il contributo del design nello spettacolo;

- la partecipazione al loro team di lavoro che è risultata di estrema importanza per capire come interagiscono tra loro le diverse figure lavorative, principalmente direttori artistici e designer, e quale ruolo assumono nella ideazione, produzione ed esecuzione di uno spettacolo teatrale.







## 6.APPROCCIO INTERDISCIPLINARE

Dopo tutta la prima fase di raccolta dati e dopo il contributo delle interviste e del tirocinio, è stato possibile comprendere come riesaminare e successivamente restituire tutto il materiale di ricerca.

Innanzitutto, grazie alle interviste effettuate non solo ad artisti del mondo dello spettacolo, ma anche ad esperti di tecnologie, di linguaggi e di arte in generale, si è compreso fin da subito che il miglior approccio a una materia così vasta e complessa per le sue varianti è quello interdisciplinare.

Basta pensare a tutti i termini che accompagnano il teatro nella sua sperimentazione: Hyperdrama, Cyborg Theatre, Theatre VR, Augmented Reality Theatre, Webcam Theatre, Live Cinema Theatre, Multimedia Theatre, Chat Theatre, Digital Storytelling, Hacker Theatre, Crossmedial Performance...

Il teatro stesso si impossessa di altre discipline, anche lontane da esso per creare nuovi linguaggi, nuovi percorsi interdisciplinari che tendendo quasi alla transdisciplinarietà (superamento dei confini che distinguono le diverse discipline).

Per interdisciplinarietà si intende l'integrazione di competenze e metodi di diverse discipline, indispensabile per affrontare in modo completo un determinato tema. Infatti, consiste in un approccio "orizzontale" che permette una comprensione più adeguata di un dato oggetto il cui studio per la sua complessità, difficilmente potrebbe essere colto con un singolo metodo disciplinare.

Ed è per questo che lo studio delle tecnologie sceniche nel teatro sperimentale, che per definizione si ibrida con linguaggi di discipline diverse, è stato affrontato studiando anche le caratteristiche degli altri campi non teatrali e studiando i fenomeni sociali che hanno contribuito alla sua evoluzione. Con l'utilizzo di tale approccio quindi si tenta di fornire una visione completa ed esaustiva del tema per tutte le figure che vogliono approcciare al mondo dello spettacolo.



**PARTE QUARTA:  
CASI STUDIO**



I casi studio sono stati esaminati in un periodo antecedente alla fase di interviste e tirocinio, ma sono stati rielaborati in una fase successiva, ovvero dopo aver acquisito una maggiore comprensione del tema di tesi.

In particolare, i casi studio sono stati utili per esaminare in modo più approfondito le effettive applicazioni delle tecnologie a teatro e il conseguente ruolo del Design.

## 7. STUDIO AZZURRO | LA CAMERA ASTRATTA

La Camera Astratta è uno spettacolo del 1987 di Studio Azzurro.

Per un corretto studio, durante il tirocinio, sono state richieste ulteriori spiegazioni a Fabio Cirifino, Leonardo Sangiorgi, mentre per la rielaborazione delle tecnologie è stato consultato Daniele De Palma, multimedia designer dello Studio. Tutte le immagini sono state gentilmente concesse dallo stesso.



## 7.1 Scheda dello spettacolo

La camera astratta è uno spazio mentale, una rappresentazione di pensieri che si incarnano in azioni e parole. La coscienza della mente di un protagonista invisibile è rappresentata da sassi che vengono gettati per alleggerirsi o messi in bocca per forzarsi a tacere, o ancora radicano i piedi al terreno come vincoli. Lo spettacolo è il flusso di coscienza di un soggetto che, in un istante di sospensione, si lascia sommergere da sensazioni, ossessioni, ricordi e immagini. In questa camera senza tempo, gli attori mettono in scena l'immagine mentale di rapporti vissuti o immaginati, che si esasperano fino all'eccesso. Gli attori si muovono su un palcoscenico popolato da costruzioni in legno e monitor: le immagini video creano continuamente uno spazio che va oltre i limiti della scena. Qui tutto si amplifica, dimensioni e personaggi si moltiplicano. La musica dà il ritmo, segna il tempo e il respiro di quell'unico corpo universale e indeterminato che è protagonista e soggetto dello spettacolo.

## 7.2 Tecnologie utilizzate

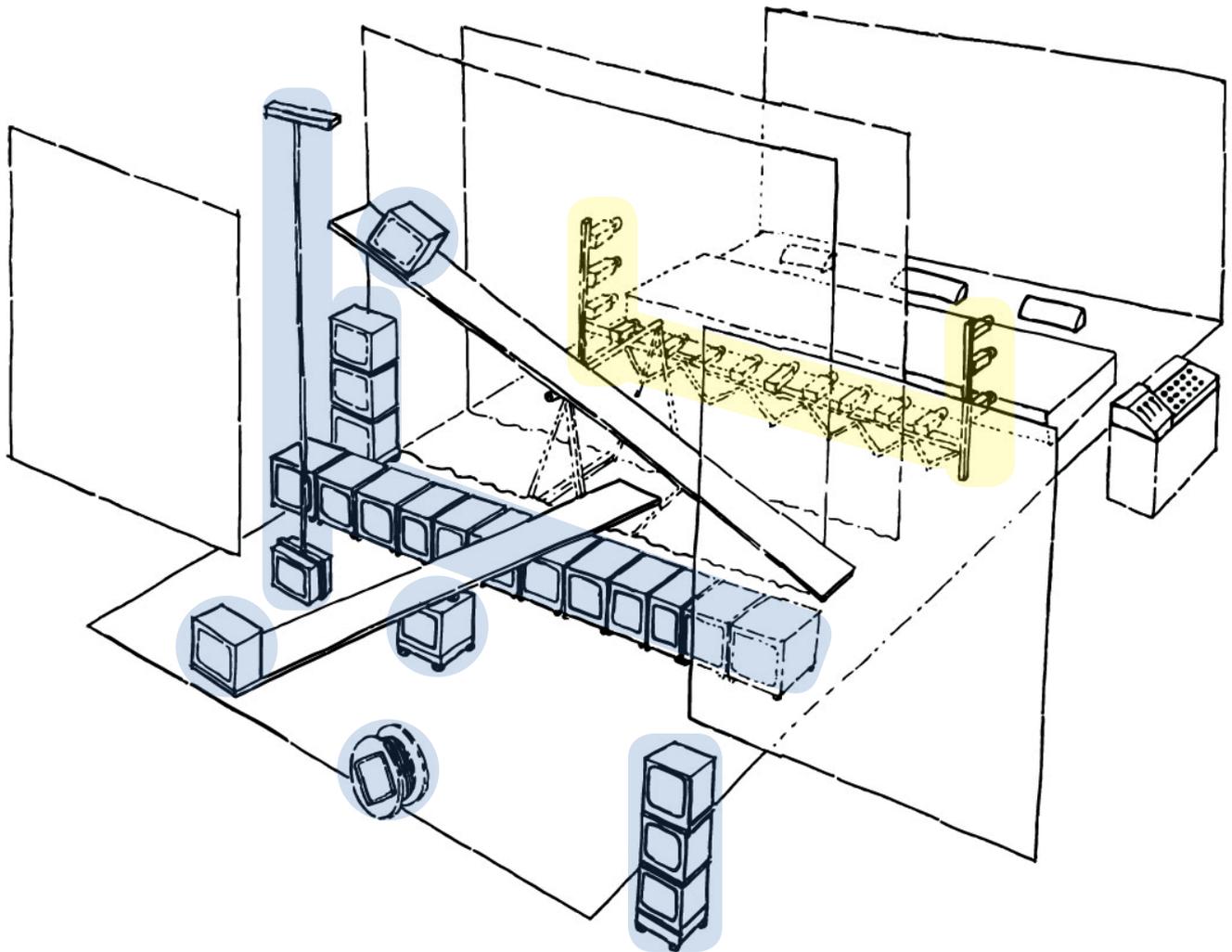
Le tecnologie impiegate per lo spettacolo sono principalmente gli schermi dei televisori che proiettano immagini live e pre-registrate, le telecamere che riprendono le azioni degli attori in tempo reale e una corretta illuminazione.

In particolare le componenti totali sono:

- 5 programmi video;
- 20 monitor 25' a tubo catodico (Hantarex);
- 15 videocamere;
- 5 lettori 3/4;
- 1 computer;
- 8 casse audio;
- progetto luci;
- 1 vasca di vetro;
- 2 carrelli;
- 2 sistemi a bilanciere di legno.

Gli schermi presentano diverse configurazioni:

- un monitor è sospeso in aria ed effettua movimenti ondulatori e rotatori;
- sei sono disposti su due colonne da tre monitor ciascuno;
- due monitor si trovano su dei bilancieri in legno. Uno effettua un movimento rotatorio e l'altro basculante;
- un monitor rotante viene bloccato in un rocchetto sul quale viene arrotolato il cavo di alimentazione;



- una linea orizzontale di monitor che poggiano sul palcoscenico e possiedono rotelle e funi per essere spostati facilmente dagli attori.

Gli elementi di scena sono quasi tutti mobili. Le telecamere e le proiezioni sui monitor vengono gestite da una regia con un mixer in cui si mescolano contenuti pre-registrati e ripresi dal vivo.

#### TECNICA DELLA DOPPIA SCENA:

La scena viene letteralmente divisa in due parti: una zona visibile al pubblico e una zona nascosta da un fondale nel quale sono collocate 14 telecamere che riprendono live le azioni degli attori. Quest'ultimi si muovono sulla pedana nel retropalco e la loro proiezione viene riportata in real time sui monitor.

## 7.3 Video Design

Fig.35 (pag.88-89) *Il Nuotatore*, Venezia, Palazzo Fortuny, 1984. Archivio Studio Azzurro.

Riguardo al video, Paolo Rosa affermava durante un'intervista riportata da Valentina Valentini:

*«La televisione aveva cercato di trasportare il palcoscenico nello studio televisivo, perdendo il rapporto attore-spettatore e la dimensione dell'evento. Il teatro elettronico agisce in senso opposto, portando lo studio televisivo sul palcoscenico, utilizzando il dispositivo elettronico per riconquistare l'immediatezza fra azione reale e sua trasposizione su monitor. Fra video e teatro si è raggiunto un accordo che privilegia l'evento, in funzione della presenza dell'attore.»*

Dalla sua affermazione si evince non solo l'ibridazione del teatro con la tecnologia video, tipica del medium televisivo, ma anche il superamento dello stesso, attribuendo al monitor un ruolo diverso rispetto al suo solito.

LA TECNOLOGIA TATTILE E LA VIDEO-IMMAGINE IN GRANDEZZA REALE:

Le immagini esplodono e si ricompongono sia attraverso i mezzi tecnologici, intesi come elementi fondamentali della drammaturgia, sia con i performers che manipolano i mezzi stessi. Gli schermi non sono più semplici strumenti in cui domina la vista, ma qui subentra un altro elemento, il tatto. Gli attori muovono i monitor, li spostano per poter passare e creano con essi con rapporto di complicità.

Ogni elemento, ogni corpo, ogni immagine ha un suo significato scenico e giocano tutti lo stesso ruolo e la stessa importanza. Un'ulteriore innovazione è riconducibile alle proiezione dei corpi in grandezza reale. Per fare ciò Studio Azzurro ha utilizzato per ogni attore tre telecamere che riprendono il corpo dell'attore scomponendolo in tre parti.

Ad esempio, nell'immagine a destra si notano tre monitor che proiettano l'attrice e l'altezza della colonna di schermi raggiunge circa 170 centimetri, ovvero l'altezza media di una persona.

Fig.35 (pag.88-89) *Il Nuotatore*, Venezia, Palazzo Fortuny, 1984. Archivio Studio Azzurro.



1.9



1.9



1.9

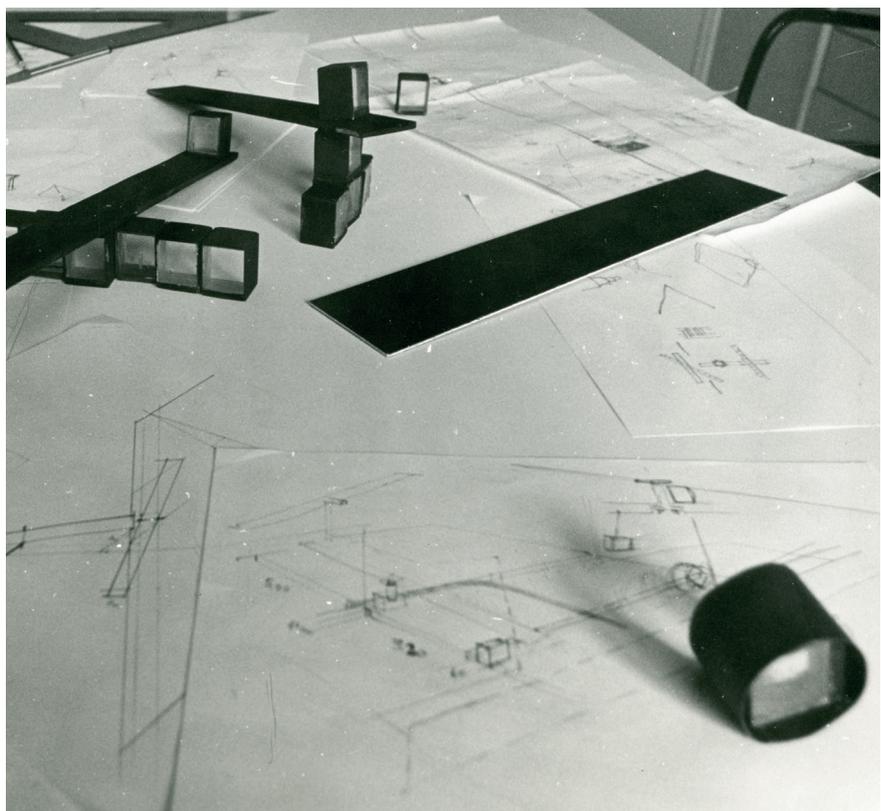
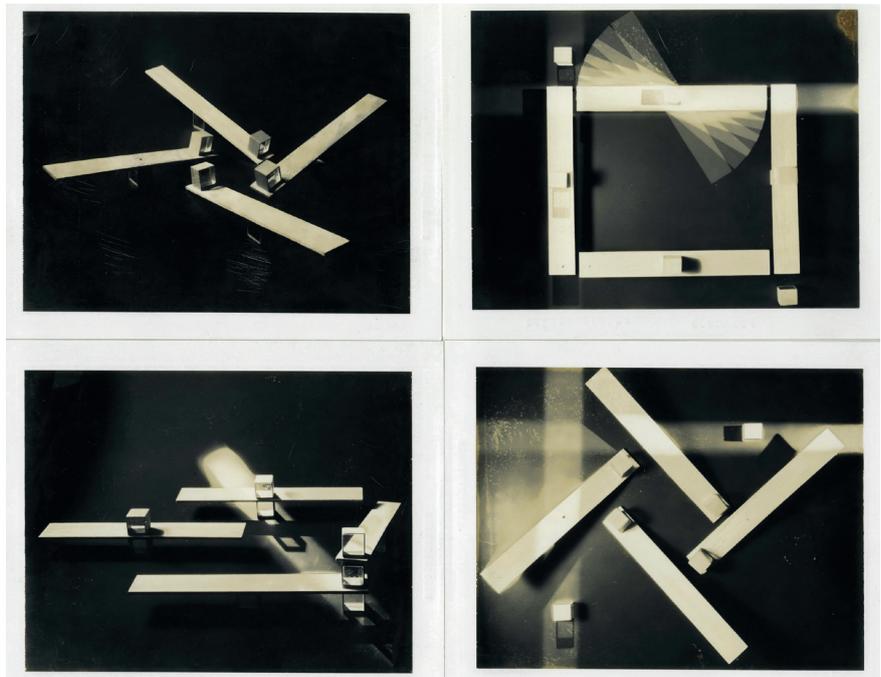


1.9

1.9

## 7.4 Prototipazione e verifica in loco

I prototipi realizzati in scala inferiore rispetto agli oggetti reali, sono utili per comprendere gli effettivi movimenti dei monitor sui bilancieri e le loro possibili configurazioni nello spazio scenico.



Successivamente sono state verificate le tecnologie nel luogo adibito ad ospitare lo spettacolo. Durante le prove anche gli attori hanno verificato tutte le loro possibilità di movimento tra i monitor e il loro passaggio dal retroscena alla scena visibile al pubblico.





## 7.5 Crediti

### Produzione

*CRT centro di ricerca per il teatro Milano*

### Ideazione

*Giorgio Barberio Corsetti, Paolo Rosa*

### Drammaturgie

*Giorgio Barberio Corsetti, Lara Fremder e Gennaro Fucil*

### Regia teatrale

*Giorgio Barberio Corsetti*

### Regia video

*Paolo Rosa*

### Collaborazione alla regia

*Luca Scarzella*

### Fotografia e progetto luci

*Fabio Cirifino*

### Riprese video

*Mario Coccimiglio*

### Montaggio video

*Cinzia Rizzo*

### Suoni e musiche

*Daniel Bachalov e Piero Milesi*

### Sistemi tecnologici

*Marco Berardinelli*

### Costumista

*Stefania Sordillo*

### Performers

*Anna Paola Bacalov, Giorgio Barberio Corsetti, Philippe Barbut, Massimo Boriello, Benedetto Fanna, Irene Grazioli, Giovanna Nazzaro*

### Realizzazioni scenografiche

*Mariano Lucci*

### Coordinamento progetto e produzione esecutiva

*Marilisa Amante, Loretta Viberti*

### Montaggio video

*Cinzia Rizzo*

### Suoni e musiche

*Daniel Bachalov e Piero Milesi*

### Sistemi tecnologici

*Marco Berardinelli*

### Costumista

*Stefania Sordillo*

### Performers

*Anna Paola Bacalov, Giorgio Barberio Corsetti, Philippe Barbut, Massimo Boriello, Benedetto Fanna, Irene Grazioli, Giovanna Nazzaro*

### Realizzazioni scenografiche

*Mariano Lucci*

### Coordinamento progetto e produzione esecutiva

*Marilisa Amante, Loretta Viberti*

## 8. STUDIO AZZURRO | DELFI, CANTATA

*Delfi, cantata* è uno spettacolo del 2016 di Studio Azzurro.

Anche in questo caso sono state richieste ulteriori spiegazioni a Fabio Cirifino, Laura Marcolini, mentre per la rielaborazione delle tecnologie è stato consultato Daniele De Palma, multimedia designer dello Studio. Tutte le immagini sono state gentilmente concesse dallo stesso.

### 8.1 Scheda dello spettacolo

Lo spettacolo mette in scena l'omonimo poemetto di Yannis Ritsos ed è stato proposto da Studio Azzurro e Moni Ovadia per la prima volta nel 1990, con musiche originali di Piero Milesi. La nuova edizione commissionata per il Teatro Olimpico, si articola in due parti. Riprendere il progetto per questo spazio così saturo di visioni, ha dato l'occasione di sperimentare come nel 1990 sul tema del visibile, ma utilizzando altri strumenti e inserendo un'importante componente performativa come prologo alla narrazione interpretata da Moni Ovadia.

La performance prende inizio nel giardino del teatro, da dove l'attore, come una vera guida, accompagna gli spettatori verso le gradinate interne. Giunto in teatro, lascia la scena a due danzatori che ripercorrono con lentezza e attenzione il costruirsi del paradigma delle proporzioni perfette rappresentato dalla statuaria classica.

La loro "fatica" nel raggiungere questo ideale suscita immagini video nei fornicelli delle tre arcate della scenografia di Scamozzi, ma suscita anche un suono concreto che si avvicina via via alla voce umana fino a introdurre il discorso del vecchio, una guida turistica spossata dal continuo «mostrare cose senza che le vedano». Moni Ovadia, riprende allora la scena e dà voce alle parole sorprendentemente attuali del protagonista del poemetto di Ritsos, che osserva i turisti scorrere senza cura tra le rovine inascoltate della storia europea e mediterranea e affannarsi a registrare immagini con le loro camere, fino a dimenticare di essere in un luogo pregno di storia.



## 8.2 Tecnologie utilizzate

Le tecnologie impiegate per lo spettacolo sono principalmente il video-mapping, le luci, i sensori Kinect e la Motion Capture e il suono.

In particolare le componenti totali sono:

- 4 programmi video;
- 4 videoproiettori;
- 4 computer;
- 2 sistemi IR per tracciare il movimento;
- 4 casse audio.

## 8.3 Motion Capture e lighting design

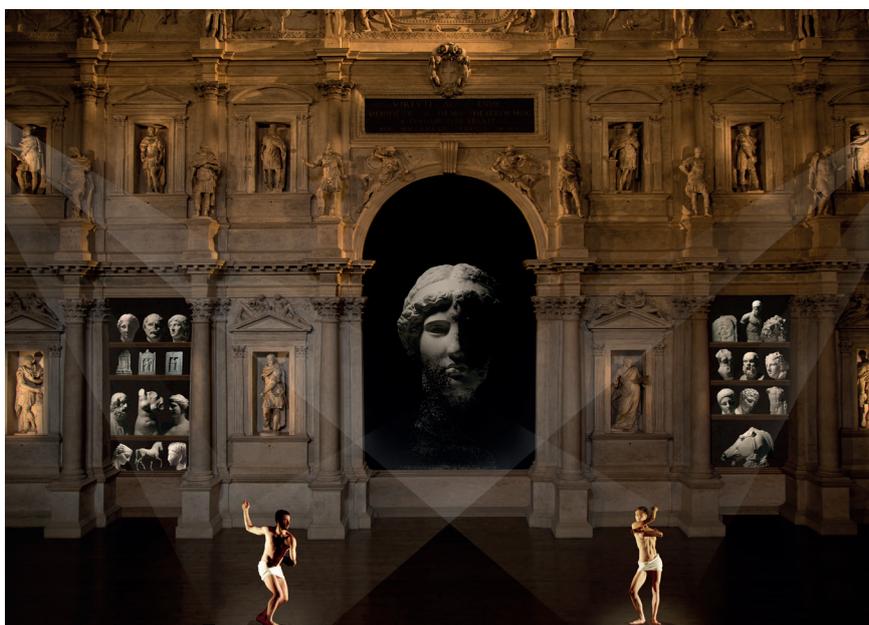
Le tecnologie impiegate per lo spettacolo sono principalmente il video-mapping, le luci, i sensori Kinect e la Motion Capture e il suono.

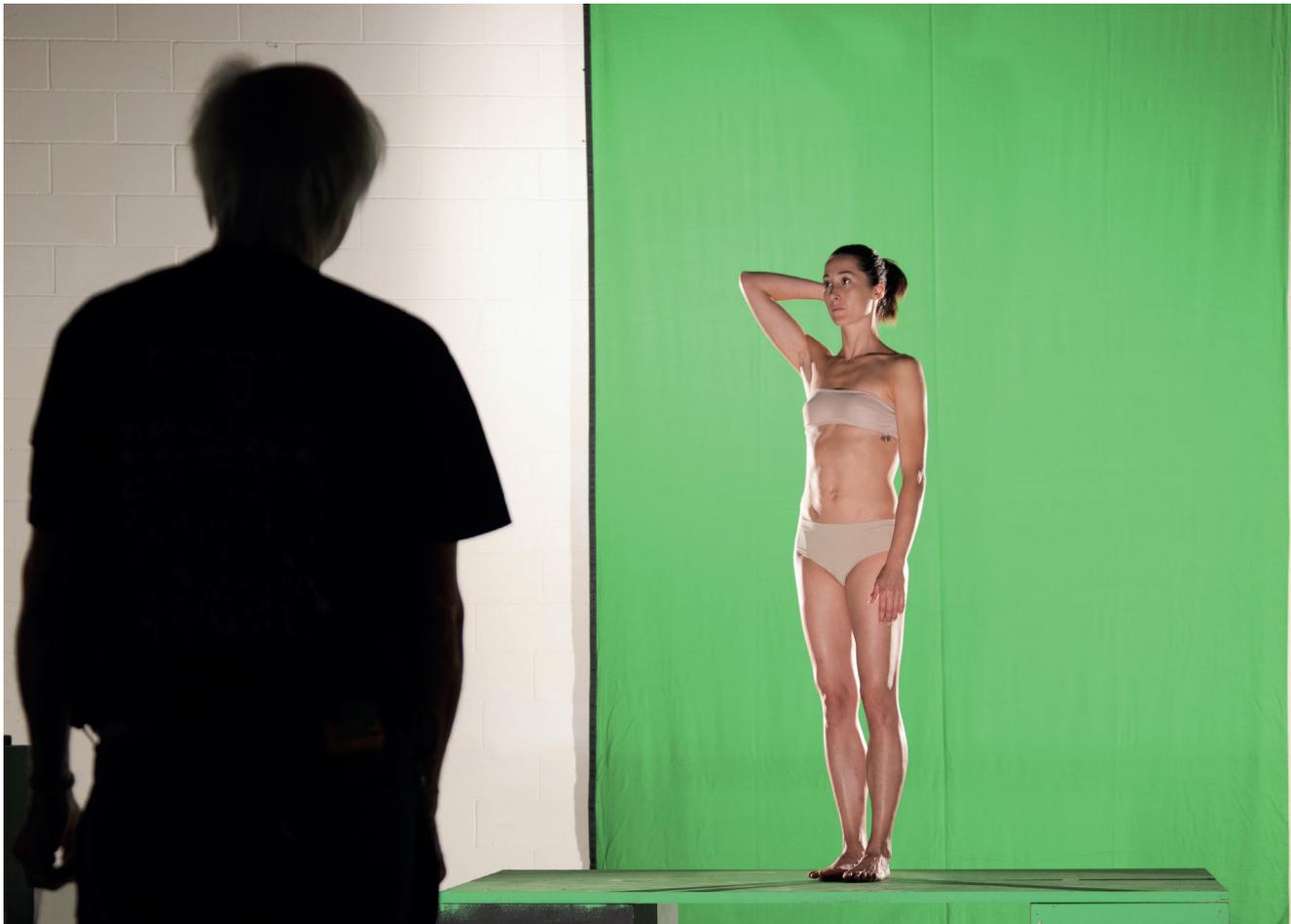
Il luogo adibito ad ospitare *Delfi, cantata* è il Teatro Olimpico di Vicenza. Un teatro imponente con una scenografia di Vincenzo Scamozzi (1548-1616) strutturata secondo la prospettiva solida accelerata. La sua costruzione però ha creato non poche difficoltà soprattutto per il fondale già esistente. Così Studio Azzurro ha deciso di sfruttare la scenografia presente attraverso una corretta illuminazione e mapping che lavorava sul positivo e negativo, mettendo in risalto le statue presenti nel teatro. Quindi si è creata una sorta di dialogo con la scena già esistente. Non solo, il negativo proiettato sullo sfondo si riferisce al pezzo di Ritsos quando parla della pellicola.

Inoltre, data l'evoluzione delle tecnologie rispetto alla prima edizione di *Delfi* (1990), è stato possibile sperimentare una connessione tra il corpo dei performers e il suono. Infatti, usando dei sensori Kinect sono stati tracciati i movimenti dei ballerini.

Invece le proiezioni sul fondale sono state realizzate con delle riprese sul virtual set a cui poi sono stati aggiunti degli effetti visivi.

L'interesse principale è stato uno studio sulla connessione tra il corpo, i gesti, le posture umane e le posture del corpo delle statue classiche. Quindi tutta la gestualità dei performers è proprio legata alla relazione di tensione tra il corpo umano vivente e il corpo ideale delle statue classiche come il Discobolo (455 a.C., Mirone). Tutto si unisce in un rapporto straordinario tra musica, corpo, gesto, proiezioni e luci.





## 8.4 Sound Design

Inizialmente il corpo dei ballerini è rigido come il corpo delle statue, ma piano piano questa rigidità si rompe per tornare essere umani. Il sonoro che accompagna lo spettacolo si muove di conseguenza. Per cui sentiamo il suono della sabbia trasportata dal vento quando la statua si sgretola. Man mano che le statue si rompono, il corpo si libera della rigidità statuaria. I danzatori ripercorrono con lentezza e attenzione il costruirsi delle proporzioni perfette della scultura classica.

Anche nella seconda parte le parole del vecchio sono connesse alle proiezioni e al suono. Il mapping cambiava e sembrava come se si aggiungessero sempre parti che andavano ad aumentare l'emozione.

Fig.35 (pag.88-89) *Il Nuotatore*, Venezia, Palazzo Fortuny, 1984. Archivio Studio Azzurro.





## 8.5 Crediti

Direzione artistica e video

*Fabio Cirifino, Laura Marcolini*

Fotografia

*Fabio Cirifino*

Musica

*Piero Milesi*

Coreografia

*Ariella Vidach*

Danzatori

*Silvia Bastianelli (video), Andrea Dionisi, Francesca Linnea Ugolini*

Testo

*poema DELFI di Yannis Ritsos, nella traduzione di Nicola Crocetti*

Sound designer

*Gioele Cortese*

Montaggio video

*Alberto Danelli, Silvia Pellizzari*

Post-produzione video

*Emiliano Neroni*

Software e interaction design

*Federica Rebaudengo*

Riprese e montaggio

documentazione

*Alberto Danelli*

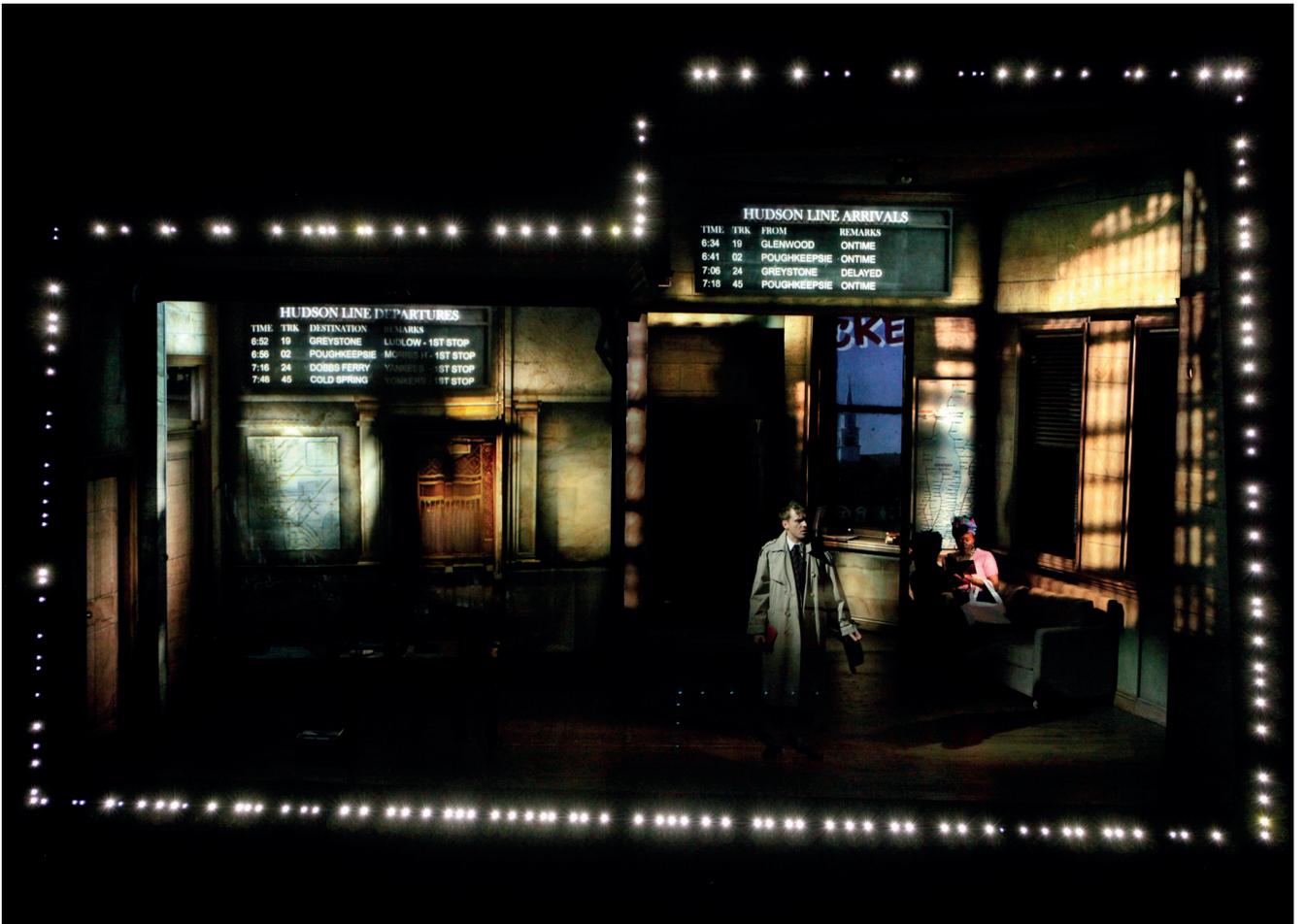
## 9. 59 PRODUCTIONS | CITY OF GLASS

*City of Glass* è uno spettacolo del 2017 prodotto e diretto da 59 Productions, tratto dall'omonimo romanzo noir pubblicato nel 1985 da Paul Auster nel quale si sovrappongono più livelli di realtà e immaginazione. Il romanzo è stato poi rivisitato nel 1994 da Paul Karasik e David Mazzucchelli, che hanno dato origine a una "graphic novel" ed è stato adattato per lo spettacolo da Duncan Macmillan nel 2017.

\*Le immagini seguenti appartengono al sito web <https://59productions.co.uk/>

### 9.1 Scheda dello spettacolo

La storia si apre con Daniel Quinn, uno scrittore di gialli (che firma le sue opere con William Wilson, personaggio tipico del famoso scrittore Edgar Allan Poe), il quale una sera riceve una chiamata da un certo Peter Stillman che cerca disperatamente Paul Auster, investigatore privato nel romanzo, per essere aiutato. Daniel Quinn è un uomo insoddisfatto e infelice a causa della morte della moglie e del figlio e dopo numerose chiamate, spinto dalla voglia di riscattarsi, decide di fingersi Paul Auster e prendere in mano il caso. Peter Stillman e la moglie Virginia hanno bisogno di aiuto perché il padre di Peter, che si chiama anche lui Peter Stillman, sta per essere scarcerato. In passato, Peter (il padre) aveva tenuto nascosto suo figlio in cantina per nove anni per effettuare un esperimento sul linguaggio originale dell'uomo. Da qui, il tema del doppio si accentua grazie ai ricordi, alle menzogne, alle verità, all'immaginazione e alle identità che si sovrappongono. Daniel Quinn cade in una sorte di follia, dove non distingue più la realtà e diventa succube di questo caso, di cui ogni giorno appunta su un taccuino tutti gli svolgimenti. Il taccuino verrà trovato successivamente da un amico di Paul Auster che scriverà il vero romanzo. *City of Glass* è un doppio di un altro famoso racconto, il Don Chisciotte di Cervantes. Infatti Don Quijote e Daniel Quinn condividono le stesse iniziali, ma anche le stesse ambiguità e trascrivono la storia per permettere a un narratore di renderle pubbliche.



## 9.2 La tecnologia come strumento di narrazione

Lo studio 59 Productions decide di adattare al teatro il romanzo ritenuto da sempre inadattabile. Grazie a Duncan Macmillan e alle proiezioni video di Ashton, il set riesce a trasportare il pubblico direttamente all'interno delle misteriosità dello scritto.

Incorporando la tecnologia fin dall'inizio, come descrive Ashton, c'è il pericolo che gli strumenti possano sopraffare l'intenzione artistica, specialmente in una storia così contorta e dice: *«Siamo molto consapevoli che la tecnologia non dovrebbe oscurare la narrazione. Questo è qualcosa di cui abbiamo sempre avuto paura, perché questo è il pericolo: le persone possono lasciarsi trasportare da ciò che possono fare gli strumenti e dimenticare perché li stai usando. La chiave per noi è che la tecnologia è sempre uno strumento da utilizzare per raccontare buone storie e commuovere il pubblico. La tecnologia può essere un buon modo per ottenerlo, ma non è fine a sé stessa. [...] Penso che ci sia qualcosa nella narrazione di quella storia, in quanto parla di realtà diverse che esistono simultaneamente l'una sull'altra. È così veloce e così abile nel libro, e volevamo essere in grado di farlo sul palco, cambiare il set in una frazione di secondo da un luogo all'altro. Siamo stati essenzialmente in grado di fare un taglio netto - come un film ma su un set - tra luoghi diversi.»*

La tecnologia in questo caso gioca un ruolo fondamentale perché permette di realizzare un'opera che senza il supporto video sarebbe di difficile, se non impossibile, comprensione.

Il sistema comunicativo del teatro non viene intaccato, la distanza frontale, la liveness, l'astuzia degli attori e della regia anche, ma semplicemente il teatro utilizza la tecnologia come uno strumento per narrare e per mostrare quello che va oltre le parole.

## 9.3 Fase progettuale

Dopo aver analizzato l'idea drammaturgica dello spettacolo, si passa alla costruzione della scenografia che si divide in quattro fasi:

1. Sopralluogo: verifica dello spazio disponibile per l'allestimento scenografico e della componente illuminotecnica già esistente in loco;
2. Modellazione 3D: l'intera scenografia viene disegnata in 2D e 3D per visualizzare in anteprima il risultato finale e ricavare le misure effettive (generalmente si utilizzano per questa fase programmi come Rhinoceros o AutoCAD);
3. Costruzione: il modello architettonico viene rielaborato per la realizzazione della scenografia e montata sul palco;
4. Videomapping: una volta realizzata la scenografia, si posizionano i proiettori secondo l'ipotetico punto di vista dello spettatore e si passa alla fase vera e propria della realizzazione del videomapping. Per cui, dopo aver realizzato le maschere di livello si procede alla creazione di contenuti visivi da mappare sulla scenografia costruttiva.

### FASE DELLA MODELLAZIONE 3D DI *CITY OF GLASS*



FASE DELLA COSTRUZIONE DELLA SCENOGRAFIA DI *CITY OF GLASS*



FASE DELLA REALIZZAZIONE DEL VIDEOMAPPING DI *CITY OF GLASS*



### 3.3 Videomapping: confronto City of Glass e Inception

Il videomapping assume tre importanti funzione nel corso dello spettacolo e permette di risolvere determinate problematiche che il teatro può incontrare nella realizzazione di spettacoli così complessa e con una trama in cui sogno e realtà si intrecciano. Per alcune coincidenze, come ad esempio la suddivisione della storia in livelli di realtà, viene preso come riferimento il celebre film *Inception* di Christopher Nolan. In questo si possono effettuare dei parallelismi tra il linguaggio teatrale e quello cinematografico.

#### *CITY OF GLASS (teatro):*

Il racconto segue una struttura a più livelli in cui si intervallano realtà e sogno. Più la storia prosegue e maggiore è l'intreccio di questi livelli in cui il confine tra l'uno e l'altro diventa quasi impercettibile. Le indagini di Daniel Quinn, le sue angosce, i suoi ricordi e i racconti dei due ragazzi si mescolano fino al punto tale che si perde la capacità di distinguere notizie vere da quelle false. Il tema del doppio sembra dividere la storia in due strade che percorrono due rette parallele, quella del mondo ordinario e quella del mondo straordinario.

TECNOLOGIE: modellazione 3D, videomapping, luci.

#### *INCEPTION (cinema):*

Anche in *Inception* (Christopher Nolan, 2010), la storia si struttura su diversi livelli nei quali "i sogni diventano realtà". Il protagonista, Dom Cobb, è in grado di inserirsi nei sogni altrui per captare i segreti nascosti all'interno del subconscio. Il suo talento lo conduce in una nuova avventura: inserire un'idea che si radichi nella mente di una persona. Si assiste quindi a un film dove la distinzione tra apparenza e realtà diventa così sottile da far sembrare anche i sogni dei mondi tanto inesistenti quanto reali.

TECNOLOGIE: modellazione 3D, computer grafica, VFX, set rotanti, utilizzo strategico della macchina da presa.

*CITY OF GLASS* (teatro):

PROIEZIONI INTROSPETTIVE:

Il videomapping svolge tre funzioni principali, una delle quali è la rappresentazione introspettiva del personaggio.

I sentimenti, i pensieri, le angosce, i ricordi, la difficoltà nel capire ciò che è reale e ciò che è immaginario...

L'interiorità del personaggio emerge drammaticamente sulla scena, nella quale lo spettatore si immerge percependo la tecnologia non come un elemento a sé stante, bensì come un'estensione naturale della mente dell'attore.

Nell'immagine a destra si vede il protagonista, Daniel Quinn che legge il suo taccuino, mentre i pensieri e i luoghi del passato vengono proiettati sullo sfondo della scenografia.

Il problema che si pone qui è *"Come mostrare qualcosa che non è reale? Qualcosa che funziona solo nella nostra mente?"* Quello che normalmente il cinema realizza attraverso costruzione di set e soluzioni specifiche o riprese sul virtual set e computer grafica, qui viene risolto con il videomapping, portando alla vista l'invisibile.



*INCEPTION (cinema):*

PROIEZIONI INTROSPETTIVE:

Qui il viaggio introspettivo non riguarda un solo personaggio, ma si parla di sogno condiviso costruito di volta in volta da un membro della squadra.

Leonardo Di Caprio nei panni di Dom Cobb afferma:

*«I sogni sembrano reali fino a quando ci siamo dentro».* Ed effettivamente ci rendiamo conto che i personaggi si trovano nel sogno solo nel momento in cui esso stesso inizia a sgretolarsi, riportando gli attori nella realtà.

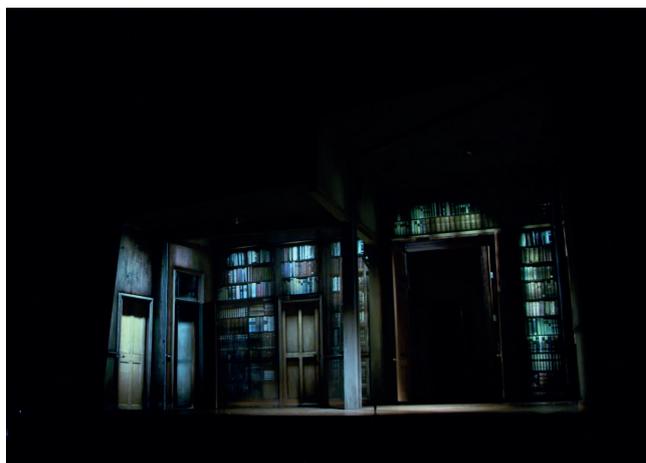
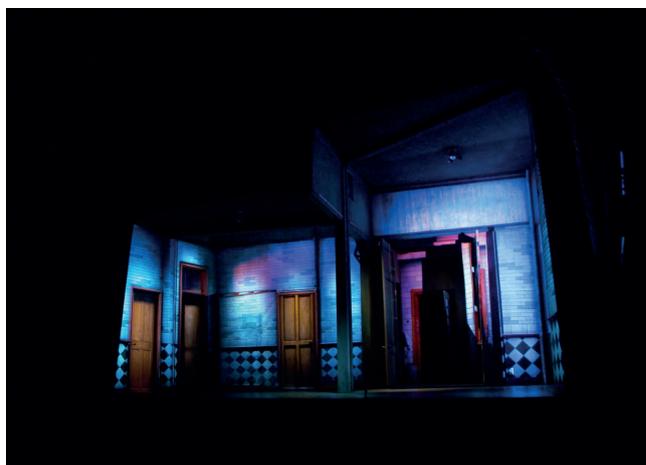
Le architetture studiate e ideate dai membri della squadra assumono quindi delle sembianze di città esistenti, ma come in tutti i sogni tutto può crollare e modificarsi in modo strano, anomalo. Qui subentra la tecnologia. Dagli edifici digitali che ruotano su sé stessi, al modellino disegnato con il software Rhino e realizzato in scala 1:6 sul rilievo montuoso vicino a Banff, in Alberta. Per realizzare la scena che vediamo nell'ultima immagine in basso, sono state create delle vere deflagrazioni a base di azoto a pressione a cui si sono aggiunti gli effetti speciali per simulare polveri e detriti in aria affinché la scena sembrasse più realistica possibile.



*CITY OF GLASS* (teatro):

CAMBI DI SCENA:

Uno dei problemi principali delle rappresentazioni teatrali è il cambio di scena dovuto a una scarsa disponibilità di spazio, a un unico set scenografico, al vincolo delle tre pareti del palcoscenico, ai costi che aumentano in base alla quantità di scene da riprodurre e ai tempi necessari al cambio scena. Il videomapping ha rappresentato e rappresenta tutt'ora un'ottima soluzione per ovviare a tutte queste problematiche. Infatti, questa tecnologia consente di riprodurre una grande vastità di scenografie con tempi immediati, illudendo lo spettatore di trovarsi davvero di fronte a diversi set scenografici. In questo caso considerando la moltitudine di scene da rappresentare e i veloci passaggi da proiezioni introspettive a dialoghi reali con altri personaggi, il videomapping sembra essere la soluzione ideale. Così lo spettatore viene immerso nei diversi luoghi senza percepire nessun movimento apparente. I proiettori infatti sono posizionati sulla soffitta e non sono visibili al pubblico, conferendo alla scena una maggiore naturalezza. Quindi in *City of Glass*, il videomapping ha la funzione importante di permettere i numerosi cambi scena per consentire la comprensibilità di un racconto così contorto, per aumentare la suspense e la drammaticità e per immergere lo spettatore nei diversi livelli di realtà che si sovrappongono come se ci trovassimo di fronte a un film.



*INCEPTION* (cinema):

CAMBI DI SCENA:

Nel caso del cinema la scena cambia ogni volta che si modifica l'azione, lo spazio o il tempo. Il passaggio da una scena all'altra è facilitata dal movimento di macchina, dai tagli di montaggio, dalla possibilità degli attori di cambiare set o di muoversi su un virtual set in cui la computer grafica costruirà la scenografia intorno. Nelle immagini a sinistra si possono vedere tre scene diverse, le quali si riferiscono a tre momenti diversi del film, girati in differenti luoghi e tempi.



*CITY OF GLASS* (teatro):

DETTAGLI-SOGGETTIVE:

Un'altra funzione del videomapping è quella di mettere in evidenza dei dettagli che difficilmente lo spettatore vedrebbe senza l'utilizzo di speciali strumenti.

Infatti, normalmente a teatro, è l'attore a far comprendere allo spettatore ciò che sta guardando e a far focalizzare l'attenzione su un punto rispetto a un altro, ma in questo caso l'impiego della tecnologia mostra gli elementi fondamentali alla narrazione.

Ad esempio, nella sequenza riportata a destra il protagonista apre ansiosamente una mappa le cui coordinate sono fondamentali allo svolgimento e alla comprensione del racconto. In questo caso il videomapping ci permette di vedere ciò che vede il personaggio, come se venisse utilizzata una macchina da presa che effettua un'inquadratura soggettiva.

Non solo, ma così facendo si possono mettere in risalto dei dettagli, in questo caso la mappa, che dalla platea sarebbero difficili da mettere a fuoco.

Il risultato finale è una maggiore immedesimazione e partecipazione del pubblico alla storia.



*INCEPTION (cinema):*

DETTAGLI-SOGGETTIVE:

La soggettiva è una particolare inquadratura che corrisponde al punto di vista del personaggio che è in scena. La macchina da presa si colloca all'altezza dei suoi occhi e lo spettatore si identifica nella percezione visiva del personaggio. A questa tipologia di inquadratura può essere associato il risalto di un dettaglio o particolare. Nel caso della sequenza mostrata a sinistra, Dom Cobb fa girare il suo totem, ovvero la trottola, sul tavolo e nell'inquadratura successiva avviene una soggettiva che ci permette di vedere con gli occhi del protagonista il movimento dell'oggetto in questione. Il dettaglio, ovvero l'inquadratura ravvicinata alla trottola è fondamentale per la comprensione del film. Infatti attraverso la sua rotazione capiamo se effettivamente Dom Cobb si trova nel mondo reale o onirico.





## 9.5 Crediti

Adattato da

*Duncan Macmillan*

Direttore

*Leo Warner*

Scenografo

*Jenny Melville*

Video designer

*Lysander Ashton*

Lighting designer

*Matt Daw*

Motion designer

*Kim Brandstrup*

Sound designer

*Gareth Fry*

Compositore

*Nick Powell*

Costumista

*Molly Einchcomb*

Drammaturgo (HOME)

*Petra Tauscher*

Video designer associato

*Raphael Pimlott*

Animatori

*Joseph Pierce, Edward Stockton, Marco Sandeman, Nicol Scott*

Lighting designer

*Leo Woolcock*

Fotografia

*Johan Persson*

## 10. 59 PRODUCTIONS | FORBIDDEN ZONE

*Forbidden Zone* è uno spettacolo del 2014 prodotto da 59 Productions con la regia di Katie Mitchell. Si tratta di un'opera di live cinema in cui coesistono tecniche teatrali e tecniche cinematografiche. Il risultato finale consiste in un grande schermo sotto al quale sono presenti gli attori e gli operatori di macchina che riprendono le scene per essere trasmesse in tempo reale sullo schermo cinematografico.

### 10.1 Scheda dello spettacolo

59 Productions, la regista di fama internazionale Katie Mitchell e il drammaturgo Duncan Macmillan hanno lavorato su una tecnica teatrale chiamata "Live Cinema", in cui un film fluido viene girato in tempo reale sul palco di fronte a un pubblico teatrale.

*Forbidden Zone* viene presentato in anteprima al Festival di Salisburgo nel luglio 2014.

Nello spettacolo si intrecciano teatro e video dal vivo per raccontare la storia trascurata di Clara Immerwahr e sua nipote: due vittime ignote della guerra chimica. In particolare il pezzo racconta la storia di Fritz Haber, l'inventore delle primissime armi chimiche durante la prima guerra mondiale e l'effetto che ha avuto sulla sua famiglia per tre generazioni.

Nel 1915 la chimica Clara Immerwahr si ribella contro il marito Fritz Haber, scienziato tedesco, per aver lavorato alla creazione di un'arma di distruzione di massa, il cloro gassoso, nella prima guerra mondiale. Egli distribuisce con successo questa arma sul fronte occidentale a Ypres, mentre Clara utilizza la pistola di Haber per togliersi la vita in segno di protesta, poiché crede che la scienza non dovrebbe essere utilizzata per distruggere l'umanità.

Allo stesso tempo, un'infermiera sta lavorando in un ospedale militare e si innamora di un soldato che muore in seguito alla distribuzione di gas velenoso guidata da Fritz Haber.

La nipote di Clara Immerwahr, Claire, prende posizione in un laboratorio in USA, dove si dedica all'uso pacifico della scienza. Quando, nel 1949, il lavoro sulla ricerca di un antidoto al gas fosgene è terminata, Claire è piena di disperazione. Prende la metropolitana di Chicago dove si suicida.

La sceneggiatura di Duncan Macmillan è un adattamento di testi di Hannah Arendt, Emma Goldman, Mary Borden, Virginia Woolf e Simone de Beauvoir, dove emergono i pensieri di queste donne e l'impotenza che provano di fronte alla guerra.



## 10.2 Live Cinema

La tecnica del Live Cinema è una tecnica teatrale nella quale gli elementi teatrali e quelli cinematografici si mescolano fino a superare i confini tra l'uno e l'altro.

Gli elementi teatrali sono principalmente: la distanza frontale attore-spettatore, la componente live che presuppone che sia gli attori che gli operatori non hanno la possibilità di ripetere le azioni o le battute. Inoltre in ogni replica lo spettacolo non si ripresenta mai nello stesso modo perché l'emotività degli attori può cambiare, gli operatori non si troveranno mai nella stessa identica posizione per cui le riprese non saranno mai uguali. Questa caratteristica, ovvero la variabilità è tipica del teatro. Gli elementi cinematografici sono invece: la presenza di macchine da presa, del grande schermo, di immagini in movimento, di inquadrature strutturate, di filtri applicati alla macchina per simulare alcuni effetti speciali. Le immagini sono montate in tempo reale, o meglio, prima dello spettacolo si decide quale telecamera mettere in scena in un determinato momento. Per cui non esistono dei veri e propri tagli di montaggio, ma più semplicemente una selezione di telecamere che registrano immagini.

Come nel caso di *City of Glass*, il racconto si presenta complesso da mettere in scena. In questo caso non ci sono diversi livelli di realtà e sogno, ma la complessità invece risiede nel numero di narrazioni. In particolare in *Forbidden Zone* sono presenti quattro narrazioni diverse, sia in termini di personaggi che in termini di periodo storico, e divise in due zone.

Per realizzare lo spettacolo sono stati allestiti diversi set e un treno sul palcoscenico, come se si trattasse di un vero e proprio film realizzato con le tecniche teatrali prima citate, come la rappresentazione in tempo reale e la presenza del pubblico. Quest'ultimo guarda in tempo reale le proiezioni sul grande schermo cinematografico, che fa parte del quadro generale del set, e allo stesso tempo è in grado di vedere come viene realizzato lo spettacolo ibrido tra teatro e cinema. Le immagini sullo schermo vengono quindi create dal vivo sul palco in tempo reale. Con la direzione video di Leo Warner di 59 Productions, lo spettacolo include film elaborati e scenografie (progettate da Lizzie Clachan), che riproducono diverse stanze d'epoca dettagliate, così come un treno della metropolitana di Chicago degli anni '40 in movimento che prende vita attraverso suoni, luci e effetti nella fotocamera.

### TECNOLOGIE:

Le tecnologie utilizzate si possono riassumere in: macchina da presa e quindi tecnologia video, luci e suoni. Di seguito vengono esaminate tutte nello specifico.

Fig.35 (pag.88-89) *Il Nuotatore*, Venezia, Palazzo Fortuny, 1984. Archivio Studio Azzurro.



## 10.3 Macchina da presa: tecnica e comunicazione

Lo strumento utilizzato dalla regista per far avvicinare lo spettatore alla storia è la macchina da presa, con la quale gli operatori riprendono gli attori presenti nei diversi set cinematografici e li proiettano su un grande schermo.

Il visual designer Leo Warner racconta:

*«Ogni singolo attore e ogni singolo operatore di ripresa ha una sorta di Bibbia di appunti che dice loro esattamente cosa dovrebbero fare in un dato momento. È molto difficile passare da un'inquadratura all'altra per un'ora intera, quindi il processo di mettere effettivamente tutto insieme è davvero pericoloso perché in qualsiasi momento qualsiasi cosa potrebbe andare storto.»*

Ovviamente grazie alle macchina da presa e alle inquadrature studiate, anche in questo caso vengono messi in luce degli elementi fondamentali per la comprensione del racconto. Ad esempio, nella prima immagine in alto a destra assistiamo a un dettaglio, ovvero le mani e il ciondolo a forma di croce.

Ecco come il teatro fa uso di tecnologie e tecniche tipiche di altri media, come il cinema, per rendere più forte, leggibile e sicuramente emozionante il messaggio che si vuole trasmettere.

La macchina da presa assume così lo scopo di dover incessantemente riprendere la storia delle due donne, passata per anni inosservata dalla storiografia, e riportarla in luce senza perdere nemmeno un dettaglio, favorendo la memoria di un evento così drammatico quanto importante.

Fig.35 (pag.88-89) *Il Nuotatore*, Venezia, Palazzo Fortuny, 1984. Archivio Studio Azzurro.

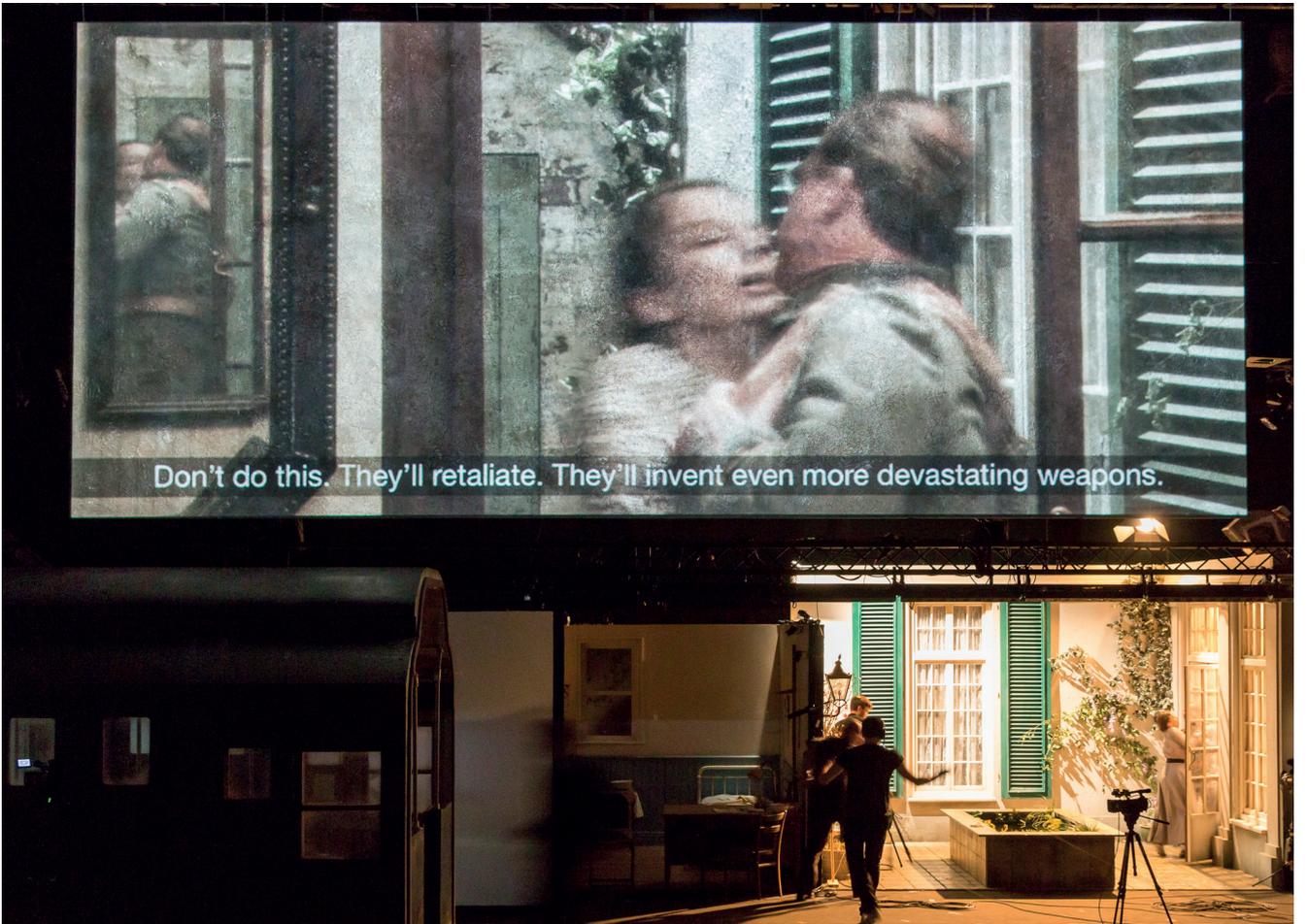
## 10.4 Lighting e sound design

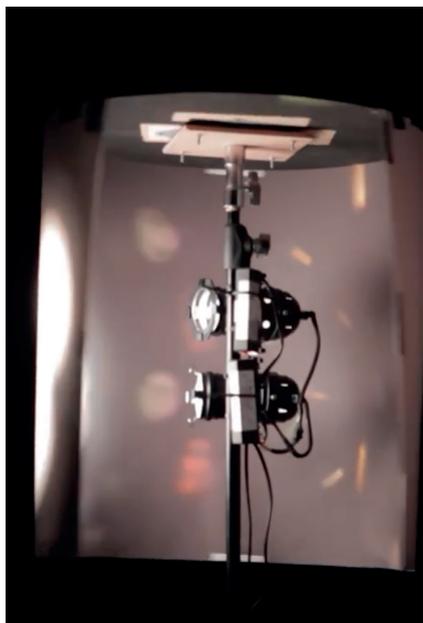
Grazie alla luce si possono ottenere degli effetti davvero funzionali alla narrazione.

Per simulare una metropolitana in movimento gli autori hanno costruito una struttura composta da un palo con due luci che, ruotando, creano zone d'ombra e di luce che si riflettono sui finestrini del vagone.

Inoltre hanno inserito telecamere dentro e fuori la metropolitana, riuscendo così ad applicare effetti di luce elaborati che conferiscono l'illusione che il treno stia viaggiando ad alte velocità. In aggiunta il suono conferisce verità alla scena, ricreando rumori reali.

Il Lighting design e il sound design si uniscono così per illudere lo spettatore che ciò che stanno guardando sia reale e per creare delle suggestioni molto forti.





Leo Warner dichiara:

*«Grazie ad effetti visivi e sonori e grazie alla capacità degli attori di muoversi come se fossero su un treno, man mano che lo spettacolo va avanti si fa sempre più drammatico ed emozionante e questo giustifica davvero l'applicazione della tecnologia in questo processo.»*

Di seguito si riportano alcuni commenti alle scene dello spettacolo.

*«Anche quando vediamo Ruth Marie Kröger, nei panni di Clara, spostarsi in modo che possa cadere su qualcosa di morbido, non toglie nulla al momento in cui spara, anzi sottolinea lo sforzo necessario per fare quella protesta.»*

(rivista *Financial Times*, 2016, Londra.)



*«Far credere al pubblico che ci sono attori su un treno in movimento fornisce un tipo leggermente diverso di sospensione dell'incredulità rispetto a quello che otterresti se lo mettessi in scena senza l'elemento live. Cercare di convincere il pubblico in questo modo, presuppone una certa attuazione delle regole teatrali.*

*[...] Per quanto riguarda le tecnologie non credo che la gente vada a vedere questi spettacoli per l'utilizzo che se ne fa di esse. Penso che questo accadeva diversi anni fa quando per la prima volta venivano utilizzate nuove tecnologie a teatro, ma adesso che tutti le hanno già viste quello che dobbiamo fornire è un'arte davvero eccezionale. Per cui, possiamo dire che la tecnologia, che si tratti di telecamere o computer o altro, non ha nulla di intrigante di per sé. Ma quando questa incontra l'arte, quello che conta è l'uso che se ne fa.»*

(commento di Matt Trueman, giornalista e critico teatrale)



#### **4.4 Crediti**

Scrittore

*Duncan Macmillan*

Regista

*Katie Mitchell*

Visual designer

*Leo Warner*

Scenografo

*Lizzie Clachan*

Costumista

*Sussie Juhlin-Wallen*

Video designer

*Finn Ross*

Sound designer

*Gareth Fry, Melanie Wilson*

Lighting designer

*Jack Knowles*

## 11. FUSE | DÖKK

La performance *Dökk* (2017) dello studio di Modena, Fuse, interessato all'interaction design, al teatro e alle performance live, è un lavoro di teatro-danza, nel quale la componente grafica e sonora si mescola con i movimenti del corpo grazie all'impiego di diverse tecnologie. Queste ultime sono in grado di superare i limiti spaziali del teatro e mettere in scena il pensiero umano.

*«Questa rappresentazione avviene sul palcoscenico, uno spazio fisico definito da confini ben precisi che, in fase di sviluppo, abbiamo sentito la necessità di dover superare per poter esprimere la vastità del pensiero.»*

\*Le immagini seguenti appartengono al sito web <https://www.fuseworks.it/>

### 11.1 Scheda dello spettacolo

La parola *Dökk* (2017) è islandese e significa buio, metafora della vita terrena e della percezione della realtà rappresentata come l'ombra di una luce che non si può vedere ma di cui si può solo intuire l'esistenza. Da qui nasce l'idea di rappresentare un viaggio nell'inconscio dove la percezione dello spazio e del tempo è alterata. Tutti gli elementi visivi che concorrono al racconto sono intangibili, come se fossero delle proiezioni mentali. La narrazione si sviluppa sulla creazione di dieci stanze che formano un percorso circolare in cui la fine coincide con un nuovo inizio. La stanza può essere intesa in diversi modi: uno spazio che isola dal mondo esterno o uno spazio mentale in cui si forma la propria concezione di realtà. In questo luogo si muove la danzatrice Elena Annovi, la cui coreografia si mescola agli elementi visivi proiettati di fronte a lei e alle sue spalle. La ballerina ripercorre diverse fasi della sua esistenza a partire dall'elemento più semplice, ovvero il battito cardiaco, a universi più complessi dove le sue azioni e i suoi gesti modificano tutto quello che la circonda.

TECNOLOGIE: Motion Capture, sensori Kinect, intelligenza artificiale, videomapping, olografia, suono.



## 11.2 Motion Capture, sensori Kinect e AI

Alla performer viene applicata una tuta con sensori in grado di recepire informazioni che vengono catturate e elaborate in real time, come: l'analisi del suono, il movimento della ballerina, il suo battito cardiaco e l'analisi sentimentale dei contenuti condivisi sui social network.

La combinazione di questi dati fa così in modo che ogni messa in scena assuma forme sempre diverse ed uniche perché frutto della casualità e dell'imprevedibilità delle informazioni che vengono analizzate.

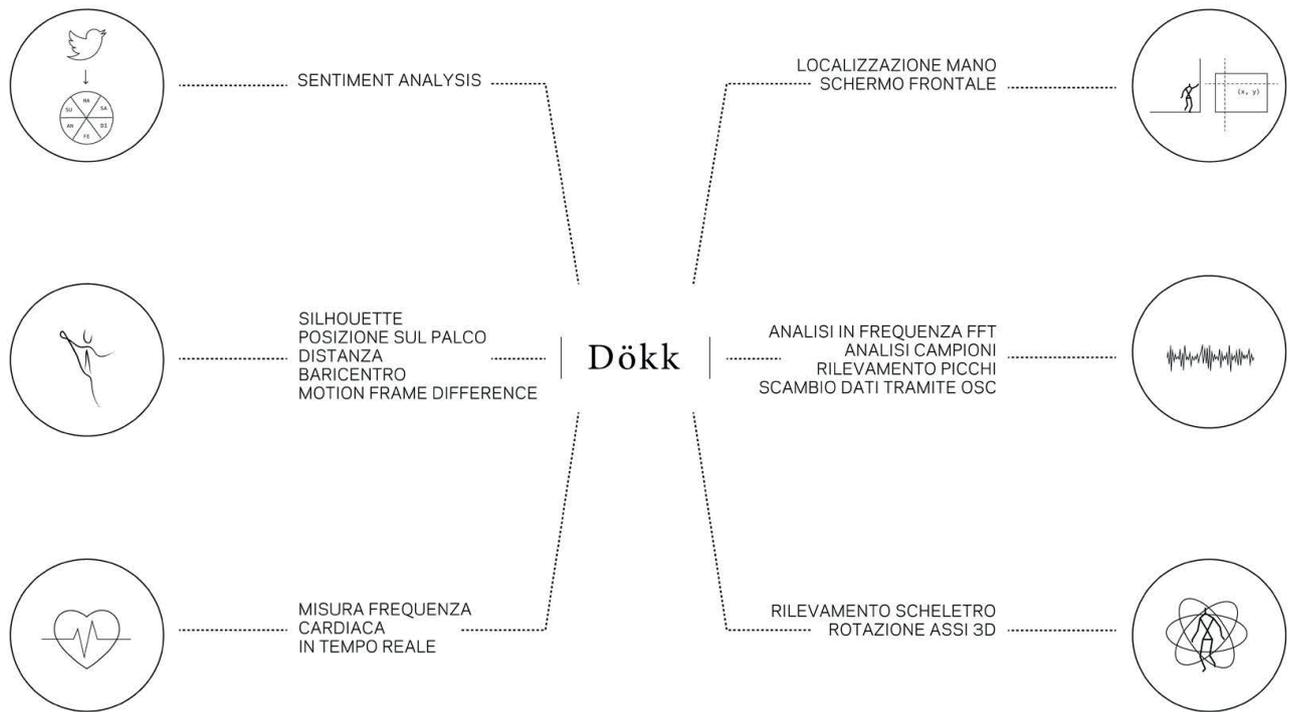
Il rapporto simbiotico uomo e tecnologia, in questo spettacolo, è evidente. Tutto si influenza. I movimenti della ballerina interagiscono con gli elementi scenici, arrivando a trasmettere un senso di unione e sincronicità tra la componente digitale e quella corporea.

Il sistema di motion capture utilizzato per tracciare i movimenti corporei in tempo reale è il *Perception Neuron*, caratterizzato da diciotto accelerometri posizionati direttamente sul corpo della performer. A questo sistema si aggiungono i dati rilevati da due sensori Kinect posizionati sul palco per ottenere il posizionamento in scena ed un'interazione ancora più profonda.

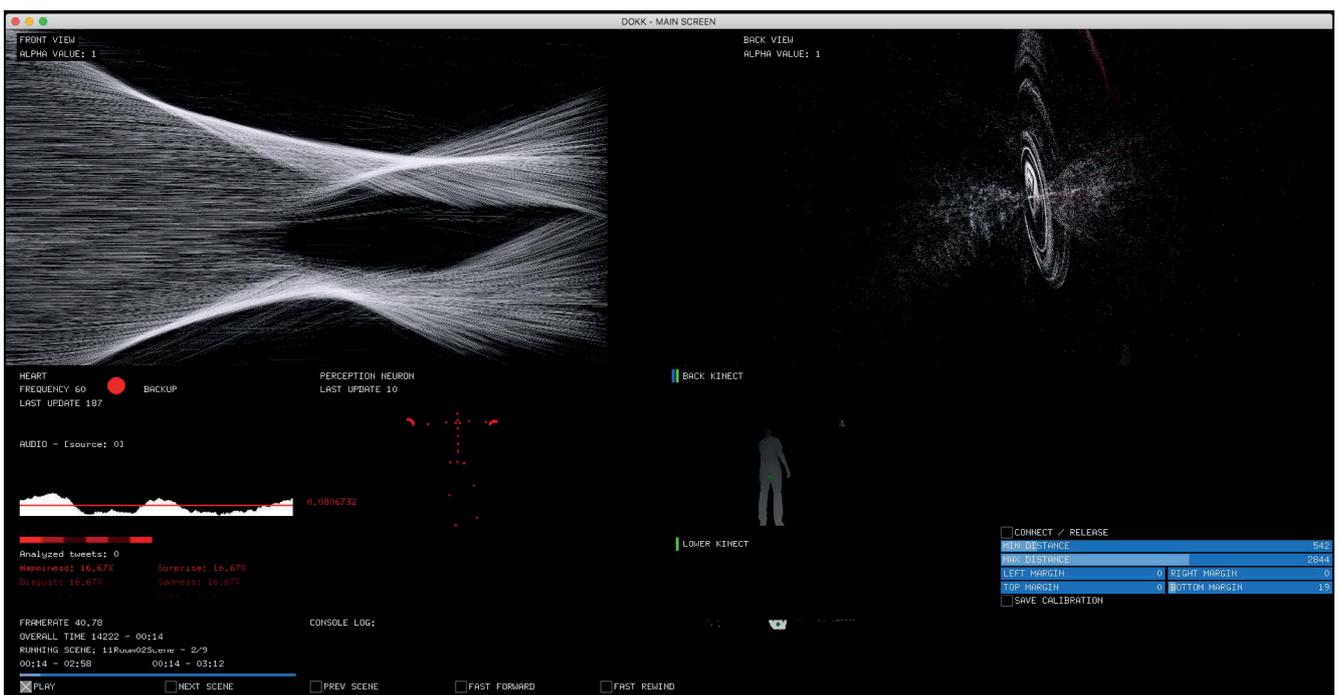
Un altro elemento fondamentale è il battito cardiaco. Il cuore è il primo organo che si forma quando nasce una nuova vita ed è l'ultimo a fermarsi quando questa finisce. Allo stesso modo l'inizio e la fine di Dökk sono scanditi dal battito cardiaco reale della performer, acquisito tramite il *BLE heart rate sensor* che trasmette informazioni tramite bluetooth ad un software ad hoc che a sua volta elabora ed invia i dati necessari tramite messaggi di rete.

In sintesi, tutto viene tenuto insieme da un software che processa i paesaggi digitali in tempo reale basandosi su tre diversi elementi: l'analisi del suono; il movimento della performer e il suo battito cardiaco, rilevati attraverso sensori biometrici da lei indossati; l'analisi dei contenuti condivisi sui social network.

## SINTESI DEI DATI ESAMINATI:



## DATI BIOMETRICI DELLA PERFORMER



### 5.3 Sound design

Il suono si muove in base alle emozioni e alle azioni della performer e dei contenuti trasmessi online.

In questo modo anche la musica funge da elemento narrativo trasmettendo, attraverso il suono, emozioni e stati d'animo che difficilmente possono essere descritti a parole. I sistemi sonori comunicano con i sensori *Perception Neuron* indossati dalla ballerina. Per cui ogni suo movimento innesca un cambiamento dell'audio che corrisponde a registrazioni ambientali, riproducendo quindi dei frammenti sonori chiamati "grani" con frequenze diverse tra loro.

Infatti, durante la produzione e l'editing dei suoni, sono stati usati diversi strumenti e processi di sintesi audio, dall'utilizzo di synth semimodulari, a tecniche di sound-design e field recording, fino alla programmazione audio con l'utilizzo di *Max MSP* (ambiente di sviluppo grafico), creando catene di effetti per l'elaborazione del suono e patches di sintesi audio in tempo reale per le parti interattive dello spettacolo in cui si rilevano i movimenti della ballerina.

Le musiche di Dökk vengono diffuse attraverso un sistema surround 4.2 in modo tale di poter dare origine a un'opera multisensoriale e immersiva. Inoltre i brani delle prime stanze che riguardano l'infanzia sono stati registrati al Centro Armonico Terapeutico di Campogalliano insieme ai bambini presenti nella struttura.

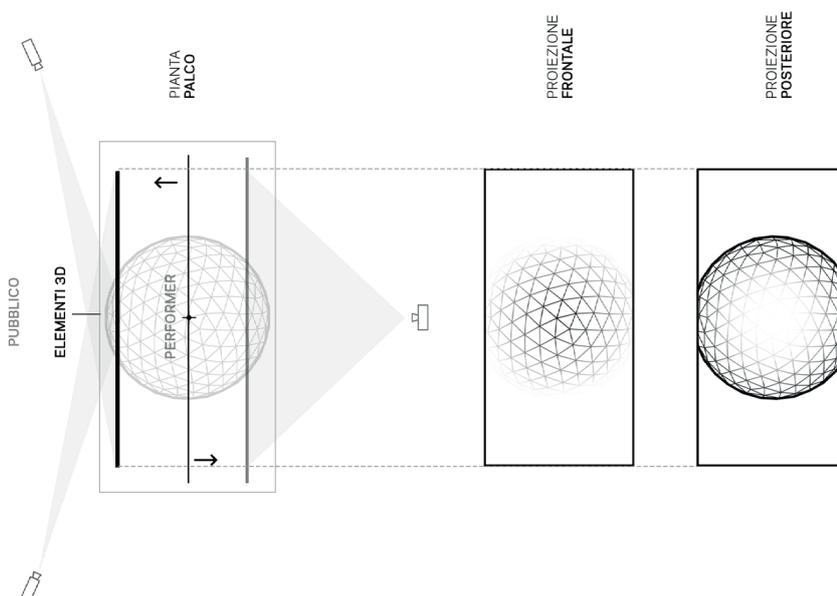
Le musiche originali di Dökk sono disponibili in doppio vinile 12" gatefold su BANDCAMP. I formati digitali sono disponibili anche su iTunes, Spotify, Deezer, Tidal, Amazon e Pandora.



## 11.4 Olografia e analisi sentimentale

La scena è composta da una doppia proiezione incrociata frontale su uno schermo olografico ed una retroproiezione nella parte posteriore del palco. Gli elementi visivi di ogni stanza sono generati in tempo reale dal software e mappati su due superfici di proiezione aumentando così la profondità e dinamicità delle soluzioni visive utilizzate. Lo schermo frontale è semitrasparente con caratteristiche tali da permettere una buona visione del contenuto digitale senza nascondere la figura della ballerina. Quest'ultima si muove tra la doppia proiezione ma lo spettatore non percepisce né la distanza né la presenza dello schermo grazie alla trasparenza ma anche per le caratteristiche dell'olografia. Il risultato finale è uno spettacolo in cui i racconti visivi si intrecciano con le coreografie in una sintesi perfetta.

Per quanto riguarda i dati sentimentali, oltre alle emozioni della performer vengono analizzati i tweet filtrati sui trending topic di quel preciso istante. Per ogni tweet viene ricavata la composizione sentimentale attraverso un algoritmo basato sulla libreria open source sviluppata da *U. Krcadinac*. L'elemento che indica questo tipo di variazioni nelle diverse ambientazioni è il colore rosso che a sua volta rappresenta l'intensità del calore umano. Come dimostrato dallo studio *Bodily maps of emotions*, a diversi stati emotivi corrispondono determinati spettri termici delle singole parti del corpo.



## 11.5 Visual design

I paesaggi digitali che si osservano durante la narrazione rappresentano la nostra percezione dell'universo. Per fare ciò lo studio Fuse ha effettuato un'analisi accurata dello spettro della luce emessa dai corpi celesti. Quando visualizziamo elementi in colore rosso vuol dire che i corpi celesti si stanno allontanando da noi e quindi dalla Terra, al contrario quando vediamo il colore blu vuol dire che i corpi celesti si stanno avvicinando.

La raffigurazione dell'universo che apre lo spettacolo è stata ottenuta posizionando le particelle nei punti reali di right ascension e declination delle galassie presenti nei database, sfruttando il parametro del redshift per attribuire alle particelle una distanza rispetto al centro (cioè la terra - noi) in base alla costante di Hubble. Questa forma molto caratteristica, costituita da due settori quasi simmetrici, in realtà è frutto di un problema di osservazione dello spazio a causa del quale l'uomo può osservare solo al di fuori della distribuzione delle stelle della nostra Via Lattea che appunto crea due grossi coni d'ombra dove non abbiamo messo nessuna particella (o le pochissime visibili).

Nelle diverse stanze si passa dalla raffigurazione dell'universo ai filamenti di dendriti e assoni che comunicano con l'ambiente circostante.





## 11.6 Crediti

Produzione

*Fuse\**

Direttore di Produzione

*Filippo Aldovini*

Direzione artistica e produzione esecutiva

*Mattia Carretti, Luca Camellini*

Supporto allo sviluppo del concept

*Giulia Caselli*

Concept

*Mattia Carretti*

Consulente Scientifico

*Margherita Carretti*

Performer

*Elena Annovi*

Lighting designer

*Marcello Marchi*

Supervisione Software

*Luca Camellini*

Video Report

*Matteo Torsani*

Software

*Paolo Bonacini, Matteo Mestucci,  
Samuel Pietri*

Photo Report

*Enrico Maria Bertani, Emmanuele Coltellacci*

Sound Design

*Riccardo Bazzoni*

Premi

*German Design Award 2019 Menzione speciale, Digital Design Awards 2017 - Sound Design*



**PARTE QUINTA:  
CANALE DIVULGATIVO**



# CANALE DIVULGATIVO

## 12. Prodotto editoriale

Il canale scelto come veicolo delle informazioni e di tutto il materiale di ricerca è il prodotto editoriale.

In particolare, la restituzione del contenuto avviene attraverso due artefatti che nel loro insieme svolgono la funzione di manuale, ovvero un "libro che espone, in modo ampio ed esauriente, le notizie fondamentali intorno a un determinato argomento."<sup>1</sup>

Il manuale si propone di fornire un sostegno a tutte le figure lavorative che si vogliono cimentare nella progettazione di uno spazio scenico, ma anche per tutti quelli che, più semplicemente, vogliono avvicinarsi al tema del teatro e delle nuove tecnologie sceniche.

La ricerca viene distribuita su due libri:

1. Il teatro sperimentale: evoluzione del linguaggio e delle tecnologie sceniche;
2. Casi studio: applicazione delle tecnologie a teatro.

Il primo libro contiene: un'analisi dei fenomeni socio-culturali che hanno influito sul sistema comunicativo della società, un'analisi dell'affermazione dell'audiovisivo, un'analisi della nuova narrazione nella società, un'analisi del nuovo linguaggio teatrale e paragone con il teatro tradizionale, riferimenti storici del teatro sperimentale, un'analisi dell'evoluzione delle scenografie e analisi delle tecnologie predominanti all'interno dello spazio scenico.

Il secondo libro contiene: cinque casi studio, specifiche tecniche e tecnologiche dello spettacolo, riflessioni sui ruoli del Design nel campo scenico e spiegazioni del processo progettuale degli spettacoli presi in esame.

Inoltre, con il fine di facilitare la comprensione dei temi, sono stati inseriti i QR Code per ogni esempio citato e ogni intervista effettuata. In questo modo il manuale restituisce in modo più esaustivo possibile tutti i contenuti e allo stesso tempo aumenta l'interattività tra prodotto editoriale ed utente.



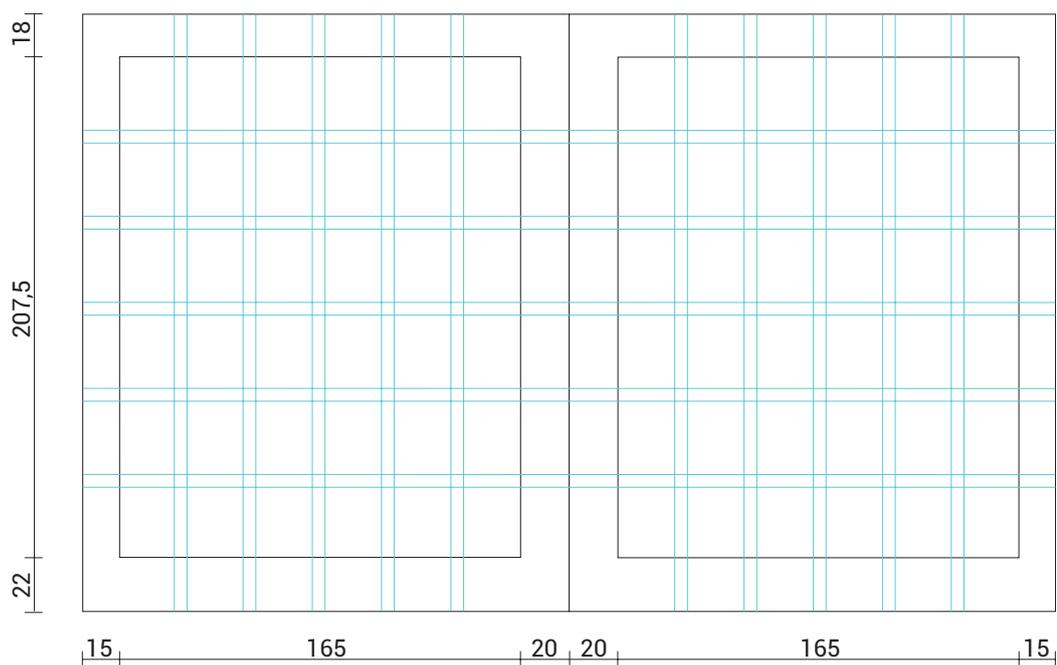
## 12.1 Prodotto editoriale n.1

*IL TEATRO SPERIMENTALE: EVOLUZIONE DEL LINGUAGGIO E DELLE TECNOLOGIE SCENICHE.*

Formato: 247,5 x 200 mm /

Griglia 6 righe x 6 colonne

### 12.1.1 Formato e griglie



## 12.1.2 Font

Roboto  
light italic  
14 pt

	<p style="text-align: right;">INFORMAZIONI</p> <p>7.1 Videomapping</p> <p>Il videomapping è una particolare forma di realtà aumentata, detta anche Spatial Augmented Reality, in grado di trasformare lo spazio in un'immagine interattiva. Consiste in un'illusione ottica creata su superfici come sfondi, pareti o oggetti. Ancora una volta la distanza tra reale e virtuale si accorcia grazie alle proiezioni che si poggiano su elementi reali. Il videomapping vive in un tempo live, in cui spettatore e attore sono presenti ed assistono allo spettacolo.</p> <p>Questa tecnologia viene applicata generalmente ai concerti, spettacoli e performance live, ma anche a teatro, nella danza. In particolare tale tecnologia multimediale permette di trasformare qualsiasi superficie in un display dinamico.</p> <p>In questa direzione opera Robert Lepage, il quale indaga le capacità espressive che si ottengono con il videomapping. In particolare con <i>Les aiguilles et l'opium</i> avevamo potuto osservare che le proiezioni in questo caso permettono di alternare la scena su due luoghi e personaggi diversi. Veloci cambi di scena e riflesso di uno stato mentale dell'attore sono resi grazie a questa tecnologia.</p> <p>Anello dei Nibelunghi (2014) è un ciclo di quattro drammi musicali di Richard Wagner, ripreso nel 2014 da Lepage e rielaborati in una chiave moderna. Lo spettacolo presenta una macchina tecnologica, progettata da Robert Fillion e costituita da ventiquattro placche metalliche di nove metri di altezza, che occupa tutta la larghezza del palco e che si muove sia verticalmente che a 360° intorno sul proprio asse. Le possibilità di combinazione di movimenti è praticamente infinita. Sulla superficie monocroma vengono proiettati video secondo un sistema di videomapping. L'intenzione, che in un primo momento sembra irrealizzabile, è quella di usare un unico set scenografico per tutta la</p> <p style="text-align: right;">143</p>
--	--

Roboto  
regular  
12 pt

Roboto  
regular 9 pt

<p style="text-align: center;">Il teatro sperimentale</p> <p>Il mondo della Motion capture (Mocap) e dell'Intelligenza artificiale è ancora in via sperimentale, ma i risultati fin ora ottenuti lasciano immaginare che sono ancora infinite le possibilità espressive che si possono ottenere da un loro continuo sviluppo. La cattura di un movimento non consente solo di immagazzinare dati che possono essere riutilizzati per creare interazioni, ma apre anche la strada alla realizzazione di prodotti video tridimensionali e immersivi, con i quali già oggi ci stiamo interfacciando. Una tecnologia, che tra le tante tutt'ora in commercio, vale la pena citare è Depthkit: primo strumento di regia volumetrica che consente ai creatori di lavorare alla realizzazione di una narrazione immersiva. Si tratta di un software scaricabile che permette di acquisire video in full motion e profondità (chiamato anche RGBD o 2.5D Volumetric Video) da utilizzare in ambienti 3D interattivi. È una tecnologia di registrazione video che combina le normali riprese video RGB con le informazioni di profondità registrate dai sensori Microsoft Kinect. Il risultato è un'immagine 3D della quale è possibile ricreare ogni angolo di visione e questo perché esegue 30 scansioni 3D al secondo. Altri sistemi di scansione sono ad esempio Agisoft Photoscan, Capturing Reality o LIDAR. Depthkit si adatta alla creazione di video volumetrici per esperienze XR (Realtà virtuale, realtà aumentata, realtà mista) e produzione di VFX (Visual effects).</p> <p>Nella direzione della volumetric capture, Intel Studios ha presentato alla 77a Mostra Internazionale d'Arte Cinematografica di Venezia (2020) due film volumetrici: <i>Queerskins: ARK</i> (scritto da Ilya Szlak e coprodotto da Cloudfred) e <i>HERE</i> (originale di Intel Studios con 59 Productions). Intel Studios possiede un'area di acquisizione di 10.000 piedi quadrati per video volumetrici, 96 telecamere 5K ad alta risoluzione che catturano l'azione in due dimensioni per trasportarla in un ambiente virtuale 3D a 360 gradi.</p> <p>Ovviamente cinema, teatro, o più in generale le arti, non potevano non sperimentare questi nuovi spazi, nei quali l'estensione del visibile e dell'immaginario raggiunge il suo culmine.</p> <p style="text-align: right;">INFORMAZIONI</p> <p style="text-align: right;">136</p>	<p style="text-align: center;">Il teatro interattivo</p>  <p style="text-align: right;">INFORMAZIONI</p> <p style="text-align: right;">137</p>
---	--

Abril Fatface  
regular  
9 pt

Roboto  
regular 9 pt

Roboto  
regular/light  
9 pt

**PREMESSA** 7

Prima Parte

**EVOLUZIONE DEL SISTEMA COMUNICATIVO** 11

Il teatro come medium 13

Mediaturgy 18

Intervista: Simone Arcagni 20

L'ibridazione dei media e l'affermazione dell'audiovisivo 22

Il nuovo sistema comunicativo: interattivo, immersivo, non lineare 33

Note 37

Seconda Parte

**EVOLUZIONE DELLE TECNOLOGIE SCENICHE** 39

I primi esperimenti 41

- 1.1 Illuminazione e le avanguardie storiche
- 1.2 Effetti luminosi

**Il ruolo delle immagini** 55

- 2.1 L'invenzione del cinema e la sua influenza
- 2.2 Teatro immagine

**Il video teatro** 73

Intervista: Leonardo Sangiorgi / Fabio Cirifino

**Il teatro cinema** 95

- 4.1 Un legame simbiotico
- 4.2 Live Cinema

**Il teatro digitale** 109

- 5.1 Il cyber teatro
- 5.2 Webcam teatro

**Il teatro interattivo** 119

- 6.1 Lo spett-attore
- 6.2 Motion Capture, AI, Kinect

**Il teatro immersivo** 141

- 7.1 Videomapping
- 7.2 Realtà virtuale e realtà mista

Intervista: Marco Mancuso

**Il teatro olografico** 165

Note 173

Bibliografia e sitografia 175

Il teatro sperimentale

inserirsi anche i giochi, considerati estensione dell'uomo sociale e non manca la citazione al più antico dramma greco. Da questa considerazione l'allievo Derrick de Kerckhove cerca di trovare una relazione tra teatro e media, sostenendo l'esistenza di un legame tra l'affermazione della psicologia alfabetica e l'atto teatrale dell'antica Grecia (V secolo a.C.) al punto di arrivare a definire il teatro come una «forma sociale della psicologia alfabetica».

Infatti, la richiesta allo spettatore di attenzione e concentrazione e la distanza frontale tipica dell'atto teatrale, induce non solo un'importanza dell'udito, ma anche della vista, facendo emergere modalità di percezione e partecipazione alla vita sociale.

La chiave di lettura di de Kerckhove permette di studiare il teatro come un fenomeno mediologico in grado di «simulare fisicamente gli stati mentali» e attribuendo a esso il ruolo antico di «psicotecnologia» primordiale.

Quest'ultima rappresenta una qualunque tecnologia capace di amplificare il potere della nostra mente, penetrando in essa e modificando i contenuti. Ad esempio, la scrittura ha permesso all'uomo di percepire sé stesso in un modo completamente differente, spostandosi dalla realtà collettiva per raggiungere l'individualizzazione, ed è proprio nel teatro greco che Derrick de Kerckhove riscopre la formazione della coscienza individuale dell'uomo occidentale.

La capacità del teatro di estendere la mente dell'uomo e infondere su di esso grazie alle sue tecniche comunicative ed espressive, che non trovano le basi solo sulla parola, ma anche e soprattutto nei gesti, nelle espressioni, nella «visione» di un corpo che compie un'azione e nella «percezione» di una realtà invisibile, di un mondo interiore, fa sì che l'evento teatrale non possa considerarsi come una semplice riproduzione della realtà.

L'etimologia della parola teatro «θεατρον», «θεατομαι», «guardare, essere spettatore» accentua l'attenzione sulla vista. Non solo, esaminando anche l'etimologia di attrice/attore Actor-/oris, «actus, p.p. di agere "mettere in moto, agire" si può arrivare a definire il teatro come la «visione di un'azione».

**«Ecco l'angoscia umana in cui lo spettatore dovrà trovarsi uscendo dal nostro teatro. Egli sarà scosso e sconvolto**

*dal dinamismo interno dello spettacolo che si svolgerà sotto i suoi occhi.*

**[...] L'illusione che cerchiamo di suscitare non si fonderà sulla maggiore o minore verosimiglianza dell'azione, ma sulla forza comunicativa e la realtà di questa azione.»<sup>13</sup>**

CIT. ANTONINI/ARTAUD

Il teatro sperimentale

La centralità della liveness e della possibilità di modifiche in real time si deve al passaggio da una fase elettronica a una digitale. Quest'ultimo infatti vive in un tempo presente, definito da Edmond Couchot, fatto «non più di eventi, come il programma televisivo, ma di infinite visualità»-capaci, come spiegano Pierre Lévy e Philippe Quéau, di creare «nuovi stati di realtà»<sup>14</sup>.

Uno spettatore che non fruisce più opere in maniera passiva, ma che viene chiamato a partecipare e a prendere il ruolo di attore della scena. Questo è facilitato dall'affermarsi dell'audiovisivo come strumento capace di essere compreso e gestito da qualsiasi utente. Pensiamo al crescente numero di youtubers che effettuano video diffondendoli online.

Le immagini in movimento, che in primo luogo erano di appartenenza cinematografica, vengono gestite, rimaste, estrapolate e rimontate non più solo da professionisti del video, ma anche da chi più semplicemente possiede un computer o uno smartphone. Basta entrare nel mondo dei social network, come Facebook, Instagram o ancor più Tik Tok, per rendersi conto di come l'audiovisivo sia diventato un prodotto comune e facile da produrre grazie a semplici filtri e sistemi di registrazione inclusi nelle applicazioni. A tal proposito Derrick de Kerckhove afferma:

**«Quello che i ragazzi di oggi fanno con le loro videocamere portatili e mettono su Youtube è cinema a tutti gli effetti.»<sup>15</sup>**

Questa caratteristica di auto-produzione appartiene alle nuove generazioni, le quali «cresciute in un clima visivo diffuso ed assorbente, anche se non possiedono le conoscenze per realizzare un prodotto filmico, sono capaci di comprendere le articolazioni del suo linguaggio»<sup>16</sup>.

L'ibridazione dei media e l'affermazione dell'audiovisivo

Uno degli esempi più recenti è il cortometraggio *The Stunt Double* (2020), appartenente alla categoria Vertical Cinema, pubblicato nel canale Youtube della Apple e girato con un iPhone 11 Pro. Ovviamente il fine di questo video è la promozione del nuovo smartphone e delle sue potenzialità in termini di qualità di riprese, ma il contenuto pubblicato dà spazio a un dibattito molto più interessante che si dinamizza in due strade: la verticalizzazione di un prodotto cinematografico e la possibilità di realizzarli con uno strumento molto più piccolo e pratico rispetto alla macchina da presa. L'idea di girare in una posizione inusuale rispetto alle tradizionali riprese cinematografiche si adatta al crescente utilizzo degli smartphone nella nostra vita. Infatti, se si prova a fruire un film sui nostri piccoli schermi, il risultato non è dei migliori, rischiando inoltre di perdere dei piccoli dettagli dello stesso.

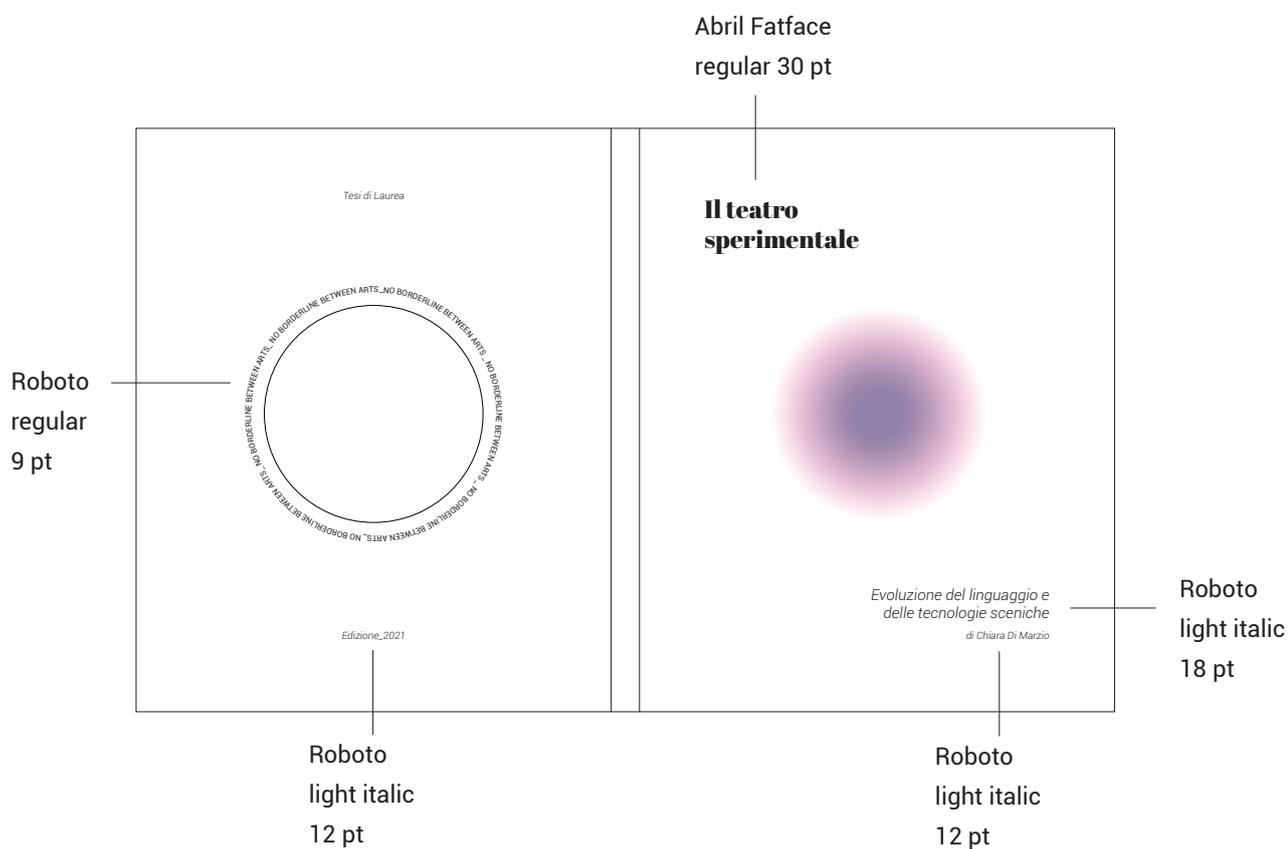
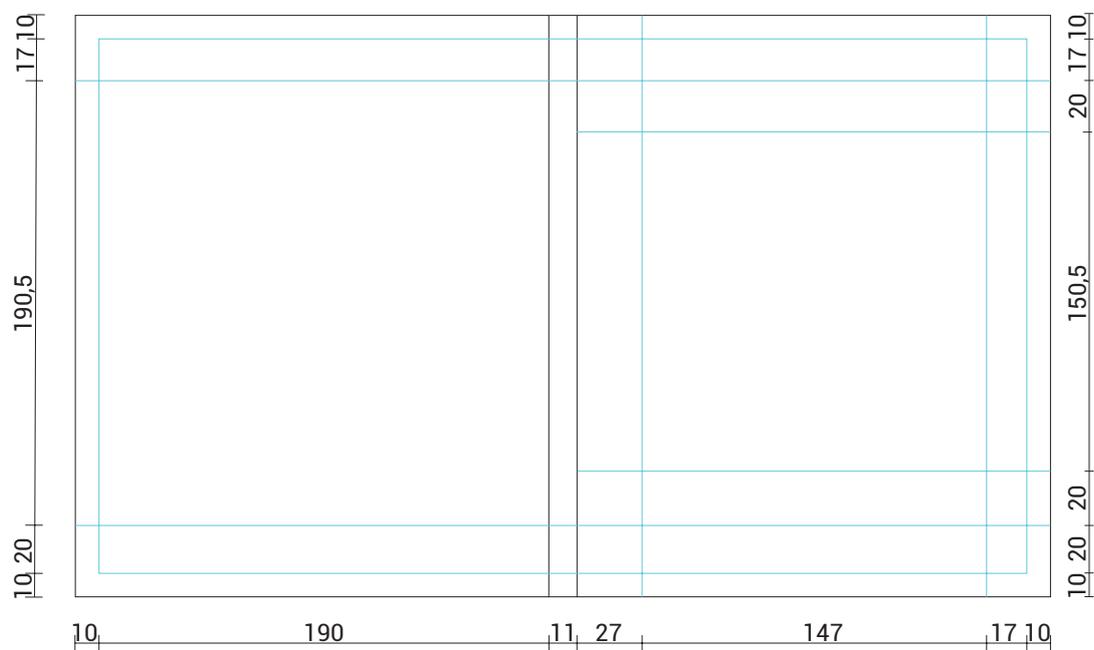
Il filmato effettivamente funziona dal momento in cui si decide di effettuare scene che enfatizzano le linee verticali del profilo dei palazzi e delle scale e mettendo in luce dei



Fig. 11 The Stunt Double, regia Damien Chazelle per Apple, 2020

ripresi in verticale, non rischiano di perdersi nel piccolo schermo. Il cortometraggio realizzato dal regista Damien Chazelle, noto come il più giovane regista della storia degli Oscar a vincere il premio con il film *La La Land* (2016), viene presentato dalla Apple con la seguente descrizione: «Il viaggio nella storia del cinema viene reinventato a schermo verticale in "The Stunt Double" di Damien Chazelle, un cortometraggio girato con iPhone 11 Pro. Guarda come i generi classici vengono ribaltati dalla loro parte, dai film d'azione ai film muti, dai film di spionaggio ai western, riformulando e modernizzando la magia del cinema che conosciamo e amiamo». Senza entrare nell'analisi del cortometraggio, delle scelte effettuate per la sua realizzazione e del suo forte messaggio

### 12.1.3 Formato e griglie copertina



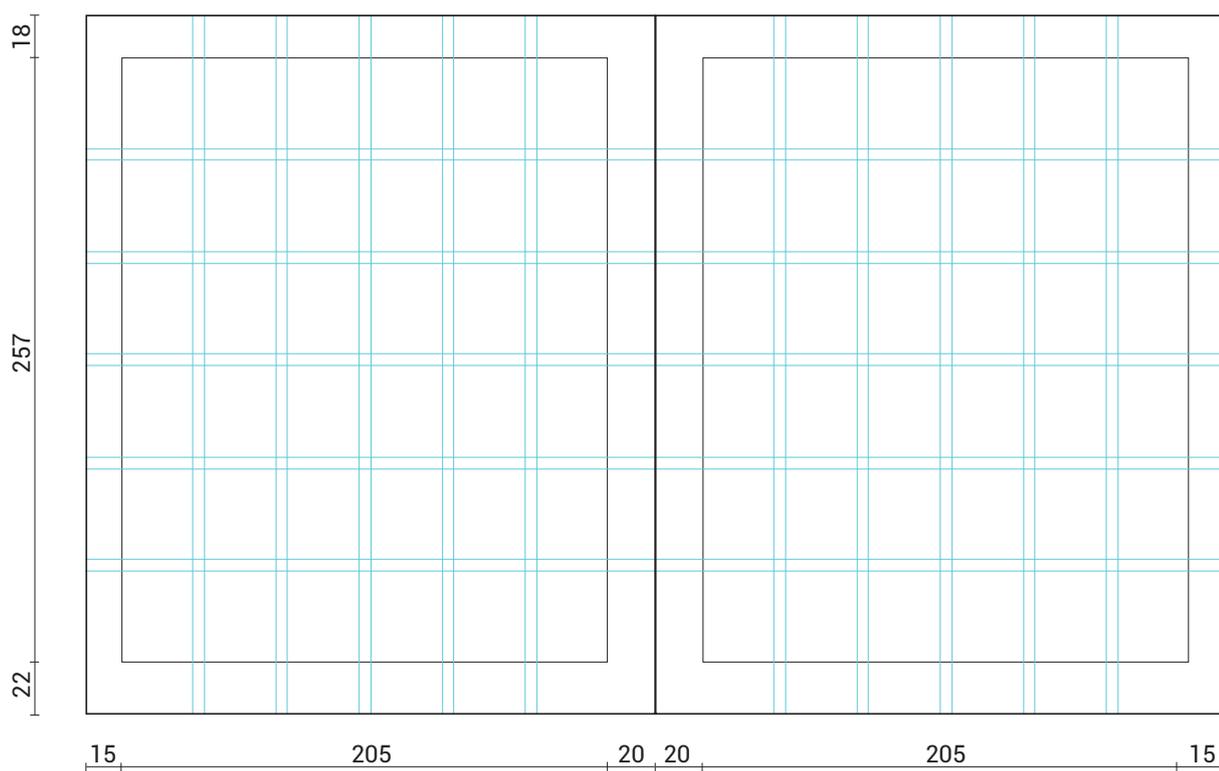
## 12.2 Prodotto editoriale n.2

CASI STUDIO: APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE A TEATRO.

Formato: 297 x 240 mm /

Griglia 6 righe x 6 colonne

### 12.2.1 Formato e griglie



Roboto 12.2.2 Font  
regular 12 pt

Il teatro sperimentale

Scheda dello spettacolo

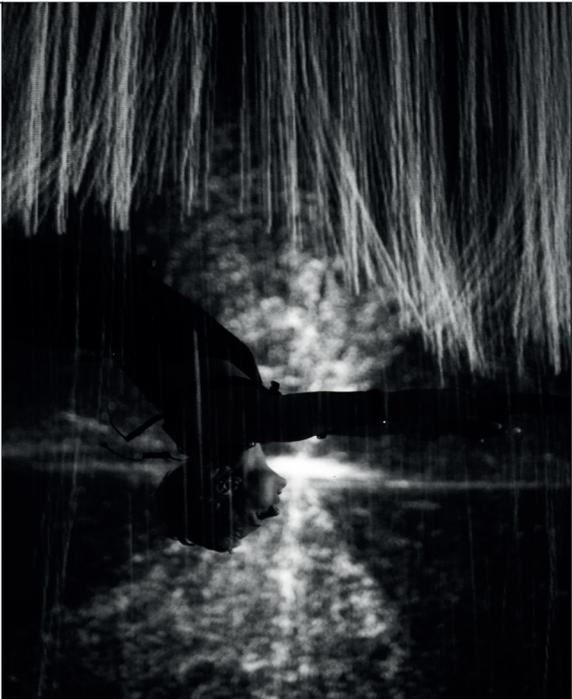
**DÖKK**

La parola Dökk (2017) è islandese e significa buio, metafora della vita terrena e della percezione della realtà rappresentata come l'ombra di una luce che non si può vedere ma di cui si può solo intuire l'esistenza. Da qui nasce l'idea di rappresentare un viaggio nell'inconscio dove la percezione dello spazio e del tempo è alterata. Tutti gli elementi visivi che concorrono al racconto sono intangibili, come se fossero delle proiezioni mentali. La narrazione si sviluppa sulla creazione di dieci stanze che formano un percorso circolare in cui la fine coincide con un nuovo inizio. La stanza può essere intesa in diversi modi: uno spazio che isola dal mondo esterno o uno spazio mentale in cui si forma la propria concezione di realtà. In questo luogo si muove la danzatrice Elena Annovi, la cui coreografia si mescola agli elementi visivi proiettati di fronte a lei e alle sue spalle. La ballerina ripercorre diverse fasi della sua esistenza a partire dall'elemento più semplice, ovvero il battito cardiaco, a universi più complessi dove le sue azioni e i suoi gesti modificano tutto quello che la circonda.

La performance Dökk dello studio di Modena, Fuse, interessato all'interaction design, al teatro e alle performance live, è un lavoro di teatro-danza, sviluppato in parte a livello narrativo e in parte a livello estetico formale, con le grafiche, componenti visive e sonore di uno spettacolo.

Le immagini seguenti appartengono al sito web <https://www.fuseworks.it/>

**TECNOLOGIA UTILIZZATA:** Motion capture, Intelligenza artificiale, videomapping, olografia, suono.



Roboto  
regular 9 pt

Roboto  
medium italic/italic  
14 pt

Roboto  
light italic 14 pt

Roboto  
italic 12 pt

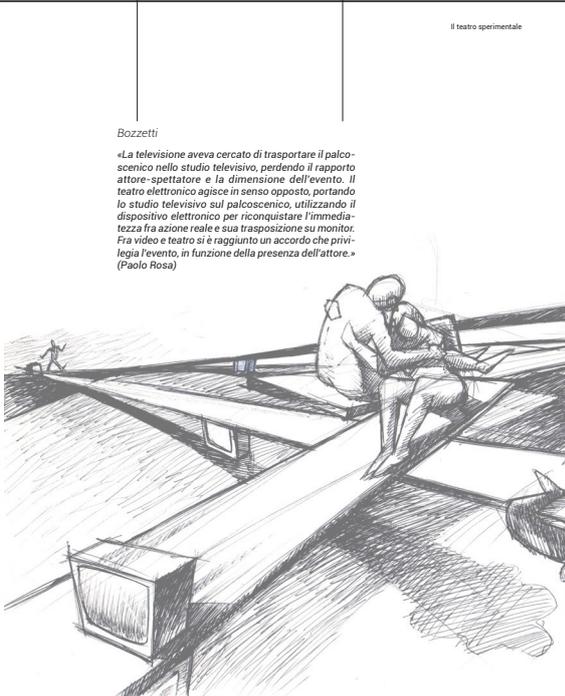
Roboto  
regular 9 pt

Abril Fatface  
regular 9 pt

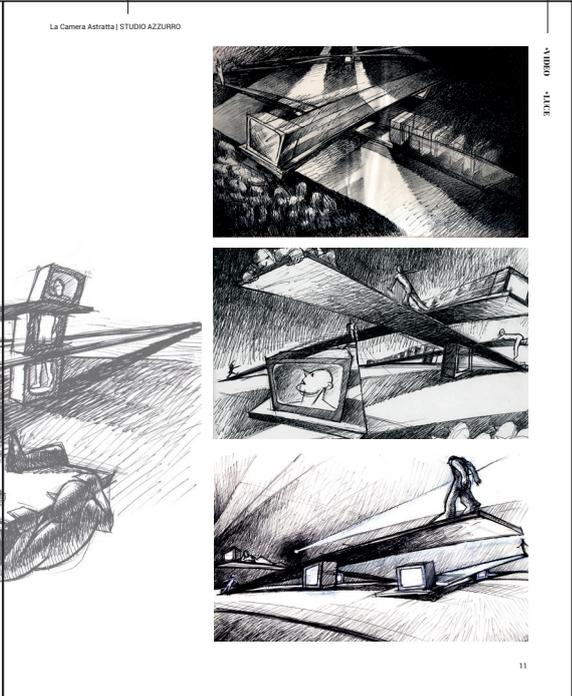
Il teatro sperimentale

Bozzetti

«La televisione aveva cercato di trasportare il palcoscenico nello studio televisivo, perdendo il rapporto attore-spettatore e la dimensione dell'evento. Il teatro elettronico agisce in senso opposto, portando lo studio televisivo sul palcoscenico, utilizzando il dispositivo elettronico per riconquistare l'immediatezza fra azione reale e sua trasposizione su monitor. Fra video e teatro si è raggiunto un accordo che privilegia l'evento, in funzione della presenza dell'attore.»  
(Paolo Rosa)



La Camera Astratta | STUDIO AZZURRO



Motion capture e AI

Alla performer viene applicata una tuta con sensori in grado di ricevere informazioni che vengono catturate e elaborate in real time, come l'analisi del suono, il movimento della ballerina, il suo battito cardiaco e l'analisi sentimentale dei contenuti condivisi sui social network.

La combinazione di questi dati fa così in modo che ogni messa in scena assuma forme sempre diverse ed uniche perché frutto della casualità e dell'imprevedibilità delle informazioni che vengono analizzate.

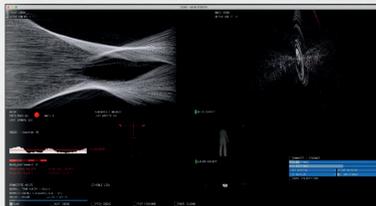
Il rapporto simbiotico uomo e tecnologia, in questo spettacolo, è evidente. Tutto si influenza. I movimenti della ballerina interagiscono con gli elementi scenici, arrivando a trasmettere un senso di unione e sincronicità tra la componente digitale e quella corporea.

Il sistema di motion capture utilizzato per tracciare i movimenti corporei in tempo reale è il Perception Neuron, caratterizzato da diciotto accelerometri posizionati direttamente sul corpo della performer. A questo sistema si aggiungono i dati rilevati da due sensori Kinect posizionati sul palco per ottenere il posizionamento in scena ed un'interazione ancora più profonda.

Un altro elemento fondamentale è il battito cardiaco. Il cuore è il primo organo che si forma quando nasce una nuova vita ed è l'ultimo a fermarsi quando questa finisce. Allo stesso modo l'inizio e la fine di Dökk sono scanditi dal battito cardiaco reale della performer, acquisito tramite il BLE heart rate sensor che trasmette informazioni tramite bluetooth ad un software ad hoc che a sua volta elabora ed invia i dati necessari tramite messaggi di rete.

In sintesi, tutto viene tenuto insieme da un software che processa i paesaggi digitali in tempo reale basandosi su tre diversi elementi: l'analisi del suono, il movimento della performer e il suo battito cardiaco, rilevati attraverso sensori biometrici da lei indossati; l'analisi dei contenuti condivisi sui social network.

INCHIESTA - MONDO - SOFTWARE - SINGOLI PAESAGGI



TEATRO - INCHIESTA - MONDO - SOFTWARE - SINGOLI PAESAGGI

CITY OF GLASS

dettagli-soggettive

Un'altra funzione del videomapping è quella di mettere in evidenza dei dettagli che difficilmente lo spettatore vedrebbe senza l'ausilio di speciali strumenti. Infatti, normalmente a teatro, è l'attore a far comprendere allo spettatore ciò che sta guardando e a far focalizzare l'attenzione su un punto rispetto a un altro, ma in questo caso l'impiego della tecnologia mostra gli elementi fondamentali alla narrazione.

Ad esempio, nella sequenza riprodotta a destra il protagonista apre ansiosamente una mappa le cui coordinate sono fondamentali allo svolgimento e alla comprensione del racconto. In questo caso il videomapping ci permette di vedere ciò che vede il personaggio, come se venisse utilizzata una macchina da presa che effettua un'inquadratura soggettiva. Non solo, ma così facendo si possono mettere in risalto dei dettagli, in questo caso la mappa, che della platea sarebbero difficili da mettere a fuoco. Il risultato finale è una maggiore immediatezza e partecipazione del pubblico alla storia.

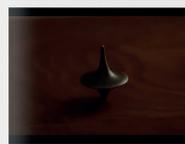


TEATRO - INCHIESTA - MONDO - SOFTWARE - SINGOLI PAESAGGI

INCEPTION

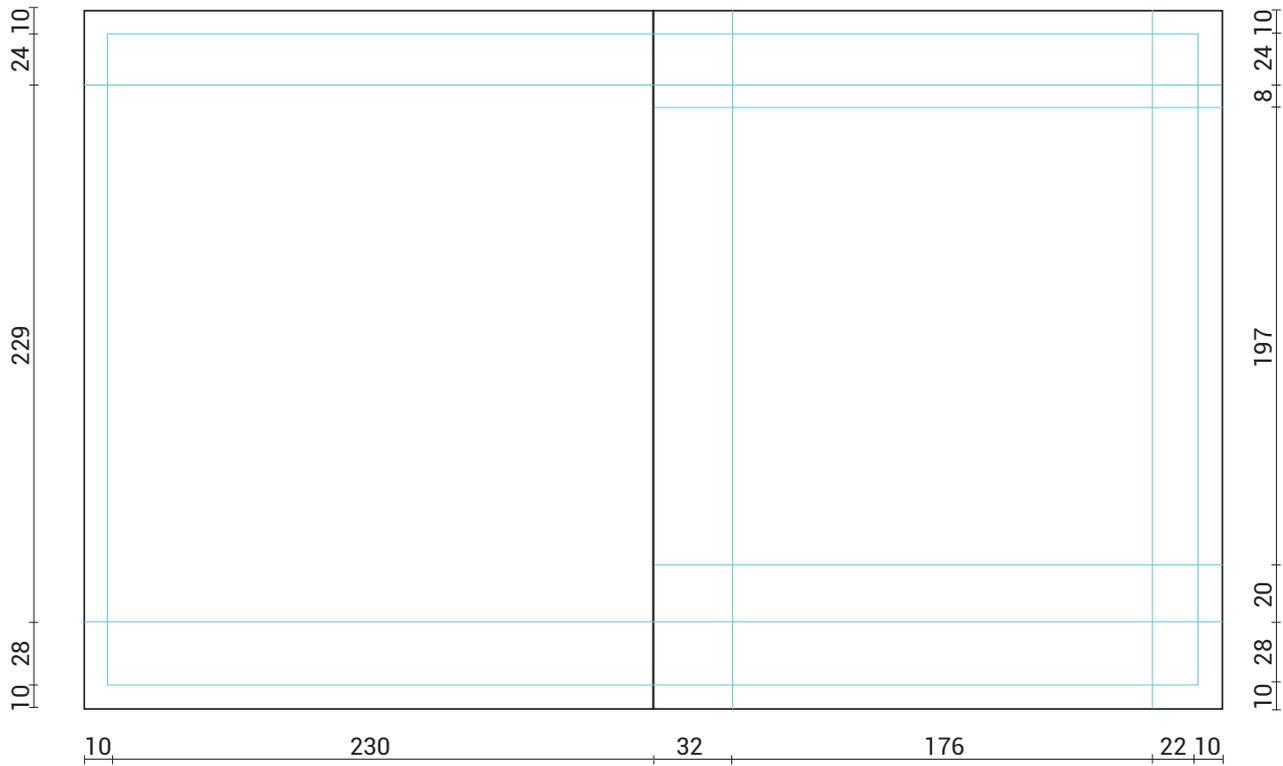
dettagli-soggettive

La soggettiva è una particolare inquadratura che corrisponde al punto di vista del personaggio che è in scena. La macchina da presa si colloca all'altezza dei suoi occhi e lo spettatore si identifica nella percezione visiva del personaggio. A questa tipologia di inquadratura può essere associato il risalto di un dettaglio o particolare. Nel caso della sequenza mostrata a sinistra, Dom Cobb fa girare il suo totem, ovvero la trottola, sul tavolo e nell'inquadratura successiva avviene una soggettiva che ci permette di vedere con gli occhi del protagonista il movimento dell'oggetto in questione. Il dettaglio, ovvero l'inquadratura ravvicinata alla trottola è fondamentale per la comprensione del film. Infatti attraverso la sua rotazione capiamo se effettivamente Dom Cobb si trova nel mondo reale o onirico.



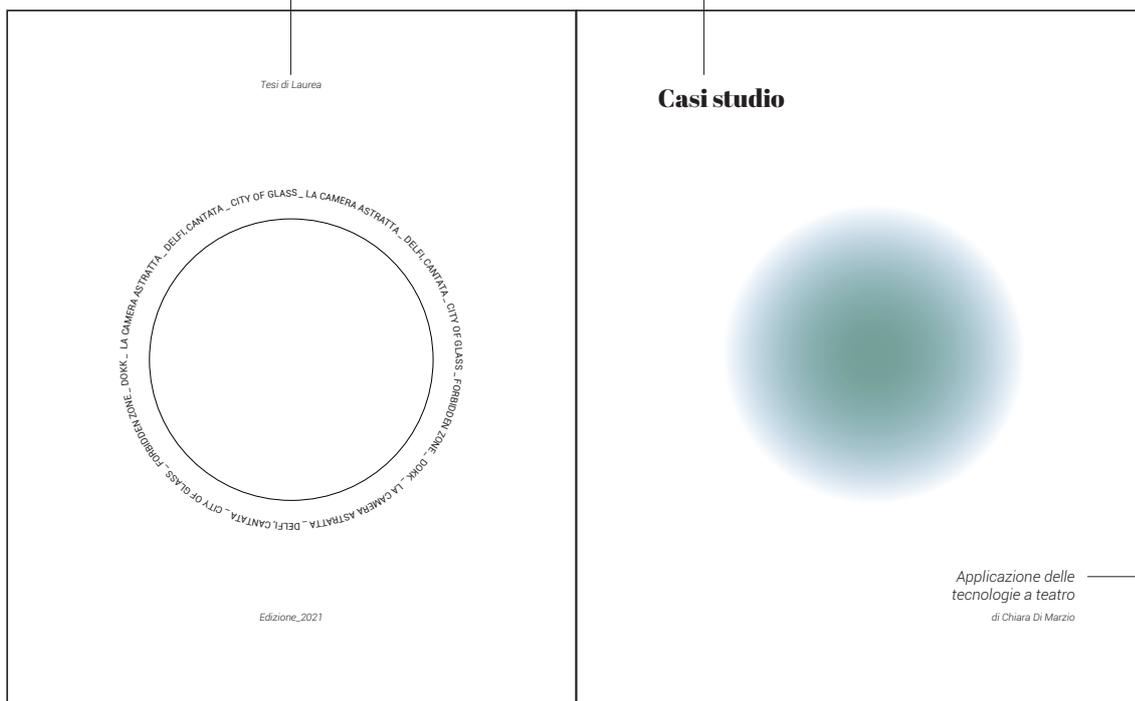
TEATRO - INCHIESTA - MONDO - SOFTWARE - SINGOLI PAESAGGI

### 12.2.3 Formato e griglie copertina



Roboto  
light italic 12 pt

Abril Fatface  
regular 30 pt



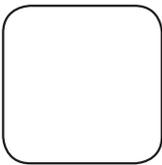
Roboto  
light italic  
18 pt

## 12.3 Colori utilizzati:



C=0  
M=0  
Y=0  
K=100%

R=0  
G=0  
B=0



C=0  
M=0  
Y=0  
K=0

R=255  
G=255  
B=255



C=43%  
M=52%  
Y=13%  
K=1%

R=161  
G=132  
B=172

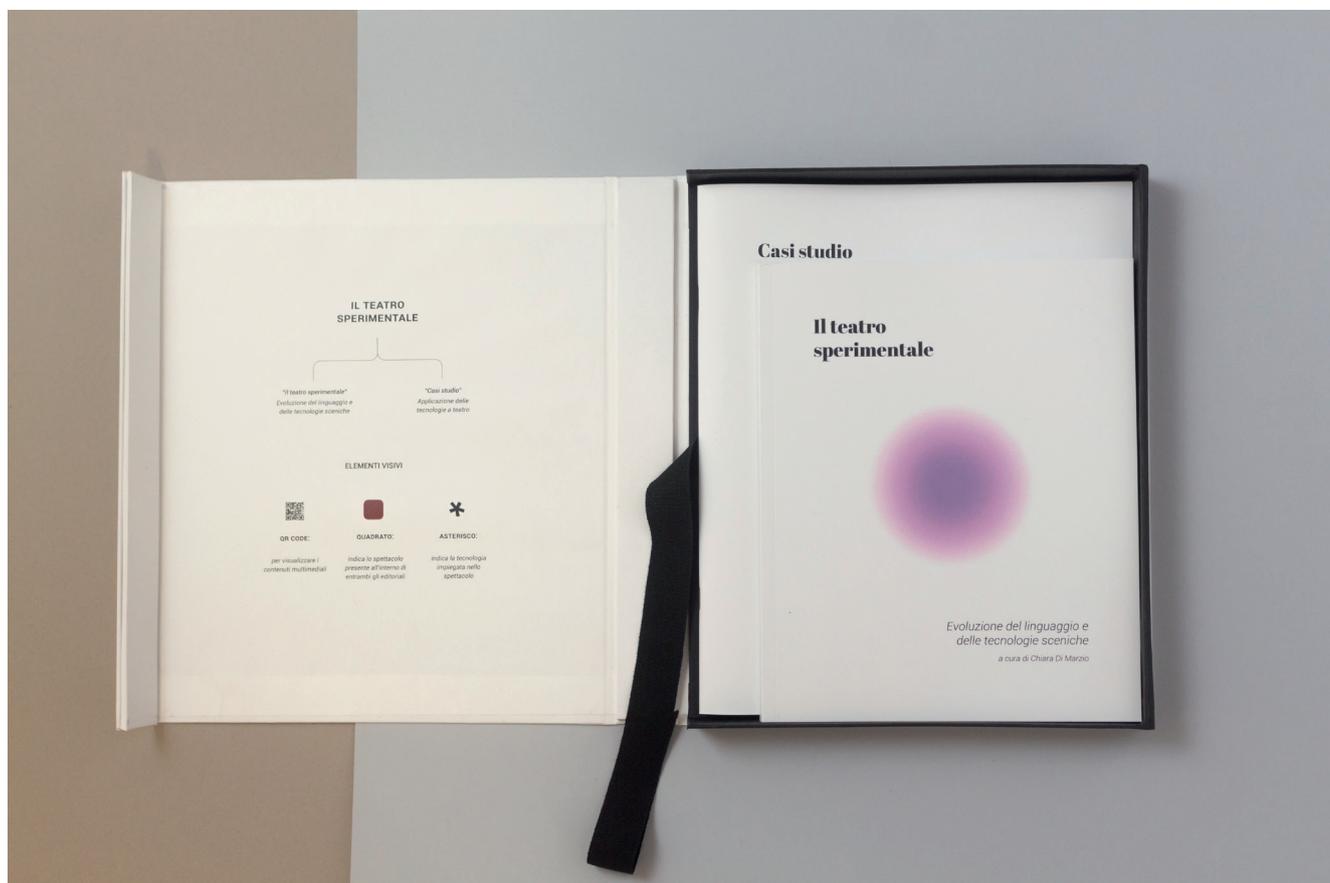
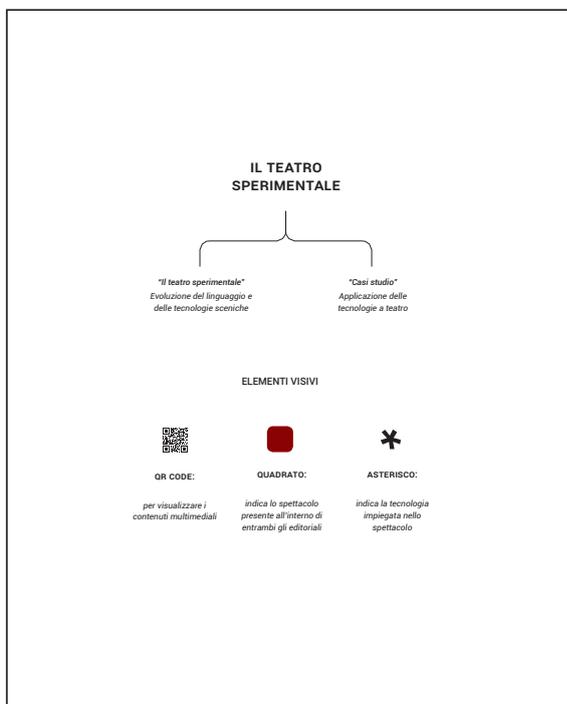


C=56%  
M=22%  
Y=33%  
K=22%

R=121  
G=163  
B=165

## 12.4 Cofanetto

Il cofanetto, utile per contenere i due libri e valorizzarne il contenuto, presenta nella faccia di sinistra una breve spiegazione degli elementi grafici all'interno del libro per poter facilitare la lettura all'utente, mentre a destra sono contenuti i due libri di diverso formato.



## 12.5 Locandine

All'interno del cofanetto sono presenti cinque locandine che corrispondono ai cinque casi studio presi in esame.

Il formato di ciascuna è 300 x 500 mm.



Neue Haas Unica  
Regular 18 pt

Agency FB  
Bold 48 pt

Opera videoteatrale a cura di  
STUDIO AZZURRO e  
Giorgio Barberio CORSETTI

Neue Haas Unica  
Regular 18 pt

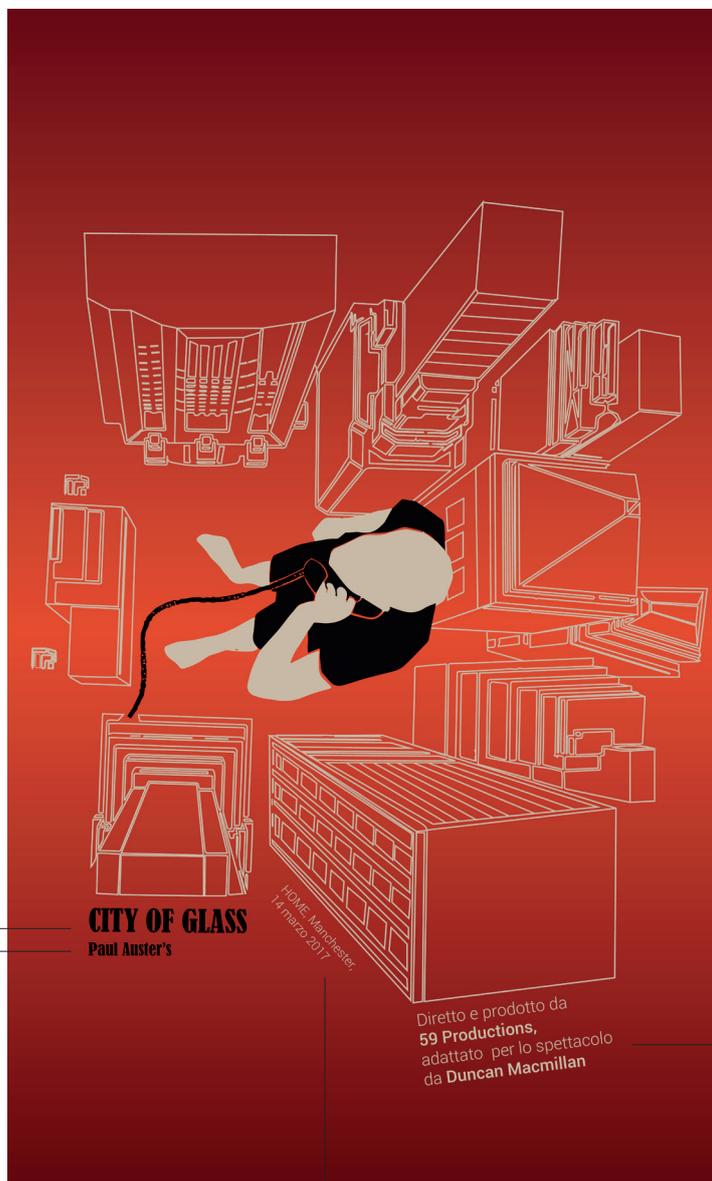


Cyrene  
Regular Advanced  
32 pt

DELFI, cantata  
dal poemetto di Yannis Ritsos  
Conversazioni 2018, Teatro Olimpico di Vicenza

a cura di STUDIO AZZURRO  
e MONI OVADIA  
coreografie di ARELLA VIDAGH  
musiche di PIERO MILESI

Cyrene  
Regular Advanced  
18 pt

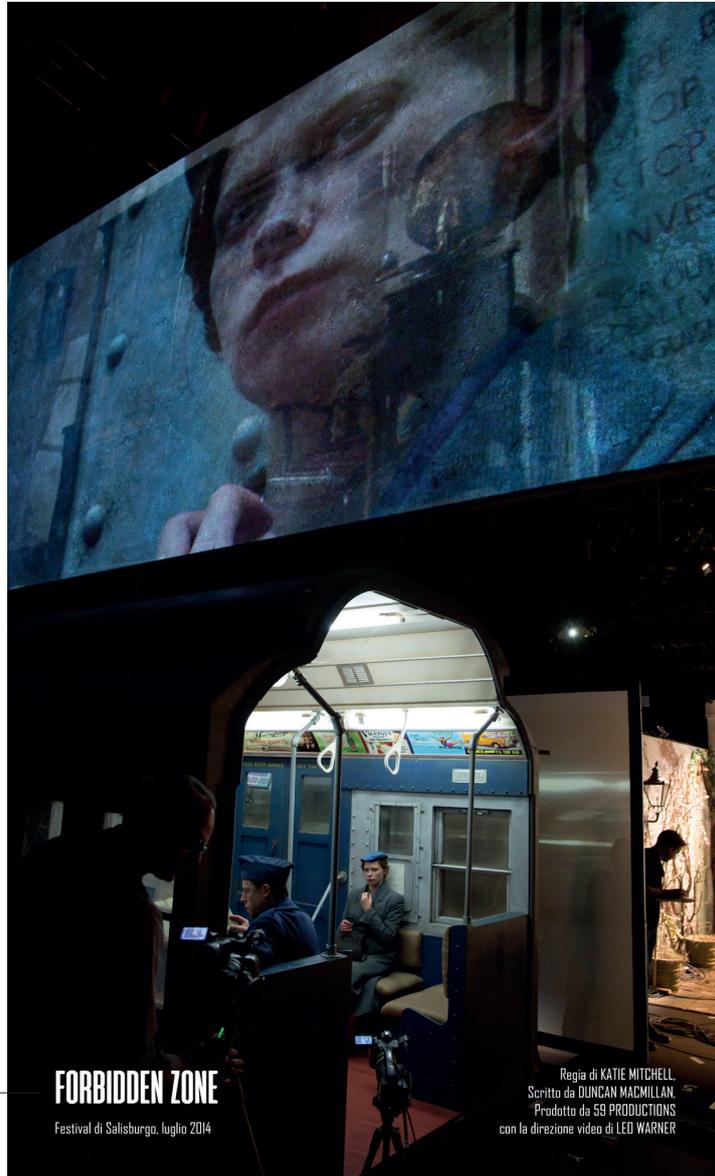


Bernard  
MT Condensed  
36 pt

Bernard  
MT Condensed  
20 pt

Roboto  
Light 15 pt

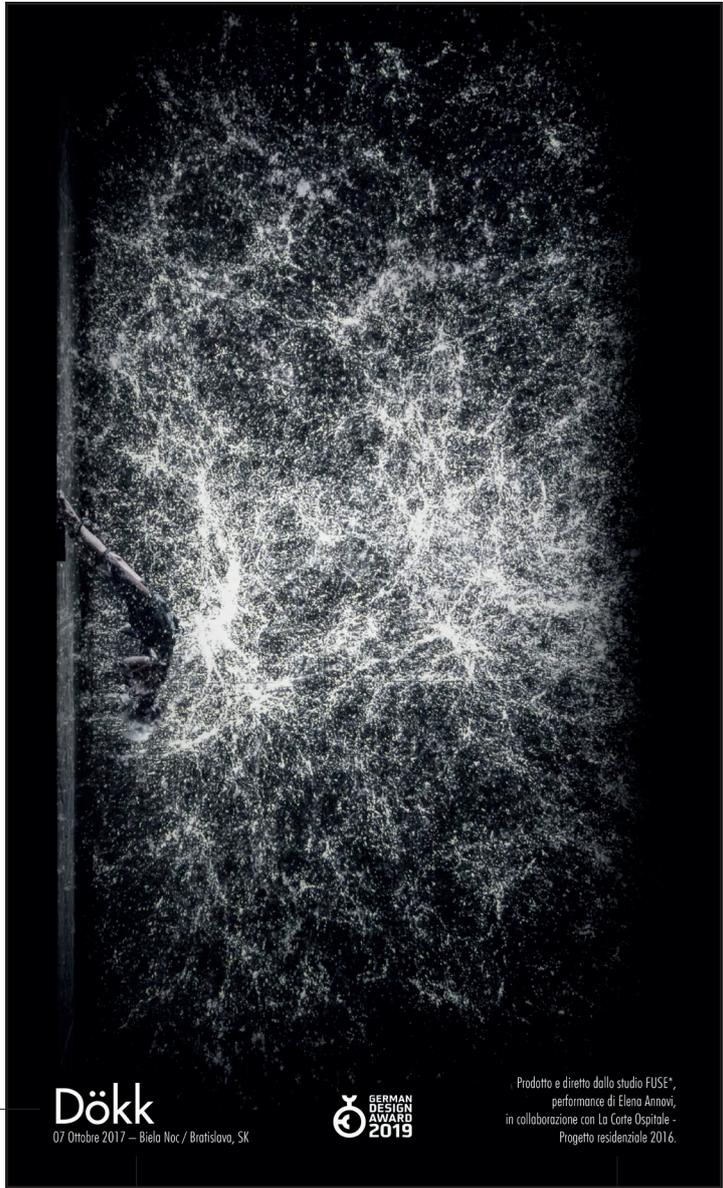
Roboto  
Light/Medium  
20 pt



Cinematografica  
Bold 56 pt

Agency FB  
Regular 18 pt

Agency FB  
Regular 18 pt



Futura  
Regular 56 pt

**Dökk**  
07 Ottobre 2017 - Biela Noc / Bratislava, SK



Prodotto e diretto dallo studio FUSE\*,  
performance di Elena Annovi,  
in collaborazione con La Corte Ospitale -  
Progetto residenziale 2016.

Futura  
Light 18 pt

Futura  
Light 18 pt

## 12.6 Connessioni grafiche e interattività

All'interno dei libri sono presenti degli elementi visivi che aumentano l'interattività tra il prodotto e l'utente e garantiscono una maggiore comprensione dei contenuti.

In particolare:

- i codici QR hanno la funzione di rendere visibile tutti gli spettacoli, i casi studio e le interviste contenute all'interno dei due prodotti editoriali;
- gli elementi geometrici rossi, ovvero i quadratini, connettono il libro Il Teatro Sperimentale al libro dei Casi Studio, in modo che l'utente capisca facilmente che quel determinato spettacolo che presenta il bollino viene approfondito anche nella schedatura dei casi studio;
- gli asterischi, inseriti all'esterno del margine, dei libri hanno invece la funzione di indicare tutte le tecnologie di cui si parla nella determinata pagina e spettacolo in cui sono inseriti.

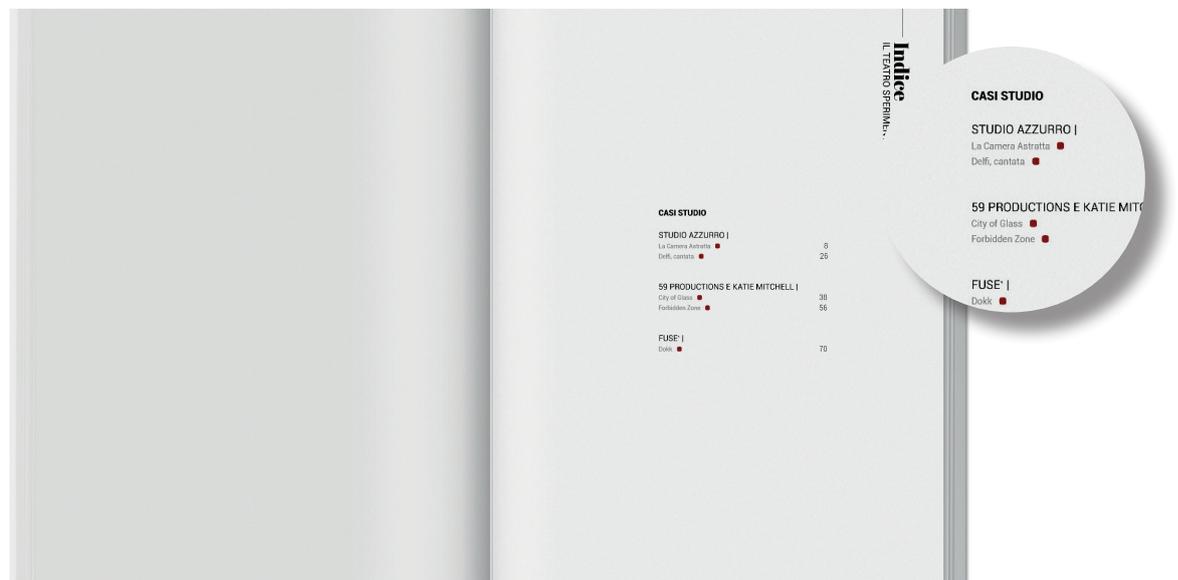


**QR CODE:**  
*per visualizzare i  
contenuti multimediali*



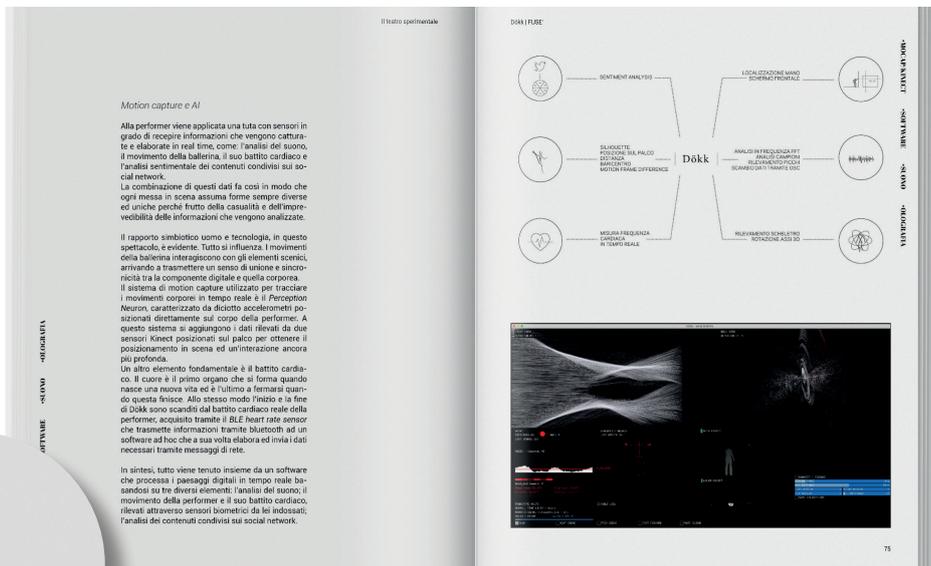


**QUADRATO:**  
*indica lo spettacolo  
presente all'interno di  
entrambi gli editoriali*





**ASTERISCO:**  
indica la tecnologia  
impiegata nello  
spettacolo



## 12.7 Font

Font: Roboto

Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789! ? # % & \$ @ \* { [ ( / \ ] } , . : ; " ' ,

*Italic*

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789! ? # % & \$ @ \* { [ ( / \ ] } , . : ; " ' ,

Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789! ? # % & \$ @ \* { [ ( / \ ] } , . : ; " ' ,

*Light Italic*

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789! ? # % & \$ @ \* { [ ( / \ ] } , . : ; " ' ,

Medium

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789! ? # % & \$ @ \* { [ ( / \ ] } , . : ; " ' ,

*Medium Italic*

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789! ? # % & \$ @ \* { [ ( / \ ] } , . : ; " ' ,

**Black**

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789! ? # % & \$ @ \* { [ ( / \ ] } , . : ; " ' ,

***Black Italic***

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789! ? # % & \$ @ \* { [ ( / \ ] } , . : ; " ' ,

Font: Roboto

Regular

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789!/?#%&\$@\*{[(/|\)},,;:"

*Italic*

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ*

*abcdefghijklmnopqrstuvwxyz*

*123456789!/?#%&\$@\*{[(/|\)},,;:"*

Light

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789!/?#%&\$@\*{[(/|\)},,;:"

*Light Italic*

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ*

*abcdefghijklmnopqrstuvwxyz*

*123456789!/?#%&\$@\*{[(/|\)},,;:"*

Medium

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

123456789!/?#%&\$@\*{[(/|\)},,;:"

*Medium Italic*

*ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ*

*abcdefghijklmnopqrstuvwxyz*

*123456789!/?#%&\$@\*{[(/|\)},,;:"*

**Black**

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**

**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**123456789!/?#%&\$@\*{[(/|\)},,;:"**

***Black Italic***

***ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ***

***abcdefghijklmnopqrstuvwxyz***

***123456789!/?#%&\$@\*{[(/|\)},,;:"***

Font: **Abril Fatface**

**Regular**

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**

**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**123456789! ? # % & \$ @ \* { ( / \ } : ; ' ,**

Font: **Abril Fatface**

**Regular**

**ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ**

**abcdefghijklmnopqrstuvwxyz**

**123456789! ? # % & \$ @ \* { ( / \ } : ; ' ,**

## 12.8 Caratteristiche carta

CARATTERISTICHE CARTA PER *IL TEATRO SPERIMENTALE: EVOLUZIONE DEL LINGUAGGIO E DELLE TECNOLOGIE SCENICHE* :

Questo editoriale è stato stampato su carta patinata opaca 150g - copertina su carta patinata opaca 350g + plastificazione opaca - rilegatura brossura.

Formato libro 247,5 x 200 mm.

CARATTERISTICHE CARTA PER *CASI STUDIO: APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE A TEATRO*:

Questo editoriale è stato stampato su carta patinata opaca 115g - copertina su carta patinata opaca 350g + plastificazione opaca - rilegatura doppia spilla metallica.

Formato libro 297 x 240 mm.

## 12.9 Prototipo

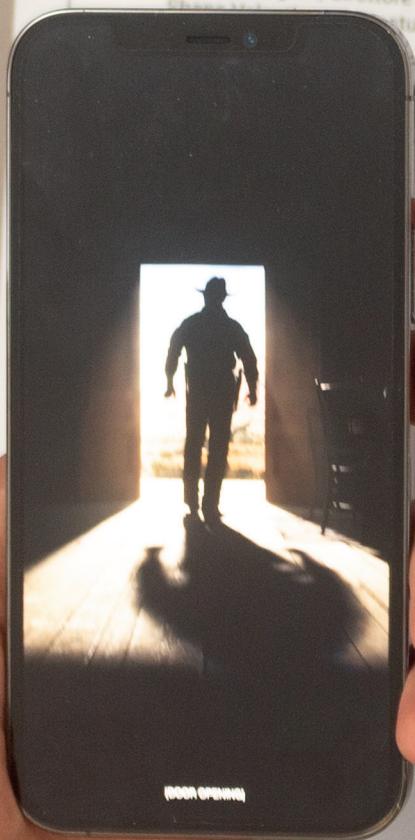


pubblicitario, si può invece riflettere sulle conseguenze di un prodotto del genere. Infatti il Vertical Cinema consente a chiunque di poter fruire un film su uno smartphone, essendo appositamente pensato e progettato per esso. Non solo, la Apple decide di pubblicare un secondo video, ovvero il dietro le quinte, dove il regista spiega come sono state costruite alcune scene, aiutando gli utenti a creare il loro prodotto audiovisivo, svelando alcuni trucchi del mestiere e illustrando come sfruttare al massimo l'obiettivo grandangolare di un iPhone 11 Pro e come comporre le inquadrature quando si ragiona per il cinema in verticale. Siamo di fronte a un tentativo di rendere la creazione di un cortometraggio e lungometraggio alla portata di tutti, con uno strumento accessibile e pratico per chiunque voglia cimentarsi in questo lavoro.

Contribuiscono alla realizzazione di questo corto anche Linus Sandgren, direttore della fotografia, lo scenografo e il costumista April Napier.



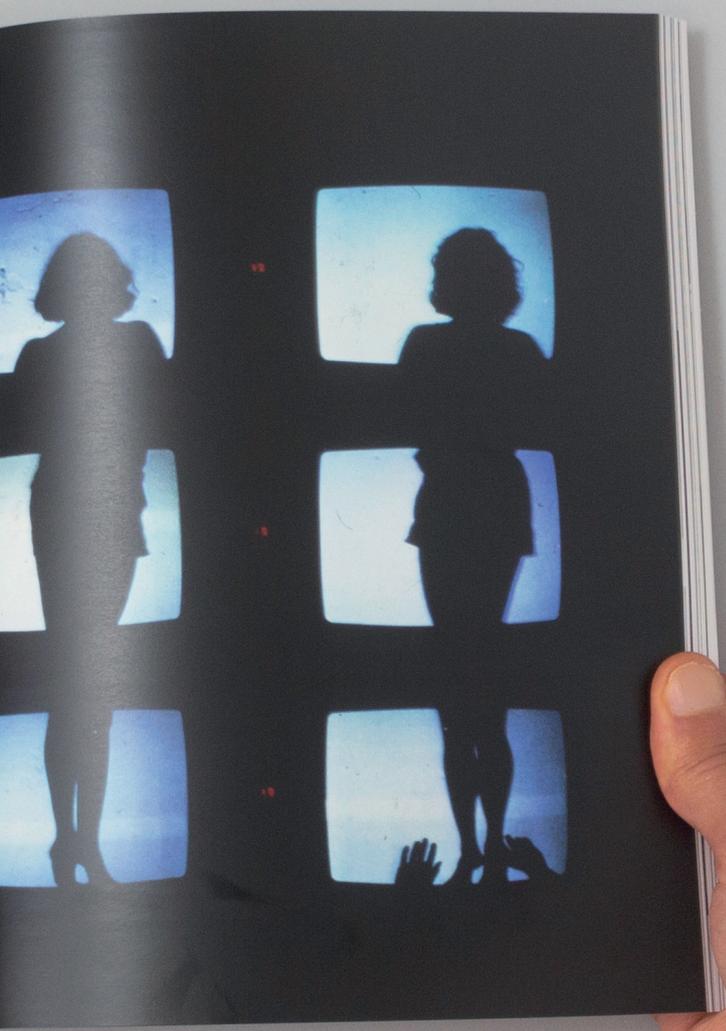
Fig 12 e 13 Frame The Starling regia Damien Chazelle per Apple



## **Casi studio**

*Applicazione delle  
tecnologie a teatro*  
di Chiara Di Marzio







Crediti

Direzione artistica e video  
*Fabio Cirifino, Laura Marcolini*

Fotografia  
*Fabio Cirifino*

Musica  
*Piero Milesi*

Coreografia  
*Ariella Vidach*

Danzatori  
*Silvia Bastianelli (video), Andrea  
Dionisi, Francesca Linnea Ugolini*

Testo  
poema *DELFI* di *Yannis Ritsos*,  
nella traduzione di *Nicola Crocetti*

Sound designer  
*Gioele Cortese*

Montaggio video  
*Alberto Danelli, Silvia Pellizzari*

Post-produzione video  
*Emiliano Neroni*

Software e interaction design  
*Federica Rebaudengo*

Riprese e montaggio  
documentazione  
*Alberto Danelli*



## BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Di seguito si riportano i principali libri e siti di riferimento:

Adolphe Appia, *Attore, musica e scena*, a cura di F. Marotti, Milano, 1975;

Alessandra Pagliano, *Il Disegno Dello Spazio Scenico: prospettive illusorie ed effetti luminosi nella scenografia teatrale*, Hoepli, Milano, 2020.

Andrea Balzola, *La scena tecnologica. Dal video in scena al teatro interattivo*, Dino Audino editore, Roma, 2011;

Anna Maria Monteverdi, *Leggere uno spettacolo multimediale: La nuova scena tra video mapping, interaction design e Intelligenza Artificiale*, Dino Audino editore, Roma 2020;

A. M. M., *Il teatro di Robert Lepage*, Bfs, Pisa, 2005;

A. M. M., *Nuovi media, nuovo teatro. Nuove pratiche tra teatro e digitalità*, FrancoAngeli, Milano, 2011;

Antonio Pizzo, *La seduzione delle immagini, The Turn of the Screw*, Opera di Firenze, 2015;

Arnheim R., *Arte e percezione visiva*, Feltrinelli, Milano, 1996;

Artaud Antonin, *Il Teatro e il suo doppio*, Einaudi, Torino, 2000;

Bonnie Marranca, *Performance as Design: The Mediaturgy of John Jerurun's Firewall*, PAJ n. 96, 2010;

Del Prato M., *Manuale di scenografia*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1992;

Derrick de Kerckhove, *La mente accresciuta*, 40K, Milano, 2010;

Emanuele Quinz, *Digital Performance*, Anomos, Parigi, 2002;

Federico O. Oppedisano e Giulio Berruti, *L'immagine neutra: Indicazioni e contributi interdisciplinari per la riflessione sull'approccio al design della comunicazione audiovisiva*, Alinea, Firenze, 2010;

Jay David Bolter e Richard Grusin, *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, a cura di Alberto Marinelli, Edizioni Angelo

Guerini e Associati, Milano, 2003;

Gianni Rondolino e Dario Tommasi, *Manuale del film: linguaggio, racconto, analisi*, terza edizione, UTET Università, Torino, 2018;

Jay David Bolter e Richard Grusin, *Remediation. Competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, a cura di Alberto Marinelli, Edizioni Angelo Guerini e Associati, Milano, 2003;

Josef Svoboda, *I segreti dello spazio teatrale*, Ubulibri, Roma, edizione II: 1997;

Keir Elam, *Semiotica del teatro*, Il Mulino, Bologna, 1999;

Lev Manovich, *Il linguaggio dei nuovi media*, Milano, Olivares, 2001

Lev Manovich, *Software Culture*, Olivares, Milano, 2010;

Lorenzo Mango, *La scrittura dei suoni*, in *La scrittura scenica*, Bulzoni, Roma 2003;

Marco Mancuso, *Arte e Arte, tecnologia e scienza, Le art Industries e i nuovi paradigmi di produzione della new media art contemporanea*, Mimesis Edizioni, Milano, 2019;

Maurizio Bolognini, *Postdigitale: conversazioni sull'arte e le nuove tecnologie*, Carocci, Roma, 2008;

McLuhan M. (1964), *Gli strumenti del comunicare*, Il Saggiatore, Milano, edizione 2008;

Noemi Pittaluga e Valentina Valentini, *Studio Azzurro: teatro*, Contrasto, Roma, 2012;

Peter Brook (1968), *Lo spazio vuoto*, Bulzoni, Roma, 1998;

Sabbatini N., *Scene e macchine teatrali*, E&A, Roma, 1989;

Simone Arcagni, *L'occhio della macchina*, Einaudi, Torino, 2018;

Simone Arcagni, *Visioni Digitali*, Einaudi, Torino, 2016;

Valentini Valentina, Studio Azzurro e Giorgio Barberio Corsetti, *La camera astratta. Tre spettacoli tra teatro e video*, Ubulibri, Milano, 1988;

Valentini Valentina, *Studio Azzurro: Teatro*, Contrasto, Roma, 2012;

Walter Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica. Arte e società di massa*, 1936, traduzione di Enrico Filippini, Einaudi, Torino, 1966, 1991 e 1998.

<https://noemalab.eu/>

<https://www.annamonteverdi.it/>

<https://theatervr.xyz/>

<https://www.ietm.org/fr>

<https://ars.electronica.art/>

<https://www.artribune.com/professioni-e-professionisti/who-is-who/2019/01/dialoghi-di-estetica-marco-mancuso/>

<https://ilmanifesto.it/bill-viola-hardware-tecnologico-e-software-del-corpo/>

<https://www.theguardian.com/artanddesign/2011/jul/17/life-and-death-marina-abramovic>

<https://www.francoraggi.com/project/crollo-nervoso-magazzini-criminali/>

<https://59productions.co.uk/project/>

<https://tendercapitalproductions.eu/contact/>

<https://www.fuseworks.it/works/dokk/>

<https://journals.openedition.org/mimesis/1087>

<https://www.studioazzurro.com/>

<http://www.spazioscenico.altervista.org/>

<https://digicult.it/it/books/simone-arcagni-locchio-della-macchina/>

<https://www.motusonline.com/>

<https://www.studiotangram.com/>

<https://www.theskinny.co.uk/theatre/interviews/59-productions-paul-auster-city-of-glass>

<http://digitalperformance.blogspot.com/>

<http://www.svoboda-scenograph.cz/en/polyekran-polyvision/>

<https://medium.com/volumetric-filmmaking/the-brief-history-of-volumetric-filmmaking>

<https://neuronmocap.com/>

<https://riviste.unimi.it/index.php/connessioniremote/article/view/13564/12940>

<https://jadtjournal.org/2018/05/29/ecologies-of-media/>

<https://riviste.unimi.it/index.php/connessioniremote/index>

<https://vimeo.com/253864121>

[https://www.repubblica.it/spettacoli/teatro-danza/2021/01/23/news/robert\\_lepage\\_teatrante\\_visionario\\_e\\_poeta\\_della\\_scena](https://www.repubblica.it/spettacoli/teatro-danza/2021/01/23/news/robert_lepage_teatrante_visionario_e_poeta_della_scena)

<https://www.firstonline.info/la-nuova-scena-tecnologica-e-leredita-wagneriana-di-anna-maria-monteverdi/>

<http://verso-la-stratosfera.blogspot.com/2013/10/magazzini-criminali-1980-crollo-nervoso.html>

<https://www.madrenapoli.it/collezione/falso-movimento/>

<http://www.teatrobellini.it/spettacoli/118/tango-glaciale>

<https://www.cinemaitaliano.info/bobwilsonslifeanddeath>





# SCENARIO DI PROGETTO

## schematizzazione dei contenuti

### TEATRO SPERIMENTALE

«Teatro sperimentale: denominazione di forme di teatro moderno che, reagendo ai modelli tradizionali e ufficiali, ricercano nuovi contenuti e nuove forme di recitazione e azione scenica, con l'impiego di mezzi non teatrali (proiezioni, musiche registrate, ecc.), e spesso anche con il coinvolgimento degli spettatori nell'azione drammatica.»

ibridazione con diversi linguaggi

focus sui

### LINGUAGGI TECNOLOGICI

analizzati da due punti di vista

DEL SISTEMA  
COMUNICATIVO

DELL'ASPETTO TECNICO -  
FUNZIONALE

raccolta dei dati

#### PARTE SISTEMA COMUNICATIVO

evoluzione del linguaggio  
ibridazione dei media  
affermazione dell'audio-  
visivo  
impatto delle tecnologie  
sul sistema comunicativo

interviste

a Simone Arcagni

temi: - ibridazione dei  
media  
- impatto delle  
tecnologie sulla  
comunicazione  
teatrale

a Marco Mancuso

temi: - sovrapposizione  
reale e virtuale  
- nuove tecnologie  
e centralità del  
corpo umano

a Studio Azzurro

temi: - ruolo del designer  
nella progettazione  
scenica  
- ruolo della  
tecnologia nell'atto  
teatrale  
- la figura dello  
spettatore

tirocinio

presso Studio Azzurro

studio Fondato nel 1982 da  
Fabio Cirifino, Paolo  
Rosa (1949-2013) e  
Leonardo Sangiorgi.  
La loro ricerca  
si incentra sulla  
esplorazione delle  
possibilità poetiche ed  
espressive dei nuovi  
linguaggi tecnologici.  
A loro si aggiunge, dal  
1995 al 2011, Stefano  
Roveda, esperto di  
sistemi interattivi.

fasi - consultazione  
dell'archivio  
- interviste effettuate a  
Fabio Cirifino, Leonardo  
Sangiorgi, Daniele De  
Palma, Laura Marcolini  
e Stefano Roveda  
- partecipazione al loro  
team di lavoro

casi studio

opera La camera astratta  
di Studio Azzurro

opera Delfi, cantata  
di Studio azzurro

opera City of Glass  
di 59 Productions

opera Forbidden Zone  
di Katie Mitchell

opera Dokk  
di Fuse

#### TECNOLOGIE SCENICHE INNOVATIVE

evoluzione storica delle  
tecnologie sceniche  
analisi tecnica e funzionale  
delle tecnologie

VIDEOMAPPING  
SOFTWARE  
REALTÀ MISTA

INTELLIGENZA ARTIFICIALE  
MOTION CAPTURE  
REALTÀ VIRTUALE

VIDEO  
LUCE  
SUONO

SENSORI KINECT  
OLOGRAFIA



Scuola di Ateneo  
Architettura e Design "Eduardo Vittoria"  
Università di Camerino

Università degli Studi di Camerino | Scuola di Architettura a Design "E.Vittoria"  
Corso di Laurea in Disegno Industriale e Ambientale  
Seduta di laurea: 14/04/2021 | Anno accademico: 2019/2020  
Titolo tesi: IL TEATRO SPERIMENTALE. Evoluzione del linguaggio e delle tecnologie sceniche.  
Relatore: Carlo Vannicola, Correlatore: Federico Orfeo Oppedisano, Laureanda: Chiara Di Marzio

# PROGETTO

Il progetto si propone di analizzare il tema del teatro sperimentale sotto diversi punti di vista, col fine di far emergere la natura e le caratteristiche principali di tale fenomeno e allo stesso tempo fornire un sostegno a chi desidera approcciare al mondo dello spettacolo, o più semplicemente, a chi desidera comprendere le diverse dinamiche comunicative e tecnologiche che caratterizzano il mondo del teatro sperimentale.

## CANALE DIVULGATIVO

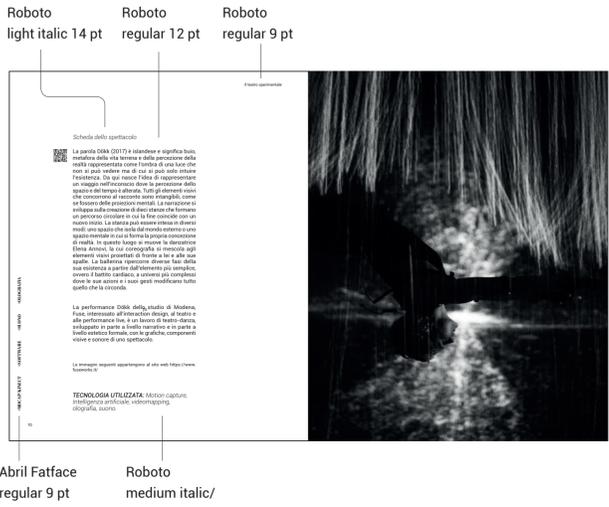
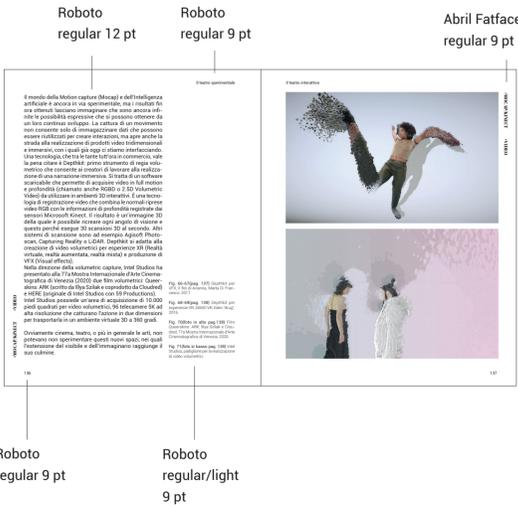
Il canale scelto come veicolo delle informazioni e di tutto il materiale di ricerca è il prodotto editoriale. In particolare, la restituzione del contenuto avviene attraverso due artefatti che nel loro insieme svolgono la funzione di manuale, ovvero un "libro che espone, in modo ampio ed esauriente, le notizie fondamentali intorno a un determinato argomento."

## IL TEATRO SPERIMENTALE. EVOLUZIONE DEL LINGUAGGIO E DELLE TECNOLOGIE SCENICHE

Contiene l'analisi dell'impatto tecnologico sul sistema comunicativo teatrale e l'evoluzione delle tecnologie nel teatro sperimentale, con riferimenti storici.

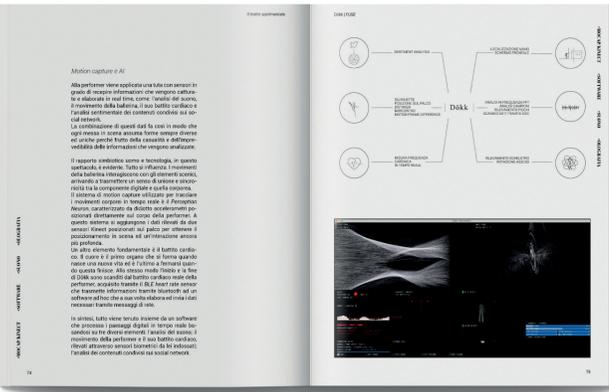
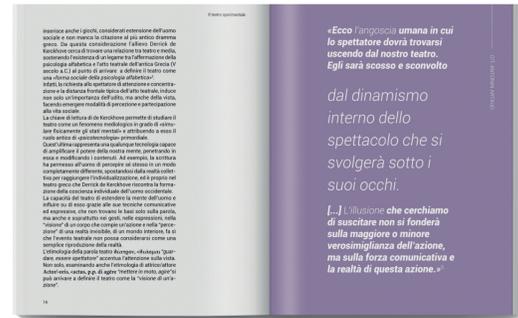
## CASI STUDIO. APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE A TEATRO

Contiene l'analisi di casi studio, con specifiche tecniche e tecnologiche dello spettacolo, riflessioni sui ruoli del Design nel campo scenico e spiegazioni del processo progettuale degli spettacoli presi in esame.



## COLORI UTILIZZATI

	C=0 M=0 Y=0 K=100%	R=0 G=0 B=0
	C=0 M=0 Y=0 K=100%	R=255 G=255 B=255
	C=43% M=52% Y=13% K=1%	R=161 G=132 B=172
	C=56% M=22% Y=33% K=22%	R=121 G=163 B=165



## FONT UTILIZZATI

- Roboto Light
- Roboto Light Italic
- Roboto Regular
- Roboto Italic
- Roboto Medium
- Roboto Medium Italic
- Abril Fatface Regular

## ELEMENTI VISIVI E INTERATTIVITÀ

Sono presenti tre elementi visivi che creano una connessione tra i due prodotti editoriali e aumentano l'interazione prodotto-utente.

**QR CODE:** per visualizzare i contenuti multimediali

**QUADRATO:** indica lo spettacolo presente all'interno di entrambi gli editoriali

**ASTERISCO:** indica la tecnologia impiegata nello spettacolo

## CARTA

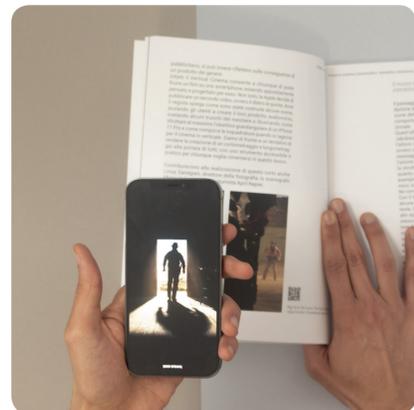
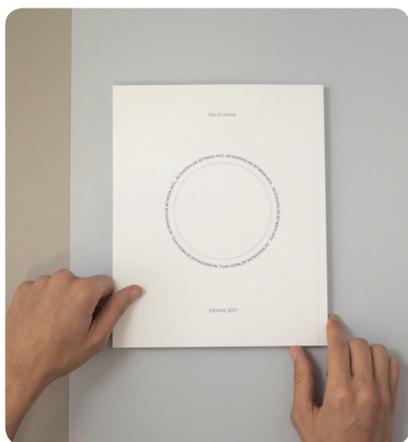
**CARTA PER IL TEATRO SPERIMENTALE: EVOLUZIONE DEL LINGUAGGIO E DELLE TECNOLOGIE SCENICHE:** Questo editoriale è stato stampato su carta patinata opaca 150g - copertina su carta patinata opaca 350g + plastificazione opaca - rilegatura brossura. Formato libro 247,5 x 200 mm.

**CARTA PER CASI STUDIO: APPLICAZIONE DELLE TECNOLOGIE A TEATRO:** Questo editoriale è stato stampato su carta patinata opaca 115g - copertina su carta patinata opaca 350g + plastificazione opaca - rilegatura doppia spilla metallica. Formato libro 297 x 240 mm.

## COFANETTO CON LIBRI



## PRIMA PARTE LIBRO STORICO



## SECONDA PARTE CASI STUDIO E POSTER DELLE LOCANDINE



S A A D  
Scuola di Ateneo  
**Architettura e Design "Eduardo Vittoria"**  
Università di Camerino

Università degli Studi di Camerino | Scuola di Architettura a Design "E.Vittoria"  
Corso di Laurea in Disegno Industriale e Ambientale  
Seduta di laurea: 14/04/2021 | Anno accademico: 2019/2020  
Titolo tesi: **IL TEATRO SPERIMENTALE. Evoluzione del linguaggio e delle tecnologie sceniche.**  
Relatore: Carlo Vannicola, Correlatore: Federico Orfeo Oppedisano, Laureanda: Chiara Di Marzio