

# DISPOSITIVO

## UN'ARCHEOLOGIA DELLA MENTE E DEI MEDIA

GIUSEPPE GATTI



Collana

---

Spettacolo e comunicazione

5



Roma TrE-Press  
2019



Università degli Studi Roma Tre  
Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo  
FILCOSPE

Collana  
*Spettacolo e Comunicazione*  
5

GIUSEPPE GATTI

DISPOSITIVO.  
UN'ARCHEOLOGIA DELLA  
MENTE E DEI MEDIA



2019

*Comitato scientifico:*

Luca Aversano, Marina Galletti, Raimondo Guarino, Giovanni Guanti,  
Edoardo Novelli, Stefania Parigi, Veronica Pravadelli, Mirella Schino, Anna  
Lisa Tota, Vito Zagarrìo.

*Impaginazione e cura editoriale:* Libreria Efestò

*Elaborazione grafica della copertina:* Mosquito [mosquitoroma.it](http://mosquitoroma.it) **MOSQUITO**.

*Edizioni:* Roma TrE-Press ©

Roma, dicembre 2019

ISBN: 978-88-32136-84-5

<http://romatrepress.uniroma3.it>

Quest'opera è assoggettata alla disciplina Creative Commons attribution 4.0 International Licence (CC BY-NC-ND 4.0) che impone l'attribuzione della paternità dell'opera, proibisce di alterarla, trasformarla o usarla per produrre un'altra opera, e ne esclude l'uso per ricavarne un profitto commerciale.



L'attività della *Roma TrE-Press* è svolta nell'ambito della  
Fondazione Roma Tre-Education, piazza della Repubblica 10, 00185 Roma.

## Sommario

Presentazione	5
Ringraziamenti	6
Introduzione: che cosa sarebbe un dispositivo?	7
Sezione I – Dispositivo: un'eco-fenomenologia dell'esperienza mediata	
1 Dal dispositivo alle tecnologie del sé	23
1.1 Da Foucault ad Agamben	23
1.2 Da Agamben a Foucault	28
1.3 Deleuze, Guattari e la filosofia del dispositivo	35
2 Dal dispositivo all'apparato di base (e ritorno)	45
2.1 Baudry e l'approccio metapsicologico all'apparato	45
2.2 Da Metz a Sartre: l'approccio fenomenologico al dispositivo	51
2.3 <i>Bastard dispositif</i> : il dispositivo dal cinema ai media	65
2.4 L'esercito dei dispositivi e l'equivoco della modernità	76
2.5 Benjamin: il dispositivo come seconda tecnica	85
3 Dal dispositivo alle disposizioni	93
3.1 <i>Umwelt theory</i> : Heidegger, Uexküll, Gibson	97
3.1.1 Heidegger: <i>Vorhanden/Zuhanden</i>	98
3.1.2 Uexküll: <i>Umwelt</i>	101
3.1.3 Gibson: <i>affordance</i>	106
3.1.4 Verso una teoria dell'esperienza mediata	112
3.2 Il dispositivo della mente	118
3.2.1 Eco-fenomenologia: l'incontro fra pensiero continentale e analitico	118
3.2.2 <i>Embodiment</i> ed enattivismo	123
3.2.3 La plasticità del corpo mediato	128
3.2.4 L'ipotesi della mente estesa	133
3.2.5 L'emulatore della mente	138
3.2.6 L'emulatore al cinema: il caso di <i>Memento</i>	142
3.2.7 Cognizione distribuita	145
3.2.8 Tecnologie cognitive	148
3.2.9 Sostituzione sensoriale e ricalibrazione percettiva	152

3.3 Dispositivi del sé	156
3.3.1 Coscienza ed esperienza mediata: il dibattito contemporaneo	159
3.3.2 Dennett e il dispositivo della coscienza	163
3.3.3 Intenzionalità e attenzione	167
3.3.4 Presenza: verso un'ecologia dell'esperienza mediata	172
3.3.5 Presenza senza interazione: storytelling e scienze della mente	179
3.3.6 L'effetto di presenza nell'esperienza filmica	183
3.3.7 La presenza oltre l'essere umano	187
Sezione II – Un'archeologia dei <i>presence media</i>	
4 <i>Embodied e Ambient media</i> : linee guida media archeologiche	193
4.1 <i>MediaMinds</i> : una genalogia della metafora concettuale 'La mente come medium'	197
5 <i>Embodied media</i> : dal mesmerismo alla realtà virtuale	211
5.1 Mesmerismo, telecinesi, <i>mindmelding</i>	211
5.2 Realtà virtuale: frascienza e fiction	214
5.3 Il <i>mindmelding</i> hollywoodiano	219
5.3.1 David Cronenberg: fra telepatia e trascendenza incarnata	226
5.4 Console e <i>wearable media</i>	230
5.4.1 Caso di studio: Nintendo Power Glove	231
5.4.2 La realtà virtuale con un colpo di telefono	237
6 <i>Ambient media</i> : dai <i>Ghost show</i> alla realtà aumentata	243
6.1 <i>Haunted Worlds</i> : fantasmagoria, case stregate e sale giochi	245
6.1.1 Artaud e il teatro aumentato	249
6.1.2 Case stregate e parchi dei divertimenti	252
6.1.3 Sale giochi e <i>arcade game</i>	257
6.1.4 <i>Unreal ghostbusters</i> : la casa infestata dai 'media'	263
6.2 L'invasione ecologica dei media: <i>display environment, smartworld, HUD</i>	265
6.2.1 HUD (Head-up-display): visioni aumentate fra realtà e fiction	268
6.2.2 Cyborg art: l'arte come creazione di sensi	272
6.2.3 <i>L come Alice</i> : cyborg art senza cyborg?	280
Conclusioni: divenire-medium, divenire-mente	287
Bibliografia	291
Filmografia e videografia	309

## *Presentazione*

Questo libro è tratto dalla tesi di dottorato in 'Cinema nelle sue interrelazioni con il teatro e le altre arti' discussa dall'autore presso il Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo dell'Università degli Studi Roma Tre nel maggio 2016 e approdata alla pubblicazione grazie al sostegno della fondazione 'Bice, Oscar e Giulio Cesare Castello' quale vincitrice del Premio Nazionale Giulio Cesare Castello 2016-17 come miglior tesi di dottorato negli studi di settore.

La commissione ha conferito il premio all'autore con le seguenti motivazioni: la tesi di Giuseppe Gatti offre un contributo originale e significativo allo studio dei media e, più specificamente, del rapporto fra mente umana, media tecnologici e ambiente. Avvalendosi di un ampio apparato multidisciplinare che comprende le teorie del cinema e l'archeologia dei media, la filosofia della mente e le discipline analitiche, la fenomenologia e il pensiero continentale, la ricerca di Gatti ha il merito di porre al centro del discorso il concetto di dispositivo. Così facendo coglie non solo la peculiarità degli scenari mediali contemporanei, ma anche i legami con esperienze teoriche, pratiche artistiche e soggettive del passato.

## *Ringraziamenti*

La storia di questo volume non scaturisce dall'incontro fra campi e oggetti di ricerca diversissimi, ma anche e soprattutto dalla collaborazione virtuosa fra ricercatori, docenti, performer, registi, attivisti, amici e familiari che hanno attraversato e ispirato il mio lavoro. Questa ricerca la devo a tutti loro, in primis alla mia tutor di dottorato Veronica Pravadelli che, nel portarmi all'attenzione il potenziale esplosivo del 'dispositivo' e supervisionandone le fasi di assemblaggio, ha incoraggiato e sostenuto fermamente la vocazione teorica e multidisciplinare della mia ricerca. Alla commissione di dottorato composta da Guglielmo Pescatore, Giulia Carluccio e Vito Zagarrìo, per la fruttuosa discussione e i suggerimenti bibliografici. A Enrico Carocci per avermi introdotto nel mondo delle scienze cognitive e per aver aperto uno spazio di sincero confronto e orientamento della ricerca. Al gruppo di professionisti e professioniste della ricerca che hanno revisionato con attenzione il volume e a cui sono legato da una grande amicizia: Ilaria A. De Pascalis e Elio Ugenti (teorici del cinema e dei media), Giuseppe Sofo (scrittore e traduttore), Francesco Parisi (teorico cognitivo) e Marta Russo (neurofisiologa). Insieme a loro, un ringraziamento ai colleghi e alle colleghe di dottorato con cui ho avuto il piacere di confrontarmi e condividere la formazione, fra cui Lorenzo Marmo, Rossana Domizi, Malvina Giordana e Chiara Dionisi.

Vorrei inoltre ringraziare David Forgacs che ha supervisionato il mio soggiorno di ricerca presso la New York University in un gelido inverno del 2014 e Wolfgang Ernst e Jan Claas Van Treek che hanno supervisionato quello (altrettanto glaciale) del 2016 presso l'Università Humboldt di Berlino all'interno del programma di scambio accademico DAAD.

Grazie infine a Laura, per aver pazientemente sopportato e supportato, in casa come in scena, i ripetuti 'sequestri emotivi' magistralmente condotti dal sottoscritto durante gli anni di questa rocambolesca performance teorica.

## *Introduzione: che cosa sarebbe un dispositivo?*

L'idea di dispositivo (*dispositif*) è un parametro epistemologico che ha attraversato la tradizione occidentale e che negli ultimi anni gode di un rinnovato interesse. La nozione scopre il suo successo nell'ambito della teoria francese nella seconda metà degli anni Settanta a partire dai lavori di Michel Foucault. Se negli anni Novanta Gilles Deleuze offre un'importante rilettura dell'impianto filosofico foucaultiano proprio alla luce della nozione di dispositivo, è grazie a filosofi del pensiero italiano contemporaneo come Giorgio Agamben e Roberto Esposito se l'efficacia teorica di questo concetto viene riformulata ed estesa attraverso un significativo percorso genealogico che lo lega alla teologia cristiana e al diritto romano<sup>1</sup>. Tuttavia questo interesse non si esaurisce nell'ambito degli studi umanistici ma investe anche studiosi della mente di area analitico-cognitiva che pur senza far esplicito riferimento al termine francese *dispositif* fanno largo uso di sinonimi quali *device*, *apparatus* e *dispositions*, per occuparsi della singolare esperienza mediata che emerge dall'incontro fra essere umano e dispositivi tecnologici.

In questo senso, il dispositivo è una creatura cinematografica. In termini cronologici, è bene ricordarlo, l'idea di dispositivo si sviluppa negli studi di cinema grazie al fondamentale contributo di Jean-Louis Baudry che utilizza il termine in maniera teoricamente sistematica in due articoli, uno del 1970 e l'altro del 1975, mentre Foucault ne farà esplicita menzione solo nel 1976. Negli anni successivi, il concetto si diffonde e viene revisionato in entrambi i campi, quello della filosofia e degli studi di cinema e media,

---

<sup>1</sup> Cfr. G. DELEUZE, *Qu'est-ce qu'un dispositif?*, Éditions du Seuil, Parigi 1989, trad. it. *Che cos'è un dispositivo?*, Cronopio, Napoli 2007; G. AGAMBEN, *Che cos'è un dispositivo?*, Nottetempo, Roma 2006; R. ESPOSITO, *The Dispositif of the Person*, in «Law, Culture and the Humanities», VIII, n. 1, 2012, pp. 17-30.

diventando per quest'ultimo settore un vero e proprio luogo di scontro teorico fra varie prospettive e campi di ricerca. Eppure, aldilà degli studi di cinema, la paternità del concetto si fa generalmente risalire a Foucault, forse perché, in paesi come la Germania, la *Storia della sessualità* viene tradotta ben prima dei testi baudriani, che di conseguenza vengono letti già all'interno del quadro epistemologico foucaultiano.

In entrambe le situazioni, attraverso le teorie del dispositivo, si ipotizza l'esistenza di una disposizione organizzata di procedure trans-storiche in grado di disciplinare, soggettivare e in ultimo 'soggiogare' la materia vivente. Queste determinazioni investono il piano dell'esperienza mediata e non mediata, i processi psichici consci e inconsci e la collocazione socio-simbolica del soggetto in un determinato ambiente, detta appunto 'posizionalità soggettiva'<sup>2</sup>. Contestualmente a questa impostazione, gli oggetti di studio dei teorici del dispositivo sono stati gli apparati istituzionali: l'apparato legislativo romano, la dottrina teologica cristiana e l'organizzazione dello stato moderno, ma anche e soprattutto altri dispositivi di assoggettamento come la scuola, il carcere e il manicomio. Negli studi di cinema l'apparato istituzionale ha un nome ben preciso: Hollywood. Detentore non solo di un sistema di produzione e capitalizzazione di massa ma di un modello narrativo in grado di 'suturare' i valori del sistema capitalista alle coscienze degli spettatori, il cinema classico hollywoodiano ha rappresentato il *golem* per un'intera generazione di critici e teorici dell'ideologia.

Difatti, un altro aspetto che è bene sottolineare, è che l'idea di dispositivo si sviluppa e prende corpo in un contesto storico-politico ben preciso: l'Europa post-'68. Qui la radicalizzazione del pensiero politico in opposizione al sistema borghese capitalista forma tutta una serie di studiosi e intellettuali che aderiscono ad esperienze di militanza attiva, come nel caso di Christian Metz o Félix Guattari, ma che in generale spostano lo scopo ultimo della teoria verso l'analisi e la sovversione delle strategie ideologiche messe in campo da ciò che viene identificato come il 'dispositivo capitalista'. Contemporaneamente, nelle discipline umanistiche si inizia a manifestare l'esigenza di nuove epistemologie e campi di studio che sappiano sistematizzare l'analisi di una realtà simbolica ritenuta sempre più complessa ed accelerata. Con il termine 'strutturalismo', si indica generalmente l'insieme di questi approcci epistemologici finalizzati ad individuare le matrici o le strutture sintagmatiche formate dalla relazione degli elementi semantici di un testo o di un fenomeno. Questo *milieu* teorico, spesso

---

<sup>2</sup> Cfr. M. FOUCAULT, *L'Archéologie du savoir*, Gallimard, Parigi 1969, trad. it. *L'Archeologia del Sapere*, Rizzoli, Milano 2009, p. 129.

sintetizzato con l'acronimo SLAB (Saussure Lacan Althusser Barthes) in riferimento ai pensatori chiave dell'epoca, ha caratterizzato il campo delle discipline umanistiche e sociali negli anni Sessanta e Settanta, accompagnandosi, con accezioni più o meno radicali, ad una fervente rilettura del pensiero marxista.

Negli studi di cinema, che in quegli anni sgomitavano per legittimare il proprio operato all'interno dei dipartimenti di storia e letteratura, autori francesi come Baudry e Metz, Raymond Bellour e la britannica Laura Mulvey apriranno rispettivamente la strada alle prospettive di studio di matrice psicanalitica, semiologica e di genere. Se il concetto di dispositivo negli studi di cinema assume colorazioni esplicitamente marxiste nel lavoro di Baudry, a sua volta trainato dalla rilettura lacaniana di Marx operata negli stessi mesi da Louis Althusser, Christian Metz rivelerà dopo gli anni Settanta dei tratti ideologicamente più neutrali e ispirati alla linguistica, come del resto farà lo stesso Foucault (parlando di 'episteme' storiche e 'discorsi' anziché di 'ideologia') ma con degli esiti politici altrettanto radicali.

La teorizzazione del dispositivo ha così prodotto e sotteso un rapporto fra *bios* e *téchne*, cioè fra gli organismi viventi e gli apparati tecnologici nell'accezione più ampia del termine. Per 'tecnologia' o *téchne* si può infatti intendere sia un insieme di apparecchi tecnologici (di qui l'ambigua analogia fra i termini francesi *dispositif* e *appareil*, e le relative traduzioni), sia un complesso di processi o meccanismi più astratti, volto a raggiungere un particolare 'obiettivo funzionale' che, come si vedrà, riveste una delle caratteristiche più importanti della nozione di dispositivo.

Benché limitata in apparenza ad un campo di ricerca estremamente più circoscritto rispetto all'orizzonte filosofico svelato dall'accezione foucaultiana, la teoria del dispositivo cinematografico e i successivi studi sull'esperienza mediata nel campo della teoria dei media, si sono dotati di strumenti metodologici e competenze che hanno saputo indagare la complessità sia dell'una che dell'altra nozione di *téchne*<sup>3</sup>. Il dispositivo hollywoodiano, ad esempio, è sostanziato sia da un insieme di apparecchiature tecnologiche (il cinema come 'apparato di base', composto da meccanismi e ambienti di registrazione, sviluppo, proiezione, distribuzione e archiviazione e, in ultimo, dagli spettatori stessi) sia da un insieme

---

<sup>3</sup> Per una lettura del dispositivo cinematografico in senso epistemologico v. TH. ELSAESSER, *Film History As Media Archaeology*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2016; *Cine-Dispositives: Essays in Epistemology Across Media*, a cura di F. Albera, M. Tortajada, Amsterdam University Press, Amsterdam 2014. Vedi inoltre la raccolta di saggi nel n. 24 della rivista «Fata Morgana» curato da R. De Gaetano.

di tecniche o proprietà invarianti in grado di posizionare gli spettatori all'interno di un quadro fenomenologico-simbolico chiamato, appunto, 'situazione cinema'. Inoltre, scalzando l'egemonia del paradigma semiologico-psicanalitico in favore di una convergenza fra diverse metodologie e campi di ricerca, le odierne teorie del cinema e dei media possono offrire uno sguardo sulla tecnologia *tout court* in quanto 'medium' dell'esperienza umana. Lo studio dei media tecnologici permette inoltre di allargare il ventaglio dei casi di studio rispetto ai ragionamenti di Agamben ed Esposito che si sviluppano attorno a fonti ed esempi tratti dalla letteratura storica, giuridica e teologica, mentre meriterebbero di estendersi anche a quei dispositivi che non prevedono l'utilizzo di sistemi di codificazione linguistica ed agiscono sull'apparato sensoriale umano. Fra questi, appunto, il cinema e i media audiovisivi a base narrativa.

D'altro canto, come si vedrà, anche gli ultimi studi di Foucault sulle così dette «tecnologie del sé» sembrano andare in questa direzione, aprendo la strada verso un'analisi più ampia e specifica degli strumenti tecnologici che partecipano al processo di soggettivazione umana. Infatti, benché negli anni Ottanta risultasse difficile ricondurre le tecniche individuali di 'scrittura ed esposizione del sé' come diari personali, mnemotecniche ed esercizi etici immaginari, all'interno di una rete dispositiva (Foucault, in ultimo, riconduce l'avanzamento delle tecnologie del sé nella politica di *polizeiwissenschaft*, ovvero al controllo dello Stato Moderno), oggi con il crescente divenire-media degli apparecchi tecnologici, questa messa in rete dei dispositivi non è soltanto programmata nel sistema di produzione capitalistico ma ha un impatto evidente sulla vita quotidiana degli esseri umani, o perlomeno, su quella degli abitanti dei paesi del mondo ricco.

Non solo i media tecnologici sviluppati nel corso della modernità come fotografia, radio, telefono e cinema sono oggi dotati di componenti computazionali e tecnologie *wi-fi* che ne permettono l'interattività e l'interconnessione, ma, letteralmente, ogni 'elettrodomestico' o *medium*, nell'accezione larga data da McLuhan, tende a contenere una qualche 'apertura' nei confronti del campo elettromagnetico globale<sup>4</sup>. È il caso di quelle tecnologie oggi annoverate sotto l'etichetta 'smart': dagli *smartphone*

---

<sup>4</sup> Notoriamente, nel suo *Understanding Media*, McLuhan estende la nozione di *medium* a tutti quegli artefatti che concorrono ad amplificare ed estendere l'apparato sensoriale umano fra cui orologi, abiti, automobili e treni. È anche attraverso l'analisi delle nuove forme di mobilità assicurate dallo sviluppo della rete ferroviaria che Foucault affronterà i cambiamenti epistemici della sessualità occidentale. Cfr. M. McLuhan, *Understanding media: The Extensions of Man*, McGraw-Hill, New York 1964, trad. it., *Capire i media. Gli strumenti del comunicare*, Il saggiaiore, Milano 2011.

alle *smart tv*, dalle *smart car* agli *smartwatch*, dai sistemi di illuminazione *wi-fi* ai *sex toy* a controllo remoto. Il crescente investimento nella produzione e diffusione dei così detti *wearable media* – artefatti o applicazioni informatiche disegnate per innervarsi al corpo dell'individuo e mapparne le funzioni biologiche – dischiude a mio avviso uno scenario biopolitico che va ben oltre gli schemi simbolico-discorsivi studiati da Foucault o alle varie 'situazioni spettatoriali' delineate nel corso della storia della teoria del dispositivo.

Infatti, sia l'industria che la teoria, sembrano indirizzare la loro attenzione verso la componente impersonale o pre-soggettiva dell'interazione uomo-macchina. Come ci ricorda Roberto Esposito, storicamente i dispositivi sono riusciti drammaticamente a isolare e dominare la componente 'impersonale' dell'individuo e degli organismi non-umani: non il *bios*, ma ciò che viene definita la *zoé*<sup>5</sup>. Le teorie del dispositivo indirizzano quindi il proprio interesse verso le «zootecnologie», per riprendere il termine coniato da Sebastian Vehlken, allo scopo di riflettere sulla comune auto-organizzazione in sciame dei sistemi computerizzati, degli animali e in ultimo – come mostrerò – della mente umana<sup>6</sup>.

Contestualmente, il cinema e i media tecnologici (in particolare quelli di natura ottica o visuale) sono oggi a tutti gli effetti inseriti negli stessi dispositivi istituzionali e disciplinari indicati da Foucault o in quelli che Althusser definiva 'apparati ideologici di stato'. Essi, in quanto mezzi-di-comunicazione, contribuiscono da un lato alla messa in rete globale degli apparati di disciplinamento e controllo, e dall'altro al loro stesso decentramento topologico e simbolico. Alla rilocazione e molecolarizzazione delle esperienze mediate corrisponde una drammatica sincronizzazione e standardizzazione dei tempi di consumo e di esperienza che gli studi sulla modernità tecnologica hanno ben messo in evidenza e su cui la teoria dei media tedesca ha lavorato efficacemente. Una doppia *qualitas*, quella di dividere e unificare allo stesso tempo, che rappresenta un tratto saliente nella storia dell'idea di dispositivo, ma che non investe esclusivamente il campo della soggettività umana<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Esposito, *The Dispositif of the Person*, cit., p. 24.

<sup>6</sup> S. VEHLKEN, *Zootecnologies: Swarming as a Cultural Technique*, in «Theory, Culture and Society», XXX, n. 6, 2013, p. 3.

<sup>7</sup> Come vedremo, la logica 'social' legata allo sviluppo dei *wireless media*, dal telegrafo all'*ubiquitous computing*, rappresenta un avanzamento o una ri-mediazione del dispositivo della persona in quanto permette agli individui stessi la capacità di *disporre* di tecniche di sorveglianza verso sé stessi e gli altri.

A queste assunzioni, seguono tre considerazioni che guideranno il resto della trattazione: (i) la molecularizzazione dei dispositivi produce anche una molecularizzazione delle relazioni di potere, che in quanto zootecnologie, non vanno solo individuate nelle sovrastrutture simboliche o sociali ma anche e soprattutto in quelle interne alla vita percettiva, cognitiva e fenomenologica degli esseri viventi; (ii) queste nozioni storicamente associate alla vita umana, a loro volta, richiedono un approccio epistemologico più complesso, guardando in particolare al così detto 'soggetto biopolitico' non come lo scarto prodotto dal conflitto fra *zoé* e *téchne*, bensì come risultante di un processo di negoziazione fra il dispositivo stesso della *zoé* e quello simbolico del *bios*; (iii) molecularizzando i dispositivi e guardando al processo di soggettivazione come ad un divenire-dispositivo, il confinamento di questo processo all'interno della sola sfera del *bios* umano risulta limitante e fuorviante e si apre dunque anche alla sfera animale e della vita impersonale (lo sciamano animale, le intelligenze artificiali, le reti neurali ecc.).

Anche le altre forme di organizzazione intelligente sono catturate, si catturano e divengono esse stesse dispositivo, perciò la relazione fra l'essere umano e gli ambienti intelligenti in cui è immerso chiede urgentemente di essere presa in considerazione. La rinnovata attenzione nel campo filosofico-analitico all'impianto etologico di Jacob Von Uexküll è una direzione emblematica per riaffermare il *continuum* fra natura e cultura in una prospettiva ecologica e anti-antropocentrica, e a mio avviso, per pensare a nuove nozioni analitiche concorrenti a quella di soggetto. L'obiettivo dell'etologo estone era quello di smantellare la visione meccanicistica dell'animale ed inserire l'etologia in quella riflessione ontologico-fenomenologica che intrecciava il campo della filosofia con quello delle scienze naturali a cavallo fra XIX e XX sec. Per far questo Uexküll assume come dato di partenza che ogni creatura, oltre all'essere umano, possa essere considerata un soggetto la cui attività essenziale sia quella di agire e percepire. Ciò che un soggetto percepisce diventa il suo mondo percettivo, ciò su cui agisce diventa il suo mondo funzionale. Mondi, questi, dotati di marche percettive ed operative che indirizzano la percezione-azione dell'animale, creando così una 'bolla' soggettiva che è appunto il suo 'mondo-ambiente' (*Umwelt*). Ma questa *Umwelt* è tutt'altro che il mondo proiettato nella 'camera oscura' del soggetto, come voleva la teoria classica del dispositivo ispirata dalla prospettiva rinascimentale. Più precisamente, possiamo definire come *Umwelt* il ciclo funzionale risultante dall'interazione fra gli organi sensoriali e motorii dell'animale con le marche funzionali e percettive possedute dagli oggetti. Se l'emotività del soggetto (*stimmung*) influisce sull'interpretazione delle marche funzionali, altresì

per Uexküll «il soggetto e l'oggetto sono intrecciati l'uno con l'altro, per costituire un'unità sistemica» così che «i segni ricettori di un gruppo di cellule ricettrici si combinano all'esterno dell'organo ricettivo, cioè *fuori* dell'animale, in unità che diventano oggetti esterni»<sup>8</sup>. L'*Umwelt* è dunque un circolo funzionale distribuito, non una serie di rappresentazioni categoriali interne al soggetto. Una melodia sincronizzata e distribuita fra le disposizioni a percepire e ad agire nel-mondo, più che una prospettiva sul-mondo. Approfondirò questo aspetto nel terzo capitolo, mostrando come nel corso del Novecento le scienze umane e le scienze naturali abbiano partecipato al *divenire-dispositivo* del soggetto e come oggi, un tale legame possa essere ristabilito nell'ottica di superare l'idea stessa di soggetto.

Infatti, il così detto 'divenire-agentività' dei dispositivi non è più solamente un'ipotesi all'interno della produzione culturale fantascientifica. Nei laboratori dell'Affective Computing Research Group del MIT guidati da Rosalinda Picard, si lavora sull'elemento 'affettivo' delle tecnologie, tentando di progettare artefatti in grado di innescare un circuito interattivo emozionale uomo-macchina capace ad esempio di alleviare la frustrazione e i sentimenti depressivi delle persone<sup>9</sup>. Dal lato opposto, oltre alla ben nota proliferazione di droni aerei nel settore professionale e *consumer*, l'azienda Boston Dynamics da alcuni anni sta lavorando allo sviluppo di robot quadrupedi e umanoidi proattivi in grado di svolgere lavori complessi (afferrare e trasportare oggetti, salire le scale, saltare, rialzarsi, ecc.), mentre altre ricerche si stanno concentrando sullo sviluppo di 'sciame robotici' capaci di auto-assemblarsi e risolvere problemi complessi attraverso l'auto-organizzazione cooperativa<sup>10</sup>.

L'approccio biomimetico, ovvero l'utilizzo dei processi fisiologici e biologici umani e animali come ispirazione per la creazione di artefatti, raggiunge forse oggi un suo *climax* nella storia della tecnologia. Lo sviluppo di questo «tecno-bestiario», come lo definisce Rosi Braidotti, esemplifica la necessità di sviluppare un collegamento teorico fra il concetto di dispositivo e quello di animalità<sup>11</sup>. Da un lato l'esercizio della biomimetica è

<sup>8</sup> J.V. UEXKÜLL, *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen: Ein Bilderbuch unsichtbarer Welten*, Springer, Berlino 1934, trad. it. *Ambienti animali e ambienti umani. Una passeggiata in mondi sconosciuti e invisibili*, Quodlibet, Macerata 2010, p. 9.

<sup>9</sup> Per seguire gli aggiornamenti di questo gruppo di ricerca v. <<https://www.media.mit.edu/groups/affective-computing/overview/>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>10</sup> V. <<https://www.bostondynamics.com/>> (ultimo accesso 15.09.2018); <[https://youtu.be/uJ\\_0T\\_UnhJI](https://youtu.be/uJ_0T_UnhJI)> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>11</sup> Cfr. R. BRAIDOTTI, *The Posthuman*, Polity Press, Cambridge (UK) 2013, trad. it. *Il postumano*, DeriveApprodi, Roma 2014.

stato reso possibile grazie all'introduzione di tecnologie ottiche in grado di segmentare e isolare comportamenti e azioni prima di allora invisibili alla fenomenologia umana; dall'altro l'ambiente animale in quanto tecnologia capace di sviluppare un circolo di percezione-azione efficace e funzionale al contesto, è fra i modelli che guida lo sviluppo della robotica proattiva (capace cioè di sviluppare abilità di programmazione autonoma). Jules Marey è il personaggio che unisce idealmente questo discorso. Nel 1869 costruì una singolare mosca meccanica che simulava il movimento delle ali di un insetto; da qui, i suoi studi verranno successivamente implementati attraverso l'invenzione della così detta 'cronofotografia', una tecnologia di cattura fotografica dei movimenti, mentre in campo fisiologico con il 'timpano di Marey', uno strumento per rilevare la pressione arteriosa del corpo umano<sup>12</sup>. Scienze naturali, scienze umane e 'scienze visuali' vengono così idealmente sovrapposte, anticipando quelle relazioni di potere di cui oggi vediamo esplicitamente i meccanismi.

Di fronte a questo scenario, è fondamentale una ricalibrazione epistemologica. Così, partendo dall'idea foucaultiana di dispositivo come insieme di pratiche e tecnologie in grado di determinare e trasformare il corpo, l'esperienza e lo stare al mondo del soggetto, bisognerà individuare con precisione cosa si intenda per 'esperienza', 'stare al mondo', 'corpo' e 'soggetto' e darne una lettura biologicamente, storicamente e culturalmente situata.

È in questo orizzonte progettuale che entrano efficacemente in gioco le scienze cognitive. Tramite i concetti di *device* e *apparatus*, in questo ambito si tenta infatti di dare significato allo studio della mente nella sua interrelazione con il corpo e l'ambiente mediato o non-mediato. L'influenza degli studi cibernetici prima e il superamento dei limiti dell'Intelligenza Artificiale (AI) poi, ha permesso a numerosi rami di questo vasto campo di ricerca di intercettare il discorso teorico sul dispositivo riportando l'attenzione sulla *zoé*, l'elemento impersonale e pre-soggettivo a cui ogni dispositivo necessariamente deve interfacciarsi per determinare posizioni, soggetti e/o spettatori.

L'approccio della così detta 'cognizione incarnata' (*embodied cognition*) sostiene ad esempio che la mente sia il frutto della co-evoluzione dell'apparato neurale umano e del sistema muscolo-scheletrico, sensomotorio e somatosensoriale dell'organismo. Un mutualismo questo, che si interfaccia

<sup>12</sup> Cfr. M. BRAUN, *Picturing Time: The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*, Chicago University Press, Chicago 1993. Per una teorizzazione media archeologica del rapporto fra animali e media Cfr. J. PARIKKA, *Insects Media: An Archaeology of Animals and Technologies*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2010.

con le così dette marche percettive e operative distribuite nell'*Umwelt* descritte da Uexküll, determinando tutta una serie di 'disposizioni neurali' che incidono sull'esperienza fenomenologica. Oltre alla recente rivalutazione di Uexküll, attraverso il paradigma *embodied* alcuni autori hanno ripreso le teorie della 'percezione ecologica' sviluppate da James J. Gibson collegandole a quelle della fenomenologia continentale, inserendole così in un contesto multidisciplinare che comprende biologia, filosofia della mente, neuroscienze e robotica.

Con il termine «ecologia cognitiva», Edwin Hutchins definisce un campo di studi di matrice analitica che propone l'analisi di sistemi di intelligenza dinamici e distribuiti (un'ecologia appunto) da un punto di vista storicamente situato<sup>13</sup>. In questo e altri autori si ritrova anche una propensione verso uno studio genealogico, e quindi situato, delle teorie cognitive degli anni Ottanta, del loro rapporto fondativo con la cibernetica degli anni Cinquanta ma anche delle affinità col pensiero continentale<sup>14</sup>. Importante per il discorso proposto in questo libro è il fatto che la cibernetica, a differenza del 'cognitivismo' classico derivato dagli studi sull'AI successivi allo scioglimento del Gruppo Cibernetico di New York, ponga l'accento sulla natura non-rappresentativa dell'esperienza e sul valore distribuito e dinamico dell'intelligenza intesa come sistema dinamico. Come infatti sostiene Jean-Pierre Dupuy, le scienze cognitive e il così detto post-strutturalismo degli anni Sessanta e Settanta, hanno entrambi tentato una 'meccanizzazione della mente': i primi con risultati 'normativi', i secondi ponendo l'accento sulla natura non-soggettiva della 'computazione' mentale<sup>15</sup>. Secondo la ricostruzione di Dupuy, i teorici SLAB ma anche l'antropologia di Lévi-Strauss, hanno adottato lo stesso approccio critico della cibernetica nei confronti, ad esempio, dell'inconscio freudiano. Non più un flusso monolitico di ritorno del rimosso, ma un ambiente 'organizzato come un linguaggio' (per citare il noto aforisma lacaniano), un apparato o dispositivo composto da processi paralleli, invariante dinamiche, assetti transitori, terminazioni e strati.

È poi Gregory Bateson, membro del gruppo cibernetico, a coniare il termine «ecologia della mente» a cui le successive nozioni di 'cognizione

<sup>13</sup> Cfr. E. HUTCHINS, *Cognitive Ecology*, in «Topics in Cognitive Science», vol. II, n. 4, Ottobre 2010, pp. 705-715.

<sup>14</sup> Cfr. ID., *The Cultural Ecosystem of Human Cognition*, in «Philosophical Psychology», XXVII, n.1, 2014, pp. 34-49; J.P. DUPUY, *The Mechanization of the Mind: On the Origins of Cognitive Science*, Princeton University Press, Princeton 2000; A. CHERO, *Radical Embodied Cognitive Science*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2009.

<sup>15</sup> Dupuy, *The Mechanization of Mind*, cit., p. 19.

distribuita' e 'mente estesa' idealmente si rifanno. Bateson si domanda: quali sono i confini della mente di una persona non vedente che si serve di un bastone per orientarsi? Nel suo cervello? Nel braccio che afferra il bastone? Nella punta del bastone o in una zona 'nel mezzo'?<sup>16</sup> Come si vedrà nella sezione dedicata alla 'media archeologia della mente', l'interpretazione della mente e della coscienza come un film o un computer saranno le metafore concettuali che legheranno gli studi sulla coscienza con lo sviluppo dei media tecnologici. Mostrerò che le affinità interessano anche i lavori di 'ecologia della mente' avviati da Jacob Von Uexküll, Martin Heidegger e James Gibson da un lato, e quelli sulla coscienza di Jean-Paul Sartre e Daniel Dennett. Quest'ultimo autore fu allievo di Gilbert Ryle, filosofo analitico celebre per la sua critica all'idea cartesiana di mente come «fantasma nella macchina» (*ghost in the machine*)<sup>17</sup>.

È su questo ultimo punto che le scienze della mente si legano ancora alla storia dell'idea di dispositivo poiché, come suggeriscono George Lakoff e Mark Johnson, uno studio della mente non è possibile senza l'elaborazione di un sistema metaforico nei suoi riguardi. A ben vedere, lungo la storia della cultura occidentale, la coscienza, e più in generale la mente, è stata infatti associata a numerosi dispositivi: una macchina idraulica (Descartes), una camera oscura (Kittler), un panorama mobile (Crosland, Sherman), un dispositivo cinematografico (James, Munsterberg, Damasio), un computer (Von Neumann), una macchina di Turing (Dennett) e, più di recente, ad un'atmosfera socio-tecno-biologica (Deleuze, Clark). Secondo la teoria cognitiva sviluppata dagli studiosi americani, queste metafore sono tutt'altro che espressioni letterarie bensì compongono un sistema di allegorie e metonimie concettuali che 'proiettano' la nostra esperienza corporea e quotidiana per dare senso a pensieri e idee di ordine più astratto<sup>18</sup>. A partire da questa teoria, che fa parte del *corpus* fondativo della teoria *embodied* ed enattiva, la mia trattazione iniziale toccherà alcune 'metafore concettuali' che

<sup>16</sup> G. BATESON, *Steps to an Ecology of Mind*, University of Chicago Press, Chicago 1972, trad. it. *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano 1977.

<sup>17</sup> Cfr. G. RYLE, *The Concept of Mind*, University of Chicago Press, Chicago 1949, trad. it. *Il concetto di mente*, Laterza, Roma-Bari 2007. Per un approccio 'sagittale' all'analisi del film tramite le teorie della mente continentali ed analitiche Cfr. G. GATTI, *I wanna be Watson: Towards an Eco-Phenomenology of Carmelo Bene's Cinema*, in «International Journal of Italian Cinema and Media Studies», II, n. 2, 2014, pp. 237-258.

<sup>18</sup> Per un'introduzione generale e aggiornata di questa teoria v. G. LAKOFF, M. JOHNSON, *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, Basic, New York 1999.

si sono prodotte lungo la storia della filosofia del dispositivo e che andrò ad affrontare e analizzare meglio nella parte dedicata all'archeologia della mente.

In ultimo, gli studi cognitivi possono offrire una chiave epistemologica alternativa all'interpretazione dei mutamenti dell'apparato percettivo-cognitivo avvenuti durante la così detta 'modernità tecnologica', un periodo che generalmente si fa risalire alla diffusione dei media della riproducibilità tecnica e della tele-comunicazione e si conclude con il supposto arrivo del paradigma post-moderno. In particolare, l'intervento di teorici tedeschi come Georg Simmel, Siegfried Kracauer e Walter Benjamin si è focalizzato sulle irrimediabili modificazioni cognitive-percettive prodotte nell'uomo occidentale dalla 'iperstimolazione' della metropoli moderna. La 'vita mentale della metropoli', parafrasando Simmel, è un vero e proprio dispositivo che si interfaccia con le dinamiche architettoniche e tecnologiche dell'epoca, generando un vero e proprio sistema di percezione-azione-ragionamento. Se è certamente vero che un cambiamento sul piano della mobilità e dell'identità sociale è avvenuto nel corso della modernità (in particolare per il soggetto femminile), a mio avviso le tesi sulla 'storicità della percezione', come le definisce David Bordwell, hanno prodotto e producono numerosi fraintendimenti sul grado di plasticità e 'situatedness' dell'esperienza. Esperienza percettiva che proprio nel contesto storico della modernità riscopre interesse sia sul piano filosofico, grazie al movimento fenomenologico, sia sul piano delle scienze della mente, con gli studi fisiologici, psicologici e successivamente psicoanalitici. In entrambi i contesti i media tecnologici offrono in primo luogo nuovi strumenti per indagare la mente-corpo dell'essere umano e in secondo tutta una 'rinnovata' serie di metafore concettuali sulla coscienza e la mente. In terzo luogo producono un salto di qualità nell'interazione uomo-macchina in termini di ampliamento della vita fenomenologica dell'individuo (il cinema come «inconscio ottico» secondo Benjamin) ed estensione su scala spaziale e temporale del senso di 'presenza' e dei 'mondi-ambienti'.

In che modo questo cambiamento si produca e che tipo di influenze abbia sulla mente dell'individuo è tutt'ora materia di dibattito sia nel campo del pensiero contemporaneo che nelle scienze cognitive. Sul piano teorico-filosofico e negli studi di cinema e media abbiamo assistito ad una proliferazione di 'paradigm shift' che nella loro singolarità sono teoricamente validi ma che negli studi umanistici hanno dato adito all'equivoco che in epoca moderna fosse stato possibile introdurre nuove e inedite modalità di esperienza nel sistema percettivo umano<sup>19</sup>. Nell'ambito analitico, i contributi della psicologia

---

<sup>19</sup> Dedicherò un paragrafo alla trattazione di questo 'equivoco' analizzando le tesi sulla

evolutiva e culturale e in generale delle neuroscienze, hanno cercato negli ultimi anni di individuare quali siano le basi biologiche o le invarianti filogenetiche che sottendono l'emergenza dell'esperienza cosciente, delle emozioni, della memoria e in ultimo del senso del sé. Una ricerca delle disposizioni innate degli organismi ereditate da millenni di evoluzione, ha contribuito in alcuni ambiti a creare un'idea monolitica del dispositivo della persona, in un'ottica certamente non più cartesiana ma ugualmente soggetta a un 'trascendentalismo incarnato' che rischia di lasciare poco spazio a letture alternative, schiacciando ogni forma di esperienza (compresa quella estetica) alla cieca riproduzione di meccanismi di sopravvivenza sviluppati nell'epoca del Pleistocene (il periodo evolutivo compreso fra 2,58 milioni di anni fa e 11.700 anni fa).

Rispetto a questa impostazione rigida, il campo di studi cognitivi a cui farò riferimento è più moderato e cerca appunto di comprendere quale sia la relazione fra le disposizioni innate e quelle acquisite nella mente umana; quale sia il grado di plasticità, di ricalibrazione ed emulazione sensoriale della mente in relazione all'uso delle tecnologie; e in ultimo, quale lettura filosofica e politica possa offrire questo quadro epistemico. Questi aspetti sono analizzati attraverso un metodo discorsivo-analitico ma trovano anche un'importante corrispondenza empirica (fornita da metodi di *neuroimaging* come l'fMRI o i metodi di rilevamento delle reazioni galvaniche *GSR*) e fenomenologica (grazie all'elaborazione di test mentali e cognitivi e dal ragionamento logico intorno all'esperienza soggettiva riportata dai soggetti coinvolti).

Lo scenario epistemologico che mi auguro di presentare è quello di un dispositivo che non solo è in grado di mediare il piano simbolico della così detta 'soggettività', ma anche quello pre-simbolico e pre-personale dell'esperienza (che della soggettività è parte integrante), all'interno di una prospettiva ecologica in cui mente, corpo e ambiente formano un dispositivo ma sono essi stessi dispositivi interconnessi fra loro. Nel campo filosofico, vorrei distaccarmi da un approccio dualista, che vedrebbe il soggetto come risultante dell'intervento del dispositivo ideologico e linguistico sulla materia pre-simbolica e a-significante del reale. Allo stesso tempo, nel campo più eminentemente analitico, vorrei svincolarmi da un certo paradigma epistemologico 'a sandwich' che tende a scindere o subordinare l'atto percettivo da quello cognitivo o il soggetto dall'oggetto.

---

'storicità dell'esperienza' attraverso la contemporanea prospettiva 'bio-culturale'. V. *infra* '2.4 L'esercito dei dispositivi e l'equivoco della modernità'.

Al contrario, il mio progetto è quello di individuare l'interfacciamento del dispositivo simbolico con un altro di natura pre-personale e neurale che più comunemente chiamiamo 'mente' e rivendicarne quindi una continuità epistemica. La mente in quanto dispositivo risultante dalla co-evoluzione di cervello, corpo e ambiente, e la sua pre-disposizione ad integrare e produrre artefatti fisici e cognitivi, apre quindi la strada ad una filosofia del dispositivo in cui tecnologie o tecniche intra ed extra neurali, che prendono la forma di *bios*, *téchne*, *zoé* o *cogito*, sono elementi costituenti del processo cognitivo e non semplici elementi subordinati.



SEZIONE I

DISPOSITIVO: UN'ECO-FENOMENOLOGIA  
DELL'ESPERIENZA MEDIATA



# Capitolo 1

## *Dal dispositivo alle tecnologie del sé*

### 1.1 *Da Foucault ad Agamben*

Il senso del 'sé', risultante dai processi di soggettivazione e assoggettamento operati dai dispositivi, è una nozione analiticamente problematica: si tratta del soggetto cosciente umano o si riferisce anche al piano inconscio e pre-individuale? Se sì, in che dimensione andrebbe a collocarsi nella triangolazione fra *zoé*, *bios* e *téchne*? A patto di non aderire ad una visione trascendentale, quali sono i confini fisici, di ordine spazio-temporale, di questo soggetto frutto dell'attraversamento di dispositivi altamente distribuiti e transitori?

È a partire da questi interrogativi e dallo spostamento di asse, dal dispositivo 'esterno' di matrice istituzionale e normativa a quello 'interno' all'organismo, che vorrei ora compiere una lettura alternativa degli studi sul dispositivo condotti da Foucault, Deleuze, Agamben ed Esposito per poi concentrarmi sul concetto foucaultiano di 'tecnologia del sé'.

Il termine dispositivo (*dispositif*) appare nell'opera di Foucault a metà degli anni Settanta nel primo volume della *Storia della sessualità*, in un capitolo intitolato «Le dispositif de sexualité»; qui Foucault introduce ufficialmente il termine, sebbene se ne possa rintracciare un utilizzo *en passant* nel precedente *Sorvegliare e Punire* del 1975<sup>20</sup>. Più in generale, secondo la ricostruzione di Agamben questo concetto, mutuato dalla rilettura della 'positività storica' di Hegel da parte di Jean Hyppolite (già insegnante di Foucault), è già rintracciabile ne *L'Archeologia del Sapere* del 1969, dove ad esempio Foucault si riferisce ad un «sistema di positività»

---

<sup>20</sup> Cfr. M. FOUCAULT, *Histoire de la Sexualité: La Volonté de Savoir*, Gallimard, Parigi 1976, trad. it. *Storia della Sessualità. La volontà di sapere*, Feltrinelli, Milano 2013, pp. 99-173; ID., *Surveiller et punir: Naissance de la Prison*, Gallimard, Parigi 1975, trad. it. *Sorvegliare e punire. Nascita della prigione*, Einaudi, Torino 2005.

per designare la correlazione degli enunciati e dei discorsi nella formazione del suo concetto di archivio<sup>21</sup>.

L'ambiguità del termine francese 'dispositif' risiede nel suo triplice significato. Esso può infatti indicare (i) in ambito giuridico, la disposizione di un legislatore, (ii) in ambito militare, la disposizione tattica dell'esercito nel campo di battaglia (dal latino, *dispositio*) e (iii) nell'uso comune, è sinonimo di congegno o apparecchiatura tecnologica (che in ambito teoretico ricalca la stessa ambiguità dell'italiano 'dispositivo' e dell'inglese 'device')<sup>22</sup>. Il termine dispositivo è dunque generalmente utilizzato per indicare un ensemble di meccanismi e processi singolarmente autonomi (le leggi, i soldati, le componenti meccaniche) che convergono in una *Gestalt* funzionale al raggiungimento di un obiettivo specifico.

Nel 1977, in un'intervista per la rivista psicanalitica *Onicar*, Foucault chiarisce il significato e la funzione metodologica del termine dispositivo (qui tradotto con 'apparato') in un passaggio che merita di essere riportato per intero:

Ciò che sto cercando di individuare con questo termine è, in primo luogo, un ensemble davvero molto eterogeneo consistente di discorsi, istituzioni, forme architettoniche, decisioni regolative, leggi, misure amministrative, posizioni scientifiche e proposizioni filosofiche, morali e filantropiche – in breve, il detto più che il non detto. Questi sono gli elementi del dispositivo. Il dispositivo stesso è il sistema di relazioni che si può stabilire fra questi elementi. In secondo luogo, ciò che tento di individuare in questo apparato è precisamente la natura delle connessioni che può esistere fra questi elementi eterogenei. Così, un particolare discorso può funzionare in una determinata occasione come il programma di un'istituzione, e in un'altra occasione può funzionare per giustificare o mascherare una pratica che in sé stessa rimane silente, o come seconda reinterpretazione di questa pratica, aprire un nuovo campo di razionalità. In breve, fra questi elementi, siano essi *discorsivi* o *non discorsivi*, vi è una sorta di gioco di scambi di posizioni e modificazioni di funzioni che possono variare in modo molto ampio. In terzo luogo,

---

<sup>21</sup> Foucault, *L'Archeologia del Sapere*, cit., pp. 218-231.

<sup>22</sup> Solo nell'edizione del 1932 del *Dictionnaire de L'Académie française*, il significato 'tecnico' si affianca a quello giuridico: con il termine «dispositivo» si intende il modo di disporre le diverse parti di un apparecchio, indicando inoltre i modi in cui sono disposte le parti di un apparecchio in vista di un obiettivo ben preciso. Per un'analisi più approfondita dell'etimologia giuridica del termine v. L. CUPIDO, *L'urgenza della sicurezza. Materiali foucaultiani per l'analisi di un dispositivo biopolitico*, tesi di dottorato in Filosofia del diritto, Università degli Studi di Napoli Federico II, XXI ciclo, a.a. 2007/2008.

con il termine ‘dispositivo’ intendo una sorta di – potremmo dire – formazione che possiede la sua funzione principale in un dato periodo storico e che consiste nel *rispondere ad un bisogno urgente*. Il dispositivo così ha una funzione strategica dominante<sup>23</sup>.

Attraverso questa agenda epistemologica, il dispositivo foucaultiano assume i connotati di un vero e proprio campo di ricerca più che un semplice oggetto di studi o concetto analitico. La ricerca sul dispositivo mira infatti ad individuare una matrice di relazioni dinamiche composta da elementi eterogenei, allo scopo di circoscriverne le implicazioni simboliche e pre-simboliche e comprenderne il ‘bisogno urgente’ che la sottende. Ciò che lega il concetto di dispositivo alle teorie di respiro ‘ecologico’ è il fatto che esso vada a rivestire una proprietà distribuita nell’ambiente più che una serie di regole o strutture isolabili sul piano discorsivo. L’ambivalenza semantica nell’etimologia del termine (dispositivo come *Gestalt* meccanica, sistema di relazioni o tattica) contribuisce ad allargarne il respiro semantico ma allo stesso tempo ne rende nebulosa l’interpretazione analitica.

Ma come accennavo, un’altra strada etimologica è stata tracciata da Agamben ed Esposito ed è legata al contesto teologico e giuridico sviluppato sempre a partire dal concetto di ‘positività’. La positività rappresenta l’elemento storico composto da riti, procedure e leggi che vengono imposte e interiorizzate dall’individuo ad opera di un potere esterno. Secondo Agamben, Foucault prende in prestito questa accezione del termine per indicare non delle singole pratiche di potere, bensì la «rete stessa» (*le réseau*) che si stabilisce fra questi elementi<sup>24</sup>. Successivamente Agamben propone una genealogia teologica del dispositivo, ricollegandolo al termine greco ‘oikonomia’, poi tradotto dai Padri della Chiesa col latino ‘dispositio’. Nella teologia cristiana, il concetto di *oikonomia*, ossia la gestione o il *management* della casa, svolse una funzione importante per rendere più comprensibile il dogma della Trinità. Tuttavia l’*oikonomia*, ricorda Agamben, indica una prassi, e non un paradigma epistemologico: se la divinità è una sostanza unica, il modo con cui amministra il mondo è triplice. In poche parole, *oikonomia* è il dispositivo attraverso il quale il divino, che è uno, opera nel mondo attraverso l’eterogeneità del figlio. Agamben riconduce la frattura tra natura divina e prassi economica, fra essenza e operatività, anche nell’uso foucaultiano di ‘dispositivo’ che appunto segue questa tradizione.

---

<sup>23</sup> M. FOUCAULT, *The Confession of the Flesh*, in ID., *Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings 1972-1977*, a cura di C. Gordon, Pantheon Books, New York 1980, pp. 194-228. Traduzione mia.

<sup>24</sup> Agamben, *Che cos’è un dispositivo?*, cit., p. 15.

La dicotomia che applica Agamben fra sostanze (essere) e dispositivi (operatività), per cui le prime, ontologicamente, vengono catturate dai dispositivi generando la costituzione del soggetto, non è lontana dalla prospettiva dell'ultimo Foucault che, come vedremo, ribadì il primato delle relazioni personali sulle relazioni di potere.

Agamben inoltre compie un breve collegamento non solo col concetto di positività di Hegel ma anche con quello di 'Ge-stell' (im-posizione) proposto dal tardo Heidegger. Entrambe le terminologie, dis-positivo e *Ge-stell* condividono infatti la radice 'ponere' (*stellen* in tedesco corrisponde al latino *ponere*), rinforzando ancora il primato della 'dis-posizione' dell'apparato sul *bios* umano. *Ge-stell*, contrapposto a *Gerät* (apparato) è un termine chiave che in effetti Heidegger utilizza per ribadire come la tecnica sia un «fondo a disposizione», nel senso di non essere un semplice attrezzo utilizzato per un risultato funzionale (es. il mulino a vento) bensì uno svelamento, ciò che mette a disposizione 'qualcosa' per l'impiego<sup>25</sup>. Si potrebbe azzardare, in breve, che Heidegger anziché definire una tecnica stia parlando di un 'medium'.

Aldilà della sua critica nei confronti della 'tecnoscienza' cibernetica quale nuova forma di metafisica umanista (ovvero l'uso della scienza da parte dell'uomo per raggiungere il pieno controllo sulla natura tramite la tecnologia), Heidegger svolgerà delle riflessioni molto importanti sulle modalità di interazione funzionale fra l'Esserci e l'ambiente mediato dalla tecnica, introducendo in *Essere e Tempo* il termine 'utilizzabilità' (*Zuhandenheit*), su cui ci soffermeremo nel terzo capitolo e che in certa misura anticipa la teoria della 'percezione ecologica' di James J. Gibson. È altrettanto significativo che nel pensiero heideggeriano persista una dura critica al mondo moderno come dominio della tecnica. Accusato, nella sua in-autenticità, di bloccare il disvelamento dell'essere, la critica al mondo tecnocratico riecheggia anche nell'invettiva di Agamben nei confronti del 'dominio' del telefono cellulare sulle vite degli italiani<sup>26</sup>.

È in quest'ottica che Agamben compie poi una revisione della teoria del dispositivo, aggiornandola da un lato al contesto contemporaneo e dall'altro dotandola di una caratteristica a mio avviso decisiva: il dispositivo penetra nella mente umana per de-soggettivare l'individuo. Infatti, se il campo d'azione del dispositivo non può essere solamente ricondotto

---

<sup>25</sup> Cfr. M. HEIDEGGER, *Die Frage nach der Technik. Wissenschaft und Besinnung*, in Id., *Vorträge und Aufsätze*, Günther Neske, Pfullingen 1954, trad. it. *La questione della tecnica*, in Id., *Saggi e discorsi*, a cura di G. Vattimo, Mursia, Milano 1991, pp. 22-23.

<sup>26</sup> Agamben, *Che cos'è un dispositivo?*, cit., p. 18.

alle discipline normative istituzionali, il dispositivo non è più solamente produttore di soggettività ma meccanismo di de-soggettivazione. Che cosa significa de-soggettivare? Per Agamben significa produrre un soggetto 'l'arvato' e non pienamente costituito che, in balia del telefonino o dello zapping televisivo, si riduce a fungere egli stesso da *medium* per la sussistenza del dominio statale<sup>27</sup>. Dal punto di vista della teoria dei media, appare chiaro che qui la teorizzazione del pensatore italiano diventa problematica. Scrive ancora Agamben:

Chiamerò dispositivo letteralmente qualunque cosa abbia in qualche modo la capacità di catturare, orientare, determinare, intercettare, modellare, controllare e assicurare i gesti, le condotte, le opinioni e i discorsi degli esseri viventi. Non soltanto le prigioni, i manicomi, i Panopticon, le scuole, la confessione, le fabbriche, le discipline, le misure giuridiche ecc., la cui connessione con il potere è in un certo senso evidente, ma anche la penna, la scrittura, la letteratura, la filosofia, l'agricoltura, la sigaretta, la navigazione, i computers, i telefoni cellulari e – perché no – il linguaggio stesso, che è forse il più antico dei dispositivi, in cui migliaia e migliaia di anni fa un primate – probabilmente senza rendersi conto delle conseguenze cui andava incontro – ebbe l'incoscienza di farsi catturare<sup>28</sup>.

Qui Agamben apre efficacemente lo scenario teorico quando assegna il valore di dispositivo a quelle 'tecnologie cognitive' che sono direttamente innervate alla mente-corpo dell'individuo come il linguaggio, dandogli un'importanza altrettanto peculiare rispetto ai dispositivi foucaultiani che, per così dire, agiscono da una posizione sovrastrutturale. Tuttavia persiste un dualismo di fondo (quello del *bios* da un lato, e del dispositivo/*téchne* dall'altro) e un'accusa, al limite del luddismo, verso una sorta di 'inautenticità' prodotta dal sistema dei media contemporanei (televisione e telefonino). È interessante notare come negli studi di cinema e media, posizioni di questo tipo, abbiano accompagnato l'introduzione di ogni novità tecnologica e che puntualmente siano state disattese da una corposa letteratura che ha individuato invece traiettorie di soggettivazione virtuosa, se non addirittura vere e proprie 'vie di fuga' dai modelli normativi *in senso* ai dispositivi stessi<sup>29</sup>. In questo senso, la 'profanazione dei dispositivi', ovvero

---

<sup>27</sup> *Ibid.*

<sup>28</sup> *Ibid.*, p. 22.

<sup>29</sup> Riassumere le posizioni e le ricerche a favore del ruolo dei meccanismi di soggettivazione simbolica prodotti dai dispositivi media tecnologici non è possibile in questo contesto, sebbene la ricostruzione del dibattito teorico sul dispositivo contenuta in questo lavoro

la restituzione all'uso comune di ciò che è stato catturato e separato in essi, è sì un suggerimento politico avvincente quanto impraticabile, dopo una ricognizione analitica che non dà nessun valore alla 'desoggettivazione' umana. Inoltre questo avanzamento della filosofia del dispositivo da parte di Agamben ha ancora due importanti limitazioni: (i) fonda la disposizione mentale del *bios* umano su un paradigma linguistico (la cattura del linguaggio) e di conseguenza (ii) restringe il campo di indagine ai processi mentali di ordine superiore dell'essere umano (la scrittura, la parola, la coscienza, ecc.) e (iii) non contempla il ruolo delle agentività non-umane (animali, sciame, organismi, intelligenze artificiali, ecc.).

In particolare, il paradigma del linguaggio come fondativo dell'apparato mentale umano, è un fattore su cui si basa gran parte del modello computazionale di mente teorizzato già a partire dagli anni Sessanta (in particolare da Daniel Dennett) e che, nel corso della storia del pensiero occidentale, ha rappresentato il ponte levatoio (*téchne*) per dividere e subordinare la dimensione della vita pre-personale e animale (*zoé*) da quella umana (*bios*)<sup>30</sup>. Inoltre, quella della mente umana come 'linguaggio' è una metafora epistemologica che continua ad avere le sue ripercussioni sul pensiero contemporaneo e che, in un'ottica ecologica, post-antropocentrica e politicamente radicale esige una ridefinizione.

## 1.2 Da Agamben a Foucault

Nell'ultimo periodo di studio, che purtroppo corrisponde anche agli ultimi anni di vita, Foucault compie una decisiva reinterpretazione della sua idea di soggetto, il quale, non è solamente una posizione o un processo plasmato dall'esercizio del potere, ma si riscopre una singolarità attivamente consapevole e capace di autodeterminarsi. Attraverso numerose conferenze e lezioni (fra le più significative, quelle relative ai corsi tenuti al Collège de France fra il 1977 e il 1984, e, in lingua inglese, quelle tenute a Berkeley in qualità di 'regent lecturer'), il teorico francese intraprende un nuovo progetto di studio del soggetto che sfocia nella teorizzazione delle così dette «tecnologie del sé»<sup>31</sup>.

---

potrà offrire una buona raccolta di ricerche che vanno in questa direzione. Per un'introduzione aggiornata al tema v. *Dispositivo*, a cura di R. De Gaetano, «Fata Morgana», n. 24, Settembre-Dicembre 2014.

<sup>30</sup> Sulla differenza fra *zoé* e *bios* in una prospettiva politica e filosofica v. G. AGAMBEN, *Homo Sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*, Einaudi, Torino 2005.

<sup>31</sup> Cfr. M. FOUCAULT, *Sécurité, territoire, population. Course au Collège de France (1977-1978)*, Seuil, Parigi 2004, trad. it. *Sicurezza, territorio, popolazione. Corso al Collège de France*

A partire dall'introduzione di concetti quali «governamentalità»<sup>32</sup>, intesa come relazione fra le tecnologie di dominio sugli altri (i dispositivi) e le tecnologie del sé (strumenti e disposizioni 'mentali' individuali in grado di oggettivare e manipolare il sé), Foucault arriva così a tracciare una genealogia del crescente interesse da parte degli organismi di potere nel fornire all'individuo gli strumenti della propria soggettivazione.

Con «tecnologie del sé» (*technologie du soi*) Foucault intende, analogamente ai concetti di 'positività' e 'dispositivo', quelle strategie che «permettono agli individui di eseguire, coi propri mezzi o con l'aiuto degli altri, un certo numero di operazioni sul proprio corpo e sulla propria anima – pensieri, comportamenti, modi d'essere – e trasformare se stessi»<sup>33</sup>. In questo progetto Foucault si proponeva di ricostruire una genealogia del sé occidentale, ovvero come l'individuo si fosse costituito in qualità di soggetto a partire dal rapporto interdipendente con le tecnologie di dominio (istituzioni, discipline, norme) e come avesse amministrato la conoscenza e la cura di questo di sé.

Foucault tracciava così una genealogia degli strumenti di 'scrittura del sé' comprendente diverse tappe: (i) il concetto platonico di 'anamnesi' utilizzato nella Grecia Antica; (ii) la tradizione Imperiale del «prendersi cura di sé» (*epimeleisthai heautou*); (iii) l'istituto della confessione come visione amministrativa del sé in epoca Cristiana; (iv) la «polizeiwissenschaft» dello Stato Moderno, quale tecnologica che mira a formare il soggetto come 'medium' per la sussistenza dello Stato stesso<sup>34</sup>.

---

(1977-78), Feltrinelli, Milano 2017; ID., *Naissance de la biopolitique Course au Collège de France (1978-1979)*, Seuil, Parigi 2004, trad. it. *Nascita della biopolitica. Corso al Collège de France (1978-79)*, Feltrinelli, Milano 2015; ID., *L'herméneutique du sujet. Course au Collège de France (1981-1982)*, Seuil, Parigi 2001, trad. it., *L'ermeneutica del soggetto. Corso al Collège de France (1981-1982)*, Feltrinelli, Milano 2005; ID., *The Technologies of the Self. A Seminar with Michel Foucault*, University of Massachusetts Press, Amherst (MA) 1988, trad. it. *Tecnologie del Sé. Un seminario con Michel Foucault*, Bollati Boringhieri, Torino 1992; ID., *L'écriture de soi*, in «Corps écrits», n. 5, febbraio 1983, pp. 3-23, ora in *Dits et Écrits II, 1976-1988*, testo n. 329, vol. IV, Gallimard, Parigi 1994, pp. 415-430, trad. it., *La scrittura di sé*, in ID., *Archivio Foucault. Interventi, colloqui, interviste, 1978-1985. Estetica dell'esistenza, etica, politica*, vol. III, Feltrinelli, Milano 2005, pp. 202-216; Vedi inoltre ID., *Sull'origine dell'ermeneutica del sé. Due conferenze al Dartmouth College*, Napoli, Cronopio, 2012.

<sup>32</sup> Cfr. ID., *Sicurezza, territorio, popolazione*, cit.

<sup>33</sup> ID., *Tecnologie del Sé*, cit., p. 13.

<sup>34</sup> *Ibid.* Vorrei sottolineare nuovamente come Agamben intenda il concetto di 'desoggettivazione' proprio in questa accezione, ovvero come il divenire-medium del *bios*.

A mio avviso, in questi lavori l'accezione del termine 'tecnologia' si riferisce alla mutuale relazione fra dispositivi biologici e simbolici, intra ed extra neurali. Attraverso esercizi di meditazione (*melete*), di simulazione immaginaria di casi etici (*premeditatio malorum*) e di tutta una serie di strumenti per la verbalizzazione del sé, come diari e quaderni degli appunti (*hypomnēmata*), Foucault delinea così una serie di tecniche sviluppate dal pensiero stoico e poi cristiano per l'esposizione analitica del sé. «Il soggetto» – scrive Foucault – «costituisce il crocevia, il punto di incontro tra le azioni che devono venire regolate e le regole che devono guidarle»<sup>35</sup>. In questo senso non è più il *bios*, come soggetto, ad emergere dall'intervento del dispositivo istituzionale. Esso nasce dal 'corpo a corpo' fra il dispositivo della *zoé* («le azioni che devono venire regolate») e quello simbolico-normativo («le regole che devono guidarle»). La tecnologia come *téchne* è perciò una caratteristica in comune fra le diverse dimensioni.

Inoltre, le tecnologie del sé, storicamente e culturalmente situate, hanno prodotto nella storia diversi modi di oggettivare il soggetto attraverso metafore incarnate nell'esperienza quotidiana e sociale.

Ad esempio il processo di meditazione (*melete* o *akesis*) presuppone una serie di esercizi di simulazione del pensiero di fronte ad esperienze ed eventi ipotetici. Questi, che oggi potrebbero essere annoverati tra il corpus di esercizi o applicazioni informatiche di 'brain training', si realizzano a partire da una metafora spaziale e corporale della coscienza morale, la quale viene identificata quale 'sostanza' separata dagli oggetti-pensiero e così in grado di poterli manipolare. Come ricorda Foucault, la verbalizzazione dei pensieri, che i Greci definirono 'exagoreusis', si contrappone all' 'exomologesis' del cristianesimo primitivo in quanto 'espressione drammatica' del sé penitente che pubblicamente si 'desoggettivizza' o prende le distanze da quella *parte* di sé ritenuta nociva. In questo modo il cristiano penitente esponeva alla comunità il proprio *status* di peccatore e attraverso un atto di sacrificio o martirio, segnava, teatralizzandola, una cesura fra il suo sé peccatore e la coscienza affine a Dio:

La penitenza non serve a ristabilire un'identità, ma a rimarcare il rifiuto e il distacco da se stessi: *ego non sum ego*. Questa formula è al centro della *publicatio sui*. Essa rappresenta una cesura con la propria identità passata. L'autosvelamento è al tempo stesso un'autodistruzione<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> *Ibid.*, p. 31.

<sup>36</sup> *Ibid.* p. 41. Sullo stesso tema cfr. ID., *Sull'origine dell'ermeneutica del sé*, cit., pp. 114; ID., *La scrittura di sé*, cit.

L'*exomologesis* cristiana e le successive forme di misticismo, sembrano legare le tecniche del sé ad un rapporto aperto con la comunità e l'ambiente, in un'ottica di perdita della coscienza soggettiva (coscienza peccatrice, in senso simbolico, ma anche coscienza fenomenologica come nel caso delle estasi dei mistici cristiani) in favore di una relazione, come dire, più 'ecologica' con il mondo. Sebbene anche Agamben ammetta che ad ogni atto di soggettivazione ne corrisponda uno di desoggettivazione, egli, nel caso dei media contemporanei, lo relega a scarto larvale e spettrale. Seguendo in realtà lo stesso principio, bisognerà invece ammettere che non esiste mai soggettivazione perfetta e che una componente larvale, pre-personale o 'de-soggettiva' all'interno del corpus individuale o collettivo rimane sempre presente ed è forse proprio grazie a questa resilienza se pratiche artistiche, sociali e politiche di sovversione dei dispositivi di soggettivazione dominante si rendono possibili<sup>37</sup>.

A mio avviso, l'auto-rivelazione attraverso l'auto-distruzione, consente all'individuo di diradare ed estendere, per così dire, il suo campo mentale nel *milieu* circostante. Con il termine 'milieu', che già in Lamarck designava 'ambiente', Foucault individua nelle prime forme di sviluppo urbanistico del XVIII lo spazio in cui avvengono una serie di elementi aleatori è all'incirca, credo, ciò che chiamiamo il milieu. [...] È quindi il supporto e l'elemento di circolazione di un'azione [...] I dispositivi di sicurezza lavorano, producono, organizzano, sistemano un ambiente prima ancora che il concetto si formi e venga isolato<sup>38</sup>. Il rapporto fra dispositivo e *milieu* è perciò di tipo topografico: il primo tende a sovrapporsi al secondo, amministrando quella serie di elementi aleatori, naturali e simbolici, e cercando di riadattare una tecnica già esistente (il sistema di circolazione delle azioni permesse alla popolazione dei «corpi suscettibili di performance») in senso più propriamente 'politico'<sup>39</sup>.

Ma in Foucault non c'è solo la rivalutazione della componente desoggettivante del dispositivo ma anche un'attenzione all'innervazione virtuosa fra apparato mentale e dispositivo tecno-simbolico.

Nel 1983 infatti Foucault redige un breve saggio che replica ed espande la sua genealogia del sé nell'epoca greco-romana riferita ai primi due secoli dell'Impero, intitolato originariamente *L'autoportrait* e successivamente

---

<sup>37</sup> Per una lettura politicamente radicale e non tecnofobica dei dispositivi contemporanei (in particolare dei *networked media*) v. F. BERARDI, *Dopo il futuro. Dal Futurismo al Cyberpunk: l'esaurimento della modernità*, DeriveApprodi, Roma 2013.

<sup>38</sup> M. FOUCAULT, 'La governmentalità', cit., p. 22.

<sup>39</sup> *Ivi*, pp. 23-25.

*L'écriture du soi*<sup>40</sup>. Il teorico francese mostra come nell'etica cristiana, la mancanza di un collegamento fra pensiero e linguaggio abbia generato il concetto di peccato come ciò che è impossibile esprimere attraverso il linguaggio. Contro questo paradigma dualista, Foucault si concentra sulla funzione, in certa misura, 'cognitiva' degli *hypomnémata*, i quaderni di promemoria personali, taccuini, memorandum e guide di condotta di cui ci parlano Atanasio di Alessandria nella *Vita Antonii*, Seneca nelle *Lettere a Lucillo*, oltre ad Epitteto e Plutarco, e che riguardano i vari metodi di scrittura del sé nel I e II sec. a.c. Queste tecnologie rappresentarono una svolta nell'amministrazione e cura del sé nell'età antica e verranno soppiantate in epoca cristiana dal già citato metodo della confessione. Riprendendo le indicazioni degli autori antichi, lo studioso francese sottolinea come gli *hypomnémata* non siano un semplice sostegno alla memoria o un medium per richiamare certi pensieri alla coscienza ed esternarli, ma piuttosto tecniche per averli 'a portata di mano' (*ad manum, in promptu*), in modo da poterli utilizzare come un corredo di discorsi di riserva, memorie artificiali e impalcature di lancio per la successiva scrittura dei pensieri. Questo tipo di scrittura, non è una banale trascrizione su carta di pensieri causali, bensì una «scrittura assimilatrice che si configura come un *relé* fondamentale nella soggettivazione del discorso»<sup>41</sup>. Come ricorderà Seneca, la scrittura assimilatrice trasforma le così dette nozioni in «sangue e energia fisiche», permettendo di incarnare sul nostro corpo il pensiero degli autori studiati come «tratti somatici»; solo così l'animo diviene «ricco di capacità, di precetti, di esempi di epoche diverse, ma fusi armonicamente insieme»<sup>42</sup>.

Riassumendo, Foucault non solo ricorda come la tecnologia del sé comprenda una disposizione soggettivante e desoggettivante, simbolica e pre-simbolica della *zoé* e del *bios* ma essa, in quanto *relé*, produca un interfacciamento trasparente fra corpo e pensiero, cognizione, memoria e azione. Questa, che a prima vista può sembrare ancora una volta una superimposizione della *téchne* sulla *zoé* per l'emergenza del *bios*, è a mio avviso la conferma che la *zoé* stessa possiede una proprietà tecnologica e dispositiva. Il processo storico che ha reso possibile l'incarnazione psico-somatica dei

<sup>40</sup> V. M. FOUCAULT, *La scrittura di sé*, cit.

<sup>41</sup> *Ivi.*, p. 205. Il 'relé', in gergo tecnico francese, è l'interruttore azionato da un elettromagnete. Prima della rivoluzione telegrafica, il *relé* era anche il nome dato alla stazione di rifornimento per i messaggi a cavallo. Interessante notare come oggi si assista al divenire-animale dei media quando un tempo, mammiferi e volatili incarnavano fisicamente ed 'etimologicamente' il divenire-medium della comunicazione umana.

<sup>42</sup> L.A. SENECA, *Epistulae Morales ad Lucilium* (62-65 a.c.), trad. it. *Lettere a Lucillo*, Libro XI, Lettera 84, Garzanti, Milano 1989, pp. 523-524.

dispositivi simbolici negli organismi si è reso possibile solo perché la *zoé* stessa, nel suo vitalismo, è capace di disporsi e disporre. Come mostrerò più avanti, nel caso dell'essere umano, l'intergrazione efficace di determinate tecnologie e dispositivi simbolici è resa possibile grazie alla sua 'singolare' plasticità neurale derivata dalla co-evoluzione del sistema nervoso centrale, dell'apparato muscolo-scheletrico e dell'ambiente circostante<sup>43</sup>.

Il 'corpo a corpo' con i dispositivi invocato da Agamben, deve intendersi in maniera letterale come lo scontro e l'innervazione fra dispositivi eterogenei, intra ed extra neurali, biologici e sintetici, personali e pre-personali che invece di interfacciarsi tramite il linguaggio operano continuamente una *transduzione* l'uno nell'altro.

Se da un lato alcuni lettori di Foucault come Anthony Elliott tendono comunque a ricondurre la matrice della soggettivazione nel discorso, criticando il teorico francese per aver sottostimato il ruolo della creatività, della vita emotiva e delle «disposizioni psichiche» individuali nel produrre questi discorsi<sup>44</sup>, in realtà, tornando al pensiero dell'ultimo Foucault, bisogna notare come il soggetto (e le relazioni soggettive che esso intrattiene) sia visto non più come una posizione ricavata dal sistema di discorsi più o meno normativi, dispositivi linguistici e non-linguistici, bensì presupponga una 'disposizione vitale' o 'zoé-tecnica' pre-soggettiva senza la quale nessun sistema di potere può esercitarsi. Ancora Foucault, in un'intervista concomitante al suo corso a Berkeley chiarisce come lo studio delle tecnologie del sé, a differenza dello studio delle tecniche governamentali, sia più difficile poiché basato su «tecniche invisibili», campi cioè, che intervengono sull'esperienza qualitativa e fenomenologica, non solamente strategie di posizionamento all'interno di un sistema enunciativo<sup>45</sup>. In un'altra intervista dal titolo esplicativo 'The Subject and Power', Foucault è alquanto chiaro su questo punto. Il termine "potere" designa la relazione fra "partner" [come] un ensemble di azioni che inducono gli altri e si susseguono e per cui (i) sistemi di potere sono mutualmente legati a (ii) sistemi di comunicazione e (iii) attività mirate a uno scopo (*goal-oriented activities*)<sup>46</sup>. Questa tripartizione, come si può notare, rispecchia quella

---

<sup>43</sup> V. Capitolo 3.

<sup>44</sup> A. ELLIOTT, *Concept of the Self*, Polity Press Press, Cambridge 2007, p. 99.

<sup>45</sup> M. FOUCAULT, *On the Genealogy of Ethics: An Overview of Work in Progress*, in ID., *The Foucault Reader*, a cura di P. Rabinow, H. Dreyfus, Phanteon Books, New York 1984, p. 369. Il volume in questione è compost da una rielaborazione di interviste in lingua inglese svolte a Berkeley nell'aprile del 1983 dai curatori Rabinow e Dreyfus.

<sup>46</sup> M. FOUCAULT, *The subject and power*, in ID., *Essential Works of Foucault 1954-1984*, a cura di J. Faubion, Vol. III, New Press, New York 1994, pp. 337-338. Vedi anche

dei tre significati di dispositivo, come (i) rete di sistemi di potere che interagiscono fra loro tramite (ii) un sistema di comunicazione fra elementi discorsivi e non-discorsivi che ne modifica continuamente il ruolo ma che tuttavia (iii) risponde sempre ad una necessità ed è orientato verso un fine pratico. Il potere non esiste perciò prima delle relazioni, bensì le presuppone. Altresì, continua Foucault, sono le forme di potere che rendono gli individui soggetti, dove 'soggetto' può designare sia l'essere soggetti al controllo altrui, sia lo stato di coscienza e auto-conoscenza di sé. Per cui, quando si parla di strumenti di soggettivazione, egli intende la determinazione di entrambi gli stati di soggetto<sup>47</sup>. Ma cosa sono queste relazioni 'presupposte' e fondanti il potere se non, implicitamente, le disposizioni biologiche della *zoé*? E in che modo i dispositivi modificano la nostra esperienza fenomenologica?

Anziché porsi come materia inerte, sebbene vitale, che subisce passivamente il modellamento e l'assoggettamento del dispositivo, è semmai il dispositivo simbolico stesso a manifestarsi in virtù della natura 'dispositiva' della *zoé*. Una filosofia del dispositivo, allora, dovrà andare oltre lo studio del soggetto, nella doppia accezione di soggetto di controllo e soggetto auto-cosciente, e studiare l'organizzazione dispositiva nel campo del pre-personale, dell'affettivo e dell'ambiente.

Nell'idea di tecnologie del sé di Foucault, ideale ampliamento della sua filosofia del dispositivo, è ben presente sia la traiettoria intra-neurale, cioè il dispositivo interno al corpo-mente che si interfaccia con quello simbolico, sia la traiettoria di desoggettivazione o distribuzione esterna, come nell'esempio della *exomologesis* cristiana, in cui il dispositivo partecipa all'estensione e amplificazione della mente-corpo nell'ambiente. Interno ed esterno vanno però intese come metafore spaziali provvisorie, atte a comprendere una dinamica che per essere compresa deve liberarsi del dualismo fra soggetto e oggetto, mente e corpo.

Soffermarsi sulla nozione di tecnologia del sé mi è servito per aprire la strada nei confronti di un'idea di dispositivo che sia incarnato nella mente-corpo, cognitivamente incastrato ed esteso fra più *milieu* (dallo psichico all'architettonico, al simbolico-normativo) e che possieda due funzioni

---

H. DREYFUS, P. RABINOW, *Appendix to Michel Foucault: Beyond Structuralism and Hermeneutics*, in M. Foucault, *The Foucault Reader*, cit. L'esempio più efficace usato da Foucault è quello del dispositivo militare, dove un sistema di comunicazione fatto di codici e ordini e un sistema di relazioni di potere fatto di gradi e specializzazioni, è in grado di condurre azioni e comportamenti molto concreti in vista di un obbiettivo (nonché produrre discorsi istituzionali).

<sup>47</sup> Foucault, *Essential Works of Foucault 1954-1984*, cit., p. 331.

politico-espressive: (i) individuare le potenzialità della desoggettivazione della mente-corpo, sia come forma di coscienza 'altra' rispetto alla visione antropocentrica, sia come forma di estensione e distribuzione dell'agentività umana, e (ii) attenuare la tecnofobia o le vere e proprie tendenze ludiste nei confronti di quelli che, nel corso delle epoche, si sono presentati come i nuovi dispositivi, le nuove positività storiche. Un'abbaglio questo, che come ricorda Esposito, spesso produce un ri-emergere dei dispositivi di dominio arcaici proprio nel tentativo di ritrovare o eliminare la supposta 'originalità' di determinati sistemi discorsivi<sup>48</sup>. Lo «sguardo sagittale» (*sagittal gaze*) auspicato dal filosofo italiano non è altro a mio avviso che quel tipo di indagine archeologica e post-antropocentrica promossa dal nascente campo della *media archeology*, in particolare dalla teoria dei media tedesca.

Un'accezione così ampia di tecnologia, come vedremo, si lega da un lato alla contemporanea tendenza, nella teoria dei media, a concepire il *medium* non come un semplice strumento o mezzo di comunicazione umana ma come un ambiente ecologico in cui utilizzatori e dispositivi negoziano mutualmente il loro sviluppo<sup>49</sup>. Allo stesso tempo, il ramo delle scienze cognitive che si occupa dell'interazione fra essere umano e tecnologia, ragiona in questi anni su come le così dette 'tecnologie cognitive' possano svolgere e svolgano già un ruolo comprimario al cervello umano nella gestione di veri e propri sistemi di cognizione e intelligenza. Ecco perché l'insistere sull'idea di tecnologia non può ricondurci ad un atteggiamento tecnoscientifico, se non positivista, nei riguardi della *téchne*. I dispositivi tecnologici, nel nostro quadro epistemologico, partecipano ad un continuum fra natura e cultura, organismi e artificialità, e radicalizzano le idee di Foucault: il sistema di dispositivi tecnologici è parte immanente della zoé-tecnica, e non una tecnologia di dominio su di essa.

### 1.3 Deleuze, Guattari e la filosofia del dispositivo

È in virtù di questo allargamento dell'orizzonte teorico del concetto di dispositivo che a mio avviso entra in gioco il pensiero di Gilles Deleuze e Félix Guattari. Non solo perché il primo, come detto, è autore di un intervento decisivo riguardo al concetto di dispositivo in Foucault, ma soprattutto per la produzione teorica che i due hanno dedicato nei confronti dei

---

<sup>48</sup> Esposito, *The Dispositif of the Person*, cit., p. 28.

<sup>49</sup> Per una panoramica generale di questa tendenza v. M. FULLER, *Media Ecologies: Materialist Energies in Art and Technoculture*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2005.

processi tecnologici e macchinici di organizzazione della materia in chiave media tecnologica, post-antropocentrica ed ecologica.

Significativamente, la conferenza di Deleuze sul dispositivo foucaultiano corrisponde anche al suo ultimo intervento pubblico<sup>50</sup>. In questa occasione, Deleuze suggerisce un'interpretazione del pensiero foucaultiano come un cammino in direzione di una 'filosofia del dispositivo', interpretando i suoi ultimi studi sul sé come la risposta ad una crisi, necessaria, del campo epistemologico su cui da anni ruotava il concetto stesso di dispositivo. Ciò che Deleuze ravvisa nell'ultimo *step* del dispositivo foucaultiano è la scoperta di un campo d'azione che non è più solamente costituito da relazioni esterne e sovradeterminate al soggetto, bensì anche, e *a volte*, un movimento sotterraneo, una linea di fuga dal potere e dal sapere, un plusvalore che si curva su sé stesso e produce «affezione»<sup>51</sup>. Senza menzionare esplicitamente il termine 'tecnologia', Deleuze usa come esempio i già commentati studi foucaultiani sull'epoca ellenistica che abbracciano idealmente anche la nozione di *milieu* urbano. Infatti, se da un lato la città ateniese rappresenta il dispositivo di soggettivazione per eccellenza (generando un sistema di potere basato sul principio della rivalità fra uomini liberi), dall'altro, sul piano stesso del soggetto incaricato di esercitare il potere sugli altri, si deve sviluppare un altro dispositivo che assicuri la padronanza del proprio sé; rimangono inesplorati, continua Deleuze, i diversi modi e le possibili linee di frattura dal dispositivo attraverso cui i processi di soggettivazione, lungo la storia e le culture, si sono potuti sviluppare all'interno del dispositivo per poi sfuggirne<sup>52</sup>. Un campo poi, quello della 'filosofia del dispositivo', conclude Deleuze, che in Foucault si è delineato lungo due assi temporali: quello del passato (riferito ai dispositivi di soggettivazione antichi e moderni) e quello dell'attualità, riferito non al presente ma al futuro sviluppo dei dispositivi. Altresì Deleuze, all'interno di questa nozione, pone anche le basi per una mappatura concettuale di stampo temporale e non solo spaziale nello studio del dispositivo. È quindi lecito domandarsi quale sia, ad esempio, il rapporto storicamente situato fra i discorsi sviluppati dai diversi dispositivi e, a sua volta, dei discorsi analitici ed epistemologici svolti *sui* dispositivi? Quali esperienze fenomenologiche del tempo è capace di dischiudere un dispositivo? E come, il dispositivo stesso, si confronta ad esempio con la narrazione?

---

<sup>50</sup> Cfr. Deleuze, *Che cos'è un dispositivo*, cit.

<sup>51</sup> *Ibid.*, p. 17.

<sup>52</sup> *Ibid.*, p. 20.

È con il termine ‘meccanosfera’ che Deleuze e Guattari teorizzano in *Millepiani* l’esistenza di tecnologie e meccanicità (non meccanicismi) immanenti alle formazioni biologiche, artificiali e socio-simboliche intese non come un sistema perfettamente regolato e codificato dalle leggi della natura ma come «processi di auto-organizzazione che sono dotati di una certa plasticità nella loro intra-azione con l’esterno»; le macchine, come ricorda Luciana Parisi, non sono qui intese come una matrice combinatoria di codici ben determinati, bensì sono «tecno-ecologie» sempre attraversate da *milieu* interni, esterni e associati che ne indirizzano nuovi concatenamenti e assemblaggi potenziali<sup>53</sup>. Per Frank Kessler, anche il concetto stesso di ‘rizoma’ (matrice acentrata dove tutti i nodi sono collegati fra loro) concorre a definire un’idea di dispositivo come anti-sistema produttore di rotture, sfasamenti e vie di fuga dai meccanismi molar e totalizzanti del potere<sup>54</sup>.

Ora è interessante notare come sia Deleuze sia Guattari, nei loro lavori individuali, abbiano applicato questi concetti con riferimento al cinema e alla televisione, prendendo esplicitamente in considerazione teorie e autori delle discipline analitiche e cognitive.

Deleuze ad esempio utilizza gli studi sul ruolo dei neuromodulatori chimici nelle sinapsi cerebrali condotti da Jean-Pierre Changeaux per sostanziare la sua idea di mente come «sistema acentrato»<sup>55</sup>. Come i teorici del dispositivo prima di lui, anche Deleuze riconosce una sostanziale analogia fra cinema (o meglio, di un certo cinema autoriale) e il mondo mentale. In affinità con la ‘meccanosfera’ di *Millepiani*, il cinema per Deleuze è «noosfera», che letteralmente, nell’accezione di Theilard de Chardin, si pone come ‘un’atmosfera mentale’. Ma è anche «noochoc», cioè ‘circuitato’ costituito dall’incontro fra automatismo delle immagini in movimento e automatismo pre-riflessivo del sistema cerebrale<sup>56</sup>.

L’accento sulla ‘sfericità’ dell’apparato mentale, a mio avviso ci riconduce ad un’idea ecologica e circuitazionale dei processi di percezione-azione-ragionamento e prefigura anche in Deleuze la capacità del cinema di divenire ‘tecnologia cognitiva’ in grado di estendere e distribuire i processi cognitivi ed esistenziali dell’essere umano. Infatti, anziché svilupparsi

---

<sup>53</sup> L. PARISI, *Technoecologies of Sensation*, in *Deleuze|Guattari & Ecology*, a cura di B. Herzogenrath, Palgrave Macmillan, New York 2009, p. 183.

<sup>54</sup> F. KESSLER, *Notes on dispositif*, 2007, p. 3, disponibile su <<http://www.frankkessler.nl/wp-content/uploads/2010/05/Dispositif-Notes.pdf>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>55</sup> G. DELEUZE, *L’image-temps. Cinéma 2*, Éditions de Minuit, Parigi 1985, trad. it. *Cinema 2. L’immagine-tempo*, Ubulibri, Milano 1989, p. 211 n. 32-33.

<sup>56</sup> *Ibid.*, pp. 175-176.

nel così detto piano dell'immateriale, questa atmosfera attraversa i corpi e li «forza a pensare» stimolandone le corde pre-riflessive e degradandone quelle coscienti<sup>57</sup>. Mentre Deleuze è spesso utilizzato da una certa 'vapor theory' che lo connota come pensatore dell'immateriale e dell'ineffabile (producendo scetticismo nell'ambiente analitico), l'attenzione alle ricerche neuroscientifiche e la prospettiva ecologica ed *embodied* rinvenibile negli scritti del filosofo francese, possono gettare nuovi ponti epistemologici per collegare i suoi studi in un campo di ricerca più ampio<sup>58</sup>.

Dal canto suo, Guattari lavorerà sulla nozione di 'macchina autopoietica' che a partire dagli anni Settanta i biologi Humberto Maturana e Francisco Varela definivano come quell'insieme delle interrelazioni fra componenti di un organismo, indipendenti dalle componenti stesse<sup>59</sup>. Nel suo *Caosmosi*, Guattari riafferma l'ingresso del dispositivo all'interno della dimensione eco-biologica e non soltanto in quella legata alle sovrastrutture istituzionali e simboliche<sup>60</sup>. Qui Guattari mostra di saper padroneggiare un impianto teorico variegato e per nulla 'affermato' nel campo delle scienze umane dell'epoca, con l'esplicito scopo di farlo avvicinare a «paradigmi etico-estetici»: dalla biologia ai primi studi sui sistemi complessi, dalla nozione di «sé emergente» dello psicologo Daniel Stern a quella, appunto, di dispositivo<sup>61</sup>.

Come infatti nota Guattari, il concetto di autopoiesi come «sistema chiuso», esclude tutte quelle formazioni che invece richiedono l'attraversamento e

---

<sup>57</sup> *Ibid.*, p. 189.

<sup>58</sup> Per una lettura di Deleuze in relazione ai sistemi dinamici v. M. DE LANDA, *A Thousand Years of Non-Linear History*, The MIT Press, New York 2000, trad. it., *Mille anni di storia nonlineare. Rocce, germi, parole*, Instar Libri, Torino 2003. Per un confronto con gli *science & technology studies* v. W.H.K. CHUN, *Control and Freedom: Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*, The MIT Press, New York 2005.

<sup>59</sup> Il testo a cui fa riferimento Guattari è la versione francese di F. VARELA, *Principles of Biological Autonomy*, North Holland Press, New York 1979. Altri saggi fondamentali per lo sviluppo degli studi sulla cognizione incarnata e distribuita attraverso la nozione di 'autopoiesi' sono H. MATURANA, F. VARELA, *De máquinas y seres vivos*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile 1972, trad. it. *Macchine ed esseri viventi. L'autopoiesi e l'organizzazione biologica*, Astrolabio, Roma 1992; ID., *Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living*, Reidel Publishing, Dordrecht 1980, trad. it. *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio, Venezia 1985.

<sup>60</sup> F. GUATTARI, *Chaosmosis*, Galilée, Parigi 1992, trad. it. *Caosmosi*, Costa & Nolan, Genova 2007.

<sup>61</sup> *Ibid.*, p. 19. Nel quadro di studi sul dispositivo cinematografico, anche Raymond Bellour si interesserà agli studi di Stern per elaborare la sua teoria delle emozioni spettatoriali. V. R. BELLOUR, *Le Corps du cinéma. Hypnoses, émotions, animalités*, Éditions P.O.L., Parigi 2009.

la negoziazione dei processi interni con elementi esterni come nel caso di sistemi cristallini, sociali e «macchine»<sup>62</sup>. Per Guattari dunque il processo di soggettivazione si estende in una prospettiva ecologica e allargata allargata (definita «allopoiesi») laddove la macchina «Presuppone una complementarità con l'uomo che la fabbrica, la mette in funzione, la distrugge e si situa inoltre in rapporto di alterità con altre macchine reali e virtuali. Enunciazione “non-umana”, diagramma proto-soggettivo»<sup>63</sup>.

Ciò che Guattari afferma è il passaggio epistemologico da un modello cibernetico e strutturalista della soggettività ad un altro di natura più dispositiva e incarnata che conservi allo stesso tempo la nozione di *téchne*. Il soggetto emerge dunque dall'intreccio cartografico legato ad un vitalismo proprio delle tre ecologie in cui è immerso (mentale, sociale e tecnologica), nell'idea secondo cui ad un ambiente più complesso corrisponde una soggettività più complicata o, nei casi psichiatrici a cui lavorava Guattari, ad una più frammentata. L'emergenza del sé, individuale o collettivo, sembra avvenire attraverso l'armonizzazione fra propriocezione ed esterocezione corporee e «l'inconscio culturale» il quale forma «un'agglomerazione esistenziale incorporea»<sup>64</sup>. Questa, insieme all'interpretazione più 'cognitiva' dell'inconscio, è legata alla già citata teoria del sé emergente elaborata dallo psicologo Daniel Stern che proponeva l'esistenza di strati inconsci multipli corrispondenti alle varie fasi di sviluppo infantile, i cui piani co-abiterebbero durante la vita adulta dell'individuo<sup>65</sup>. Prendendo le distanze dalla riduzione eidetica di Husserl, Guattari è probabilmente più in linea con la fenomenologia sartriana nel riaffermare un accoppiamento fra soggetto/oggetto verso l'emergenza di un regime esistenziale che si fa sistema di modellamento anziché processo di incasellamento in una struttura di un *bios* amorfo. Allo stesso modo troviamo nell'idea di cinema di Deleuze come 'vettore' di soggettività e non semplicemente di espressività o rappresentazione, un'ulteriore analogia.

Il concetto di allopoiesi permette anche una ricollocazione in ambito politico radicale, in un periodo in cui, come ricorda Franco Berardi, i valori di autonomia e auto-determinazione venivano assorbiti dalle nuove

---

<sup>62</sup> *Ibid.*, p. 39.

<sup>63</sup> *Ibid.*, p. 43.

<sup>64</sup> *Ibid.*, p. 68.

<sup>65</sup> Per un ulteriore confronto fra la teoria di Stern e le teorie del cinema basate sullo studio delle emozioni v. R. BELLOUR, *Avec Daniel Stern, mieux sentir-penser le cinéma*, in ID., *Le Corps du cinéma. Hypnos, émotions, animalités*, cit., trad. it. *Dispiegare le emozioni, in Il corpo del film. Scritture, contesti, stili ed emozioni*, a cura di G. Carluccio, F. Villa, Carocci, Roma 2006, pp. 111-150.

politiche di *de-regulation* e auto-imprenditorialismo<sup>66</sup>. Su questa scorta, si afferma non solo un paradigma ecologico per la formazione del sé, ma si nega anche la pertinenza di strutture di soggettivazione universali in favore di processi dinamici (e quindi de-costruibili) di incarnazione macchinica.

Attraverso esempi estrapolati dal suo lavoro come psicoterapeuta nella clinica La Borde, Guattari osserva come il processo di restituzione e ri-soggettivazione dei pazienti possa essere compiuto tramite la predisposizione di un ambiente che produca processi di affettività allopoietica. Ne è un esempio l'analisi della produzione di soggettività prodotta attraverso la televisione che secondo Guattari emergerebbe da (i) una fascinazione percettiva, (ii) una doppia consapevolezza sia dell'ambiente diegetico sia dell'ambiente reale circostante e (iii) una presenza fantasmatica che occupa i sogni ad occhi aperti<sup>67</sup>.

Da qui, il sistema delle 'tre ecologie' (mentale, sociale, tecnologica) delineato dal teorico francese come studio più sistematico della meccanosfera teorizzata in *Millepiani* insieme all'amico Deleuze. Così, il soggetto è formato da una cartografia di affettività pre-personali, di 'sé emergenti', agglomerati di 'esistenziali incorporei' che si soggettivizzano (in modo individuale o collettivo) attraverso la sincronizzazione di schemi corporeali proprio- ed esterocettivi e – come nel caso dell'esperienza nella clinica – predisponendo determinate attività, spazi e modalità di relazione.

Non è cosa comune ricordare che nel famoso numero 23 di «Communications» del 1975, che di fatto rilanciò l'approccio freudiano-laciano negli studi di cinema, avesse preso parte anche Guattari. Per un autore che due anni prima aveva firmato *L'Anti-Edipo*, un progetto di forte revisione e critica delle teorie freudiano-laciane, trovarsi in quel contesto non era cosa da poco<sup>68</sup>.

Guattari proponeva, in concomitanza con l'articolo di Bellour sul 'blocco simbolico' presente su quel numero, una lettura semiologica ma anti-edipica del cinema, con un accento interessante sul ruolo dell'inconscio. Scrive Guattari:

<sup>66</sup> F. BERARDI, *Il sapiente, il mercante, il guerriero. Dal rifiuto del lavoro all'emergere del cognitariato*, DeriveApprodi, Roma 2004, p. 150.

<sup>67</sup> V. Guattari, *Caosmosi*, cit., pp. 24-25. Anche Guattari, d'altronde, cita a sostegno delle sue tesi le teorie di Stern a p. 15. Queste ed altre considerazioni rappresentano la rielaborazione del mio intervento al convegno *Philosophy of Film* svoltosi a Lisbona nel 2014 e pubblicate in G. GATTI, *Towards an Optical Technology of Self: Consciousness, Embodiment and Ecological Moviegoing*, in *International Conference on Philosophy and Film eProceedings*, a cura di S. Viegas, M.T. Teixeira, vol. I, 2014, pp. 143-159.

<sup>68</sup> Cfr. G. DELEUZE, F. GUATTARI, *L'Anti-Oedipe: Capitalisme et Schizophrénie*, Éditions de Minuit, Parigi 1972, trad. it. *L'Anti-Edipo. Capitalismo e schizofrenia*, Einaudi, Torino 2002.

L'inconscio, al cinema, si manifesta a partire da disposizioni semi-otiche, irriducibili a una concatenazione sintagmatica che lo disciplina meccanicamente, che lo struttura secondo piani di espressione e di contenuto rigorosamente formalizzati. È fatto di catene semi-otiche asignificanti, di intensità, di movimento, di molteplicità che tendono fundamentalmente a sfuggire alla maglia significante, e che sono modellati solo in un secondo tempo, attraverso la sintagmatica filmica che gli assegna dei generi, che cristallizza su di loro personaggi e stereotipi di comportamento per renderli coerenti con i campi semantici dominanti<sup>69</sup>.

A ben vedere, il superamento del piano d'espressione e di contenuto, e in generale della «sintagmatica del film» (*syntagmatique filmique*) di stampo hjsleviano-saussuriano auspicata da Guattari poneva già l'accento sul quel sistema di soggettivazione che avveniva nella dimensione pre-individuale, disciplinata solo in un secondo momento dall'apparato «del campo semantico dominante».

Tornando a *Caosmosi*, in un passaggio davvero fondamentale che merita di essere riportato per intero, Guattari a mio avviso sviluppa ulteriormente le idee degli anni Settanta e delinea quel quadro epistemologico che vorrei porre alla base di una filosofia del dispositivo:

Le condizioni di produzione tratteggiate in questa ridefinizione implicano dunque congiuntamente istanze umane intersoggettive manifestate tramite il linguaggio, istanze soggettive o identificatorie rilevanti dall'etologia, interazioni istituzionali di differente natura, dispositivi macchinici – ad esempio il ricorso al computer – Universi di referenza incorporati – ad esempio nella musica e nelle arti plastiche. Questa parte, non umana e prepersonale della soggettività è essenziale poiché è a partire da essa che può svilupparsi il divenire eterogenetico. È stato fatto un cattivo processo a Deleuze e a Foucault che, avendo posto l'accento su una parte non umana della soggettività, sono stati accusati di prendere posizioni antiumaniste! Il problema non è questo. Si tratta piuttosto di prendere coscienza dell'esistenza di macchine di soggettivizzazione che non operano solamente in seno alle 'facoltà dell'anima', ai rapporti interpersonali o ai complessi intrafamigliari. La soggettività non si fabbrica solamente attraverso gli stadi psicogenetici della psicanalisi o i 'matemi' dell'Inconscio, ma anche nelle grandi macchine sociali, mass-mediatiche e linguistiche che non possono essere qualificate come umane<sup>70</sup>.

---

<sup>69</sup> F. GUATTARI, *Le divan du pauvre*, in «Communications», n. 23, 1975, p. 100.

<sup>70</sup> *Ibid.*, p. 18.

In queste righe Guattari invoca il superamento dell'impianto psicanalitico-semiologico di derivazione lacaniana, degli stadi edipici tutti antropocentrici e in particolare collega brillantemente le nozioni di apparato e dispositivo con l'allora emergente categoria dei media digitali e della *computer technology*, intendendoli come un sistema 'non-umano'. Inoltre, in difesa del supposto anti-umanismo attribuito al pensiero di Deleuze e Foucault, Guattari non esclude l'importanza dell'indagine dispositiva dell'uomo purché essa tenga in considerazione il piano pre-personale, etologico più che antropologico, la *zoé* immanente all'eterogeneità del *bios*.

Come già ricordato, per Luciana Parisi oggi siamo di fronte a delle «teco ecologie», un sistema di media 'atmosferico' che determina un regime di «desensualizzazione dell'umanità»<sup>71</sup>. Anche se in forte analogia con i processi di desoggettivazione denunciati da Agamben e con l'effetto 'narcotico' indotto dall'uso dei media teorizzato da Mashall McLuhan, la desensualizzazione per Parisi non implica (solamente) una perdita o un sovraccarico del sensorio, bensì un radicale cambiamento delle modalità di sensazione che è irriducibile alla divisione razionale/sensibile. Secondo Parisi poiché il 'macchinico' in Deleuze e Guattari è sempre attraversato da processi di macchinizzazione materiali, neurali e affettivi, ne conseguono dei cambi paradigmatici di «informazioni sensoriali» (*information sensing*) relativi alla propriocezione, esterocezione, sino al ritmo delle cellule e particelle che attraversano l'organico e l'inorganico<sup>72</sup>.

In questo senso, la desoggettivazione criticata da Agamben può essere 'profonanata' assumendone il valore positivo in quanto processo in grado di aprire la strada ad un comune uso della dimensione pre-individuale, incarnata e distribuita nell'essere al mondo, per mettere in discussione le 'fenomenologie imposte'.

Di fronte a questi scenari, si finisce per scontrarsi con i quesiti chiave che hanno animato la mia ricerca e a cui presto tenterò di dare risposta: in che modo, analiticamente, il dispositivo biologico e quello simbolico si codeterminano? Volendo restringere l'analisi sul rapporto fra mente umana e media tecnologici, qual è il grado di resistenza o sovradeterminazione del dispositivo biologico e quale invece il suo grado di plasticità? Quali esperienze 'post-fenomenologiche' sono state in grado o saranno in grado di produrre una reale innervazione con gli apparati tecnologici?

---

<sup>71</sup> Cfr. Parisi, *Technoecologies of Sensation*, cit. Come mostrerò nel capitolo 3, questa idea si rispecchia, in ambito analitico, nella nozione di «sostituzione sensoriale».

<sup>72</sup> *Ibid.*, p. 184.

Per rispondere a queste domande, la filosofia del dispositivo dovrà equipaggiarsi di almeno tre ‘competenze’ che tenterò di delineare nei prossimi capitoli. Una riguarda i media tecnologici che senza dubbio formano un sistema di apparecchiature e apparati assolutamente intrecciato con quello dell’esperienza umana nel mondo. Occorrerà quindi una ricognizione teorica alternativa al concetto di dispositivo delineato dalla filosofia continentale, che aiuterà a mettere in luce la specificità e la ‘bastardizzazione’ dei dispositivi cine-televisivi nel determinare, ad esempio, inedite tipologie di esperienza come la così detta ‘esperienza spettatoriale’.

L’altra riguarda le scienze cognitive, nella loro accezione più larga (neuroscienza, psicologia culturale ed evoluzionista, filosofia della mente, ecologia cognitiva e robotica), le quali offrono un punto di vista essenziale per l’analisi del rapporto corpo-mente-ambiente, per lo studio dei sistemi intelligenti distribuiti e pre-individuali, ma soprattutto per comprendere analiticamente il grado e le potenzialità di interazione fra la mente-corpo e i dispositivi bio-simbolici. Le scienze cognitive potranno inoltre contribuire ad un’idea più complessa di concetti come l’esperienza cosciente, l’attenzione, il senso di presenza e agentività e in ultimo l’esperienza qualitativa del sé (*qualia*). In questa sezione, vorrei soffermarmi sul ruolo giocato dagli apparati di natura ‘ottica’ ed elettromagnetica, per comprendere come essi riescano ad ‘innestarsi’ nella mente umana senza il bisogno di una penetrazione fisica (come è invece il caso dei moderni bypass) o di un’integrazione protesica (come nel caso di protesi robotiche). Muovendomi nel macro-campo della così detta prospettiva *embodied* ed enattiva, mi soffermerò su alcuni approcci, a mio avviso significativi, sviluppati intorno agli anni Novanta e ancora in corso di sviluppo come l’ipotesi della mente estesa, la prospettiva epistemologica della cognizione distribuita e dell’ecologia cognitiva e in ultimo lo studio delle così dette ‘tecnologie cognitive’.

Una strada sagittale fra i due percorsi, che propone un’archeologia della mente e dei media tecnologici attraverso il concetto di dispositivo, costituirà l’ultima parte del mio lavoro. Non si tratterà di una semplice ricostruzione storica delle tecnologie che nel corso degli ultimi due secoli hanno ri-calibrato o mediato l’esperienza umana, bensì tenterà di capire (i) come i media tecnologici abbiano fornito metafore concettuali in grado di dare senso e rendere comprensibile il funzionamento della mente, (ii) quali discorsi tecno-culturali hanno sostenuto lo sviluppo dei media tecnologici atti a ricalibrare il sistema percettivo e il senso di presenza umani e (iii) quali sfide e prospettive espressive e politiche offrono i media contemporanei nell’immediato futuro.

È quindi fondamentale a mio avviso restringere per un momento il campo di ricerca ed analizzare le teorie del dispositivo cinematografico che, come abbiamo detto, emergono alcuni anni prima rispetto al successo foucaultiano del termine e che, nel corso degli anni Settanta, rappresentano il campo di battaglia principale per l'affermazione delle teorie dell'esperienza spettatoriale di stampo semiotico-psicanalitico, nonché il bersaglio privilegiato per affermare la scientificità dell'approccio post-teorico e cognitivo degli studi di cinema. Seppur applicate all'apparentemente ristretta sfera dell'esperienza del cinema e dei media, queste teorie si soffermano sul rapporto fra narrazione, percezione e apparato tecnologico e, pur avendo prodotto negli anni delle tesi monolitiche sulla soggettivazione umana, a mio avviso hanno coltivato significativi approcci filosofici, storici e politici che intendo rivalutare, riesaminare e proseguire.

## Capitolo 2

### *Dal dispositivo all'apparato di base (e ritorno)*

#### 2.1 Baudry e l'approccio metapsicologico all'apparato

Martin Lefebvre ricorda come in un numero della rivista «Cinéthique» del 1969, Marcelin Pleynet, editore storico della rivista d'avanguardia «Tel Quel», notasse che «prima di produrre il film, la costruzione tecnica della camera produce l'ideologia borghese» in quanto ideale continuatore di quel codice della visione prospettica definito nel Rinascimento<sup>73</sup>.

Solo un anno dopo, nel 1970, appariva sempre sulla stessa rivista *Effet ideologiques produits par l'appareil de base*, un articolo scritto da un giovane cinefilo militante proveniente dagli studi di odontoiatria, Jean-Louis Baudry. Seguendo le orme dello strutturalismo degli anni Sessanta e in particolare l'approccio di Louis Althusser che combinava la rilettura lacaniana di Freud con la critica ideologica marxista, le teorie del giovane studioso avrebbero segnato l'inizio di un nuovo corso negli studi di cinema<sup>74</sup>.

---

<sup>73</sup> M. PLEYNET, Économique, idéologique, formel, in «Cinéthique», n. 3, 1969, p. 10, cit. in M. LEFEBVRE, A.V.D. OEVER, *Revisiting Christian Metz' Apparatus Theory: A Dialogue*, in *Techn /Technology: Researching Cinema and Media Technologies, Their Development, Use and Impact*, a cura di A.V.D. OEVER, Amsterdam University Press, Amsterdam 2013, pp. 240-260. Anche disponibile sul sito <[https://www.academia.edu/4399707/Revisiting\\_Christian\\_Metz\\_Apparatus\\_Theory.\\_A\\_Dialogue](https://www.academia.edu/4399707/Revisiting_Christian_Metz_Apparatus_Theory._A_Dialogue)> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>74</sup> Gli articoli fondativi, nonché gli unici, della teoria del dispositivo di Baudry sono J.L. BAUDRY, *Effet ideologiques produits par l'appareil de base*, in «Cinétheque», n. 7-8, 1970, pp. 1-8; *Le dispositif: approches metapsychologiques de l'impression de realite*, in «Communications», n. 23, 1975, pp. 56-72. I due articoli sono stati tradotti in italiano da Simona Arillotta e raccolti in ID., *Dispositivo. Cinema, media, soggettività*, a cura di R. Eugeni, G. Avezzi, Editrice La Scuola, Brescia 2017. Per una più recente rilettura delle relazioni fra pensiero freudiano/lacanian, marxismo e teoria del cinema v. S. ŽIŽEK, *How did Marx invent the Symptom?*, in ID., *The Sublime Object of Ideology*, Verso, Londra e New York 1989.

Analogamente, il termine introdotto da Baudry per identificare il meccanismo di soggettivazione ideologica del cinema, 'apparato' (*appareil*), riprende esplicitamente quello utilizzato nel giugno dello stesso anno da Althusser nell'articolo altrettanto decisivo *Idéologie et appareil Idéologique d'État*<sup>75</sup>. La celebre frase di Baudry secondo cui il cinema è «una percezione con il carattere della rappresentazione che si dà come percezione» ricalca quella di Althusser per cui l'ideologia è la «rappresentazione della relazione immaginaria fra gli individui e le loro reali condizioni di esistenza»<sup>76</sup>. Ma le analogie fra i due vanno oltre la terminologia.

Althusser distingue fra gli apparati di stato della teoria marxista (che comprendono governi, tribunali, eserciti, prigionieri, ecc.) e quelli più prettamente ideologici, che si presentano sotto forma di istituzioni distinte e specializzate come religione, scuola, famiglia, partiti politici e i sistemi di comunicazione come «stampa, radio e televisione, ecc.», in cui certamente si può annoverare anche il cinema<sup>77</sup>. Baudry imbocca lo stesso sentiero epistemologico, optando per un'ulteriore distinzione fra apparato di base (*appareil de base*) e dispositivo (*dispositif*) in un articolo che nel 1975 guadagnerà l'attenzione internazionale dopo l'uscita sul celebre numero 23 di «Communications»<sup>78</sup>.

Se l'apparato di base, similmente agli apparati repressivi, produce un sistema ideologico attraverso una disposizione «tangibile» di istituzioni simbolico-discorsive sul modello giuridico-militare, il termine dispositivo si riferisce invece al peculiare effetto di soggiogamento percettivo e soggettivazione psichico-ideologica prodotto sullo spettatore durante l'esperienza filmica<sup>79</sup>.

Da notare che la scelta del termine 'appareil' non solo ricalca la nozione althusseriana ma si collega al significato, nel gergo tecnico francese, di 'apparecchio a base ottica' (dalla camera oscura al cinema, passando per lo stereoscopio e la fotografia). In questo senso, Baudry pone fin dall'inizio un accento implicito sul ruolo della 'camera' e dello 'sguardo' quale attrattore

<sup>75</sup> Cfr. L. ALTHUSSER, *Idéologie et appareil Idéologique d'État*, in «La Pensée», n. 151, giugno 1970, trad. it. *Ideologia e apparati ideologici di stato*, in ID., *Freud e Lacan*, a cura di C. Mancina, Editori riuniti, Roma 1981, pp. 80-119.

<sup>76</sup> *Ibid.*, p. 82.

<sup>77</sup> *Ibid.*, p. 86.

<sup>78</sup> Cfr. Baudry, *Il dispositivo. Approcci meta psicologici all'impressione di realtà*, cit.

<sup>79</sup> In questo capitolo seguirò la terminologia baudriana, utilizzando il termine 'dispositivo cinematografico' o 'dispositivo' per riferirmi al sistema di percezione-azione innescato dall'esperienza spettatoriale, servendomi invece di 'apparato cinematografico' o 'apparato' per indicare il sistema allargato di produzione dispositiva comprendente istituzioni, sistemi di produzione, artefatti tecnologici, ecc.

privilegiato del sistema di soggettivazione psichico-ideologico. Ma in che modo esattamente funziona l'apparato cinematografico?

Per Baudry l'apparato cinematografico produce un effetto ideologico in quanto promuove un'esperienza che, nascondendo i suoi meccanismi di produzione, genera un plusvalore fondato sulla creazione di una posizione trascendentale – lo spettatore – che è così catturato in una fenomenologia artificiale che a sua insaputa ne ridefinisce le coordinate logico-percettive (al pari degli apparati ideologici di stato teorizzati da Althusser). L'apparato di base del cinema è dunque composto dai mezzi e dalle tecniche di produzione del film (sceneggiatura, scenografia, recitazione, ripresa, montaggio, ecc.), dalla situazione cinema (sala buia, schermo, proiettore, poltrone e lo spettatore stesso) e dagli effetti psichici determinati da questa situazione sullo spettatore (occultamento dei processi produttivi, impressione di realtà, regressione ad una fase infantile, identificazione con i personaggi, ecc.). Analogamente a Pleynet, per Baudry il soggetto determinato da questo apparato si costruisce attraverso i canoni della prospettiva rinascimentale (la cinepresa come nuova 'camera obscura') e rappresenta una sorta di avanzamento tecnico del principio di 'impressione di realtà' riconducibile al mito della caverna di Platone: «Il prigioniero di Platone è vittima d'una illusione di realtà, cioè di quello che si chiama precisamente un'illusione in stato di veglia e un sogno nel sonno; è preda *dell'impressione, d'una impressione di realtà*»<sup>80</sup>.

Il concetto di 'impressione di realtà' fu introdotto dallo psicologo belga Albert Michotte van der Berck. In un saggio del 1948 che inaugurò il campo di ricerca, poi ripreso da Jean-Jacque Rinieri nel 1953, 'l'impressione di realtà' non era altro che l'effetto di presenza e simulazione percettiva innescato dalle immagini in movimento e dall'adesione alla diegesi<sup>81</sup>. Ancor prima, nel 1916 lo psicologo anglo-tedesco Hugo Münsterberg aveva proposto un parallelismo tra il film e i processi mentali, orientando le sue ricerche più che altro sulla capacità dei film di 'solleticare' determinate corde legate all'orientamento dell'attenzione e all'elicitazione emotiva<sup>82</sup>.

Ma nell'accezione baudriana, come spesso si è equivocato, l'impressione di realtà non significa scambiare la realtà filmica per 'vera', tanto meno corrisponde alla capacità del cinema di riprodurre la realtà. Al contrario, l'impressione è generata dal fatto che entrambe le situazioni, l'esperienza

---

<sup>80</sup> *Ibid.*, pp. 86-87.

<sup>81</sup> F. CASETTI, *Teorie del cinema (1945-1990)*, Bompiani, Milano 1993, p. 103.

<sup>82</sup> V. H. MÜNSTERBERG, *The Photoplay: A Psychological Study*, Appleton, New York-Londra 1916, trad. it. *Film. Uno studio psicologico e altri scritti*, a cura di D. Spinosa, Bulzoni, Roma 2010.

filmica e quella della caverna platonica, inneschino una «macchina simulatoria» che produce nella psiche spettatoriale una fenomenologia *falsata* simile al sogno o all'allucinazione ma di tipo «artificiale»<sup>83</sup>.

In questo contesto entrano in gioco le teorie psicanalitiche. Il fondamento dell'analogia fra il dispositivo platonico e quello cinematografico si trova infatti nei così detti scritti metapsicologici di Freud, un progetto di vera e propria 'filosofia della mente' che getta oggi molti ponti fra psicanalisi, psicologia e filosofia<sup>84</sup>. Baudry ritiene che l'effetto ideologico e metapsicologico (cioè di costruzione dei processi psichici inconsci) del dispositivo sia assicurato dal desiderio di tornare ad uno stadio primordiale dell'essere umano, individuato da Freud nella cosiddetta fase orale della vita psichica in cui percezione e rappresentazione del mondo sono indistinti, o, per dirla con le parole dell'autore, quando «il sistema percezione-coscienza non si era ancora differenziato»<sup>85</sup>.

Come nota Francesco Casetti, in quest'ottica l'approccio psicanalitico si pone come chiave di volta per capire il funzionamento e lo statuto del cinema stesso come *estensione* dell'apparato psichico; proprio in questo senso il cinema è una macchina simulatoria, in quanto «dispositivo psichico ausiliario» che ci costituisce come soggetti e fa fronte a desideri archetipici<sup>86</sup>. Attraverso un significativo diagramma (Fig. 1), Baudry mostra come 'l'impressione di realtà' altro non sia che l'emulazione dei processi onirici (una combinazione di esperienze diurne e desideri inconsci) che producono *rappresentazioni* sensoriali. Scrive Baudry: «il dispositivo cinematografico riproduce il dispositivo dell'apparato psichico durante il sonno»<sup>87</sup>. Definendo la mente stessa come «il dispositivo dell'apparato psichico», inevitabilmente Baudry presuppone un grado di simulazione ideologica insito, in questo caso, anche nei processi onirici che secondo Freud non fanno altro che mettere in scena il cosiddetto 'fantasma'. La peculiarità del dispositivo cinematografico è dunque quella di simulare il dispositivo fantasmatico del sogno o dell'allucinazione.

<sup>83</sup> Casetti, *Teorie del cinema*, cit., p. 179.

<sup>84</sup> S. FREUD, *Aus den Anfängen der Psychoanalyse: Briefe an Wilhelm Fliess, Abhandlungen und Notizen aus den Jahren 1887-1902*, S. Fischer Verlag, Francoforte sul Meno 1950, trad. it., *Le origini della psicoanalisi. Lettere a Wilhelm Fliess 1887-1902*, Boringhieri, Torino 1968, pp. 109 e 180.

<sup>85</sup> Baudry, *Il dispositivo. Approccio meta psicologico all'impressione di realtà*, cit., p. 104.

<sup>86</sup> Casetti, *Teorie del cinema*, cit., p. 179.

<sup>87</sup> Baudry, *Il dispositivo. Approccio meta psicologico all'impressione di realtà*, cit., p. 120.

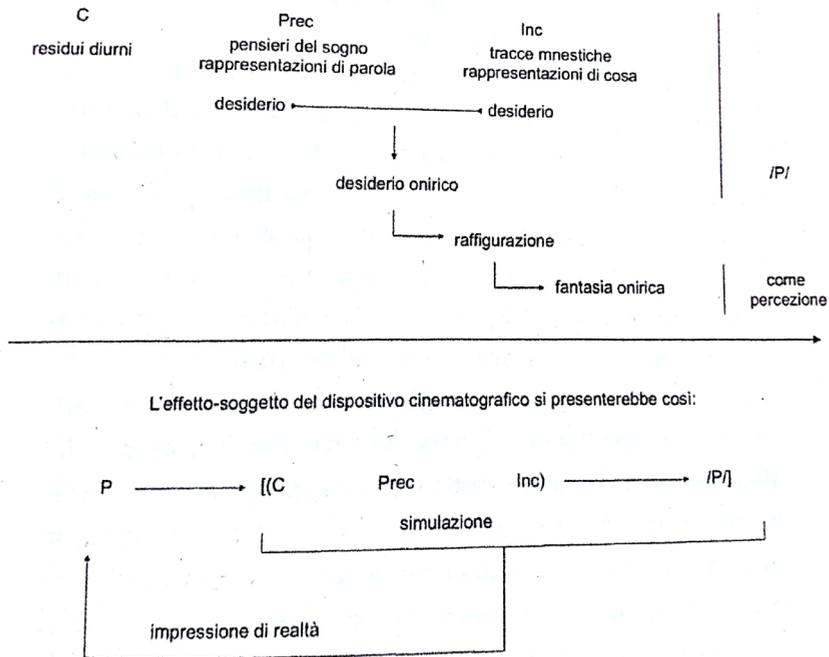


Fig. 1 – Diagramma dell'effetto del dispositivo cinematografico in J-L. BAUDRY, *Il dispositivo. Approccio meta-psicologico all'impressione di realtà*, cit., p. 119.

Riassumendo, l'impressione di realtà del dispositivo cinematografico baudriano si realizza: (i) nel simulare artificialmente gli stessi processi di emulazione sensoriale tipicamente messi in moto nel sogno o nelle allucinazioni e di conseguenza (ii) nel trasportare lo spettatore in uno stadio e di indecidibilità simbolico-sensoriale tipica della fase pre-edipica. Per accettare questa posizione, bisogna necessariamente pensare alla mente come ad un dispositivo che 'naturalmente' si doti di meccanismi di emulazione percettiva, i quali, per mezzo di 'altri' dispositivi, come il cinema, sono in grado di estendersi e distribuirsi oltre i confini del sistema nervoso centrale.

La problematicità dell'approccio marxista-freudo-laciano al film nasce a mio avviso proprio quando si interessa al campo della percezione e tenta di dare una spiegazione, analitica quanto politica, al funzionamento della mente tramite paradigmi antropocentrici come l'universale 'desiderio' a tornare alla fase pre-edipica<sup>88</sup>.

<sup>88</sup> Per una ricostruzione storica e teorica a favore dei rapporti fra cinema e psicanalisi intorno

In che modo la 'macchina simulatoria' del cinema investe la fenomenologia del nostro sensorio? Su quali basi analitiche ed empiriche si basa questa ipotesi? Durante l'esperienza filmica, siamo di fronte ad un sogno artificiale da cui siamo passivamente posseduti, o si tratta di una singolare forma di negoziazione della coscienza e dell'attenzione rintracciabile anche durante l'esperienza non-mediata?

Nell'impostazione di Baudry, in particolare, vige a mio avviso una componente determinista e teleologica che si lega proprio alla scelta di usare il termine *appareil* privilegiando il valore 'ottico' dell'esperienza filmica. Il cinema per Baudry si pone infatti come stadio avanzato di quel processo tecnico-artistico che, insieme alla pittura prospettica, ha tentato di «fabbricare una macchina di simulazione capace di proporre al soggetto delle percezioni aventi il carattere di rappresentazioni prese per delle percezioni»<sup>89</sup>. Qui il soggetto spettatoriale si configura preminentemente in soggetto di visione o di sguardo e, di rimando, le immagini del sogno come quelle del film sono 'rappresentazioni' che in qualche modo 'fluttuano' nell'occhio della mente spettatoriale.

Joseph e Barbara Anderson, che a partire dagli anni Novanta hanno proposto un approccio ecologico alla teoria spettatoriale, denunciano il fatto che l'idea marxista-psicoanalitica della mente abbia evitato di confrontarsi con gli studi di psicologia e fisiologia del Novecento, fondando alcune considerazioni di carattere teorico-politico su delle inesattezze empiriche; questi studi, secondo i due autori, hanno invece efficacemente dimostrato che l'esperienza mediata e non-mediata dell'animale è sempre interattiva e multisensoriale, sfatando fra gli altri il mito della 'peristenza retinica' che concettualizzava l'esperienza visiva come una serie di immagini che andavano a sovrapporsi nella *camera obscura* della mente<sup>90</sup>.

Una mia rilettura della teoria del dispositivo baudriano come raddoppiamento artificiale del apparato simulatorio della mente verrà proposta più avanti e sarà confrontata con l'ipotesi della mente estesa e le teorie della rappresentazione emulativa sviluppate in ambito cognitivo da Rick Grush e Andy Clark. Da questo confronto, cercherò di indicare in termini analitici come effettivamente l'esperienza cinematografica (e più in generale quella

---

al concetto di dispositivo v. L. ALBANO, *La caverna dei giganti. Saggi sull'evoluzione del dispositivo cinematografico*, Pratiche Editrice, Parma 1992.

<sup>89</sup> Baudry, *Il dispositivo. Approccio meta-psicologico all'impressione di realtà*, cit., pp. 118-119.

<sup>90</sup> J. ANDERSON, B. ANDERSON, *The Myth of Persistence of Vision Revisited*, in «Journal of Film and Video», vol. XXXXV, n. 1, primavera 1993, pp. 3-12.

audiovisiva) possa considerarsi 'estensione' della mente, rivalutando anche il ruolo rivestito dalla narrazione e dall'ambiente circostante<sup>91</sup>.

Rimane in Baudry, come ho sottolineato, una visione limitata del concetto di rappresentazione, schiacciata su un paradigma dello sguardo prospettico e della mente cartesiana che lo stesso autore tentò di criticare attraverso, per altro, una produzione teorica sul tema circoscritta ad appena due articoli. Ma a guidare la cordata freudiano-lacanianiana degli studi di cinema si occuperà un altro autore legato a sua volta allo strutturalismo linguistico, ma non troppo silente sostenitore dell'approccio fenomenologico e cibernetic.

## *2.2 Da Metz a Sartre: l'approccio fenomenologico al dispositivo*

Se l'articolo che ebbe il maggior risalto critico nel volume di «Communications» fu decisamente quello di Baudry, a ben vedere quel numero conteneva molto di più. Scorrendo la lista dei contributori al numero 23 dedicato a 'cinema e psicanalisi', ci si rende meglio conto del calibro teorico *tout court* che esso assumeva: Julia Kristeva e Roland Barthes, di ritorno da un decisivo viaggio alla scoperta della Cina maoista; Raymond Bellour, fra gli inauguratori dell'analisi testuale del film; il già citato Félix Guattari ma soprattutto Christian Metz, che oltre a curare ed introdurre il volume, due anni più tardi pubblicherà *Il Significante Immaginario*, il primo libro sistematico che affronta l'esperienza cinematografica sotto il profilo freudo-laciano.

Al superamento della nozione di «materia d'espressione» (che auspicava Guattari in quel volume), aveva lavorato anche Metz nel suo articolo presentato quasi dieci anni prima sempre su «Communications»<sup>92</sup>, rimanendo però legato ai paradigmi della linguistica strutturalista che secondo Torben Grodal associava l'esperienza dello spettatore a quella di un lettore, assegnando arbitrariamente il valore di unità sintagmatiche alle inquadrature, come se queste fossero naturalmente percepite come tali dalla mente dello spettatore<sup>93</sup>. Una rilettura contemporanea del testo di Metz rivela come l'autore dimostrasse interesse per un certo *milieu* analitico ricorrendo più volte

---

<sup>91</sup> V. *infra* '3.2.6. L'emulatore al cinema: il caso di *Memento*'.

<sup>92</sup> Cfr. C. METZ, *Le cinéma: langue o langage*, in «Communications», *Recherches sémiologiques*, vol. IV, n. 1, 1964, pp. 52-90.

<sup>93</sup> Per questa e altre critiche sull'approccio linguistico del primo Metz v. T. GRODAL, *Old Wine in Old Bottles*, in «Film-Philosophy», vol. V, n. 12, Aprile 2001, reperibile sul sito <[www.film-philosophy.com/vol5-2001/n12grodal](http://www.film-philosophy.com/vol5-2001/n12grodal)> (ultimo accesso 15.09.2015).

ad esempi riferiti, ad esempio, al campo della 'cibernetica'. Avvertendo i pericoli di ipercodificazione del cinema come «macchina perfetta», Metz getta inoltre un ponte fra le idee di Gilbert Ryle, filosofo analitico e mentore di Daniel Dennett, e Saussure; allo stesso tempo, sul piano della ricezione, Metz sembra riconoscere un valore di intellegibilità 'universale' del sistema connotativo proprio delle immagini<sup>94</sup>. Inoltre, compiendo un confronto con il *milieu* cibernetico, Metz prova a spostare l'asse dal codice binario (inteso come sintagmatica perfetta) al codice del cinema. Queste tesi le rivedremo, radicalizzate, nel suo ultimo libro dedicato alla cosiddetta «enunciazione impersonale».

Tuttavia, il vento del post-Sessantotto soffiò per tutti gli anni Settanta indirizzando l'attenzione dei teorici del cinema sui meccanismi attraverso cui l'apparato ideologico del cinema produceva nello spettatore la già citata impressione di realtà o di «sutura»<sup>95</sup>. Scagliandosi contro la visione cartesiana del soggetto promossa dall'ideologia dominante o, come proposto sempre nel 1975 da Laura Mulvey, sbilanciata a favore del sistema patriarcale, la così detta *Grand Theory* degli anni Settanta finì per ipotizzare una visione fin troppo passiva e sovradeterminata dello spettatore cinematografico che per molti aspetti rispecchiava l'idea di dispositivo che lo stesso Foucault aveva promosso negli stessi anni.

Ma a differenza di Baudry, Metz non orientò la sua ricerca su paradigmi esclusivamente psicanalitici. L'autore francese sarà infatti ricordato anche per essere l'apripista delle teorie del cinema di stampo semiologico<sup>96</sup>.

<sup>94</sup> Metz, *Le cinéma: langue o langage*, cit., p. 64.

<sup>95</sup> La 'sutura' è la trasformazione di uno spazio assente in un ambiente presente, collocando il soggetto/spettatore in una dimensione di esplorazione immaginaria e producendo così l'effetto di realtà. Questo concetto, mutuato da Lacan, fu inizialmente introdotto nel campo della psicanalisi da Jacques-Alain Miller nel 1966, e poi impiegato nelle teorie del cinema da Jean-Pierre Oudart a partire dal 1969. V. J.A. MILLER, *La suture*, in «Cahiers pour l'analyse», n. 1, 1966, pp. 39-51; J.P. OUDART, *La suture*, in «Cahiers du cinéma», n. 211, aprile 1969, pp. 36-39, e n. 212, maggio 1969, pp. 50-55. Per una ricostruzione delle influenze fra psicanalisi e teorie del cinema nella costruzione del concetto di sutura v. S. HEATH, *On Suture*, in *Questions of Cinema: Communications and Culture*, a cura di ID., Palgrave, Londra 1981, pp. 76-112.

<sup>96</sup> I principali contributi di Metz alle teorie del cinema sono raccolti in C. METZ, *Essai sur la signification au cinéma*, vol. I, Klincksieck, Parigi 1968, trad. it. *Semiologia del cinema. Saggi sulla significazione del cinema*, Garzanti, Milano 1972; ID., *Langage et cinéma*, Albatros, Parigi 1973 trad. it., *Linguaggio e cinema*, Bompiani Milano 1977; ID., *Essai sur la signification au cinéma*, vol. II, Klincksieck, Parigi 1972, trad. it. *La significazione nel cinema. Semiotica dell'immagine, semiotica del film*, Bompiani, Milano 1995; ID., *Le signifiant imaginaire: psychanalyse et cinéma*, 10/18 [Union Generale d'Éditions], Parigi 1977, trad. it. *Cinema e psicanalisi. Il significante immaginario*, Marsilio, Venezia 1980;

Proveniente da studi classici, Metz non solo è influenzato dalla linguistica strutturalista (Saussure, Jakobson, Hjelmslev, Greimas, e poi Genette) ma, come testimonia Martin Lefebvre, che di Metz ha avuto accesso all'archivio personale, rimane fortemente debitore del pensiero fenomenologico. In particolare, la formazione di Metz è segnata da opere come *Le cinéma et la nouvelle psychologie* (1947) di Maurice Merleau-Ponty, attraverso la quale discuterà il ruolo del cinema come «arte fenomenologica» ne *Il significante immaginario*; o da *La fenomenologia dell'esperienza estetica* (1969) di Mikel Dufrenne, di cui si rintraccia la nozione di «coscienza fotografica» aderendo così alla teoria dell'artificialità della percezione; e a mio avviso anche dai primi studi sulla fenomenologia della coscienza di Jean-Paul Sartre, di cui riprenderò le analogie più avanti<sup>97</sup>. Come nota Lefebvre, è anche con il termine «juxtastructure» che Metz indicava l'interdipendenza fra sovrastrutture tecnologiche ed economiche e le determinazioni psico-fisiologiche del soggetto fenomenico, avvicinandolo così più agli studi psicologici che a quelli di matrice ideologica<sup>98</sup>.

Durante gli anni Sessanta infatti Metz si pone l'obiettivo di sviluppare una metodologia scientifica per lo studio dei film e per far questo, oltre agli strumenti della linguistica, utilizza quelli propri della fenomenologia<sup>99</sup>. In questo senso Metz si colloca come ideale erede degli studi raccolti nella *Revue internationale de filmologie*, interessata ai processi psicologico-percettivi della situazione cinema e il ruolo che vi gioca la narrazione nella creazione della dibattuta 'impressione di realtà' studiata da Michotte e Rineri e poi ripresa da Baudry. Michotte in particolare aveva analizzato la partecipazione dello spettatore alla situazione cinema e la sua capacità di fondersi con lo spettacolo o con un personaggio, sospendendo il riconoscimento di sé per *traslarsi* in qualcos'altro. Lo studioso individua reazioni motorie e relazioni empatiche alla base del collegamento fra film e spettatore che avvengono nella sala in cui egli è abbandonato e immobile. Per Michotte, ciò che sente lo spettatore, differisce da ciò che sa<sup>100</sup>.

---

ID., *Essais sémiotiques*, Klincksieck, Parigi 1977; ID., *L'énonciation impersonnelle, ou le site du film*, Klincksieck, Parigi 1991, trad. it. *L'enunciazione impersonale o il luogo del film*, ESI, Napoli 1995.

<sup>97</sup> Lefebvre, Oever, *Revisiting Christian Metz' Apparatus Theory*, cit., p. 1.

<sup>98</sup> *Ibid.*, p. 7.

<sup>99</sup> Significativi in questo periodo i due saggi di Metz *A proposito dell'impressione di realtà al cinema* e *Note per una fenomenologia del narrativo*, poi raccolti in ID., *Semiologia del cinema*, cit.

<sup>100</sup> Cfr. A. MICHOTTE, *La caractèr de 'réalité' des projections cinématographiques*, in «Revue International de Filmologie», n. 1, 1948, pp. 249-261.

Lo studio di Metz ricalca questa impostazione psicologico-fenomenologica, che verrà poi sacrificata in favore della psicanalisi, prendendo in esame l'esperienza soggettiva dello spettatore e come, attraverso il dispositivo cinema, esso esperisca uno stato di coscienza altro, percependosi come soggetto presente/assente all'interno di un dispositivo che è esso stesso visibile/invisibile. La capacità di prendere 'distanze psicologiche' dalla simulazione percettiva del dispositivo, porterà Metz ad imboccare la strada della psicanalisi lacaniana secondo cui, la schisi fra conoscenza e in-coscienza, si spiega grazie a dinamiche di «negazione feticistica» ('so bene che...tuttavia...')<sup>101</sup>. In realtà, come nota Casetti, la contraddizione va ben oltre il dualismo percezione/conoscenza e intacca la stessa esperienza cosciente poiché al cinema «si ha l'impressione di vivere eventi reali, ma si avverte anche che questa realtà non appartiene del tutto al nostro mondo»<sup>102</sup>.

La negazione feticistica di cui parla Metz, secondo Martin Lefebvre, non è indispensabile: nel cinema prima del nickelodeon, ad esempio, la presenza del proiettore come macchina delle meraviglie faceva parte dello spettacolo stesso, mentre successivamente venne 'addomesticata' e rimossa dalla platea (aumentando eventualmente l'effetto di feticismo visuale, ma, lasciando intatto quello uditivo, dato che il rumore del rullo di proiezione era notoriamente avvertito)<sup>103</sup>.

Seguendo l'intervista a Lefebvre, è interessante analizzare la semio-psicanalisi di Metz in termini fenomenologici. Ad esempio, come il falso stato di coscienza indotto dall'impressione di realtà sia indispensabile per la comprensione del film, in un'ottica di comprensione fenomenologica del piacere spettatoriale più che di critica ideologica<sup>104</sup>. Lefebvre continua sottolineando che gli studi di Metz sul simbolico psicanalitico avevano un'accezione meno rigida di quelli di Baudry, mostrando come, in uno

---

<sup>101</sup> Cfr. Metz, *Il significante immaginario*, cit.

<sup>102</sup> Casetti, *Teorie del cinema*, cit., p. 106. Qui inoltre Casetti ricorda come la stessa nozione di situazione cinematografica elaborata nel contesto degli studi psicologici sul cinema intendesse «quel complesso costituito da schermo, sala e spettatore nel quale si dispiegano processi quali il riconoscimento e la decifrazione di quanto viene mostrato, l'abbandono al piacere delle storie, l'immedesimazione con i personaggi della vicenda, la fantasticheria e la rielaborazione personale, ecc.». Elaborare una 'fenomenologia del film' richiederebbe quindi uno studio approfondito anche degli atteggiamenti con cui si entra in sala, i gusti personali, i rituali sociali e i comportamenti individuali che circondano la 'situazione cinematografica'.

<sup>103</sup> Lefebvre, Oever, *Revisiting Christian Metz' Apparatus Theory*, cit., p. 11.

<sup>104</sup> *Ibid.*

scritto non pubblicato, egli si stesse interessando alla questione dell'«ideologia della prospettiva» attraverso uno studio, di impostazione quasi 'cognitiva', sulla *Gestalt* della percezione binoculare e monoculare. In sintesi Metz era arrivato a distinguere la prospettiva come scoperta scientifica (o meccanismo di percezione) dalla prospettiva come invenzione (strumento cioè della rappresentazione umanista di stampo Quattrocentesco)<sup>105</sup>. L'illusione di profondità generata dalla prospettiva quindi non era solo un dispositivo ottico-simbolico usato a fini ideologici ma anche un meccanismo che sottendeva la nostra percezione non-mediata del mondo (cosa che la filmologia e i primi studi di James J. Gibson sui simulatori di volo indicavano già dalla seconda metà degli anni Quaranta e di cui Joseph e Barbara Anderson faranno tesoro). L'uso ideologico della prospettiva si verifica, semmai, quando tramite di essa si vuole presentare una realtà *come se* non fosse mediata, da cui l'effetto di realtà basato sulla dialettica presenza/assenza<sup>106</sup>.

Come detto, nel *Significante immaginario* Metz porta a compimento i suoi studi di matrice psicanalitica attraverso una più sofisticata ed allargata teoria del dispositivo. L'autore riflette inoltre sull'importante concetto del 'piacere cinematografico' come conciliante fra l'invisibilità e la trasparenza dell'apparato di base e la modulazione di coscienza dell'effetto di realtà da esso prodotto. Anche Metz parla delle disposizioni dell'«apparato psichico», commentando la nozione di Merleau-Ponty del cinema come «arte fenomenologica»:

La posizione dell'Io nel cinema non dipende da una miracolosa somiglianza tra il cinema e le caratteristiche naturali della percezione: quella percezione, al contrario, è già prevista e marcata dall'istituzione (apparecchiatura, disposizione della sala, *disposizione mentale che interiorizza tutto ciò*) e anche caratteristiche più generali dell'apparato psichico (come la percezione, la struttura dello specchio ecc.), le quali non dipendono solamente da un'epoca della storia sociale e da una tecnologia, e nemmeno esprimono la sovranità di una

---

<sup>105</sup> C. METZ, *Vision binoculaire et vision monoculaire: idéologie et données psycho-physiologiques* (manoscritto non pubblicato), Bibliothèque du Film, Archivio Metz, Parigi, 1973-74, cit. in Lefebvre, Oever, *Revisiting Christian Metz' Apparatus Theory*, cit., p. 8.

<sup>106</sup> Da questa dialettica, assunta filosoficamente da Sartre, partirà quel movimento di incontro fra cinema e filosofia continentale che a partire da Deleuze ha rappresentato un campo di studi molto prolifico per tutti gli anni Novanta e Duemila. Esempificativo di questa tendenza è la definizione dello statuto «simulacrale» dell'immagine filmica che secondo Paolo Bertetto è «un'immagine che produce una impressione di falsa presenza del mondo fenomenico, in assenza delle persone e delle cose stesse». V.P. BERTETTO, *Lo specchio e il simulacro. Il cinema nel mondo diventato favola*, Bompiani, Milano 2007, p. 17.

‘vocazione umana’, ma, viceversa sono esse stesse plasmate da certe particolarità dell’uomo come animale (come il solo animale che non sia un animale): la *Hilfsigkeit* primaria, la dipendenza in relazione alle cure (fonte duratura dell’immaginario, delle relazioni d’oggetto, delle grandi figure orali dell’alimentazione), il lento sviluppo motorio del bambino, che lo condanna a riconoscersi prima attraverso la vista (dunque all’estremo di sé) per anticipare un’unità muscolare che ancora non possiede. [...] Sono il cinema e la fenomenologia nella loro comune illusione di controllo percettivo a dover essere chariti dalle condizioni reali della società e dell’uomo<sup>107</sup>.

Come possiamo constatare, l’approccio psicologico-fenomenologico del primo Metz riaffiora e indirizza possibili vie di fuga dalle interpretazioni monolitiche del suo lavoro. In questo passo si riassumono tutte le contraddizioni e le idiosincrasie di un Metz che non può semplicemente essere bollato di ‘psicanalismo’. Qui convive l’approccio culturalista e quello evoluzionista; l’attenzione verso le disposizioni mentali (che regolano la ‘percezione’) e l’apparato psichico (che è responsabile della ‘struttura dello specchio’); lo sbilanciamento nei confronti del primato della vista, ma anche il valore dell’esperienza incarnata di tipo anti-oculocentrico e anti-rappresentazionalista; l’*hilfsigkeit* come vocazione alla plasticità neurale ma anche fondamento dell’impressione di realtà, delle abilità emulatorie e delle relazioni feticistiche<sup>108</sup>.

È ovvio, non possiamo basare la nostra ricalibrazione della teoria metziana su queste poche righe a fronte di decine di pagine che nello stesso libro sono dedicate alla regressione allo stadio dello specchio, al rapporto vouyeristico e alle relazioni feticistiche alla base dell’apparato e tutte quelle istanze su cui Metz ha costruito un’epistemologia di cui la cosiddetta scuola ‘neo-lacaniana’ è fortemente debitrice<sup>109</sup>. Quel che ci interessa fare non

<sup>107</sup> Metz, *Il significante immaginario*, cit., p. 66.

<sup>108</sup> Con *Hilfsigkeit*, tradotto in «l’essere senza aiuto», Freud intendeva lo stato di impotenza motoria dell’infante costretto ad associare l’esperienza di soddisfacimento di uno stimolo con l’immagine di un oggetto altro da sé; da qui, in psicanalisi, l’originaria disposizione dell’essere umano alle allucinazioni e al cadere nella trappola dell’effetto di realtà. V.J. LAPLANCHE, J.B. PONTALIS, *Vocabulaire de la Psychanalyse*, Presses Universitaires de France, Parigi 1967, trad. it. *Enciclopedia della psicanalisi*, vol. I, Laterza, Roma 2005. Mi preme per il momento anticipare che una simile strategia di sostituzione immaginaria della realtà per fini di sopravvivenza fu ipotizzata nel regno animale anche da Uexküll tramite l’allegoria degli «ambienti magici». V. Uexküll, *Ambienti animali e ambienti umani*, cit., pp. 141-150.

<sup>109</sup> Per una panoramica sul ‘nuovo incontro’ fra le teorie lacaniane e il cinema v. S. ŽIŽEK, *Enjoy Your Symptom! Jacques Lacan in Hollywood and Out*, Routledge, New York-Londra 1991.

è il classico rassettamento *à rebours* del pensiero di un autore per gettare sotto al tappeto le criticità teoriche, bensì quello di delineare un incontro mancato fra alcune vie di fuga dall'impianto teorico metziano verso altre epistemologie e campi di ricerca poco esplorati dall'autore stesso.

Il caso di Christian Metz, rispetto a quello di Baurdy o di altri autori affini per *milieu* teorico-politico, ci sembra emblematico per formulare una filosofia del dispositivo che sappia guardare ai meccanismi di produzione del soggetto attraverso una posizione radicalmente ecologica e post-atropocentrica, ma anche interessata agli aspetti fenomenologici e incarnati dell'esperienza.

Ciò su cui mi preme soffermarmi, in vista di un aggiornamento della teoria del dispositivo *tout court*, è l'attenzione che Metz riserva all'effetto di presenza innescato dal dispositivo cinematografico. Ne *Il Significante Immaginario* Metz riconduce il piacere spettatoriale alla «pulsione percettiva»: una pulsione derivata dall'*hilflosigkeit* primaria, basata su una relazione con un oggetto assente che può essere sostituito senza mettere a rischio l'organismo (come nel caso della masturbazione); una relazione che presuppone una 'distanza' e rappresenta un tratto comune a tutte le arti visive e auditive che nel corso dei secoli hanno ricoperto un ruolo determinante a discapito di quelle basate sui «sensi a contatto», come l'arte culinaria o dei profumi<sup>110</sup>. Sempre per Metz, a differenza dell'esperienza teatrale, dove la scena e l'attore in carne ed ossa offrono una rappresentazione realmente situata della e nella realtà, al cinema la rappresentazione 'che ignora lo spettatore' è avvertita come 'presenza irreali' di un piano di realtà distale. Questa 'presenza irreali', distanziata e differita dal piano di realtà dello spettatore e del mondo rappresentato, spinge Metz ad ipotizzare lo statuto fluttuante, dislocato e distribuito della presenza spettatoriale in una maniera molto simile a quello ipotizzato da Guattari e da un'interpretazione ecologica della fenomenologia di Sartre di cui mi occuperò fra poco.

Difatti, in risposta al concetto secondo il quale le inquadrature rare e oblique mostrassero il punto di vista del regista (con collaterale effetto di straniamento e disvelamento del meccanismo ideologico), Metz risponde:

Le inquadrature abituali finiscono per essere considerate delle non-inquadrature perchè la mia coscienza in fondo non ne è del tutto al corrente. L'angolazione rara mi risquote e mi fa capire che (come la cura) lo sapevo già. Divento anche sensibile della dislocazione della mia presenza/assenza che fino a qualche momento prima era libera di muoversi lungo lo schermo. Il fuori campo ci avvicina allo

---

<sup>110</sup> Metz, *Il significante immaginario*, cit., p. 63.

spettatore, perché è la stessa sua caratteristica. La presenza dello spettatore nel film è fluttuante, spazialmente indifferenziata, vaga, ugualmente distribuita su tutta la superficie dello schermo, e come l'ascolto dello psicanalista, pronta ad agganciarsi preferibilmente a questo o a quel motivo del film (a seconda della sua forza e del mio fantasma individuale) senza che intervenga direttamente il codice cinematografico a regolare quella particolare attenzione, a imporla a tutti gli spettatori. Alcuni codici però si incaricano di segnalare allo spettatore secondo quali vettori la sua identificazione deve 'temporaneamente prolungarsi nell'ambito stesso del film'<sup>111</sup>.

Inoltre l'apparato psichico di stampo psicanalitico delineato da Metz, prende positivamente le distanze dalla fenomenologia di stampo cartesiano, per affermare il doppio scambio fra mente e ambiente all'interno del 'sistema dispositivo'. Scrive ancora Metz:

Quando dico vedo un film il rapporto è doppio: lo ricevo e lo faccio scaturire, perché esso non preesiste al mio ingresso in sala e mi è sufficiente chiudere gli occhi per sopprimerlo. Quando lo faccio scaturire, sono l'apparecchio di proiezione. Quando lo ricevo sono lo schermo... Sono la macchina da presa bersagliata che tuttavia registra. Processo di proiezione, introiezione, presenza-assenza, fantasmi accompagnatori della percezione. La topica del cinema (schermo/spettatore/proiettore) è simile all'apparecchiatura tecnica (mdp, proiettore, pellicola, schermo, ecc.) che comporta specchi, lenti, aperture, otturatori, mascherini allora raddoppiamento globale fra processo mentale e dispositivo tecnologico<sup>112</sup>.

In questo secondo passaggio «l'apparecchio di proiezione» diventa letteralmente metafora concettuale della mente cognitiva, che può attivarsi a seconda dello stato di attenzione dello spettatore negoziato dalla specificità codiciale di un film e dai «fantasmi accompagnatori della percezione». Sul perché il termine 'fantasma', mutuato da Freud, rivesta un particolare fascino nell'indagine il rapporto fra media tecnologici ed esperienza cosciente, lo vedremo nel capitolo dedicato all'archeologia dei media.

Come accennato, l'idea che la fenomenologia, analogamente al cinema, debba sbarazzarsi dell'illusione di 'mastery' sul soggetto, riprende a mio avviso gli studi sulla coscienza di Jean-Paul Sartre su cui vorrei ora soffermarmi. In particolare, nel suo *L'immaginario* (1940), troviamo una

---

<sup>111</sup> *Ibid.*, p. 67.

<sup>112</sup> *Ibid.*, p. 63.

continuazione degli studi sulla coscienza sulla base di una specifica teoria dell'immagine che l'autore definisce una «psicologia fenomenologica dell'immaginazione»<sup>113</sup>. Sebbene l'approccio sartriano sembri sfruttare una metafora concettuale ancora basata sul binomio soggetto/oggetto, egli è in realtà ben cosciente di questa impostazione e lavora per smantellarne le illusioni e i limiti epistemologici. In quello che per certi aspetti anticipa di quarant'anni le intuizioni sul rapporto fra immagine e pensiero di Gilles Deleuze (ma senza mai fare riferimento al cinema!) Sartre usa gli strumenti della fenomenologia della coscienza ereditati da Edmund Husserl e Henri Bergson, per trattare l'immagine come coscienza. Un'immagine (mentale, fotografica, disegnata) è tale solo attraverso il filtro di una coscienza intenzionale che a partire da uno stato di materia (fenomeni entoptici per le immagini mentali, pellicola ed emulsionanti chimici per la fotografia, una superficie e un colore per il disegno) la trasforma in coscienza-immagine (*coscience imagée*). L'attività immaginativa si basa su un'assenza, cioè mira ad un oggetto distale rispetto allo spazio-tempo in cui si verifica l'intenzione (ad esempio pensare al mio amico in viaggio a Parigi) o semplicemente inesistente (immaginare un asino che vola). Essa si sviluppa sempre a partire da un oggetto: fisico per gli oggetti della realtà, psichico per quelli della mente. In entrambi i casi l'oggetto si dà come *analogon*, cioè rappresentante analogo di una percezione assente<sup>114</sup>. Ne consegue che il mondo immaginario e quello reale sono composti dagli stessi oggetti: ciò che cambia è «un atteggiamento della coscienza»<sup>115</sup>. Sartre definisce «illusione di immanenza» il miraggio secondo cui l'oggetto immaginario sia *qualcosa* all'interno della coscienza, risultante dalle stesse qualità sensibili di una percezione, benché non esteriorizzato<sup>116</sup>. Questa vera e propria «riduzione eidetica» basata su un'assenza dell'oggetto di attenzione, assicura per Sartre solamente una «quasi-osservazione»: l'immagine mentale

---

<sup>113</sup> Cfr. J-P. SARTRE, *L'Imaginaire: Psychologie phénoménologique de l'imagination*, Gallimard, Parigi 1940 trad. it. *L'Immaginario. Psicologia fenomenologica dell'immaginazione*, Einaudi, Torino 2007. Gli altri lavori dell'autore esplicitamente dedicati alla fenomenologia della coscienza sono ID., *L'imagination*, Presses Universitaires de France, Parigi 1936, trad. it. *L'immaginazione. Idee per una teoria delle emozioni*, Bompiani, Milano 2004; ID., *La Transcendance de l'ego. Esquisse d'une Description Phénoménologique*, in «Recherches philosophiques», n.6, 1936-37, pp. 85-123 (ripubbl. in vol. a cura di S. Le Bon, Vrin, Parigi 1965), trad. it. *La trascendenza dell'ego. Idee per una descrizione fenomenologica*, Marinotti, Milano 2011.

<sup>114</sup> Sartre, *L'Immaginario*, cit., p. 30.

<sup>115</sup> *Ibid.*, p. 34.

<sup>116</sup> *Ibid.*, p. 135.

non può insegnare nulla, l'intuizione che ne ho è il frutto di un sapere approssimativo, degradato, autoreferenziale. La coscienza immaginativa produce perciò un *analogon* a partire sì da una materia percettiva, ma crea una materia contemporaneamente presente e assente, o per ricondurci a Metz, «fluttuante». Crea appunto, anche per ricollegarci a Baudry, un'impressione e una quasi-osservazione del percetto. Inoltre, sempre per Sartre, questa materia acquista un senso solo tramite l'intenzione che la anima.

Per il percorso teorico fin qui delineato è importante notare come il concetto di intenzionalità (letteralmente, la capacità di rivolgere attenzione cosciente nei confronti di un oggetto mentale o reale), per Sartre non sia sinonimo di 'volontà'. Anche senza una volontà, un oggetto che ha funzione di immagine può adempire a questa funzione solo se ci sia un'intenzionalità che lo interpreti, cioè una coscienza. Di conseguenza, poiché secondo Sartre la coscienza è tale in quanto conscia di ciò che gli accade, l'immagine mentale coincide con una coscienza immaginante (*conscience imageante*) e non equivale alla rappresentazione di un oggetto all'interno della scatola della mente. «Questo perché l'esistenza di un fenomeno psichico e il senso che assume per la coscienza fanno tutt'uno»: di conseguenza non esiste inconscio, ma coscienze più o meno degradate in immagine<sup>117</sup>.

Per ritornare alla questione del «fantasma della percezione», individuato da Metz fra le componenti che determinano l'esperienza del dispositivo cinematografico, secondo Sartre non esiste mai una percezione 'neutra' perché sempre accompagnata da una componente immaginaria.

La stessa esperienza percettiva non viene elaborata in uno spazio neutro ma è immersa in un ambiente fenomenologicamente immaginario. Infatti, per il filosofo francese, l'immaginazione è uno stato di coscienza, non, ancora, un'attività rappresentativa *all'interno* della mente bensì parte integrante del nostro essere-al-mondo. Di conseguenza, l'io fenomenologico non è trascendente, come concludeva il mentore Husserl, bensì immanente al mondo. La «presenza fluttuante» di cui parla Metz segue sempre Sartre nel modo in cui ad esempio parla della capacità di «annientamento» della nostra coscienza anche in esperienze di vita non così 'eccezionali' come il sogno o l'allucinazione: rincorrere un tram e quindi indirizzare la nostra attenzione su quell'obiettivo, secondo Sartre, annulla momentaneamente l'io cosciente per attivare una «coscienza-del-tram-che-deve-essere-raggiunto»<sup>118</sup>. In questi e altri momenti della vita quotidiana (e principalmente non-mediata), ricorderà più tardi Sartre, le sensazioni

---

<sup>117</sup> *Ibid.*, p. 38.

<sup>118</sup> Sartre, *La trascendenza dell'ego*, cit., p. 32.

cinestetiche generate dall'agire corporeo sono legate mutualmente alle «ritenzioni» (gli istanti immediati, vivi e concreti) e alle «protensioni» (le anticipazioni delle mente) della nostra coscienza *suggeste* dal mondo<sup>119</sup>. Sebbene, lo ripetiamo, per Sartre la coscienza è sempre intenzionale, la sua attività può momentaneamente degradare il nostro io così da farlo cadere vittima di illusioni interpretative.

Infatti in alcuni casi la componente immaginativa è così determinante da prendere il sopravvento sulla coscienza che viene letteralmente «posseduta» dalle immagini, divenendo prigioniera della loro fascinazione. È il caso delle immagini ipnagogiche, esperienze allucinatorie che si verificano all'inizio di un periodo di sonno: immagini 'coscienti' che non provengono da uno stimolo percettivo. In questi casi, commenta Sartre, la coscienza cade vittima di un auto-inganno: crede che quelle immagini siano al di fuori della propria intenzione, che siano «contemplati dalla coscienza», quando invece sono esse stesse coscienza<sup>120</sup>.

Sebbene la fenomenologia di Sartre trovi molti punti in comune sia con l'approccio del dispositivo metziano sia con alcune teorie dell'ecologia cognitiva, rispetto alla mia trattazione rimane problematica e limitata su alcuni aspetti: (i) gli stati di coscienza, seppur plurimi e diversificati, si manifestano uno alla volta, quindi non esiste inconscio o stati concomitanti di coscienza non-intenzionale; (ii) la coscienza non può essere automatismo poiché ogni attività cosciente è frutto di un'intenzionalità anche se a volte rimane affascinata o prigioniera delle immagini mentali, producendo un'illusione di immanenza; (iii) non viene dato conto dell'esperienza cinematografica, incontro 'mancato' fra per un confronto fra l'esperienza ipnagogica e quella fotografica.

In conclusione l'approccio fenomenologico di Sartre come quello di Metz incontra una certa ambiguità che in realtà offre, a diversi decenni di distanza, la possibilità di un'interlocuzione virtuosa con altri campi, come quello delle scienze cognitive. In generale l'ambiguità risiede da un lato nel riconoscere la peculiare attitudine alla simulazione e all'auto-stimolazione dell'apparato mentale umano, la sua capacità di oscillare fra molteplici piani di attenzione ed estendersi nel mondo; dall'altro rimane sullo sfondo lo scetticismo nei confronti della percezione di immagini come «illusione di immanenza» o auto-inganno prodotto dall'apparato ideologico-prospettico o dai «fantasmi» di quello mentale.

---

<sup>119</sup> *Ibid.*, pp. 110-115.

<sup>120</sup> Sartre, *L'immaginario*, cit., p. 70.

Una simile distinzione fra stati di attenzione è ciò che permette a Metz di teorizzare un'identificazione primaria con lo sguardo della macchina da presa e una secondaria con il personaggio diegetico. Ma come abbiamo visto, a differenza delle teorie del dispositivo di stampo althusseriano che denunciavano l'aderenza trascendentale all'ideologia della narrazione, Metz sembra rifarsi più ad una dislocazione psico-cognitiva della presenza spettatoriale. La «presenza fluttuante» non è dunque una presenza trascendentale, bensì si rifa ai molteplici stati di attenzione non-intenzionale che sottendono l'esperienza filmica, tant'è che nel già citato caso delle inquadrature non convenzionali, questa dislocazione della presenza raggiunge lo stato di coscienza. Tuttavia, mentre Metz traduce il tutto in termini di distanza voyeuristica e negazione feticistica, Sartre vedrà al contrario proprio nelle tendenze voyeuristiche la possibilità, a livello della coscienza immaginante, di immergersi nel mondo anziché prenderne le distanze, proprio perché la fusione della sua coscienza con il proprio atto intenzionale diventa un modo di «perdere sé stessi nel mondo»<sup>121</sup>. Come suggerisce Tarja Laine, che prende Sartre e Metz come riferimento per l'analisi del cinema di Darren Aronofski, qui si intende una coscienza pre-riflessiva dove l'oggetto dello spettacolo voyeuristico diventa la coscienza stessa<sup>122</sup>.

È poi con *L'enunciazione impersonale* del 1991, l'ultimo lavoro di Metz, che l'autore francese ritorna all'approccio semiologico e ci offre uno sguardo *a rebours* sulle idee elaborate negli anni Settanta. Si avverte qui un certo sganciamento politico che permette a Metz di sviluppare un approccio post-antropocentrico desunto dalla cibernetica e applicarlo al dispositivo narrativo senza essere più tacciato di positivismo e meccanicismo. Anzi, Metz associa i suoi avanzamenti a quelli dei teorici del cognitivismo americano come David Bordwell e Edward Branigan, ribadendo come molte delle idee espresse nel suo libro trovassero un eco condiviso anche in quel campo.

Infatti per Metz con il termine 'enunciazione', la teoria semiologica del cinema rimanda ad un fattore antropoide perché sottende la presenza di un enunciatario che 'virtualmente' finiamo con l'associare allo spettatore umano. Secondo Metz parole come 'enunciatore' e 'enunciatario' rivestono connotazioni antropomorfe che negli studi di cinema sono infelici dato che il tutto è basato sull'operatività delle macchine<sup>123</sup>. Qui

---

<sup>121</sup> J.P. SARTRE, *L'Être et le néant: Essai d'ontologie phénoménologique*, Gallimard, Parigi 1943, trad. it. *L'Essere e il nulla*, Il Saggiatore, Milano 2014, p. 51.

<sup>122</sup> T. LAINE, *Bodies in Pain: Emotion and the Cinema of Darren Aronovsky*, Berghahn Books, New York-Londra 2015, p. 117.

<sup>123</sup> Metz, *L'enunciazione impersonale o il luogo del film*, cit., p. 8.

Metz rifiuta anche ogni sistema di metafore antropomorfe della narrazione o del narratore cinematografico. Riprendendo la differenziazione fra lingua e linguaggio, Metz ribadisce come la narrazione sia macchinica e poco umana, a discapito delle parole del linguaggio parlato a cui si tende sempre ad attribuire una sorgente umana<sup>124</sup>. Rifacendosi a Gaudreault, Bordwell, Branigan e Kate Hamburger, Metz ricorda come la narrazione filmica passi attraverso «strumenti e fili elettrici [dove] l'illusione diventa impossibile: il narratore fondamentale non è una persona, il film ha un fondo a-personale» e che in un film non si trovano persone ma solo «testo e codice»<sup>125</sup>. Rifiutando tutte le terminologie designanti un'agentività narrativa, Metz usa il termine «enunciazione» che definisce similmente a quello bordwelliano di 'narrazione' o al genettiano 'narratore'. Il ruolo dell'identificazione con personaggi antropomorfi permane, ma si sviluppa attraverso un secondo livello enunciativo. Non esiste dunque qualcosa fra la produzione reale dell'opera (cioè il lavoro dell'autore) e la sua produzione simbolica (cioè l'enunciazione), la quale, è una «funzione-camaleonte» poiché «può insinuarsi a piacere nella forma dialogata (dalla quale proviene parte dell'informazione diegetica), ritornare al discorso anonimo, accettare per un momento le costrizioni del monologo e altrove quelle del discorso indiretto, a meno che non preferisca le libertà relative dello stile indiretto libero»<sup>126</sup>.

Quel che emerge nella rilettura di quest'ultimo Metz è che l'enunciazione, più che un codice, sia emanazione di un dispositivo emergente e acentrato. Il concetto di «terza persona» di cui parla Esposito per designare la componente impersonale scaturita e dominata dal dispositivo della persona, in Metz, diventa il luogo dell'enunciazione del dispositivo stesso<sup>127</sup>. Infatti se l'enunciatore non è altro che la personificazione dell'enunciazione, dietro al testo non c'è nessuno; l'enunciazione è un processo e una funzione, più che un oggetto<sup>128</sup>.

---

<sup>124</sup> *Ibid.*, p. 232.

<sup>125</sup> *Ibid.*, p. 233. Le citazioni di Metz agli autori elencati provengono da A. GAUDREULT, *Du littéraire au filmique: Système du récit*, Klincksieck, Parigi 1988; D. BORDWELL, *Narration in fiction film*, University of Wisconsin Press, Madison 1985, pp. 61-62; E. BRANIGAN, *Point of View in the Cinema: A Theory of Narration and Subjectivity in Classical Film*, Mouton Publishers, Berlino-New York-Amsterdam, 1984, pp. 40, 48, 171.

<sup>126</sup> *Ibid.*, p. 234.

<sup>127</sup> Cfr. R. ESPOSITO, *Terza persona. Politica della vita e filosofia dell'impersonale*, Einaudi, Torino 2007.

<sup>128</sup> Metz, *L'enunciazione impersonale o il luogo del film*, cit., p. 237.

Se dal lato della produzione esiste il processo enunciativo (enunciazione), su quello della ricezione c'è invece lo *spettatore*. Metz infatti prosegue evocando anche la nozione di 'presenza' analizzata anni prima ne *Il significante immaginario*, per gettare uno sguardo non solo sul dispositivo cinema ma anche su quello dei media in generale:

I binomi, or ora evocati, come 'narratore/narratorio' e simili avvicinano il funzionamento dell'opera, film o romanzo, a quello del telefono o del fax. Essi mascherano uno squilibrio di fondo, inaugurale: l'autore manda al posto suo l'opera, mentre lo spettatore, che non ha niente da mandare, si muove personalmente. *Non c'è scambio*. Da un lato, un oggetto che rende assente la persona; dall'altro una persona, senza oggetto, che si presenta<sup>129</sup>.

E prosegue in nota: «Il mio problema non è quello dell'attività o della passività dello spettatore. L'attività di quest'ultimo non è minimamente in dubbio. Ma è la sua *presenza* che mi interessa per il momento, in opposizione a quanto accade dall'altra parte»<sup>130</sup>.

Ricordando le probabilematicità del pensare ad un posizionamento monolitico dello spettatore, questi invece si 'presentifica' durante la situazione cinema, ne esplora i mondi narrativi attraverso degli appigli enunciativi che fanno però leva sulle fantasie prodotte dall'immaginario extratestuale dello spettatore. Tutto sembra presagire ad un ritorno alla fenomenologia di stampo ecologico e post-antropocentrico<sup>131</sup>. Metz infatti si smarca anche da quella concezione dell'apparato che vedeva nell'occhio della macchina da presa (e del proiettore), la componente privilegiata dell'apparecchio cinema basato sulla metafora della caverna platonica. Altresì, a circa un ventennio di distanza da quelli che Metz ricorda come anni di «sovversiva militanza», l'autore riabilita le componenti 'cibernetiche' (anti-rappresentazionaliste e post-antropocentriche) dell'apparato cinematografico: un sistema composto da «fili elettrici e attori, macchine da presa e amplificatori sonori, emulsioni e poltrone per il pubblico» dove lo schermo rimane sì il luogo del film (cioè dell'enunciazione) ma non esaurisce qui tutto il suo apparato<sup>132</sup>.

---

<sup>129</sup> *Ibid.*, p. 238.

<sup>130</sup> *Ibid.*, p. 238 n100 (corsivo mio).

<sup>131</sup> *Ibid.*, p. 243. Significativamente Metz conclude il ragionamento ricordando come anche Lacan sostenesse che l'inconscio non fosse all'interno del conscio, bensì fra il mondo esterno e la percezione cosciente.

<sup>132</sup> *Ibid.*, pp. 83-84.

In ultimo, il ritorno a paradigmi linguistici tramite il concetto di 'enunciazione' riprende a mio avviso il ruolo della 'funzione enunciativa' nella topologia del soggetto delineata dal Foucault de *L'Archeologia del Sapere*. Enunciazione che in Foucault, lo ricordo, non intende un sistema di informazioni codificate attraverso una legge universale, bensì designa le condizioni di esistenza attraverso cui un determinato codice discorsivo è in grado di prodursi e riprodursi, in cui certe posizioni soggettive possono venire o non venire occupate. Come mostrerò, Metz non è l'unico teorico del cinema ad aprire le porte agli studi di media, ritornando proprio al concetto di dispositivo elaborato da Foucault.

### 2.3 Bastard dispositif: *il dispositivo dal cinema ai media*

A partire dalla seconda metà degli anni Settanta e per tutti gli anni Ottanta le teorie femministe, post-coloniali e di genere (Mulvey, Doane, Friedberg, *et al.*), gli assestamenti della critica ideologica (Metz, Narboni, Comolli, *et. al.*), i teorici della *New Film History* (Gunning, Hansen, Friedberg, Elsaesser, *et al.*), e in concomitante opposizione con questi ultimi, gli studi analitici e cognitivi sull'esperienza spettatoriale (Bordwell, Carroll, Thompson e poi Anderson, Branigan, Grodal e Plantinga) scardinano la rigidità della teoria del dispositivo cinematografico, in particolare riguardo alla supposta 'universalità' dei meccanismi di posizionamento spettatoriale. Le teorie continentali si occupano del così detto *early cinema* (un periodo che va all'incirca dal 1895 al 1914) e aprono di fatto due nuovi campi di studi fondati su due cornici storico-analitiche chiamate rispettivamente 'modernità' e 'postmodernità'<sup>133</sup>.

Costituendo in parte un ponte teorico con le teorie di stampo post-strutturalista e decostruzionista, gli studi di genere e post-coloniali e la *New Film History* rifondano il dispositivo sull'interdipendenza dei processi innescati dall'apparato tecnologico, la singolarità del testo-genere, le coordinate storico-culturali in cui avviene il processo e, importante per il mio

---

<sup>133</sup> Userò il termine inglese 'early cinema', anziché 'cinema primitivo' o 'delle origini', per evitare da un lato una terminologia con allusioni al linguaggio colonialista (le prime forme di cinema come manifestazioni 'inferiori' del cinema narrativo), dall'altro per non suggerire una visione teleologica della storia del medium (il cinema delle origini come base 'grezza' per il progresso del cinema classico). Per un uso sistematico del termine e del periodo di riferimento v. *Early Cinema: Space, Frame, Narrative*, a cura di T. Elsaesser, British Film Institute, Londra 1990.

discorso, le componenti individuali dello spettatore-utilizzatore (storia personale, intenzioni, etnia, classe, genere, età, ecc.).

Allo stesso tempo, la corrente 'cognitivistica' capitanata da David Bordwell e Noel Carroll e successivamente raggruppata sotto la raccolta/manifesto *Post-theory*, compie non solo un assalto all'impianto freudiano-laciano del dispositivo, ma una critica metodologica generale alle nozioni stesse di 'modernità' e 'postmodernità', campo di studi privilegiato anche per revisionare l'a-storicità del concetto di diffuso sino a quel momento<sup>134</sup>. In realtà, come si vedrà, la metà degli anni Settanta è anche un periodo cruciale per lo sviluppo delle teorie cognitive sull'*embodiment*, che forniranno le basi per una teoria dell'esperienza spettatoriale di stampo bioculturale ed ecologico solo a partire dagli anni Novanta.

Ma vorrei tornare per un momento al dibattito sul dispositivo cinematografico nel 1975. Nello stesso anno in cui il numero 23 di «Communications» ha il suo successo, una giovane studiosa e regista d'avanguardia britannica pubblica un articolo che sarà fondativo per i *cultural* e *gender studies* nei decenni successivi. Si tratta di *Piacere visivo e cinema narrativo* di Laura Mulvey, in cui l'autrice presenta un inedito percorso teorico alla scoperta delle implicazioni patriarcali dell'apparentemente a-sessuato, benché ideologizzato, dispositivo del cinema classico<sup>135</sup>. Come nota Veronica Pravadelli, da una teoria del dispositivo che costruisce un «soggetto spettatoriale trascendente sul modello di quello cartesiano», l'originalità di un approccio come quello di Mulvey è che «a fronte della stabilità del dispositivo, cambiamenti nel linguaggio e nell'immaginario producono un cambiamento nell'esperienza spettatoriale»<sup>136</sup>. L'esperienza spettatoriale dunque si determina dall'intreccio di apparato, linguaggio filmico e immaginario individuale e passa attraverso lo sguardo, laddove questa esperienza è sempre situata e, in particolare, legata ad una differenza di genere. Mulvey, rispetto alla posizione critico ideologica di Baudry e a quella semio-fenomenologica del primo Metz, riafferma il primato dello spettatore e della spettatrice sull'apparato, tant'è che il dispositivo del cinema classico hollywoodiano, per la studiosa inglese, è costruito principalmente sul piacere maschile che, in questa prima fase del suo pensiero,

---

<sup>134</sup> V. *Post-Theory: Reconstructing Film Studies*, a cura di D. Bordwell, N. Carroll, University of Wisconsin Press, Madison 1996.

<sup>135</sup> Cfr. L. MULVEY, *Visual Pleasure and Narrative Cinema*, in «Screen», vol. XVI, n. 3, Ottobre 1975, trad. it. *Piacere visivo e cinema narrativo*, in ID., *Cinema e Piacere Visivo*, a cura di V. Pravadelli, Bulzoni, Roma 2013, p. 29-44.

<sup>136</sup> V. PRAVADELLI, *Le teorie di Laura Mulvey e gli studi di cinema*, in *Cinema e Piacere Visivo*, cit., pp. 14-15.

andrebbe letteralmente tolto di mezzo. Sebbene Mulvey ammorbidisca le sue posizioni riguardo alla dominazione del piacere maschile su quello femminile nel dispositivo classico e rielabori l'approccio freudiano-laciano in virtù dei cambiamenti tecnologici e fruitivi dell'esperienza audiovisiva contemporanea, l'impianto teorico rimane strettamente legato al primato delle dinamiche di sguardo e di visione nell'esperienza spettatoriale.

È altrettanto vero, come nota Pravadelli, che l'approccio di Mulvey si colloca in linea con gli studi sul modernismo politico e del 'progressive text' di Jean Narboni e Jean-Louis Comolli, che si occuparono del ruolo ideologico del cinema ma con un accento anche sul ruolo dei singoli generi (o testi) per rilanciare una sovversione del dispositivo senza ritornare sull'impianto platonico e oculocentrico delineato dalla lettura althusseriana del dispositivo proposta da Baudry<sup>137</sup>.

Significativamente, in uno scritto Comolli torna a ragionare in termini di «rappresentazione» sottolineando come ogni macchina sociale sviluppi degli apparati per rappresentarsi (a livello politico, immaginario e comportamentale) e a sua volta si rappresenti attraverso questi apparati<sup>138</sup>. Il cinema, secondo Comolli, è un dispositivo in quanto in grado di dare una funzione e uno status sociale all'apparato tecnologico di cui è composto<sup>139</sup>, identificando il cinema come una metafora della macchina sociale stessa. Per Comolli, infatti, non è lo spettatore che inventa il cinema, ma, rifacendosi al concetto ecologico di 'macchina' che abbiamo precedentemente incontrato in Deleuze e Guattari, l'autore afferma:

Gli strumenti presuppongono sempre una macchina, e la macchina è sempre sociale prima di essere tecnica. C'è sempre una macchina sociale che seleziona o assegna gli elementi tecnici usati. Uno strumento, un attrezzo, rimane marginale o poco usato per il tempo che la macchina sociale o l'accordo combinatorio collettivo capace di inserirlo nel proprio *phylum* non esiste<sup>140</sup>.

È interessante notare come anche Comolli critichi il fatto che la 'camera' sia stata eletta a rappresentante dell'intera tecnologia cinema, il che rafforza

---

<sup>137</sup> *Ibid.* p. 19.

<sup>138</sup> J-L. COMOLLI, *Machines of the Visible*, in *The Cinematic Apparatus*, a cura di T. De Lauretis, S. Heat, St. Martin's Press, New York 1980. Da notare come questo saggio sia stato successivamente antologizzato nel volume *Electronic Culture. Technology and Visual Representation* a cura di Timothy Druckrey, un libro che sposta l'attenzione dal cinema al più ampio campo degli studi di media e degli *science & technology studies*.

<sup>139</sup> *Ibid.*, p. 122.

<sup>140</sup> *Ivi.*

il dualismo teorico fra visibile e invisibile, dimensione tecnica (l'apparato di base) e ideologica (il dispositivo)<sup>141</sup>. La camera è un modello riduzionista del cinema e va smantellato per una teoria materialista, scrive Comolli, ribadendo come assumere la camera come modello riduttivo dell'apparato cinematografico per denunciarne la sottomissione del cinema all'ideologia borghese sia un evidente paradosso. Inoltre, identificare il cinema come la camera, opera una riduzione della tecnologia nelle sue parti visibili, dove l'occhio umano si trova ancora al centro di quel sistema di rappresentazione antropocentrico, offuscando l'importanza di altri organi o sistemi di rappresentazione.

Comolli come l'ultimo Metz, sposta l'attenzione sulla *secondarietà* di tutti quei procedimenti tecnologici che permettono il manifestarsi dell'effetto dispositivo: qual è perciò lo statuto e la funzione di ciò che avviene al di qua della macchina da presa? Con una sfumatura media archeologica *ante litteram*, Comolli ribadisce come legare la genealogia del cinema alla lanterna magica e alla camera oscura, neghi la natura fotochimica propria del mezzo, fatta di emulsionante, linee del quadro, pellicole e rulli, senza i quali non ci sarebbe alcun 'cinema'.

Il dispositivo, conclude Comolli, è stato perfezionato attraverso una «paziente accumulazione di processi tecnici» che tentava di negare o suturare quelle mancanze percettive proprie dell'immagine filmica rispetto all'esperienza ambientale<sup>142</sup>. Seppure Comolli sembri aderire ad una lettura feticistica dell'esperienza filmica (la rappresentazione cinematografica, nella sua analogicità, è sempre mancante ed è colmando coscientemente questa mancanza che lo spettatore desidera e produce l'esperienza filmica), tuttavia – ed è decisivo – egli insiste su quella serie di «disposizioni di rappresentazione» che producono, catturano, predispongono e orientano il soggetto ben prima della *mise en abyme* cinematografica. Inoltre, secondo l'autore, per la sua natura anti-rappresentazionalista (rispetto a teatro, pittura e fotografia), il cinema si colloca come una «riproduzione analogica del visibile» e per questo si situa come gioco o simulazione, piuttosto che come illusione o rappresentazione. Quest'ultima opinione è a mio avviso facilmente contestabile (la storia delle arti visive e performative è piena di filoni anti-rappresentazionalisti) e in generale la revisione del concetto di dispositivo operata dall'autore rimane ambivalente. Viene infatti da chiedersi perché Comolli, pur perseguendo la linea anti-oculocentrica per un approccio materialista agli studi di cinema, insista così tanto sul termine 'rappresentazione' anziché 'presentazione' in relazione al dispositivo.

---

<sup>141</sup> *Ibid.*, pp. 124-127.

<sup>142</sup> *Ibid.*, pp. 132-133.

Su un altro versante, gli studi della *New Film History*, mettono in evidenza l'anti-universalità e il carattere eminentemente 'espositivo' del dispositivo cinematografico nell'epoca moderna. Tom Gunning e André Gaudreault introducono il concetto di 'attrazione', in concorrenza con quello dell'affabulazione ideologica e narrativa prodotta dal dispositivo baudriano<sup>143</sup>. In particolare i dati presi in esami da Gunning, desunti dalle cronache delle prime proiezioni cinematografiche e dall'analisi delle tipologie di spettacolo entro cui erano inserite, mostrano come i primi esempi di cinema non mirassero a creare uno spettatore immerso nella narrazione, ma anche (e piuttosto) a sviluppare un'«estetica dello stupore» (*aesthetics of astonishment*), lavorando sulla creazione di meraviglia e «thrill», anziché sull'immersione nella diegesi o nella produzione del celebre «effetto di realtà»<sup>144</sup>. Riprendendo le tesi dei già citati Simmel, Kracauer e Benjamin, Gunning definisce una vera e propria 'estetica' moderna, non prettamente relegata all'esperienza cinematografica ma situata in un *continuum* dell'intrattenimento, comprendente parchi dei divertimenti, viaggi in treno e in auto, e in generale l'esperienza «iperstimolante» della metropoli occidentale<sup>145</sup>. Ciò che ci interessa rilevare è che con il concetto di «cinema delle attrazioni» si tenta per la prima volta di scardinare l'idea che vi sia un solo dispositivo, ovvero un solo modo, aldilà delle contingenze della situazione che rilevava Metz, in cui il cinema indirizzi la posizione dello spettatore e ne produca o medi l'esperienza soggettiva<sup>146</sup>. In questo senso, l'analogia con la caverna di Platone decade sia da un punto di vista psichico-ideologico (un'estetica dell'attenzione e non dell'immersione), sia 'topologico' (un ambiente illuminato, dove l'*appareil* è visibile e udibile, e lo spettatore più mobile e distratto). Ma come ho esaminato, il dispositivo baudriano-metziiano non diceva solo questo.

La capacità di emulare o simulare determinati processi mentali, di produrre una circuitazione intra ed extra neurale dei processi inconsci così da

---

<sup>143</sup> Cfr. T. GUNNING, *The Cinema of Attraction: Early Film, Its Spectator and the Avant-Garde*, in «Wide Angle», vol. VIII, n. 3-4, primavera 1986; T. GUNNING, A. GAUDREULT, *Eigashi No Hohoron*, in «Gendai Shiso. Revue de la pensée d'aujourd'hui», vol. XIV, n. 12, novembre 1986, trad. fr. *Le cinéma des premiers temps: un défi à l'histoire du cinéma?*, in *Histoire du cinéma: nouvelles approches*, a cura di J. Aumont, A. Gaudreault, M. Marie, Publications de la Sorbonne, Parigi 1989.

<sup>144</sup> Cfr. T. GUNNING, *An Aesthetic of Astonishment: Early Film and the (In)credulous Spectator*, in «Art & Text», n. 34, 1989, pp. 114-133.

<sup>145</sup> *Ibid.*

<sup>146</sup> Per una raccolta di prospettive e studi più aggiornati sul concetto di 'attrazione' v. *The Cinema of Attractions Reloaded*, a cura di W. Strauven, Amsterdam University Press, Amsterdam 2006.

permettere una distribuzione ed estensione dei processi cognitivi è un'ipotesi che la teoria dell'attrazione non solo non smentisce ma addirittura rafforza. Infatti, la teorizzazione di nuove forme di esperienza mediate (dal cinema ai nuovi media tecnologici) in una cornice storicamente situata e indirizzata a ciò che succede prima e dopo 'la caverna' audiovisiva, si sviluppa in concomitanza (ma su binari paralleli) con la moltiplicazione degli studi di stampo cognitivo (di cui mi occuperò nel prossimo capitolo). Nello stesso tempo però, la teoria del cinema si mescola (o si ri-fonda) con la teoria dei media, e con l'imminente fine del Novecento e la rivoluzione magnetico-digitale in pieno atto, la teoria si occuperà con una certa fatica di individuare le caratteristiche del 'dispositivo' del nuovo millennio<sup>147</sup>.

Con la crescente molecolarizzazione e mobilità degli schermi, contestualmente all'aumentata capacità di manipolare, produrre, distribuire ed immagazzinare 'audio-visioni' da parte dell' 'utente-spettatore', a partire dalla metà degli anni Ottanta ci si chiede come la nozione di dispositivo cinematografico possa ancora essere valida per cogliere l'avanzata complessità del sistema mediatico contemporaneo<sup>148</sup>. Nella teoria postmoderna, la proclamazione della fine della differenza ontologica fra realtà e finzione e, di conseguenza, dello statuto simulacrale e non rappresentativo dei media tecnologici della visione (fotografia, cinema, televisione), porta a riconfigurare completamente non solo l'esperienza cinematografica ma la natura stessa dell'esperienza, ora 'mediata' in un contesto in cui l'onnipervasività e la promiscuità dei dispositivi ha subito un'ulteriore grande accelerazione paragonabile solo a quanto avvenuto nel corso della seconda rivoluzione industriale<sup>149</sup>.

Significativa è la rilettura del dispositivo cinematografico compiuta dal filosofo Jean-François Lyotard, autore de *La condition postmoderne*, il saggio del 1979 che di fatto lancia questo 'movimento' teorico<sup>150</sup>. Per Lyotard nel

<sup>147</sup> Su questo tema v. S. ZIELINSKI, *Audiovisions. Cinema and Television as Entr'actes in History*, University of Chicago Press, Chicago 1999. Per una ricostruzione del percorso della New Film History dall'analisi dei vecchi ai nuovi media v. TH. ELSAESSER, *The New Film History as Media Archaeology*, in «Cinemas: Journal of Film Studies», vol. XIV, n. 2-3, 2004, pp. 75-117; J. PARIKKA, *What is Media Archaeology?*, Polity Press Press, Cambridge (UK) 2012, pp. 8-11.

<sup>148</sup> Per cogliere il dibattito nella teoria del cinema, dei media e dell'arte nel passaggio al nuovo millennio v. M. RIESER, A. ZAPP, *New Screen Media. Cinema/Art/Narrative*, British Film Institute, Londra 2002.

<sup>149</sup> Cfr. K. THOMPSON, D. BORDWELL, *Film History: an Introduction*, Terza Edizione, McGraw-Hill, New York 2010, trad. it. *Storia del cinema. Un'introduzione*, McGraw-Hill, Milano, 2014, pp. 714-715; TH. ELSAESSER, M. HAGENER, *Teoria del film: un'introduzione*, Torino, Einaudi, 2014.

<sup>150</sup> Cfr. J-F. Lyotard, *La condition postmoderne. Rapport sur le savoir*, Éditions de Minuit,

cinema postmoderno esiste un doppio dispositivo chiamato «a-cinematico», che cioè non è incardinato sull'effetto di realtà, ma, rallentando o accelerando all'estremo l'immagine in movimento, gioca proprio sullo svelare l'artificiosità dell'effetto cinema; Lyotard parla inoltre di relazione pragmatica seduttiva e non-seduttiva, nel processo di lavoro del discorso, domandandosi: esistono dei casi in cui il discorso produce effetti senza «incantamento»?<sup>151</sup>.

È sempre in questo contesto che teorici come Frank Kessler svolgono una genealogia del dispositivo in una prospettiva multidisciplinare che individua differenze e singolarità nelle altre esperienze mediate che la teoria del cinema aveva trattato in maniera sostanzialmente omogenea. Si ridimensiona inoltre il valore epistemologico della così detta 'apparatus theory' di fronte alla proliferazione dei dispositivi, avviando un rapporto teorico (e accademico) con il campo dei cosiddetti *media studies*<sup>152</sup>.

In questo panorama, la triangolazione fra apparato, testo e spettatore anticipata negli scritti di Laura Mulvey diventa norma metodologica, ed è quindi centrale per avviare uno studio dei media che analizzi e incroci le diverse 'intenzionalità' del dispositivo in tempi, generi, tecnologie e contesti diversi. Ci si domanda ad esempio: quale funzione, ricezione e situazione sottenda un primo piano nell'*early cinema* rispetto a quello del cinema classico hollywoodiano?<sup>153</sup> Il cinema delle «visualizzazioni attrazionali» (*attractional display*), come scrive Kessler in un altro intervento, può essere visto allora come un 'dispositivo' anziché essere letto come una proprietà intrinseca ad uno specifico genere o testo, alla specificità di un media, o persino derivata da un certo tipo di 'estetica dello stupore'<sup>154</sup>. Il concetto di dispositivo – conclude

---

Parigi 1979, trad. it., *La Condition postmoderne: rapport sur le savoir* (1979), trad. it. *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, Feltrinelli, Milano 1981; V. PRAVADELLI, *Postmoderno e nuova spettatorialità*, in «Bianco & Nero», nn. 550-551, 2004-2005, pp. 247-257. Meno diffuso negli studi di cinema e media ma altrettanto fondativo di un concorrente sguardo epistemico sullo stesso periodo v. R. RORTY, *Philosophy and the Mirror of Nature*, Princeton University Press, Princeton (NJ) 1979, trad. it. *La filosofia e lo specchio della natura*, Milano, Bompiani, 1989.

<sup>151</sup> Sul concetto di 'a-cinema' di Lyotard, cfr. A. COSTA, R. KIRCHMAYR, *L'acinema di Lyotard*, in «Aut aut», n. 338, 2008. Inoltre, come ravvisa Kessler: «Rispetto a questo, almeno qui e con i due tipi di dispositivi 'acinematici' che descrive, il concetto di Lyotard rimane relativamente vicino a quello di Baudry».

<sup>152</sup> Per 'apparatus theory' si intende a partire dagli anni ottanta, quella teoria della spettatorialità cinematografica basata sulle teorie marxiste, semiologiche e psicoanalitiche degli anni Settanta. Per una panoramica degli studi v. Teresa De Lauretis e Stephen Heat, a cura di, *The Cinematic Apparatus*, cit.

<sup>153</sup> F. KESSLER, *Notes on dispositif*, cit., p. 15.

<sup>154</sup> Cfr. F. KESSLER, *The Cinema of Attractions as Dispositif*, in *The Cinema of Attractions*

Kessler – dovrebbe essere visto, in generale, come uno strumento euristico che dia l'opportunità di inquadrare la complessità dei media(testi) nei contesti situati, offrendo, o mirando a costruire specifiche posizioni spettatoriali<sup>155</sup>.

Rilevando la capacità del mezzo televisivo nell'orchestrare una «disposizione percettiva» (*wahrnehmungsdisposition*), negli stessi anni Siegfried Zielinski svolge un avvincente confronto fra televisione e cinema, sottolineandone le differenze sul piano del contesto storico-culturale ma affermandone la continuità strategica (quindi dispositiva) nell'organizzare quel desiderio metapsicologico di cui parlano le teorie di Baudry.

In generale in un primo momento Zielinski mantiene una posizione moderata sulla storicizzazione del dispositivo: mentre è vero che ne esistono e ne esisteranno di molti, esiste una certa continuità sul piano metapsicologico per cui, come recita il sottotitolo del suo libro, cinema e televisione non sarebbero altro che un 'entr'actes' (ovvero un intervallo) nella più generale storia dell'audiovisione<sup>156</sup>. Sebbene infatti l'autore paragoni l'allora nascente tecnologia dell'HDTV ad un «dispositivo bastardo» (*bastard dispositif*), Zielinski incornicia questa tecnologia all'interno dell'ultimo, in ordine di apparizione, di quattro diversi tipi di dispositivi che nel corso della storia si sono andati a sovrapporre o respingersi in base alle condizioni tecnico-culturali delle epoche: quello pre-cinematografico, in cui un'eterogeneità di media tecnologici per l'illusione del movimento generava una sorta di «anarchia» delle posizionalità spettatoriali; quello cinematografico, in cui l'industria culturale si sostanzava come discorso per e dello spettatore pubblico; quello televisivo, in cui l'illusione del movimento diventava un «flusso in trasmissione» per lo spettatore privato; fino a quello contemporaneo dell'«audiovisione avanzata»:

come una complessa costruzione di *kit machine*, dispositivi di conservazione, e programmi per la riproduzione, simulazione e mescolanza di ciò che può essere visto e udito, quando la tendenza è verso la loro capacità di essere connessi insieme in un network ma [...] di possedere anche un'eterogeneità simile a quella dei dispositivi caratterizzanti gran parte del diciannovesimo secolo<sup>157</sup>.

---

*Reloaded*, cit., pp.57-69. Come ricorda Kessler lo stesso Gunning insisterà sulla 'natura elastica' del dispositivo nell'ottica che non esista un testo univoco ma esso derivi dall'interazione fra film, spettatori e istituzioni. V. Tom Gunning, 'A Quarter of a Century Later. Is Early Cinema Still Early?', «KINtop», n. 12, 2003, pp. 17-31.

<sup>155</sup> F. KESSLER, 'Notes on dispositif', cit., p. 17.

<sup>156</sup> Cfr. S. ZIELINSKI, *Audiovisionen. Kino und Fernsehen als Zwischenspiele in der Geschichte*, Rowohlt, Amburgo, 1989, trad. ing. *Audiovisions. Cinema and Television as Entr'actes in History*, University of Chicago Press, Chicago, 1999.

<sup>157</sup> *Ibid.*, p. 19.

Un esempio della somiglianza fra il dispositivo pre-cinematografico e quello dell'audiovisione avanzata è rappresentato dall'analogo uso dei controlli remoti. Se alla fine degli anni Ottanta essi richiedevano una competenza a metà strada fra l'ingegneria elettronica e l'informatica (pensiamo all'uso di telecomandi, mouse, joystick, tastiere, ecc.), per Zielinski questi dispositivi si rivolgevano, ri-attualizzandolo, al vecchio utilizzatore dei dispositivi pre-cinematografici, a cui era richiesta una manipolazione attiva ed ergonomicamente accessibile di media visuali come lo stereoscopio, il fenachistoscopio o il peep show<sup>158</sup>.

Nell'accezione data da Zielinski, che cita e si rifà esplicitamente a quella di Baudry, il dispositivo è quindi caratterizzato dalla sua capacità di organizzare il materiale tecnico-culturale e creare zone di indeterminazione soggettiva nel corso della storia. Se da un lato questo approccio rivaluta il valore della conoscenza tecnico-ingegneristica e dell'esperienza manipolatoria del medium quale pratica epistemologica, dall'altro lato poco spazio è dedicato al modo in cui la 'bastardizzazione' dei dispositivi sia in grado di ri-organizzare e simulare la *wahrnehmungsdisposition*.

Allo stesso tempo, come accennato nell'introduzione, il divenire-dispositivo della mente è teoricamente associato al divenire-agentività dei dispositivi. In generale per la cosiddetta 'teoria dei media tedesca', il sistema dei media tecnologici forma «dispositivi di agentività non-linguistica»<sup>159</sup>. Fra tutti è stato probabilmente Fredrich Kittler, docente di 'estetica e storia dei media' presso l'Università Humboldt di Berlino, a seguire una strada alternativa all'interpretazione, tutta antropocentrica, della teoria dei media di McLuhan come «estensione del sistema nervoso centrale» dell'essere umano. Come è noto, per McLuhan i media del futuro avrebbero prodotto un'«estensione del sistema nervoso centrale» superando i linguaggi e il celebre dualismo fra estensione/amputazione del sistema nervoso centrale, in favore della creazione di una «consapevolezza cosmica collettiva che potrebbe essere assai simile all'inconscio collettivo sognato da Bergson»<sup>160</sup>.

---

<sup>158</sup> S. ZIELINSKI, M. MATTSO, *Fissures - Dissonances - Questions - Visions*, in «New German Critique», n. 8, Autunno 1999.

<sup>159</sup> 'Objects in real space are assembled within a paralinguistic structure but also within a dispositive of non linguistic agencies, such as the media'. Wolfgang Ernst, *Digital Memory And The Archive*, a cura di Jussi Parikka, University of Minnesota Press, Minneapolis e Londra, 2013, p. 40.

<sup>160</sup> Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Men*, 1964, trad. it. *Capire i media. Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il Saggiatore, 2011, p. 90.

In McLuhan il concetto di «estensione» merita innanzitutto una maggiore problematizzazione, alla luce del fatto che per 'estensione' si può intendere: (i) la nozione estesa di medium che comprende orologi, mezzi di trasporto e tutto ciò che concorre a mediare l'esperienza e le relazioni umane; (ii) l'amplificazione dei sensi e delle possibilità di relazione offerti da media; (iii) la componente «narcotica e narcisistica» del medium, ovvero la capacità della tecnologia di rendere l'estensione del sé trasparente e quindi creare un 'circuito chiuso' fra il sé e l'altro da sé; e (iv) la possibilità che non siano solo la mente ad estendersi attraverso i media, ma che i media stessi si estendano all'interno delle menti umane.

A fronte di queste prospettive, in studiosi tedeschi come Wolfgang Ernst, l'idea di McLuhan dei media come «estensione dell'uomo» è reinterpretata in favore di un approccio anti-antropocentrico definito «sguardo scanner», che cioè guarda allo sviluppo dei media dal punto di vista dei media stessi<sup>161</sup>. Alla performatività degli esseri umani, si preferisce indagare l'operatività a-significante dei media, ovvero la loro capacità di configurarsi autonomamente come agentività performative e servirsi degli umani per i propri scopi 'riproduttivi'.

Non a caso, scrive McLuhan:

Ricevendo continuamente tecnologie ci poniamo nei loro confronti come altrettanti servomeccanismi. È per questo che per poterle usare dobbiamo servire questi oggetti, queste estensioni di noi stessi, come fossero dei o religioni minori. Un indiano è servomeccanismo della sua canoa, come un cowboy del suo cavallo o il dirigente del suo orologio. Sul piano fisiologico l'uomo è perpetuamente modificato dall'uso normale della tecnologia (o del proprio corpo variamente esteso) e trova a sua volta modi sempre nuovi per modificarla. Diventa insomma, per così dire, l'organo sessuale del mondo della macchina, come lo è l'ape per il mondo vegetale: egli permette il processo fecondativo e l'evoluzione di nuove forme. Il mondo della macchina contraccambia l'amore dell'uomo ottemperando alle sue volontà e ai suoi desideri, e precisamente dandogli ricchezza. Uno dei meriti della ricerca motivazionale è cositito nel rivelare il rapporto sessuale dell'uomo con la sua automobile<sup>162</sup>.

---

<sup>161</sup> Wolfgang Ernst, 'Media Archaeography. Method and Machine e versus History and Narrative of Media', in Erkki Huhtamo e Jussi Parikka, a cura di, *Media Archaeology. Approaches, Applications and Implications*, Los Angeles, University of California Press, 2011, pp. 248-249.

<sup>162</sup> M. McLuhan, *Capire i media*, cit., p. 62.

La problematicità metodologica di questa visione, spiega Kittler, non è tanto nel credere nelle capacità estensive e narcotizzanti offerte dai media, quanto abbandonare l'idea che il soggetto di tutti i media sia necessariamente l'essere umano<sup>163</sup>. Al contrario per Kittler lo scopo dei media è stato ed è quello di «ingannare e eludere» i sensi umani, configurandosi nel loro insieme come un dispositivo post-antropocentrico, un sistema emergente di media che «rispondono e si riferiscono solo a se stessi» e pre-disponendo i sensi umani a loro servizio<sup>164</sup>. Quella proposta da Kittler, è un'archeologia degli standard di simulazione più che dei codici di rappresentazione, e che insiste sul legame fra dispositivi di visione (*optical media*) e dispositivi militari e religiosi, intrecciando ad esempio la genealogia delle immagini in movimento con lo sviluppo delle armi automatiche, o dei dispositivi di illusione ideologico-spettacolare con le dottrine gesuite e contro-riformiste<sup>165</sup>.

Un altro campo d'azione per una rinnovata teoria del dispositivo, riguarda il rapporto fra filosofia e media sotto il profilo dell'utilizzabilità. Sempre seguendo Kittler, ad esempio, il pensiero di Friedrich Nietzsche cambia radicalmente da quando il filosofo, a causa di un periodo di cecità, inizia a comporre i suoi aforismi attraverso uno dei primi modelli di macchina da scrivere, trasformandosi così nel primo «filosofo meccanizzato»<sup>166</sup>. I media tecnologici dunque si innervano con la mente umana diventando un meccanismo di simulazione di secondo grado e 'trasparente' nell'uso<sup>167</sup>. Significativamente questo avviene proprio perché «ogni apparato psichico è tecnologico, e viceversa», configurandosi quindi come «psicotecnica» (*Psychotechnik*) e riabilitando quel legame fra media ottici e fisiologia umana, già indagato da Hugo Münsterberg nel primo Novecento<sup>168</sup>.

Oltre ai riferimenti più espliciti al pensiero di Nietzsche, Heidegger e Foucault, Kittler e la teoria dei media tedesca sembra ritornare inesorabilmente sul sentiero tracciato dal seminale lavoro di Walter Benjamin che rileggerò per affrontare l'annosa questione sulla «storicità dell'esperienza» che ha diviso e continua a dividere le teorie del cinema e dei media contemporanee.

---

<sup>163</sup> F. KITTLER, *Optical Media. Berlin Lectures 1999*, Cambridge, Polity Press Press, 2010, p. 30.

<sup>164</sup> *Ibid.*

<sup>165</sup> *Ibid.*, p. 74.

<sup>166</sup> *Ibid.*, pp. 202-203.

<sup>167</sup> J. PARIKKA, *What is Media Archaeology*, cit., pp. 73-74.

<sup>168</sup> F. KITTLER, *Grammophon Film Typewriter*, Brinkmann & Bose, Berlino 1986, trad. ing. *Gramophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, Stanford 1999, p. 160.

## 2.4 *L'esercito dei dispositivi e l'equivoco della modernità*

Come abbiamo visto, a partire dagli anni Ottanta la revisione delle teorie del dispositivo ha attenuato gradualmente l'attenzione verso il valore egemonico e ideologico del cinema, concentrandosi sugli aspetti percettivi e cognitivi prodotti dall'esperienza mediata, nel tentativo di mantenere delle posizioni politiche progressiste e critico-ideologiche. Già Zielinski e Mattson avevano invocato una revisione urgente della teoria dei media benjaminiana ravvisando come lo statuto omogeneo e monolitico dell'apparato criticato da Adorno e Horkheimer in *Dialettica dell'Illuminismo* (1947) non esistesse più, così come non esisteva più quel soggetto spettatoriale massificato a cui l'industria culturale moderna si indirizzava.

Infatti, che il cinema e la metropoli occidentale abbiano contribuito a riorganizzare l'apparato percettivo umano e di conseguenza a ridefinire il 'sé', è un leitmotiv ricorrente negli approcci teorici al cinema e ai media a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta. Si ragiona, in questi studi, anche sullo statuto dello 'spettatore' nella sua relazione con il soggetto (l'individuo più propriamente detto, nelle sue declinazioni psichiche, storico-culturali, di genere, di classe ecc.) e con l'ambiente (in particolare i vari luoghi di consumo culturale urbano in Europa e negli Stati Uniti).

Miriam Hansen, autrice di una rilettura fondamentale per riallineare il pensiero di Benjamin nel campo dei contemporanei *media studies*, legge questa ridefinizione percettiva in un'accezione socio-politica: «il cinema [dal 1895 al 1914] divenne un potente mezzo di riproduzione di spettatori come consumatori, un apparato per unire desiderio e soggettività in forme consumistiche di identità sociale»<sup>169</sup>. Del resto anche Peach invoca una ridefinizione dei «dispositivi di percezione» all'interno della metropoli moderna che, per la sua eterogeneità funzionale, è essa stessa assimilabile a un «iper-dispositivo» (*hyper-dispositif*)<sup>170</sup>. Sempre Hansen ricorre anche al termine foucaultiano di «eterotopia» (luogo aperto su un altro luogo) per descrivere l'effetto al contempo normativo ed emancipativo del dispositivo cinematografico di quel periodo, laddove, in accordo con le tesi di Sigfried Kracauer, il cinema delle origini ha accompagnato alla mobilità dello sguardo anche la mobilità dell'identità individuale.

---

<sup>169</sup> M. HANSEN, *Babel and Babylon. Spectatorship in American Silent Film*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1994, trad. it. *Babele e babilonia. Il cinema muto americano e il suo spettatore*, Kaplan, Torino 2006.

<sup>170</sup> V.M. HANSEN, *The Mass Production of the Senses: Classical Cinema as Vernacular Modernism*, in *Reinventing Film Studies*, a cura di C. Gtedhitt, L. Williams, Arnotd, Londra 2000.

Secondo il quadro storico delineato da Francesco Casetti, il dispositivo cinematografico sarebbe una pietra di paragone con la nuova situazione moderna, in quanto capace da un lato di popolarizzare (cioè raccontare) questo tipo di vita e dall'altro di produrre «nuove forme di percezione»; un'esperienza, quella dell'andare al cinema nei primi del Novecento, che secondo lo studioso italiano procura infatti «un'eccedenza» di stimoli accompagnata ad un riconoscimento, e quindi un doppio regime di accettazione e ri-definizione di questa modalità dell'esperienza in cui il cittadino-spettatore è imbricato<sup>171</sup>. L'apparato cinematografico e di conseguenza l'esperienza filmica subiscono nel corso del Novecento quello che negli anni Ottanta, sempre secondo Casetti, culmina nella ri-locazione del cinema. Non una semplice ri-mediazione (nell'accezione coniata da Bolter e Grusin) bensì uno spostamento fisico (dai luoghi della fruizione collettiva a quelli della visione domestica), del piano di attenzione (dalla visione su un solo schermo all'esperienza su più schermi contemporaneamente), e di interazione (dalla fruizione passiva dello spettacolo alla manipolazione attiva delle immagini nel suo valore performativo). Il cinema così detto 'postmoderno' diventa così costruttore di ambienti di visione e di un nuovo paradigma spettatoriale che Casetti chiama *attendance*:

Nell'*attendance*, rispetto all'esperienza dei primissimi tempi, abbiamo la conversione di un soggetto pragmatico in un soggetto cognitivo: lo spettatore passa da una visione attraverso cui 'mette alla prova' il mondo e se stesso ad una visione in cui ripercorre un mondo predisposto per lui, illudendosi di farne parte. [...] Ciò che emerge è l'esistenza di una vastissima gamma di *windows* che insieme aprono e incorniciano la nostra esperienza di visione<sup>172</sup>.

Un contributo decisivo per la teoria spettatoriale cinematografica è anche quello di Vivian Sobchack, che rivalutando l'approccio fenomenologico, elabora una teoria della comprensione del film attraverso il rapporto incarnato e aptico con l'ambiente filmico. Per Sobchack il nostro corpo è custode di un sapere pre-riflessivo che in molti casi agisce e ci fa comprendere il film ben prima di arrivare alla soglia cosciente e quindi

---

<sup>171</sup> F. CASETTI, *Filmic Experience*, in «Screen», n. 50, primavera 2009, pp. 56-66., trad. it. *L'esperienza filmica. Una breve storia*, disponibile su <<http://www.illavorosulfilm.unito.it/sezione.php?idart=56&sz=interventi>> (ultimo accesso 15.09.2018). Per una trattazione aggiornata sul tema v. ID., *La galassia Lumière. Sette parole chiave per il cinema che viene*, Bompiani, Milano 2015.

<sup>172</sup> *Ibid.*

innescare processi di pensiero e ragionamento di ordine superiore<sup>173</sup>. La Sobchack, legata al percorso teorico della *feminist film theory*, traccia a ben vedere un primo passo per l'avvicinamento fra le teorie continentali di stampo fenomenologico e gli studi cognitivi che in quegli anni stavano scoprendo, attraverso la rilettura di Gibson, il valore dell'*embodiment*<sup>174</sup>. Sobchack inoltre riflette sulle possibilità di disincarnamento corporeo offerte e presagite dai dispositivi di esperienza mediata che riprenderò più avanti.

La visione incarnata o aptica (data dalla correlazione del senso tattile con quello ottico) diventa in generale negli anni Novanta una chiave epistemologica per rifondare lo studio dell'esperienza artistica sul piano estetico. Testi come *Le tecniche dell'osservatore* di Jonhatan Crary (1990) avviano ricerche fondamentali fra i campi della storia dell'arte, dell'estetica e i nascenti campi di ricerca multidisciplinari come i 'visual studies'<sup>175</sup>. In particolare, l'ipotesi di Crary, è che si sia verificato un cambio paradigmatico nel «dispositivo dell'osservatore», quando nel primo quarantennio del XIX sec. nuovi dispositivi di visione come lo stereoscopio tagliarono i ponti con i modelli della prospettiva Quattrocentesca e portarono all'attenzione dell'uomo moderno un modello anti-dualista, anti-rappresentazionalista ed immanente dell'esperienza.

Questa posizione si scontra con l'impostazione *embodied* e post-antropocentrica di Pasi Väliäho, secondo il quale è invece fra il 1870 e il 1920 che il ritmo del dispositivo delle immagini in movimento ha prodotto «nuove forme di *embodiment*, azione e pensiero», teorizzando quindi una reversibilità specifica fra gli shock dei dispositivi tecnologici e quelli prodotti dal corpo umano, con riferimento proprio alle teorie psicosomatiche dell'esperienza filmica che hanno nel concetto di innervazione benjaminiano il suo punto più alto<sup>176</sup>. Pensiamo anche alla periodizzazione di Gunning, Gaudreault e successivamente Hansen, che vedono nell'*early*

<sup>173</sup> Cfr. V. SOBCHACK, *What My Fingers Knew. The Cinesthetic Subject, or Vision in the Flesh*, in ID., *Carnal Thoughts: Embodiment and Moving Image Culture*, University of California Press, Berkeley 2004, pp. 53-84.

<sup>174</sup> Per una panoramica sull'argomento v. TH. ELSAESSER, M. HAGENER, *Cinema e corpo*, in *Teoria del film. Un'introduzione*, cit., 2014.

<sup>175</sup> Cfr. J. CRARY, *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1990, trad. it., *Le tecniche dell'osservatore. Visione e modernità nel XIX sec.*, Einaudi, Torino 2013.

<sup>176</sup> P. VÄLIAHO, *Mapping the Moving Image. Gesture, Thought and Cinema Circa 1900*, Amsterdam University Press, Amsterdam, p. 16. Per una recensione critica del volume v. P. LÖFFLER, *Towards a new media archaeology? A report on some books and tendencies*, in «Necsus. European Journal of Media Studies», vol. I, n. 1, 2012.

*cinema* (1895-1909 circa), un arco temporale dominato da un dispositivo eminentemente attrattivo e dislocato<sup>177</sup>. Ma anche a Béla Balázs, pioniere delle teorie del cinema ma anche regista e scrittore, che nel 1924 definisce il cinema un «nuovo organo di senso attraverso cui esperire il mondo», introducendo per la prima volta il termine «cultura visuale» per indicare la riscoperta dell'esperienza visiva dopo circa mezzo millennio di egemonia delle «lettere»<sup>178</sup>.

L'abbinamento ad un approccio media archeologico e la critica a determinati studi e paradigmi sul funzionamento della visione, hanno però creato negli studi contemporanei la tendenza a fraintendere (o credere) che questa modalità dell'esperienza fosse stata introdotta 'ex-novo' nel patrimonio biologico dell'essere umano e che non riguardasse invece un cambiamento epistemologico *nei confronti* dell'esperienza stessa, un'amplificazione cioè di determinate capacità percettive che hanno determinato nuovi paradigmi di 'rappresentazione' dell'esperienza cosciente.

Infatti, oltre a tracciare una genealogia alternativa della visione, che sempre nel primo quarantennio del XIX sec. vede il rafforzamento dei sistemi di potere basati sulla correlazione fra conoscenza e dispositivi di visione, a ben vedere il paradigma 'oculocentrico' verrà tutt'altro che abbandonato. Compiremo un percorso 'media archeologico' del concetto di mente umana nel capitolo successivo ma al momento, a titolo di esempio, basti pensare che è proprio grazie alla teoria dell'apparato di Baudry se l'allegoria dell'esperienza filmica quale caverna platonica e l'associazione sineddotica dell'apparato cinematografico come 'camera', hanno contribuito a produrre nel Novecento tutta una serie di metafore concettuali basate sul dualismo, tutto 'oculocentrico', fra soggetto e oggetto, reale e onirico, immateriale e materiale. Ma Baudry, ricordiamolo, basa la sua teoria dell'apparato proprio sulla critica al paradigma del soggetto trascendentale di stampo cartesiano che l'ideologia borghese era accusata di costruire attraverso l'industria culturale cinematografica per mantenere il suo regime di potere.

Pochi anni dopo gli interventi di Baudry e Metz, gli approcci critici al concetto psicanalitico del dispositivo che ricevono la più vasta eco in ambito accademico provengono, paradossalmente, dall'area 'cognitivistica' degli studi di cinema. Per cognitivismo infatti si intende una posizione di derivazione comportamentista e computazionalista che all'interno delle scienze

---

<sup>177</sup> V. *supra* '2.3 Bastard *dispositif*: il dispositivo dal cinema ai media'.

<sup>178</sup> Cfr. B. BALÁZS, *Der Sichtbare Mensch: oder die Kultur des Films*, Deutsch-Österreichisches Verlag, Vienna-Lipsia 1924, trad. it. *L'uomo visibile*, Lindau, Torino 2008.

cognitive fonda lo studio della mente umana attraverso i processi cognitivi 'superiori' che avvengono nel cervello. Come abbiamo visto, gli studi di David Bordwell sulla comprensione della narrazione cinematografica verranno apprezzati e ripresi dallo stesso Metz a metà degli anni Novanta.

Mentre si svilupperà tra la fine degli anni Ottanta e l'inizio dei Novanta una linea teorica legata alle teorie ecologiche e dell'*embodiment* di stampo analitico, la teoria del dispositivo verrà sottoposta a revisione anche dall'area di studi 'postmoderna' e decostruzionista.

È infatti a partire dalla critica delle teorizzazioni sul postmoderno, che negli anni Novanta David Bordwell bolla l'approccio culturalista verso lo studio dell'esperienza filmica moderna e postmoderna con il termine «tesi della storia-della-visione» (*history-of-vision thesis*). Bordwell, impegnato anche a difendere una continuità fra il dispositivo cinematografico del periodo classico e quello contemporaneo, critica fortemente l'idea secondo cui nel periodo moderno, e poi in quello postmoderno, il nostro equipaggiamento percettivo sia radicalmente mutato o abbia sofferto di una certa dose di *deficit* cognitivi dovuti alla sovraesposizione mediatica (come denunciava prima Simmel e poi McLuhan). L'impianto cognitivista di Bordwell viene quindi impiegato per ricondurre le origini del nostro apparato di *sense-making* a meccanismi derivati dall'evoluzione della specie umana e a delle categorie euristiche filogenetiche che l'autore definisce «universali contingenti»<sup>179</sup>.

Bordwell mette in luce e pone alcune questioni rilevanti sulla teoria della determinazione culturale dell'esperienza: se prendiamo per buono il fatto che il cinema delle attrazioni rispecchiasse la modalità percettiva della società degli ultimi decenni, com'è possibile che con l'introduzione del cinema narrativo (fra il 1908 e il 1910) questi paradigmi siano stati riconfigurati così velocemente? E perché, se la modernità non finisce certo negli anni Dieci, l'estetica dell'attrazione cessa di svilupparsi? Come giustificare, inoltre, il fatto che non tutte le forme d'arte di quel periodo, come ad esempio il teatro borghese, rispecchiassero il 'nuovo' modo di percepire? E anche se fosse, in che misura cittadini appartenenti a classi diverse possono sviluppare differenti 'regimi percettivi' pur partecipando alla stessa vita urbana?<sup>180</sup>. Sulla scorta di queste e altre incongruenze, nel corso degli anni

<sup>179</sup> Cfr. D. BORDWELL, *On the History of Film Style*, Harvard University Press, Harvard 1997, pp. 139-147; ID., *Three dimensions of film narrative*, in ID., *Poetics of Cinema*, Routledge, New York 2007.

<sup>180</sup> Senza entrare troppo nel dibattito, mi limito a sottolineare come gli studi di Hansen e Friedberg analizzino il ruolo della classe, del genere e della 'mobilità urbana' nel determinare la 'nuova' soggettività moderna di cui la *working class girl* è la figura più rappresentativa.

Novanta Joseph Anderson ribadirà il carattere sostanzialmente 'realistico' dell'esperienza filmica, permessa innanzitutto dalla capacità del nostro sistema percettivo di estrarre informazioni dal mondo naturale attraverso un meccanismo selettivo sviluppato da millenni di evoluzione<sup>181</sup>.

La critica è anche di natura politica e metodologica in quanto molti autori del postmoderno seppur rifiutando i valori della storia imposta, dell'individualismo e dell'unità delle categorie, tuttavia tracciano le loro interpretazioni 'alternative' della storia basandosi su paradigmi storici molto consolidati e revisionandoli attraverso una teoria di base volta, in ultima analisi, ad indirizzare l'attenzione sugli studi culturali anziché sulle componenti stilistiche, tecnologiche, autoriali e produttive proprie dei film, allo scopo di sostituire le teorie del soggetto-posizionato (quindi del 'dispositivo' cinematografico ma anche foucaultiano) con un'altra *Grand Theory* di stampo 'culturalista' (negli anni Ottanta). La tesi di Bordwell è invece opposta e contraria: non ci sono abbastanza evidenze per supporre che la società moderna o quella postmoderna abbiano creato nuove forme di percezione che lasciano le loro tracce nelle produzioni artistiche, *ergo* l'analisi deve essere rivolta sulle procedure funzionali date dalla tradizione artistica (*schema*) e sugli obiettivi (*goal*) che l'autore e l'industria del dispositivo-cinema hanno sviluppato al fine di produrre contenuti appetibili al pubblico e produttivamente sostenibili<sup>182</sup>. Interessante notare come Bordwell, attraverso Carroll e Gombrich, paragoni le scelte stilistiche intraprese da un autore come dei dispositivi (*device*) pronti-all'uso (*ready-to-hand*) che «risolvono problemi perenni»<sup>183</sup>. L'accento sulla prontezza all'uso di queste tecniche, se da un lato vuole rivalutare la capacità decisionale cosciente e individuale dell'autore, dall'altro sottolinea come questa competenza investa il piano pratico dell'esperienza e sia frutto di un ragionamento paradossalmente meno autoriale e più 'artigianale'. Non a caso Patrick Colm Hogan traccia una linea di paragone fra Bordwell e Foucault, interpretando la nozione di 'discorso' attraverso l'interpretazione cognitiva del *device* bordwelliano:

---

Attraverso la lente del 'conflitto di classe' si potrebbe affermare che la co-abitazione di diverse classi sociali nel medesimo spazio urbano, non corrisponda automaticamente alla condivisione dello stesso *Umwelt* e delle stesse 'affordance sociali'.

<sup>181</sup> Cfr. J. ANDERSON, *The Reality of Illusion: An Ecological Approach to Cognitive Film Theory*, Southern Illinois University Press, Carbondale 1996.

<sup>182</sup> *Ibid.*, p. 146.

<sup>183</sup> *Ibid.*, p. 152.

L'impiego di un dispositivo per rispondere a un problema conferisce a quel dispositivo una funzione particolare (da notare come un problema possa avere molteplici dispositivi ad esso associati, e un singolo dispositivo possa essere collegato a molteplici problemi). Questa analisi ci permette di comprendere i discorsi non solo in una prospettiva (genericamente) foucaultiana ma anche cognitiva. Specificatamente, i discorsi possiedono le seguenti proprietà. Essi sono complessi diagrammi (*schema*) concettuali e pratici. Questi diagrammi sono impiegati dagli individui posizionati presso istituzioni durante particolari periodi storici. I diagrammi sono impiegati per risolvere problemi definiti da situazioni pratiche. Infine, le situazioni generano problemi solo all'interno del contesto di assegnazioni impostato dalle istituzioni includenti durante un periodo attinente<sup>184</sup>.

Bordwell e altri come Anderson inoltre si scagliano sull'approccio dogmatico e politicamente 'intossicato' delle teorie sul moderno, ponendo altre domande a cui sistematicamente queste teorie non danno spiegazione. Ad esempio, se le esperienze sono storicamente costruite, qual è la base biologica su cui questa costruzione si fonda? Se tutti i segni e le realtà sono relativi, questo non presuppone che ogni rappresentazione, per essere realistica, debba per forza preservare tutti i tratti del suo referente (come accade nel campo della fotografia forense)? Se ogni cultura è *sui generis* e al massimo può ibridarsi con le altre senza condividere un substrato universale, come è possibile che i teorici siano riusciti a comprendere abbastanza caratteristiche per arrivare a questa considerazione?<sup>185</sup>

Bordwell a sua volta lascia aperta la strada per una futura spiegazione della storicità della visione attraverso uno studio più solido, che tuttavia non si auspica, ma che come vedremo, ha negli studi sulla plasticità neurale, della neuroscienza affettiva e della psicologia culturale ed ecologica una letteratura analitico-empirica tutt'altro che 'dogmatica'.

Oltre a Fredric Jameson, bersaglio privilegiato dell'operazione demolitrice di Bordwell, a ben vedere anche teorici centrali della concezione postmoderna del cinema come Susan Sontag, Laurent Jullier e Linda Williams, costruiscono il loro impianto teorico compiendo ricerche sul passaggio da un'esperienza di tipo eminentemente 'visivo' a una di stampo 'multisensoriale', dall'esperienza di 'immersione diegetica' a quella di

---

<sup>184</sup> Cfr. P.C. HOGAN, *David Bordwell*, in *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, a cura di P. Livingston, C. Plantinga, Routledge, New York-Londra 2009, pp. 313-322.

<sup>185</sup> D. BORDWELL, *Prefazione*, in J.Anderson, B.F. Anderson, *Moving-Image Theory*, cit., pp. XX-XI.

‘eccitazione sensoriale’, da una fruizione dell’arte di stampo ‘contemplativo’ allo sviluppo di nuove strategie partecipative e performative<sup>186</sup>.

Come ho anticipato, queste sono anche le caratteristiche che Benjamin assegna alla sua epoca (perdita di aura, shock, innervazione) e che Crary ravvisa nei dispositivi dell’osservatore a partire dagli anni Venti del XIX secolo.

È forse affrontando questa proliferazione di ‘paradigm shift’ se negli anni Duemila si compie una sostanziale revisione e aggiornamento delle teorie che a partire dagli anni Ottanta avevano salutato l’avvento dei nuovi media e del ‘cyberspazio’. Insieme ad un approccio più multidisciplinare e meno ideologizzato, si tenta anche di sorpassare le periodizzazioni monolitiche in favore di una visione stratificata del dispositivo<sup>187</sup>.

Come conciliare dunque queste visioni concomitanti e contrapposte? Come già aveva rivelato Deleuze col termine ‘noochoc’, è plausibile pensare ad una doppia modalità della messa in scena, presente anche in generi ed epoche diverse (si pensi ancora al *progressive text* teorizzato da Narboni e Comolli o all’idea di attrazione proposta da Kessler come dispositivo concomitante e sovrapponibile a quello narrativo, o ancora all’intreccio dei quattro dispositivi delineato da Zielinski), la quale sicuramente gioca un ruolo nel determinare il carattere qualitativo dell’esperienza spettatoriale, indirizzarne l’attenzione e ricalibrarne il sistema percettivo nonché, veicolare determinati discorsi e politiche di soggettivazione.

Pravadelli, nel suo intervento di revisione delle teorie spettatoriali, abbraccia l’ipotesi dell’attivazione di una «dualità dell’esperienza spettatoriale», una di carattere narrativo e l’altra di carattere sensoriale, che tuttavia necessita di essere approfondita e testata ulteriormente al fine di comprendere meglio quale sia la specificità cinematografica e audiovisiva nel veicolare la frammentazione dell’esperienza e della soggettività<sup>188</sup>.

Rimane poi il fatto che per i teorici del cinema postmoderno, in particolare nel numero di Polygraph del 2001, questo implicherebbe «un rapporto schermo/spettatore segnato da forme di spettatorialità *embodied* e affettive; un testo, quello postmoderno, che innanzitutto «attiva una peculiare esperienza nello spettatore» attraverso il rapporto tra forme stilistiche e modalità di fruizione; che, nelle parole di Linda Williams in riferimento a *Psyco* (*Psycho*, Hitchcock, 1960) attiva una nuova modalità «di vedere e

---

<sup>186</sup> Cfr. V. PRAVADELLI, *Moderno/Postmoderno. Elementi per una teoria*, in *Nuovo cinema (1965-2005). Saggi in onore di Lino Micciché*, a cura di B. Torri, Marsilio, Venezia 2005.

<sup>187</sup> Significativi per questo progetto sono il già citato *The Cinema of Attractions Reloaded*, a cura di W. Strauven, cit.

<sup>188</sup> Pravadelli, *Postmoderno e nuova spettatorialità*, cit., p. 255.

sentire»; che in alcuni casi, come sostiene Steven Shaviro quando prende a campione le soggettive in steady cam di *Strange Days* (Bigelow, 1997) può portare a un «regime di visione presoggettivo, affettivo e non cognitivo» in modo da sospendere le «tradizionali modalità di soggettività»<sup>189</sup>.

Anche Thomas Elsaesser nello stesso anno compirà un parallelo fra lo sviluppo dell'apparato tecnologico in relazione a quello mentale sotto l'insegna della molteplice «ontologizzazione» dei dispositivi<sup>190</sup>. Riconoscendo i cambiamenti di forma e ricezione del dispositivo classico rispetto a quello digitale o moderno, Elsaesser teorizza un'attivazione di determinate forme di esperienza dovute alla triangolazione fra l'apparato tecnologico, le specifiche immagini e le disposizioni individuali:

Spettatore mobile o fisso, inquadratura singola o continua, *table-  
au* o sequenza di montaggio, lo sguardo in macchina o fuori quadro: tutti questi parametri sono messi in scena come variabili nelle loro differenti permutazioni. La conclusione a cui vorrei giungere è che le successive fasi del cinema, ma anche la relazione del cinema con altre forme mediatiche, come la televisione, la video arte e i media digitali, può essere mappata analizzando i loro diversi e distinti mondi diegetici, compresi gli apparati tecnici e i dispositivi mentali (*mental dispositifs*), ma anche dipendenti sui locatori/attivatori temporali, spaziali ed enunciativi che insieme costituiscono la loro particolare 'ontologia'. Per esempio, lo spettatore che ha impostato la sua giornata per accompagnare il suo o la sua routine giornaliera ha attivato una differente ontologia televisiva più dello spettatore che si è seduto a guardare un particolare programma, luci abbassate e telecomando tranquillamente fuori portata di mano<sup>191</sup>.

Qui per «dispositivi mentali» Elsaesser intende gli effetti mentali del dispositivo sullo spettatore e non propriamente le disposizioni mentali dello spettatore nei confronti del dispositivo ma concludendo con l'invito ad una sostanziale revisione: «Il campo dell'esperienza audio-visuale ha bisogno di essere ri-mappato, chiarendo cosa si intenda per *embodiment*, interfaccia, narrazione, diegesi, e offrendo nuovi impulsi anche per lo studio degli usi non-a-scopo-di-intrattenimento dei dispositivi (*dispositifs*) audio-visuali»<sup>192</sup>. L'accento sul termine francese, anziché sul più generico

---

<sup>189</sup> *Ibid.*, p. 248, p. 254.

<sup>190</sup> Cfr. Elsaesser, *The New Film History as Media Archaeology*, cit.

<sup>191</sup> *Ibid.*, p. 110 (corsivo mio).

<sup>192</sup> *Ibid.*, p. 111.

'device', lascia intendere che la categoria epistemologica del dispositivo debba essa stessa essere revisionata.

Rimane particolarmente decisivo per la mia trattazione, comprendere cosa si intenda per 'esperienza embodied'. È davvero possibile che i paradigmi percettivi messi a punto in millenni di evoluzione biologica possano essere non solo ridefiniti più e più volte nel giro di pochi decenni, ma che addirittura nascano inedite forme di esperienza di sé e del mondo? Qual è il grado di plasticità neurale della mente umana e quali sono le condizioni affinché determinate modificazioni vengono apprese e, in caso, trasformate in invarianti?<sup>193</sup>.

## 2.5 Benjamin: il dispositivo come seconda tecnica

Come anticipato, vorrei ora occuparmi del pensiero di Benjamin attraverso una rilettura del saggio *L'Opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica* (da ora in poi abbreviato in *L'Opera d'arte*), a cui Bordwell in sostanza riconduce l'origine dell'equivoco sulla modernità (citandone appena una frase) e, prendendo in esame la sua prima versione dattiloscritta, farne un commento proprio attraverso l'apparato metodologico che lo studioso inglese ha introdotto negli studi di cinema: le scienze cognitive<sup>194</sup>.

Tornare a Benjamin dopo aver discusso le contemporanee teorie dei media, è un passaggio necessario e metodologicamente coerente, per affrontare il concetto di dispositivo da una prospettiva archeologica e avanzare così al terzo capitolo dedicato all'incontro con le scienze cognitive. In primo luogo perché, ben prima del successo dell'aforisma di McLuhan secondo cui «il medium è il messaggio», il termine *medium*, utilizzato da Benjamin negli anni Dieci e poi abbandonato, si connota come quel modo storicamente situato secondo cui è organizzata la percezione ed è resa possibile la creazione e la fruizione artistica<sup>195</sup>. In secondo luogo, anche Benjamin si riferisce ai media tecnologici con i termini 'apparato'

---

<sup>193</sup> La questione sulla 'storicità della percezione' attraverserà a più riprese i capitoli successivi ma verrà conclusa nel paragrafo dedicato alla differenza fra 'sostituzione' e 'ricallibrazione' sensoriale. V. *infra* '3.2.8 Sostituzione sensoriale e ricalibrazione percettiva'.

<sup>194</sup> Cfr. W. BENJAMIN, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica. Prima stesura dattiloscritta (1935-36), Aura e choc. Saggi sulla teoria dei media*, a cura di A. Pinotti, A. Somaini, Einaudi, Torino 2012, pp. 17-49; ID., *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi, Torino 2011.

<sup>195</sup> Cfr. A. PINOTTI e A. SOMAINI, *Introduzione a Walter Benjamin*, in Benjamin, *Aura e choc*, cit., p. XIII.

(*apparat*) e 'apparecchi' (*apparatur*) per segnalarne la natura dispositiva, preparatoria e in un certo senso 'intenzionale' del sistema dei nuovi media della modernità. In terzo luogo, al contrario di quanto afferma Kittler (secondo il quale Benjamin, come Munsterberg, si sarebbe soffermato sull'analisi di un solo media), la teoria dei media benjaminiana è una vera e propria teoria del dispositivo *tout court* che merita di essere ripresa e confrontata con le considerazioni fin qui svolte.

Come anticipato, l'ostacolo teorico, apparentemente insormontabile, per la mia ricostruzione di una 'filosofia del dispositivo' riguarda il concetto di 'storicità della percezione'. Apparentemente infatti, l'approccio di Benjamin rispecchia quello del pensiero biopolitico foucaultiano e italiano: è il dispositivo storico-estetico (legato ai modi di rappresentazione e fruizione dei media) ad imporsi sul *bios*, con effetti quasi illimitati. Pinotti e Somaini rintracciano la genesi di questo pensiero negli scritti del teorico dell'arte antica Alois Riegl il quale compì uno studio sulla capacità dell'immagine di attirare o distanziare lo sguardo, e a sua volta, promuovere nel fruitore un'esperienza tattile a discapito di quella ottica<sup>196</sup>. È su questa scorta che Benjamin associa all'esperienza mediata la dimensione estetica, laddove, è bene specificarlo, il termine *aisthesis* indica «quella *dottrina della percezione* che presso i Greci aveva il nome di estetica»<sup>197</sup>.

Allo stesso tempo, come cercherò di sottolineare, l'attenzione verso forme di esperienza situata e incarnata, porterà Benjamin ad affrontare in chiave filosofica e politica la questione del 'corpo a corpo' fra *zoé* e *téchne* ponendo le basi per una teoria ecologica del dispositivo. Soffermandosi sulla componente partecipativa e non contemplativa dell'esperienza (con riferimento alla pratica della *flânerie*); sulla sua capacità di estensione e ricalibrazione sensoriale attraverso l'interfacciamento con i media ottici (parlando di «inconscio ottico» e «innervazione»); e sulla modulazione dei processi appercettivi umani all'interno di una spettacolarizzazione urbana definita «fantasmagorica», la teoria di Benjamin a mio avviso cova al suo interno un approccio che si allontana dall'interpretazione 'culturalista' o eccessivamente 'storicista' del dispositivo.

Appare infatti chiaro che per l'autore il ruolo dei dispositivi sia quello di guidare l'individuo e in generale la massa, lungo un percorso esperienziale, influenzandone non solo la coscienza politica ma anche quella 'appercettiva'. Ma in che modo esattamente questa fantasmagoria

---

<sup>196</sup> *Ibid.*, p. XVII.

<sup>197</sup> W. BENJAMIN, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica. Prima stesura dattiloscritta (1935-36)*, in ID., *Aura e choc*, cit., p. 47.

dispositiva agiva sull'uomo e la donna moderni? E in che grado riusciva ad intervenire sul dispositivo biologico messo a punto da millenni di evoluzione? La bastardizzazione dei dispositivi è un'ineluttabilità discorsiva o c'è margine per pensare ad una permanenza, sotto mentite spoglie, di determinati dispositivi zoé-tecnologici?

Oltre al pessimismo di Heidegger, la prospettiva negativa nei confronti del dominio dei dispositivi tecnologici sul sensorio della società moderna viene vigorosamente condotta negli anni Quaranta dalla scuola di Francoforte. In un capitolo della *Dialettica dell'illuminismo* espressamente dedicato a quella che viene notoriamente definita l'«industria culturale», Max Horkheimer e Theodor Adorno producono un'invettiva destinata a perdurare nella storia della teoria critica nei confronti della moderna società tecnocratica e di massa, responsabile di aver disatteso le premesse emancipatrici dell'illuminismo, promuovendo altresì l'ascesa di una nuova e ristretta élite dirigente<sup>198</sup>.

*L'Opera d'arte* di Benjamin viene utilizzata a partire dagli anni Settanta proprio come alternativa 'strategica' alla visione pessimista e tecnofobica promossa dalla scuola di Francoforte. Come vedremo, la prima versione dattiloscritta de *L'Opera d'arte* presenta un'argomentazione molto più articolata sui modi in cui il cinema e altri media tecnologici si configurano come dispositivi di 'gioco sensoriale'. Come ricordano Pinotti e Somaini, mentre la seconda versione è ingiustificatamente ritenuta 'definitiva', la prima versione dello scritto fu invece il frutto di un severo vaglio da parte dello stesso Adorno.

La versione dattiloscritta, come detto, mette in luce alcuni aspetti del pensiero che successivamente verranno sottostimati. Uno di questi è la differenza fra prima e seconda tecnica (*technik*), che per Benjamin rappresenta la doppia polarità con cui la storia dell'arte ha determinato l'esperienza estetica. Con questi due termini Benjamin rintraccia l'origine di due tipi di utilizzazione della tecnica artistica che prevedono anche due modalità dell'esperienza. La 'prima tecnica' afferma il dominio dell'uomo sulla natura ed è ricondotta all'uso magico e rituale delle società primitive, laddove la produzione della statuetta di un antenato svolgeva la triplice funzione di rituale, esercizio e collegamento. La 'seconda tecnica', al contrario, esclude l'uomo e svolge altresì una mediazione fra natura e cultura al fine di produrre 'innervazione'. La seconda tecnica, ricorda Benjamin, «si muove in direzione degli aerei teleguidati in grado di fare a meno

---

<sup>198</sup> Cfr. M. HORKHEIMER, T. ADORNO, *Dialektik der Aufklärung*, S. Fischer Verlag, Francoforte 1947, trad. it. *Dialettica dell'illuminismo*, Einaudi, Torino 2010.

dell'equipaggio umano»<sup>199</sup>. Mentre la prima tecnica è visibile e volta ad un utilizzo pragmatico e cosciente, la seconda si muove invece sui canali pre-riflessivi e impersonali. La prima tecnica promuove una distanza con l'opera d'arte, mentre la seconda ne prevede un'esposizione estetica.

È probabilmente da questa polarizzazione fra distanza e vicinanza, aura e shock, contemplazione ed esposizione, visione e tatto, percezione e uso che molti equivoci sulla modernità si sono determinati. Eppure Benjamin su questo punto è molto chiaro e vale la pena riportarlo per intero dato che si collega brillantemente con la 'filosofia del dispositivo di' che stiamo tentando di far emergere:

Serietà e gioco, severità e distacco appaiono intrecciati in ogni opera d'arte, anche se con quote di grado molto variabile. Ciò significa pertanto che l'arte è collegata alla prima altrettanto quanto alla seconda tecnica. Tuttavia va qui osservato che il «dominio della natura» definisce l'obiettivo della seconda tecnica solo in modo estremamente discutibile; esso lo definisce dal punto di vista della prima tecnica. La prima ha relamente l'intenzione di dominare la natura: la seconda, invece, mira piuttosto a un gioco combinatorio tra natura e umanità. La funzione sociale determinante dell'arte di oggi è la pratica di tale gioco. Questo vale particolarmente per il cinema. *Il cinema serve ad esercitare l'uomo a quelle appercezioni e reazioni determinate dall'uso di un'apparecchiatura il cui ruolo cresce quasi quotidianamente nella sua vita.* Il rapporto con tale apparecchiatura gli insegna anche che l'asservimento al suo servizio farà posto alla liberazione attraverso di esso, quando la disposizione di spirito dell'umanità si sarà adeguata alle nuove forze produttive accessibili dalla seconda tecnica<sup>200</sup>.

In calce, Benjamin aggiunge una nota di spiegazione al suo concetto di innervazione mimetica collettiva:

L'obiettivo delle rivoluzioni è accelerare questo adeguamento. Le rivoluzioni sono innervazioni della collettività, o più precisamente tentativi di innervazione della collettività nuova, storicamente inedita che ha i suoi organi nella seconda tecnica. [...] Proprio perché questa seconda tecnica punta ad una crescente liberazione dell'uomo dalla schiavitù del lavoro, dall'altro lato l'individuo vede improvvisamente allargato il suo campo di gioco<sup>201</sup>.

---

<sup>199</sup> Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica. Versione dattiloscritta (1935-36)*, cit., pp. 25-26.

<sup>200</sup> *Ibid.*

<sup>201</sup> *Ibid.*, p. 26 n. 4.

L'insistenza, anche in altri scritti, sulla natura 'storicamente inedita' e situata nell'esperienza di gioco della seconda tecnica è qui un limite e una via di fuga: un limite, certamente, perché può far cadere nel tranello della completa relativizzazione nello studio dell'esperienza, ma una possibile via di fuga in quanto scommette sull'allargamento «del campo di gioco» fra le «disposizioni dell'animo umano» (cioè la *zoè*) e le «*appercezioni e reazioni determinate dall'uso di un'apparecchiatura*» (il *bios* culturale).

Il termine 'appercezione' è qui fondamentale per capire in che senso Benjamin intendesse il mutamento paradigmatico dell'esperienza veicolato dai nuovi media della riproducibilità tecnica. Il termine infatti viene introdotto più sistematicamente da Leibnitz e poi ripreso da Kant, per indicare la 'percezione della percezione' che rappresenta lo stato di auto-coscienza più alto che distingue l'uomo dall'animale a livello empirico, e in chiave kantiana, definisce la componente trascendentale dell'essere (appercezione trascendentale). Come si può notare però l'introduzione di Leibnitz prevede anche l'esistenza di un mondo an-apperceptivo: «La percezione della luce o del colore, della quale abbiamo appercezione, è composta da una quantità di piccole percezioni, delle quali non abbiamo appercezione; ed un suono del quale abbiamo percezione, ma al quale non poniamo attenzione, diventa appercepibile con una piccola addizione o incremento»<sup>202</sup>. L'appercezione guida dunque il processo di attenzione umana e, come abbiamo visto negli studi fenomenologici, è estremamente transitoria e suscettibile dal contesto.

Questa è la chiave di volta per comprendere quale sia il reale cambio di paradigma del moderno e perché 'l'esperienza' sia stata messa al centro del dibattito sulla modernità. L'esperienza non cambia nei processi anapperceptivi e inconsci, bensì in quelli legati all'attenzione e all'intenzionalità cosciente. Lo stesso termine «inconscio ottico», non designa semplicemente la meccanizzazione dell'inconscio umano, bensì il divenire-apperceptivo dei processi inconsci che sottendono l'appercezione stessa. Ecco un altro modo per ribadire il collegamento fra scienza, esperienza e dispositivo, problematizzandolo: può l'analisi tramite 'visualizzazione' dei processi inconsci cognitivi fare luce sulla natura e la qualità dell'esperienza cosciente e soggettiva? Cambiamenti nell'appercezione sottendono anche cambiamenti nei processi percettivi o solo viceversa? E se sì, quanto sono

---

<sup>202</sup> G.W. LEIBNIZ, *Nouveaux Essais sur l'entendement humain*, Éditions Flammarion, Parigi 1990 [1765], trad. it., *Scritti filosofici. Nuovi saggi sull'intelletto umano*, vol. II, UTET, Torino 1967, pp. 257-258.

‘plastici’ questi mutamenti e in che arco di tempo possono verosimilmente compiersi (millenni, decenni o pochi minuti)?

Un altro estratto di Benjamin dagli appunti sull’*Opera d’arte* è qui esemplificativo:

Anche il distratto può abituarsi: sì, proprio lui. La ricezione tattile e la distrazione non si escludono a vicenda. L’automobilista, pur con la testa «completamente altrove», per es. sul motore della sua auto in panne, si abituerà meglio alla forma del garage rispetto allo storico dell’arte, che davanti ad esso si preoccupa unicamente di esaminarne lo stile. La ricezione distratta, che si fa notare sempre più vistosamente in tutti gli ambiti artistici, è il sintomo di una radicale trasformazione della funzione dell’apparato appercettivo mano, che vede innanzi a sé compiti che possono essere risolti solo collettivamente. La ricezione distratta è allo stesso tempo il sintomo della crescente importanza dell’appercezione tattile, che a partire dall’architettura, dove ha avuto origine, si è estesa alle restanti arti. Molto appariscente, ma meno diffusa, questa tendenza si fa valere nel cinema, anche attraverso l’effetto di choc (che) nelle sue immagini porta un elemento tattile all’interno della stessa ottica<sup>203</sup>.

Quest’enfasi sulla «ricezione distratta» richiama l’attenzione del lettore su un’idea di esperienza che si rivolge alla dimensione non-appercettiva, non ad un’esperienza che ‘rifonda’ completamente le disposizioni biologiche del nostro apparato percettivo. Allo stesso tempo, bypassando la soglia cosciente, c’è la possibilità di un’azione retroattiva sull’esperienza cosciente che ‘crede’ di avvertire una sovraccitazione sensoriale e cognitiva. La seconda tecnica può quindi possedere anch’essa un’aura nel suo valore d’uso, che agisce a livello inconscio e compone il *medium* dell’esperienza umana.

Come viene infatti sottolineato dallo studio di Hansen dedicato proprio alla revisione del pensiero benjaminiano per una teoria dei media, anche il concetto stesso di ‘aura’, molto spesso inteso come ‘proprietà’ perduta nei nuovi media della riproducibilità tecnica, deve essere riletto. Per il teorico tedesco infatti l’aura è una vera e propria modalità dell’esperienza estetica e, in quanto attivatrice di questa esperienza, l’aura é idealmente presente in ogni opera d’arte come una «guaina» o «ornamento» capace di restituire lo sguardo e portarci lontano, come avviene nel fenomeno della *mémoire involontaire* descritto da Proust o nei primi dagherrotipi

---

<sup>203</sup> Benjamin, *Paralipomena e materiale vario per la III stesura del saggio* (1939), Benjamin Archiv Ms 1024, in Id., *Aura e choc*, cit., p. 71.

che sembravano guardare le persone dall'aldilà<sup>204</sup>. L'aura inoltre, secondo Hansen, è un «medium incarnato» in quanto «sostanza nel-mezzo o *agency* – come il linguaggio, la scrittura, il pensiero, la memoria – che media e costituisce il significato»<sup>205</sup>. Paragonata ad una vera e propria «atmosfera», l'esperienza auratica è quella che non è accessibile al sé cosciente ma che al contrario si impossessa di esso, lo schocca sul livello pre-riflessivo ed affettivo. Ecco perché fra le varie etimologie a cui si fa riferimento per questo concetto, incontriamo il termine cabbalistico «tselem»: l'incontro auto-alienante con l'altro da sé.

È in questa accezione che scorgiamo la reale vicinanza fra prima e seconda tecnica, dove entrambe esercitano un certo dominio sulla natura, ma dove la seconda insiste su un canale di mezzo, attraverso un doppio movimento che porta dallo psichico al motorico, dall'umano al macchinico, dall'interno all'esterno e viceversa. In poche parole che porta all'innervazione come processo neurofisiologico di mediazione dell'appercezione umana in un ambiente iper-tecnologizzato<sup>206</sup>.

Quella di Benjamin è una vera e propria teoria del dispositivo. Il dispositivo benjaminiano è infatti quel *medium* che storicamente organizza l'appercezione umana e attraverso due poli ergonomici (la percezione cosciente e distanziata della prima tecnica e l'uso pre-riflessivo e trasparente della seconda) tende a produrre un'innervazione virtuosa fra disposizioni biologiche e apparati artificiali, che estende il 'campo di gioco' cognitivo ed esistenziale dell'individuo.

Ma non solo. Questo lavoro di riabilitazione del pensiero benjaminiano non può fermarsi certo a ridare lustro a un teorico che in verità presso certi ambienti accademici non è mai stato messo in crisi dall'eresia cognitivista e analitica. La ricognizione proposta offre piuttosto la volata per confrontarsi con alcune teorie e campi di studi analitici che con la teoria del dispositivo di Benjamin potrebbero molto bene dialogare sul piano filosofico e operativo.

Mentre per molti anni queste due prospettive, bollandosi reciprocamente 'culturalista' e 'cognitivista' hanno opposto un muro contro muro, il mio obiettivo sarà quello di farle dialogare compiendo però una mediazione al rialzo, anziché appianarle in virtù di un minimo comune denominatore. Da un lato infatti, la prospettiva cognitivista rappresenta solo

---

<sup>204</sup> Benjamin, *Su alcuni motivi in Baudelaire*, in ID., *Aura e choc*, cit., p. 197.

<sup>205</sup> M. HANSEN, *Cinema & Experience. Siegfried Kracauer, Walter Benjamin, and Theodor W. Adorno*, University of California Press, Berkeley 2012, p. 108.

<sup>206</sup> *Ibid.*, p. 133.

un'ipotesi all'interno del ventaglio ben più ampio delle scienze cognitive e dei suoi innesti in altre discipline; dall'altro il *milieu* dei non-analitici è metodologicamente e politicamente altrettanto sfaccettato ed, in tempi recenti, è già stato capace di integrare, nel campo degli studi di cinema e media, impianti teorici multidisciplinari come gli *science & technologies studies* (Kittler, Zielinski, Ernst, J.W.T. Mitchell), la fisica (De Landa), la biologia e l'emergenza (Guattari, Massumi, Parikka) e ovviamente le scienze cognitive (Grodal, Ruggeri, Carocci, Parisi).

Per far ciò, bisognerà aggiornare entrambe le epistemologie con le scoperte e gli indirizzi teorici contemporanei e allo stesso tempo assumere nuove posizioni nei confronti di teorie passate (in particolare, nel mio caso, con l'impianto filosofico di derivazione fenomenologica continentale) e delineare genealogie inedite e alternative su come alcune idee e modelli abbiano circolato e si siano mischiati nel tempo.

### Capitolo 3

#### *Dal dispositivo alle disposizioni*

Ho mostrato come il concetto di aura di Benjamin aiuti a comprendere meglio la nozione di 'esperienza mediata' in relazione al contesto. Paragonata ad una vera e propria «atmosfera», l'esperienza auratica è quella che non è accessibile al sé cosciente ma che al contrario si impossessa di esso, lo sciocca sul livello pre-riflessivo ed affettivo. Motivo per cui, come ha evidenziato Hansen e come si accennava, fra le varie etimologie a cui si fa riferimento per questo concetto, incontriamo il termine cabalistico 'tselem': l'incontro auto-alienante con l'altro da sé. Nel dispositivo benjaminiano basato sul rapporto fra prima e seconda tecnica si scorge inoltre una vocazione rivoluzionaria della tecnologia, in grado cioè di emancipare l'umanità sul piano appercettivo, esistenziale e politico.

A tale scopo, per procurare quella che Benjamin chiama «innervazione», c'è il bisogno che l'organismo e la vita stessa, nella sua dimensione pre-personale, siano organizzati *come* un dispositivo. Se infatti si può ammettere un certo grado di ridefinizione del sensorio umano attraverso i media della riproducibilità tecnica e che questi media riescano a modulare l'esperienza attraverso un doppio gioco di azione e retroazione mediale, si dovrà altrettanto tener conto della disposizione biologica immanente su cui si negozia la mediazione stessa. Pur riconoscendo che queste disposizioni siano il frutto della coevoluzione fra organismi e ambiente, esse, come mostrerò, hanno nella loro inusuale 'plasticità' adattiva e creativa la loro caratteristica 'naturale'. Più che rappresentare un limite imposto dal millenario lavoro dell'evoluzione, il dispositivo biologico di cui parlo forma la piattaforma di gioco entro cui l'esperienza mediata è resa possibile e può eventualmente permettere casi di ridefinizione o modificazione dei sensi. Allo stesso tempo, questo tipo di approccio è essenziale per contenere incomprensioni, inesattezze ed imprecisioni terminologiche che una teoria del dispositivo non può più ammettere, né contribuire ad innescare, specialmente quando si incrocia ai cosiddetti *science & technology studies*.

Questa propensione allo studio dei fenomeni vitali e naturali in relazione alle teorie della costruzione del soggetto non nasce per caso. Come ho già sottolineato, negli studi di cinema fra gli anni Ottanta e Novanta si registra un'attenzione alle evidenze sperimentali in psicologia, antropologia e scienze cognitive che porterà non solo alla critica della *Grand Theory*, ma anche allo sviluppo di un inedito approccio definito «bioculturale»<sup>207</sup>. Non a caso, come ricordano Gallese e Guerra, oggi anche gli studi scientifici vengono accompagnati da studi sulla capacità dell'uomo/animale di costruire mondi attraverso lo studio delle sue componenti fisiche e biologiche<sup>208</sup>.

Attraverso questa prospettiva di ricerca, il capitolo che segue esplorerà più dettagliatamente il dispositivo biologico umano nel suo interfacciamento con i dispositivi culturali e tecnologici introdotti dall'umanità. Mi focalizzerò in particolare su alcune facoltà del sistema nervoso centrale (SNC): i suoi cicli di percezione-emulazione-azione, la sua plasticità neurale, le ipotesi di estensione e distribuzione cognitiva e infine le dinamiche di attenzione e presenza attivate nell'esperienza mediata.

Per far questo proporrò un percorso teorico che combina le tesi del movimento fenomenologico continentale con le teorie analitiche della cognizione incarnata. Come ricordano gli autori di *The Embodied Mind*, e come ho tentato di suggerire tramite la ricognizione teorica fin qui proposta, non è più azzardato sostenere che sia la fenomenologia sia la psicanalisi abbiano molti punti in comune con le scienze cognitive, occupandosi entrambe dell'analisi dell'esperienza viva, *on-line* e inconscia dell'attività mentale<sup>209</sup>.

Secondo la ricostruzione proposta da Thompson, Varela e Rosch, nella tradizione occidentale conoscere la mente significa conoscere i processi inconsci attraverso l'analisi di un sistema concettuale individuale che si manifesta ad esempio nei sogni; in questo senso scienze cognitive e filosofia continentale hanno molte affinità, tant'è che filosofi come Descartes, Kant e Husserl possono essere definiti dei «protoscienziati cognitivi»<sup>210</sup>.

---

<sup>207</sup> Cfr. T. GRODAL, *Embodied Visions. Evolution, Emotion, Culture and Film*, Oxford University Press, Oxford 2009, trad. it., *Immagini-corpo. Cinema, natura, emozioni*, Diabasis, Parma 2014.

<sup>208</sup> V. GALLESE, M. GUERRA, *Film, corpo, cervello. Prospettive naturalistiche per la teoria del film*, in «Fata Morgana», n. 20, p. 77-91. È rielaborando il modello di mente attraverso la psicologia evoluzionista e le neuroscienze cognitive che nascono i così detti *Cultural Cognitive Studies*. V. *Introduction to Cognitive Cultural Studies*, a cura di L. Zunshine, John Hopkins University Press, Baltimora, 2010.

<sup>209</sup> Varela, Thompson, Rosch, *The Embodied Mind*, cit., p. 20.

<sup>210</sup> *Ibid.* Come riportano gli autori, citando un pensiero di Jerry Fodor: «Nella storia intellettuale, tutto accade due volte: prima come filosofia poi come scienza cognitiva» (cit. in *Ivi.*).

Nei primi anni Novanta, anche il filosofo della mente Daniel Dennett auspica una teoria della mente che sia «eterofenomenologica», ovvero che sappia dare il giusto valore sia alle esperienze fenomenologiche riportate dall'individuo, sia ai dati empirici tratti dall'analisi neurologica<sup>211</sup>. Non è un caso allora se oggi Gallese e Guerra auspichino una «fenomenologizzazione delle neuroscienze» nello studio dell'esperienza estetica e mediata, in quanto i metodi di analisi basati ad esempio su risonanza magnetica funzionale (fMRI) non offrono né un grado di accuratezza quantitativa né qualitativa capace di investigare il ventaglio di fenomeni che concorrono alla creazione dell'esperienza<sup>212</sup>.

Sebbene la ricerca bioculturale tenga in forte considerazione l'individuazione e il ruolo svolto dagli 'universali' biologici e ambientali, questo tipo di approccio non è poi così distante a un certo tipo di pensiero linguistico-strutturalista tipico del pensiero occidentale novecentesco. Secondo Patrick Hogan, infatti, è 'universale' in linguistica (ma riflette anche l'approccio delle scienze naturali) ciò che ricorre a livello genetico, cioè con tradizioni ancestrali comuni (es. lingua francese e spagnola derivanti entrambi dal latino) o dell'area, cioè tramite il contatto in un determinato territorio (es. spagnoli e baschi)<sup>213</sup>. In linguistica quindi connotare qualcosa come 'universale' non significa renderlo ontologicamente tale, ma riconoscerne la 'ricorrenza' attraverso più tradizioni, differenziando appunto fra universali assoluti, quasi assoluti e statistici. Similmente, gli universali o archetipi studiati dalla narratologia sono basati su 'prototipi' non su condizioni necessarie e sufficienti. Così come il riconoscimento dei limiti di una sfumatura di colore varia da cultura a cultura (universale statistico), il riconoscimento del miglior caso di rosso o di giallo è da considerarsi 'quasi assoluto'.

Quello bioculturalista è anche un 'comune sentire' che pone le basi per le contemporanee teorie anti-speciste e 'cyborg', che trovano nei lavori filosofici di Donna Haraway prima, e Rosi Braidotti poi, fra gli esempi più significativi<sup>214</sup>. Analogamente, negli studi di cinema e media il fecondo

---

<sup>211</sup> Cfr. D. DENNETT, *Consciousness Explained*, Little, Brown & Co, New York-Boston-Londra 1991, trad. it. *Coscienza. Che cos'è?*, Laterza, Roma 2009.

<sup>212</sup> V. GALLESE, M. GUERRA, *Lo schermo empatico. Cinema e neuroscienze*, Raffaello Cortina, Milano 2015, pp. 40-44.

<sup>213</sup> P.C. HOGAN, *Cognitive Science, Literature, and the Arts: A Guide for Humanists*, Routledge, Londra-New York 2003, p. 133.

<sup>214</sup> Cfr. D. HARAWAY, *Manifesto for cyborgs: science, technology, and socialist feminism in the 1980s*, in «Socialist Review», n. 80, 1985, pp. 65-108, poi ripubbl. con il titolo *A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late 20th Century*,

campo di studi sull'animalità, attira sia studiosi di matrice 'culturalista' come Raymond Bellour e Akira Lippit (che studiano il ruolo metaforico e allegorico dell'animale)<sup>215</sup>, sia accademici di area 'cognitivista' come David Bordwell (che ne studia la co-evoluzione con l'essere umano)<sup>216</sup>; in entrambi i settori si registra un 'ritorno alla natura' e in particolare alla natura del corpo nella riflessione estetico-teorica sulle arti e l'esperienza mediata<sup>217</sup>.

Oggi, come a cavallo fra Otto e Novecento, stiamo assistendo a un nuovo incontro fra scienze della vita e scienze umane, nella riscoperta del ruolo del corpo nell'intersoggettività e nella cognizione sociale, con la nascita ad esempio di campi di ricerca ibridi come «l'ecologia cognitiva» descritta da Edwin Hutchins<sup>218</sup>. Anche Gallese e Guerra parlano dell'approccio delle neuroscienze cognitive al cinema come ad un'esplorazione dei mondi possibili e delle dinamiche di intersoggettività che frequentemente ci troviamo ad abitare durante il film, con particolare attenzione agli aspetti dinamici e vitali dell'esperienza: «Si tratta in sostanza di un ritorno verso l'origine, di un'operazione di scavo nelle forme e nei modi della presenza dell'uomo rispetto al mondo, ma al contempo rispetto ai mondi possibili che è in grado di figurarsi»<sup>219</sup>.

In realtà questa operazione di scavo filosofico-vitalistico può essere rintracciata anche nei lavori di Gilles Deleuze e Félix Guattari che, a mio avviso, rappresentano una fonte metodologica essenziale per un campo di ricerca in grado di unire arte, scienza e filosofia. Nonostante la vigorosa critica delle scienze cognitive nei confronti del pensiero postmoderno, tacciato di irrazionalismo e relativismo, la rilettura aggiornata del pensiero dei due autori francesi da me precedentemente proposta, può aiutarci a superare alcuni pregiudizi disciplinari e trovare nuovi campi di azione teorica.

Un ultimo collegamento fra questa ibridazione dei campi teorici e le finalità del mio progetto di ricerca riguarda la sua attitudine 'pragmatica'. Lo sguardo verso la sperimentazione situata e sul campo, le forme di esperienza

---

in ID., *Simians, Cyborgs, and Women: the Reinvention of Nature*, Routledge, New York 1990, pp. 149-182, trad. it. *Manifesto cyborg. Donne, tecnologie e biopolitiche del corpo*, Feltrinelli, Milano 1999; Braidotti, *Il postumano*, cit.

<sup>215</sup> Cfr. Bellour, *Le Corps du cinéma. Hypnoses, émotions, animalités*, cit.; A.M. LIPPIT, *Electric Animals: Toward a Rhetoric of Wildlife*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2008.

<sup>216</sup> V.D. BORDWELL, *What Snakes, Eagles and the Rhesus Macaques Can Teach Us*, in *Evolution, Literature and Film. A Reader*, a cura di B. Boyd, J. Carool, J. Gottshall, Columbia University Press, New York 2010, pp. 270-286.

<sup>217</sup> Gallese, Guerra, *Film, corpo, cervello*, cit., p.79.

<sup>218</sup> Cfr. Hutchins, *Cognitive ecology*, cit.

<sup>219</sup> Gallese, Guerra, *Film, corpo, cervello*, cit., p. 78.

incarnate e l'attenzione verso le forme di vita extra-umane, si traduce nella tendenza a produrre o partecipare attivamente a mondi-ambienti inediti. Nelle scienze cognitive questo si manifesta con i progetti di AI e di robotica, nel campo etologico-filosofico con la progettazione di ambienti di incontro uomo-animale ed eventi artistici legati alle arti performative e visuali<sup>220</sup>.

Lo scopo di questo capitolo è trarre il massimo beneficio da entrambi gli approcci per elaborare una filosofia del dispositivo, in grado da un lato di far luce sugli aspetti fenomenologici e cognitivi dell'esperienza mediata, dall'altro di aprire la strada all'indagine storico-archeologica di questo fenomeno, che verrà avviata nella seconda sezione del libro.

### 3.1 Umwelt theory: *Heidegger, Uexküll, Gibson*

'Ecologia' è una parola chiave del percorso teorico di questo libro. L'ho usata per designare un orizzonte epistemologico che riguardasse lo studio della spettatorialità cinematografica ma anche per rilanciare una dimensione fondamentale per una filosofia del dispositivo che tenesse conto dei diversi tipi di esperienza mediata. All'insegna di questo approccio, vorrei ora sviluppare la nozione di 'ambiente' collegando tre autori in un certo senso rappresentativi di diverse aree di studi che, insieme a Benjamin, possono delineare un paradigma teorico comune fra scienze umane e scienze della natura. Come mostrerò, l'incrocio di questi autori permette di scoprire un'inedita costellazione teorica di partenza per comprendere e rilanciare le teorie sulla mente estesa e incarnata di cui mi occuperò nel prossimo paragrafo. Si tratta di autori molto controversi che nelle teorie del cinema e dei media hanno scoperto una rinnovata attenzione solo negli anni Novanta, come James J. Gibson, o vengono solo oggi 'attenzione-nati' in maniera sistematica come Jacob Von Uexküll e Martin Heidegger.

Quest'ultimo, è sicuramente il più controverso poiché, analogamente alla scuola di Francoforte, aveva assunto posizioni piuttosto dure nei confronti della tecnica (la cibernetica disprezzata come «la nuova metafisica») e della modernità (definita in senso negativo come «l'era dell'immagine del mondo»). Le idee di Heidegger hanno riscontrato un progressivo interesse

---

<sup>220</sup> Riguardo a quest'ultimo approccio, a conclusione della sezione media archeologica del libro, includerò un breve studio critico sul progetto teatrale che ho sviluppato in parallelo al mio progetto di ricerca, di cui non solo ne rappresenta l'esito 'pratico', ma anche e soprattutto un ulteriore luogo di elaborazione concettuale. V. *infra* '6.2.3 *L come Alice: una cyborg art senza cyborg*.

anche nei contemporanei studi di matrice cognitiva sul rapporto fra tecnologia e apparato senso motorio, analogamente al pensiero fenomenologico di Maurice Merleau-Ponty<sup>221</sup>.

Ad esempio, rileggendo l'*excursus* storico-teorico di Jean-Pierre Dupuy, si nota come l'autore si concentri principalmente su filosofi e studiosi francesi (Sartre, Lacan, Saussure, ecc.)<sup>222</sup>, mentre un testo significativo che proponga un ragionamento sul filosofo tedesco è il già citato *The Embodied Mind* di Varela, Thompson e Rosch. Andy Clark richiama brevemente «il filosofo Heidegger» per storicizzare la sua nozione di 'esperienza trasparente e opaca' dei media, senza la necessità di approfondire il fatto che questo dualismo fu introdotto da Heidegger per indagare i caratteri ontologici dell'essere al mondo del soggetto e non semplicemente le sue modalità di interazione con gli oggetti<sup>223</sup>. In questo senso il pensiero di Heidegger può rappresentare il punto di collegamento fra Uexküll e Gibson, contribuendo da un lato a sviluppare una teoria della percezione come sistema ecologico e post-antropocentrico. Questa triangolazione fra etologia, filosofia e psicologia cognitiva a mio avviso contribuisce a deporre la moderna nozione di mente come 'soggettività' ed abbracciare quella di mente come 'agentività' (*agency*), una singolarità porosa e aperta nell'ambiente frutto di un sistema intra ed extra-neurali che può facilmente estendersi e contrarsi.

Ma procediamo con ordine.

### 3.1.1 Heidegger: Vorhanden/Zuhanden

Il pensiero *embodied* si lega particolarmente a quello heideggeriano nella critica all'impianto cartesiano e in favore di una rivalutazione della *res extensa*, cioè del corpo e del mondo non più intesi come semplice sostanza ma come una modalità ontologica del soggetto. Notoriamente l'uomo per Heidegger è un essere-nel-mondo (*In-Der-Welt-Sein*) e viene quindi definito come *Esserci* (*Dasein*). *Zuhandenheit* e *Vorhandenheit* sono le due principali modalità di esistenza sia dell'uomo che degli enti mondani<sup>224</sup>. Per Heidegger

<sup>221</sup> Per una raccolta di saggi a sostegno della 'sinergia teorica' fra Heidegger e le scienze cognitive v. *Heidegger and Cognitive Science*, a cura di J. Kiverstein, M. Wheeler, Palgrave Macmillan, New York 2012.

<sup>222</sup> Cfr. Dupuy, *The Mechanization of Mind*, cit.

<sup>223</sup> Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 48.

<sup>224</sup> Il termine *Vorhandenheit* è stato usato prima da Husserl, ma ha una derivazione aristotelica, ad indicare ciò che è «ad manum, promptu». Cfr. M. HEIDEGGER, *Sein und Zeit*, in *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung*, a cura di H. Husserl, Niemeyer Verlag, Halle, 1927, trad. it. *Essere e Tempo*, Bocca, Milano 2011, p. 610. Più

gli enti intramondani, ovvero gli oggetti sensibili di cui è composto il mondo, si incontrano innanzitutto in un contesto pratico del mondo della vita, dandosi all'essere come mezzo (*Zeug*) nella sua utilizzabilità (*Zuhandenheit*) e attraverso una determinata appagatività (*Bewandtnis*), formando così una totalità di rimandi (*Verweisungsganzheit*). Come spiega Vattimo, se in Heidegger sussiste sia il rifiuto della mente come *tabula rasa*, sia come soggetto fornito di certe ipotesi innate sul mondo (categorie trascendentali), questo in realtà afferma l'inscindibile co-evoluzione dell'essere con il mondo, laddove la precomprensione fa parte di quel «circolo ermeneutico» di cui il soggetto è parte e attraverso il quale si co-determina: «Il circolo della comprensione non è un semplice cerchio in cui si muova qualsiasi forma di conoscere, ma l'espressione della *pre-struttura* (*Vor-struktur*) dell'esserci stesso»<sup>225</sup>.

Ma anziché darsi nella loro forma originaria, gli enti si danno all'uomo come «Vorhanden» ('sottomano', 'lì davanti') cioè si prestano ad un'osservazione analitico-teoretica che li presenta come qualcosa di distaccato e lontano dal soggetto. Sono invece «Zuhanden» ('utilizzabili', 'alla mano') quando innescano un uso pratico e ravvicinato all'interno del mondo-ambiente (*Umwelt*) umano, declinando l'Esserci come *Zuhandenheit* ('essere-utilizzabile', 'utilizzabilità'). Mentre impugniamo un martello per fissare un chiodo, esso ci si presenta come *zuhanden*, cioè funzionalmente pronto ad essere utilizzato per uno scopo pratico. Al contrario, se il martello si rompe e iniziamo ad analizzarlo per tentare di ripararlo, esso diventa *vorhanden*, cioè presente alla nostra osservazione analitica che ne individua la foggia, ne quantifica le misure, ne ipotizza la provenienza e ne valuta eventuali utilizzi non convenzionali.

Nel suo progetto di riconfigurazione spaziale e temporale dell'essere-nel-mondo, Heidegger si riferisce a *Zuhandenheit* come al «darsi originario» delle cose come strumenti esistenziali dotati di un significato funzionale alla nostra vita<sup>226</sup>. Allo stesso tempo, l'essere umano stesso per Heidegger è anche un ente intra-mondano e inter-spaziale che si configura esso stesso come utilizzabilità e non come semplice-presenza nel mondo.

---

in generale, le nozioni di *Zuhandenheit* e *Vorhandenheit* sono affrontate dall'autore nei capitoli § 21, 22, 69a e 69b di *Essere e tempo*. Non a caso «l'essere a portata di mano» è la caratteristica che anche Foucault assegna alle tecnologie del sé, riprendendo gli scritti di Seneca. V. *supra* '1.2 Da Agamben a Foucault'.

<sup>225</sup> Heidegger, *Essere e Tempo*, cit., p. 250, cit. in G. VATTIMO, *Introduzione a Heidegger*, Laterza, Milano 2010 [1971], p. 33.

<sup>226</sup> Vattimo, *Introduzione a Heidegger*, cit., p. 15.

Difatti nella traduzione italiana di Gianni Vattimo, *Vorhandenheit* è reso come la «percezione dell'essere come "semplice-presenza"»<sup>227</sup>.

Come ho già anticipato, Clark traduce i due termini per indicare le due modalità, una consapevole e 'opaca', l'altra inconsapevole e 'trasparente' dell'esperienza di utilizzo di determinati strumenti tecnologici (dal martello alle automobili): 'present-at-hand' (presente-alla-mano) sta a *vorhanden* come 'ready-at-hand' (pronto-alla-mano) sta a *zuhanden*. In Clark il termine tecnologia è usato in senso ampio, ed analogamente a Foucault e Agamben, indica non solo gli apparecchi tecnici ma anche i dispositivi 'invisibili' come il linguaggio, la mnemotecnica, la scrittura, ecc. In questo senso l'utilizzo del linguaggio per elaborare e negoziare i nostri saperi è *zuhanden* poiché la sua è una mediazione che tende a cancellare i tratti della mediazione stessa, diventando trasparente e automatica. Analizzare semiologicamente un testo o esercitarsi nella dizione, implica invece uno spostamento d'attenzione *vorhanden* nei confronti del film e della lingua parlata, in modo che essa possa essere scissa in sintagmi, parole, lettere e fonemi<sup>228</sup>.

Anche Anthony Chemero propone una corrispondenza fra questi due poli del pensiero heideggeriano con il dualismo fra sistema dorsale (*how*) e ventrale (*what*) della percezione-azione visiva. Come è ipotizzato, il processo della percezione visiva si 'scinde' nel cervello attraverso un doppio binario legato da un lato al sistema dorsale (inconsio, non rappresentativo) e dall'altro a quello ventrale (consco e rappresentativo), suggerendoci che le rappresentazioni siano necessarie per la percezione cosciente, mentre non lo siano per quella dorsale inconscia<sup>229</sup>. Analogamente, Heidegger parla di 'presentazione' e non di 'rappresentazione', prendendo le distanze dalla nozione della percezione come riproduttrice di immagini sensoriali all'interno della mente<sup>230</sup>. Questa doppia articolazione di come gli enti negozino la nostra esperienza ricalca anche la definizione di prima e seconda tecnica in Benjamin, laddove l'aura, quale 'guaina' degli oggetti intramondani e

<sup>227</sup> *Ibid.*, p. 23.

<sup>228</sup> Una 'terra di mezzo' rispetto a questi due poli dell'esperienza è occupata dalle pratiche artistiche meta testuali. Rendendo presente il linguaggio attraverso pratiche 'metalinguistiche' e 'metamediali', i movimenti di avanguardia hanno notoriamente fatto leva su forme di esperienza *vorhanden* per combinare le unità di un'opera in maniera 'espressiva' e allo stesso tempo funzionale alla comunicazione di un concetto artistico.

<sup>229</sup> Chemero, *Radical Embodied Cognitive Science*, cit., p.40. La scoperta dei due sistemi si deve alle ricerche dei neuroscienziati David Milner e Mel Goodale. Cfr. D. MILNER, M. GOODALE, *The Visual Brain in Action*, Oxford University Press, Oxford 1995.

<sup>230</sup> Heidegger, *Essere e tempo*, cit.

‘medium’ della percezione ambientale, è il campo di gioco che rende possibile l’alternarsi e l’incrociarsi di questa coppia di esistenziali, e in cui la percezione dorsale e vetrale riecheggia nel leibnitziano concetto di ‘appercezione’<sup>231</sup>.

### 3.1.2 *Uexküll*: Umwelt

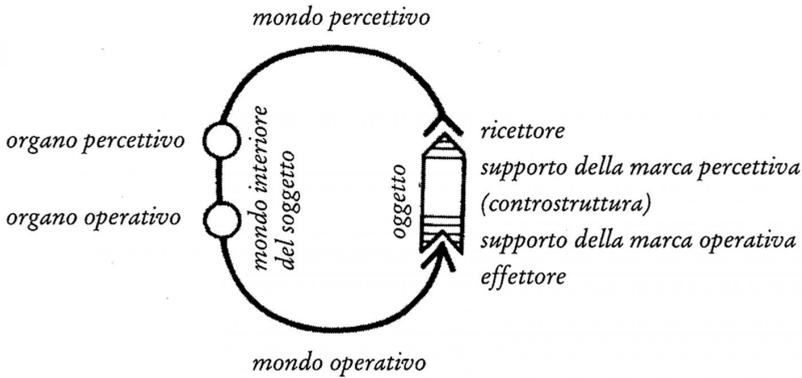
È attraverso la nozione di mondo-ambiente (*Umwelt*) che questa doppia polarità dell’essere-nel-mondo, una funzionale-operativa e l’altra analitico-cognitiva, si esercita e getta un ponte fra mondo umano e mondo animale. Infatti se Heidegger dedica un corso sulla differenza fra il mondo umano e animale fra il 1929-30 che sarà poi pubblicato in *Concetti fondamentali della metafisica*, affermando l’irriducibile differenza fra l’uomo produttore di mondo (*Welt*) e l’animale che vive ‘stordito’ dall’ambiente (*Umwelt*)<sup>232</sup>, Jacob Von Uexküll utilizza già il termine a partire dal 1909 con il suo *Umwelt und innenwelt der Tiere* e poi con *Theoretische Biologie* (1920). Ma è in *Ambienti animali e ambienti umani* (1934), uscito pochi anni dopo il corso di Heidegger, che Uexküll affronta in maniera più sofisticata la questione su come gli organismi possano dar senso al loro *Umwelt* così da agirne in accordo. Si tratta di smantellare la visione meccanicistica dell’animale trattandolo a tutti gli effetti come ‘soggetto’, ma anche di fondare l’etologia moderna, inserendola in quella riflessione ontologico-fenomenologica che intrecciava il campo della filosofia con quello delle scienze naturali a cavallo fra XIX e XX sec.

Per far questo l’etologo estone assume come dato di partenza che ogni creatura, oltre all’essere umano, possa considerarsi un soggetto, le cui attività essenziali siano quelle di percepire agire. Ciò che un soggetto percepisce diventa il suo mondo percettivo, ciò su cui agisce diventa il suo mondo funzionale o operativo. Ognuno di questi mondi è composto da marche percettive (*merkmal*) ed operative (*wirkmal*) che indirizzano la percezione-azione dell’animale, creando così una ‘bolla’ soggettiva che diventa appunto il suo mondo-ambiente (*Umwelt*). Il mondo infatti è dotato di segni percettivi e operativi che si interfacciano con gli organi percettivi e operativi dell’animale, generando perciò delle marche che indirizzano la percezione-azione dell’animale sul mondo.

---

<sup>231</sup> V. *supra* ‘2.4. L’esercito dei dispositivi: Benjamin e l’equivoco della modernità’.

<sup>232</sup> M. HEIDEGGER, *Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt, Endlichkeit, Einsamkeit*, corso all’Università di Friburgo 1929-30, Klostermann, Francoforte sul Meno 1983, trad. it., *Concetti fondamentali della metafisica. Mondo, Finitezza, Solitudine*, Il Melangolo, Genova 1999, p. 302. Per un confronto teorico fra Uexküll e Heidegger v. M. MAZZEO, *Il biologo degli ambienti. Uexküll, il cane guida e la crisi dello Stato*, in Uexküll, *Ambienti umani e ambienti animali*, cit., pp. 18-33.



3. Il circuito funzionale.

Fig. 2 – Circolo funzionale di percezione-azione che produce la *Umwelt*. Illustrazione tratta da *Ambienti animali e ambienti umani*, p. 48

Più precisamente, possiamo definire come *Umwelt* il ciclo funzionale risultante dall'interazione fra gli organi sensomotori dell'animale e le marche funzionali e percettive possedute dagli oggetti. Già dal 1926, anno di fondazione dell'istituto di ricerca ambientale di Amburgo, Uexküll si scontra con l'ambiguità del termine *Umwelt*, fino a quel momento utilizzato in ambito sociologico per indicare i contesti socio-culturali umani<sup>233</sup>.

Per Uexküll, radicalmente, il soggetto e l'oggetto sono intrecciati l'uno con l'altro, per costituire un'unità sistemica così che «i segni percettivi di un gruppo di cellule si fondono tra loro fuori dal corpo, in quelle unità che costituiscono le proprietà degli oggetti che si trovano intorno all'animale»<sup>234</sup>.

Come si può osservare dallo schema (Fig. 2), gli organi di senso e quelli operativi rappresentano il luogo di incontro di una rete di «minuscoli macchinisti cellulari», ovvero unità associative o «cellule macchiniste» che si organizzano *al di fuori* del corpo, attraverso il rapporto fra animale e ambiente<sup>235</sup>. È importante notare come nel modello di Uexküll le marche operative, ovvero ciò che indirizza l'utilizzo funzionale di una determinata

<sup>233</sup> M. MAZZEO, *Prefazione a Ambienti animali e ambienti umani*, in Uexküll, *Ambienti umani e ambienti animali*, cit., p. 9.

<sup>234</sup> Uexküll, *Ambienti umani e ambienti animali*, cit., p. 46.

<sup>235</sup> *Ivi*.

unità associativa, contribuiscano a modificare e in alcuni casi a ‘disattivare’ le marche percettive, ovvero la capacità di percepire e portare all’attenzione un determinato ambiente o oggetto da parte dell’animale<sup>236</sup>.

Anziché subire o seguire meccanicamente i cicli funzionali del proprio *Umwelt*, l’emotività del soggetto (*Stimmung*) influisce sull’interpretazione delle marche funzionali e quindi sul comportamento. Il paguro ad esempio può utilizzare l’anemone di mare in sei differenti modi in base alla sua disposizione emotiva, attribuendogli diversi significati biologici: difensivo, abitativo, nutritivo, ecc.<sup>237</sup>. Un ambiente complesso è caratterizzato da forme animali complesse che sono legate a circuiti funzionali plurimi e diversificati. Tuttavia l’adattamento, per Uexküll, è sempre ‘ottimale’ sia per gli animali complessi sia per quelli più semplici. Per comprendere meglio questa teoria, l’etologo estone utilizza il celebre esempio dell’ambiente della zecca:

[...] l’eccitazione dell’acido butirrico produce nell’organo percettivo della zecca segni percettivi specifici che vengono proiettati all’esterno come marche olfattive. I processi in atto nell’organo percettivo producono per induzione (non sappiamo in cosa consista questo fenomeno) gli impulsi corrispondenti nell’organo d’azione, il quale, a sua volta, provoca il rilascio della presa. Dopo essersi lasciata cadere, la zecca conferisce ai peli con i quali viene in contatto la marca operativa dell’urto, che produce una marca percettiva tattile in grado di disattivare la marca olfattiva dell’acido butirrico. La nuova marca tattile attiva un movimento d’esplorazione fino a che questo, a sua volta, non viene soppresso dalla marca percettiva termica nel momento in cui la zecca arriva in un punto privo di peli e comincia a perforarlo<sup>238</sup>.

L’*Umwelt* è dunque un circolo funzionale distribuito, non una serie di rappresentazioni categoriali elaborate internamente dal soggetto a partire dagli stimoli ricevuti dall’ambiente. Più che fornire una prospettiva sul mondo, l’animale partecipa ad una melodia funzionale sincronizzata con le marche del e *nel* mondo. Mondi ontologicamente ottimali che tuttavia possono risuonare insieme ed imbattersi con i propri confini o ‘dintorni pessimali’ (*Umgebung*).

La specialità dell’essere umano, secondo Uexküll, consiste proprio nella sua capacità di attraversare ambienti e riuscire a trasformare il pessimale in ottimale (o viceversa). Inoltre è proprio attraverso l’esempio della zecca se Uexküll menziona l’esperienza cinematografica come un ambiente costruito

---

<sup>236</sup> *Ibid.* p. 48.

<sup>237</sup> *Ibid.*, p. 105.

<sup>238</sup> *Ibid.*, p. 49.

in accordo con la temporalità dell'istante umano, ovvero con la capacità di percepire un cambiamento al di sopra della soglia di un diciottesimo di secondo<sup>239</sup>.

Melodie e suoni sono le metafore predilette da Uexküll e forniscono un'alternativa a quelle oculocentriche che notoriamente assegnano alla visione e all'immagine un certo tipo di primato epistemologico. L'animale dà senso al proprio ambiente attraverso passi di orientamento che determinano dei luoghi tattili, visivi e olfattivi che non corrispondono necessariamente alle relazioni dello spazio fisico. Uno sciame di api ritrova l'alveare grazie all'uso delle antenne e non attraverso la vista, mentre per l'uomo e altri animali i cosiddetti 'canali semicircolari' posizionati in corrispondenza dell'orecchio ne determinano la bussola spaziale molto più che i riferimenti visivi<sup>240</sup>.

Queste «tonalità d'uso» (*Leistungton*), come le chiama Uexküll, che indirizzano la percezione-azione dell'animale, corrispondono a quello che Heidegger chiamerà «appagatività» (*Bewandtnis*) come «il carattere specifico dell'essere del mezzo utilizzabile» e che successivamente Gibson chiamerà «affordance»<sup>241</sup>. Per Uexküll, ad esempio, la 'tonalità di seduta' è una proprietà che i cani addestrati al comando 'sedia' imparano a riconoscere in numerosi oggetti del loro ambiente: sedie, tavoli, sgabelli rovesciati e tutte le superfici rialzate diventano luoghi operativi per esercitare il comando 'sedia'. Nel mondo dell'essere umano, non tutti questi oggetti possiedono invece una tonalità di seduta. Ogni mezzo, per essere compreso all'interno dell'*Umwelt*, deve co-determinarsi fra il mondo dei sensi e quello degli effetti ed assumere perciò un senso<sup>242</sup>.

Analogamente per Heidegger l'appagatività del mezzo significa che esso si trova sempre *con* qualcosa e *presso* qualcosa, e non è mai un oggetto ontologicamente isolato. Il farsi 'appagare' da un ente significa svelarne la sua *Zuhandenheit*, il suo 'a-che' che ci guida verso il prendersi cura dell'oggetto. Scrive Heidegger:

---

<sup>239</sup> *Ibid.*, p. 52.

<sup>240</sup> *Ibid.*, pp. 59-60.

<sup>241</sup> Heidegger, *Essere e Tempo*, cit., p. 417.

<sup>242</sup> Un classico esercizio di tecnica teatrale chiede al performer di sperimentare i diversi modi di utilizzare una sedia in modo non convenzionale. Anziché seguire l'affordance della 'seduta', la sedia potrà assumere la tonalità dello 'scudo', dell'automobile, dell'ombrello, del telefono, ecc. Avendo la possibilità e la capacità di cambiare l'affordance di un oggetto, il performer è così in grado di coinvolgere il pubblico, operandovi in prima persona, all'interno di nuovi *Umwelt* drammaturgici.

Anche il più semplice maneggio di un mezzo porta con sé il lasciar appagare. Il presso-che dell'appagatività ha il suo carattere dell'a-che; è rispetto a questo a-che che il mezzo è impiegabile o impiegato. La comprensione dell'a-che, cioè del presso-che dell'appagatività, ha la struttura temporale dell'aspettarsi. Soltanto in quanto si aspetta l'a-che, unitamente al ritenimento del con-che dell'appagatività, rende possibile, nella sua unità estatica, la presentazione manipolativa del mezzo<sup>243</sup>.

Insieme alle metafore sonore, Uexküll si serve anche di quelle visive per spiegare il ruolo dell'emotività (*Stimmung*) nel determinare il ruolo funzionale di un determinato oggetto. Quando Uexküll parla di immagini mentali, anziché di melodie e rapporti armonici, lo fa distinguendo fra l'immagine percettiva, ciò che un oggetto appare in un *Umwelt*, e quella di ricerca, ciò che l'animale cerca all'interno dell'*Umwelt*<sup>244</sup>. Lo *stimmung* altro non è che la tonalità di ricerca che varia a seconda della tonalità d'uso (e alla conseguente immagine percettiva) riconosciuta o attribuita all'oggetto (nutritiva, protettiva, abitativa). L'immagine percettiva si sostanzia, secondo Uexküll, solo nel momento in cui raggiunge il suo obiettivo: nel caso del rospo, l'immagine del lombrico si sostanzia solo nel momento in cui il rettile si ciba del lombrico. Quindi nell'attività di ricerca e orientamento nell'ambiente, l'animale segue delle tonalità le quali solo in casi ben specifici diventano delle immagini o visioni. Si può concludere quindi che l'animale non ha bisogno di rappresentazioni del mondo nella sua mente, bensì di saper captare e modulare i 'flussi tonali' di una melodia di percezione-azione. Questa attività può essere metaforicamente più vicina ad un processo di ascolto o captazione piuttosto che ad uno visivo.

Ecco perché per Uexküll gli ambienti possiedono caratteristiche e relazioni «magiche»<sup>245</sup>. Magiche perché in grado di stabilirsi senza il bisogno di ricorrere ad un ciclo funzionale direttamente collegato col mondo ma basandosi su percorsi esperenziali già battuti e tonalità di ricerca che prendono il sopravvento sui cicli percettivi. In poche parole, per magiche, Uexküll si riferisce alle capacità immaginative degli animali. Quando ad esempio uno storno allevato in cattività si carica della tonalità 'cibo' si può osservare come senza la presenza di stimoli sensoriali «l'immagine operativa della cattura attiva l'immagine percettiva corrispondente»<sup>246</sup>. Uexküll spiega attraverso questo tipo di immaginazione i percorsi innati condotti

---

<sup>243</sup> *Ibid.*, p. 148.

<sup>244</sup> *Ibid.*, p. 135.

<sup>245</sup> *Ibid.* p. 143.

<sup>246</sup> *Ibid.*, p. 144.

dagli stormi di uccelli migratori o dai canali scavati dalle larve prima di trasformarsi in coleotteri.

Di più, oltre ai percorsi innati, alcuni animali dopo aver subito il trauma di un'esperienza negativa (un predatore all'interno di un pollaio), sembrano percepire delle «presenze immaginarie» che li fanno agire *come se* quei predatori fossero ancora lì. È il caso della gallina che becca nemici immaginari per difendere i propri pulcini o che dopo essersi imbattuta in un porcellino d'india nel pollaio, 'sente' la sua presenza ancora a distanza di tempo, evitando di tornare a nutrirsi all'interno di quello stesso pollaio<sup>247</sup>. Questa attivazione di «immagini magiche» si deve, secondo Uexküll, ad un'esperienza pre-sensoriale e soggettiva che egli paragona ancora una volta ad una «melodia»<sup>248</sup>. Sebbene Uexküll termini il suo ragionamento rivendicando la radicale natura soggettiva di tutti gli ambienti, il rapporto con l'oggetto non cade vittima di un dualismo soggetto-oggetto, ma riconosce la facoltà immaginativa e attiva dell'animale, evitando, come farà Heidegger, di vedere l'animale come passivamente assorbito dal proprio mondo-ambiente<sup>249</sup>.

In sostanza per Uexküll il soggetto si costruisce come l'ambiente dell'altro. Infatti se si decidesse di mettere insieme tutte le proprietà oggettive che costituiscono un oggetto, come la quercia, nei diversi ambienti (della volpe, del cacciatore, della formica o della bambina), per Uexküll non si avrebbe una visione obiettiva dell'oggetto, bensì il caos.

### 3.1.3 *Gibson: affordance*

La percezione visiva non si spiega nella semplice relazione fra occhio e cervello, ma dipende dal rapporto degli occhi con i movimenti della testa e del corpo all'interno di un ambiente e si compone di tutta una serie di fenomeni 'virtuali' che si ricollegano alla 'magia percettiva' evocata poc'anzi in Uexküll.

Su questo tema, Gibson si pone come ideale continuatore di Uexküll, analizzando in maniera dettagliata alcuni fenomeni paradossali che avvengono durante la percezione visiva. Perché, ad esempio, quando un oggetto viene occluso, esso viene naturalmente 'percepito' come nascosto e non come 'scomparso'? Per Gibson il motivo di questo 'effetto' si spiega perché il movimento di un oggetto non è percepito come lo spostamento di un

---

<sup>247</sup> *Ibid.*, p. 148.

<sup>248</sup> *Ibid.*, p. 147.

<sup>249</sup> Cfr. Heidegger, *Concetti fondamentali della metafisica*, cit.

corpo su uno sfondo trasparente, bensì come la cancellazione o il taglio delle *texture* che formano il nostro campo di visione; il nostro sistema percettivo registra quindi una rottura e un riassetto della continuità topologica del campo visivo piuttosto che una ricombinazione degli oggetti fisici<sup>250</sup>. In virtù del principio dell'«occlusione cinetica» (*kinetic occlusion*), il movimento della testa e del corpo dell'animale è funzionale alla produzione di un cambiamento dinamico del suo assetto ottico ambientale. Questa capacità della visione è in grado di rivelare non soltanto i bordi e la profondità di una superficie, ma trasmette alla mente anche la consapevolezza della continuità di una superficie occlusa da un'altra. In riferimento a questa proprietà 'paradossale' che ci permette di percepire la continuità di un oggetto anche in assenza di dati percettivi completi, Gibson cita gli «eleganti» esperimenti condotti dal laboratorio di Michotte van den Berck sull'occlusione visiva. Michotte definisce infatti l'occlusione visiva come una «percezione amodale», ovvero una paradossale percezione senza percezione, e la studia in relazione al cosiddetto 'effetto tunnel' (quando cioè un oggetto 'scompare' e ricompare dietro un altro, generando la percezione che si sia mosso alle spalle della superficie coprente). Similmente, per Gibson l'effetto si spiega perché «un oggetto è visto nel mondo visivo ma non nel campo visivo»<sup>251</sup>.

È significativo che sia per Uexküll sia per Gibson, l'ambiente possa veicolare delle informazioni percettive anche in assenza di dati sensoriali o percetti<sup>252</sup>, un'idea che come abbiamo visto in Sartre, veniva applicata alle immagini mentali non a quelle 'reali'. Gibson, come mostrerò, arriverà anche alle stesse conclusioni di Heidegger riguardo all'immediatezza della percezione ambientale, la quale si apprende come un processo naturale di estrazione delle informazioni provenienti dalla luce e non come un costruito intellettuale o categoriale.

Uexküll pone anche altri interrogativi a cui Gibson, a partire dagli anni Quaranta, tenterà idealmente di trovare soluzione: quali porzioni

---

<sup>250</sup> J.J. GIBSON, *The Senses Considered as Perceptual Systems*, Houghton Mifflin Company, Boston 1966, p. 203.

<sup>251</sup> ID., *An ecological approach to visual perception*, Psychology Press, Londra-New York 1979, trad. it. *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, Il Mulino, Bologna 1999, p. 114.

<sup>252</sup> In ambito fenomenologico e filosofico, con il termine 'percetto' si intende l'oggetto della percezione senza alcun riferimento alla cosa fisica da cui proviene lo stimolo. Secondo Deleuze e Guattari, la creazione filosofica dei 'concetti' è simile alla pratica artistica che opera a partire da «percetti e affetti» dell'esperienza. Cfr. G. DELEUZE, F. GUATTARI, *Éditions de Minuit*, Parigi 1991, trad. it. *Che cos'è la filosofia?*, Einaudi, Torino 1996.

del proprio corpo il soggetto lascia entrare nell'ambiente? In che modo il soggetto si presenta anche come oggetto nei diversi ambienti nei quali assume un ruolo?

Nei suoi studi di 'psicologia ecologica' intrapresi e applicati ai simulatori di volo durante il secondo conflitto mondiale e continuati nei decenni successivi con lavori come *L'approccio ecologico alla percezione visiva* (1979), Gibson distingue fra «mondo della fisica» (*world of physics*) e «ambiente» (*environment*), dove quest'ultimo, analogamente a Uexküll, è un sistema di unità a scatole cinesi formato dalla percezione diretta dell'animale e le azioni/eventi che egli può compiervi.

Ad esempio, nel sistema percettivo umano, secondo Gibson le unità all'interno di una foresta sono gli alberi, le cui sotto-unità, a loro volta, possono essere rappresentate dalle foglie, seguendo così un modello di tipo scalare o frattale; unità che possono formare *layout* (come la superficie terrestre o la parete di una stanza), generando un ambiente allo stesso tempo persistente e cangiante; unità, inoltre, che possono formare anche *layout* più 'nebulosi', come uno strato di acqua che evaporando per il troppo calore esce dal nostro piano di esistenza ecologico, sebbene non 'scompaia' sul piano fisico<sup>253</sup>. A differenza dei sensi, concepiti come tramite passivo fra il mondo e la cognizione-azione dell'animale (un modello *bottom-up* che verrà chiamato «a sandwich» dagli studi cognitivi), Gibson come Uexküll e Heidegger prima di lui, introduce sistemi percettivi attivi che possono svolgere funzioni di orientamento ed esplorazione senza richiedere uno sforzo cognitivo di alto livello all'animale. «La percezione è qualcosa che l'individuo ottiene, non un'apparenza nel teatro della sua coscienza. È lo stare a contatto con il mondo, esperire cose, e non tanto avere esperienze»<sup>254</sup>. Si crea così un sistema percettivo animale-ambiente, in cui la mente cognitiva è sì inserita, ma non ne rappresenta il centro assoluto.

Mosso principalmente dall'analisi dei sistemi visivi e degli assetti ottici che l'ambiente configura attraverso la riflessione della luce, in Gibson cade infatti l'importanza del punto di vista 'soggettivo' dell'osservatore. Gibson distingue infatti fra «campo di visione» (*field of view*), il classico punto di vista soggettivo sul mondo, e «assetto ottico ambientale» (*ambient optic array*), la serie di invarianti ambientali condivise da più creature durante la locomozione nello spazio. Attraverso un aforisma molto significativo, secondo Gibson le invarianti ambientali possono essere condivise da più

---

<sup>253</sup> Gibson, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., p. 15.

<sup>254</sup> *Ibid.*, p. 363.

osservatori: «Il punto di osservazione è pubblico, non privato»<sup>255</sup>. La luce riflessa e convogliata attraverso l'assetto ottico è quindi 'campionata' in unità misurabili dal sistema visivo (angoli, *texture*, *layout*), cosicché il 'soggetto percipiente' del cervello non si limita a leggere informazioni dall'ambiente (come un certo modello computazionale della mente riteneva), ma ne registra relazioni, contrasti, invarianti e discontinuità<sup>256</sup>.

In questo contesto, la «percezione del sé» (*egoreception*) è co-dipendente alla «percezione dell'esterno» (*exteroception*), ovvero dell'ambiente, producendo così un flusso di informazioni esistenziali e locomotorie che Gibson definisce «visual kinesthesia»<sup>257</sup>.

A mio avviso anche l'idea di 'appagatività' (*Bewandtnis*) di Heidegger e di 'tonalità d'uso' (*Leinstungton*) in Uexküll avranno in Gibson un notevole avanzamento analitico attraverso la nozione di «affordance», proprietà distribuita fra creature e ambienti e costituente dell'assetto ottico ambientale. Nelle parole di Eleanor Gibson e Peak «percepire un affordance significa individuare una proprietà ambientale che fornisca opportunità per l'azione»<sup>258</sup>. Quando l'ergonomia di una sedia è percepita da una creatura, essa ne condividerà la sua 'sedietà', ovvero la sua propensione ad essere utilizzata come strumento per sedersi.

Sul piano visivo, le *affordance* si riconoscono attraverso l'analisi delle caratteristiche dell'ambiente percettivo categorizzato come insieme di diverse sostanze (liquide, solide, dure, viscosi, ecc.), 'superfici' (composte di *texture*, *layout*, pigmenti e forme), ma soprattutto, di 'medium' (come aria, acqua, luce, ecc.):

Il medium permette una locomozione senza impedimenti da uno spazio all'altro, e permette inoltre di vedere, odorare e ascoltare le sostanze in tutti gli spazi. Locomozione e comportamento sono continuamente controllati dall'attività di vedere, odorare e ascoltare, insieme a quella del toccare<sup>259</sup>.

Non è difficile scorgere nella definizione di questi *medium* 'ambientali' un'affinità col concetto di *medium* benjaminiano: in entrambi i casi, infatti, il medium non è semplicemente il mezzo con cui vengono trasmesse delle

---

<sup>255</sup> *Ibid.*, p. 111.

<sup>256</sup> Gibson, *Reasons for Realism*, cit., p. 86.

<sup>257</sup> *Ibid.*, p. 126.

<sup>258</sup> E. GIBSON, A. DICK, *An Ecological Approach to Perceptual Learning and Development*, Oxford University Press, New York 2000.

<sup>259</sup> Gibson, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., p. 32.

informazioni, bensì il 'campo da gioco' entro cui l'esperienza, mediata o non-mediata, è resa possibile attraverso la co-dipendenza fra disposizioni percettive e disposizioni ambientali.

In contrapposizione all'approccio cartesiano della psicologia della percezione visiva, che studia gli effetti della visione tramite degli esperimenti in cui il soggetto è in una posizione di immobilità, Gibson rivendica inoltre la natura attiva e situata della percezione visiva che è sempre legata all'apparato locomotore, agli altri sensi e alla capacità manipolativa del soggetto. Per Gibson, la visione e l'utilizzo della nostra mano sull'ambiente (come in Heidegger, l'autore usa l'esempio dell'uso di un martello o di un attrezzo), serve attivamente a creare la nostra immagine corporea attraverso il contrasto fra il *layout* della mano e quello dello sfondo, tramite la manipolazione e modificazione degli oggetti che a loro volta ci danno *input* riguardo la superficie, le sostanze e i *medium* ambientali.

Visione ecologica o ambientale che è presente anche in Heidegger con il termine «visione ambientale preveggenante» o «circospezione» (*Umsicht*) e si fonda su un rapporto trasparente e di vicinanza col mondo. Analogamente a Gibson, Heidegger afferma che l'atto di passare attraverso una porta è dovuto al *Zuhandenheit* della maniglia, non a complessi ragionamenti innescati dalla percezione visuale di un soggetto trascendentale. L'essere in Heidegger è quindi 'progettante' nella misura in cui non utilizza (né percepisce) le cose del mondo 'in sé', poiché esse si determinano in base al loro valore d'uso e attraverso il linguaggio e i segni<sup>260</sup>.

L'*umsicht*, simile al concetto di sistema percettivo gibsoniano, ha una componente temporale, fatta di aspettative e ritenzioni nei confronti dell'ente utilizzabile non come oggetto isolato ma sempre inserito presso un mondo-ambiente. La 'scansione', per così dire, di questo mondo di rimandi e appagatività avviene secondo Heidegger attraverso una 'riflessione' e non attraverso uno sguardo semplicemente soggettivo e privato. Riflettere sull'ambiente non significa quindi possedere una rappresentazione d'insieme, un colpo d'occhio delle semplici-presenze che compongono l'ambiente. Essa è invece volta ad assicurare una comprensione della totalità di appagatività presenti nell'ambiente entro cui può avvenire il prendersi cura effettivo di un singolo ente.

Come ricordano Gilbert e Lennon, analogamente a Gibson, in Heidegger il senso di spazialità dell'Esserci è co-determinato dal rapporto di distanza/vicinanza della realizzazione di azioni, piuttosto che da una

---

<sup>260</sup> Heidegger, *Essere e Tempo*, cit., p. 27.

supposta rappresentazione mentale delle distanze fisiche<sup>261</sup>. Aggiungerei inoltre che si tratta di una sensibilità altrettanto vicina alle 'melodie' ambientali evocate da Uexküll. Inoltre, la visione d'insieme può anche produrre l'esclusione dell'utilizzabile, o rivelarne l'utilizzabilità difettiva, ossia gli impedimenti che non ci permettono di utilizzare «qualcosa di atteso o di sempre disponibile»<sup>262</sup>. Uso pratico e teoretico, semplici-presenze e utilizzabili, mancanza e presenza: tutte nozioni condivise dai tre autori e drammaticamente efficaci per una comprensione dell'esperienza mediata e non-mediata.

Rileggendo il paragrafo § 23 di *Essere e Tempo* si vede come anche Heidegger abbia classificato analiticamente i due caratteri dell'essere-nel-mondo determinati dalla visione ambientale preveggenza, due momenti caratteristici della spazialità dell'Esserci nell'atto di prendersi cura.

Il primo è il «dis-allontanamento» (*Ent-fernung*), cioè la capacità di avvicinare, rendere *presenti* e a portata di mano gli enti che da lontani diventano dis-allontanati nel loro apparire utilizzabili all'Esserci. Distanza e lontananza non sono dunque proprietà misurabili in maniera disinteressata, non sono semplici-presenze, bensì si rifanno sempre alla visione ambientale preveggenza del prendersi cura quotidiano dell'Esserci. In una nota precedente Heidegger ribadisce che «vicinanza e *presenza* sono essenziali, non sono la grandezza della distanza» (corsivo di Heidegger)<sup>263</sup>. In fondo, spiega Heidegger, diciamo: «dista una passeggiata» perché l'intento originario non è quello di misurare obiettivamente la lunghezza di un tragitto, ma riportarlo nel modo in cui è autenticamente utilizzabile.

Il secondo modo o carattere identificato da Heidegger è quello dell'«orientamento-direttivo» (*Austrichtung*), un 'mezzo' per trasformare in 'segni', orientare e dare delle direttive esistenziali nei confronti degli enti dis-allontanati per mezzo della visione ambientale<sup>264</sup>. In particolare questa disposizione sottende l'orientamento fra destra e sinistra in quanto funzionale alla visione ambientale preveggenza dell'essere-al-mondo. Questa caratteristica, che assurge ad *a priori* della percezione-azione dell'Esserci, non è come in Kant qualcosa di soggettivo e trascendentale, ma è ancora una volta «co-determinato dall'essere-nel-mondo»<sup>265</sup>.

---

<sup>261</sup> P. GILBERT, K. LENNON, *The World, the Flesh and the Subject: Continental Themes in Philosophy of Mind and Body*, Edinburgh University Press, Edimburgo 2005, p. 13.

<sup>262</sup> Heidegger, *Essere e Tempo*, cit., p. 420.

<sup>263</sup> *Ibid.*, p. 133b.

<sup>264</sup> *Ibid.*, p. 137.

<sup>265</sup> *Ibid.*, p. 139.

Sta qui la valenza e la differenza della 'preveggenza' o della *vorstruktur* dell'Esserci rispetto all'equipaggiamento categoriale disposto da Kant: «l'orientamento preventivo sulla natura» è sempre determinato dalla spazialità dell'esserci nel modo in cui si deve relazionare con l'utilizzabilità degli enti. Nell'orientamento ambientale, continua Heidegger, «La disposizione dell'insieme dei mezzi di un mondo deve essere preliminarmente data all'Esserci»<sup>266</sup>. Dis-allontanamento e orientamento-direttivo appaiono così due caratteri in continuo gioco con lo stato appercettivo dell'Esserci, che attraverso l'esperienza mediata, può ampliare e al contempo distruggere la propria *Umwelt*.

I punti di incontro fra filosofia continentale e scienza cognitiva continuano infatti nella teorizzazione dell'esperienza mediata, che anche in Gibson ha un ruolo centrale e prende come punto di riferimento, significativamente, l'esperienza cinematografica.

### 3.1.4 Verso una teoria dell'esperienza mediata

A conclusione di questa triangolazione teoretica, vorrei perciò affrontare più specificatamente il tema dell'esperienza mediata che in Heidegger e Gibson è dibattuto direttamente attraverso contributi molto significativi, mentre in Uexküll non è altrettanto esplicito.

Scriva così Heidegger:

Tutte le forme di accelerazione della velocità a cui siamo oggi più o meno costretti spingono a superare la lontananza. Con la «radio», ad esempio, l'Esserci attua oggi un dis-allontanamento del «mondo», non ancora ben chiaro nel suo significato esistenziale, mediante un ampliamento e una distruzione del mondo-ambiente (*Umwelt*) quotidiano<sup>267</sup>.

Qui Heidegger ragiona sugli effetti del *medium* radiofonico in termini di ampliamento e distruzione dell'*Umwelt*, e si pone l'interrogativo di quali siano i significati esistenziali, oltre che percettivi, di questo doppio effetto. Ampliamento e distruzione che anticipano in un certo senso il dualismo McLuhaniano fra estensione e amputazione dei sensi, utilizzando una metafora spaziale per indicare il rapporto di vicinanza o lontananza 'ambientale' fra mente e media. Sulla differenza fra occupazione di uno spazio fisico e presenza, il filosofo tedesco puntualizza:

---

<sup>266</sup> *Ibid.*

<sup>267</sup> *Ibid.*, p. 134.

L'Esserci comprende il suo «qui» a partire da un «là» del mondo ambiente. Il 'qui' non significa il 'dove' di una semplice-presenza, ma il «pressoché» di un dis-allontanare esser-presso...unitamente a questo dis-allontanamento stesso. In conformità con la sua spazialità, l'Esserci non è mai innanzitutto 'qui', bensì in quel 'là', a partire dal quale esso ritorna al suo «qui» e ciò, di nuovo, solo in quanto esso interpreta il suo esser-presente-cura di... a partire da ciò che 'là' è utilizzabile<sup>268</sup>.

Infatti, sulla modalità d'uso di un mezzo (*Zeug*) come gli occhiali, Heidegger spiega che nonostante siano appoggiati sul nostro naso, la loro modalità d'uso è 'ambientalmente' più lontana di quella di un quadro appeso al muro tanto che «questo mezzo è così poco vicino da non essere in un primo momento nemmeno percepito»<sup>269</sup>. Lo stesso vale per la strada, che ci appare lontana, poiché la nostra attenzione ambientale è rivolta, ad esempio, su una persona che incontriamo a trenta passi da noi. Heidegger introduce in *Essere e tempo* il termine «prendersi cura» (*Sorge*), il cui significato, in una prospettiva ecologica, è molto simile a quello di 'intenzionalità' o 'attenzione'.

In questi esempi Heidegger sta descrivendo una tecnologia trasparente determinata dall'essere incarnati nel mondo. Le disposizioni o orientamenti 'preveggenti', cioè afferenti ai meccanismi dell'inconscio cognitivo co-determinati dall'esserci del corpo nel mondo, hanno il carattere di dis-allontanare o direzionare la nostra percezione. Una percezione che è 'aptica', incarnata e strettamente legata all'utilizzabilità dell'ambiente, tanto da farci 'sentire' una cosa lontana quando spazialmente vicina, o ancora, far sentire il nostro corpo e la nostra presenza 'là' piuttosto che 'qui'. Essa si radica nel linguaggio di tutti i giorni, per mezzo del quale esprimiamo una misurazione ambientale attraverso l'utilizzabilità e la direzionalità che la circospezione ci suggerisce («dista una passeggiata», «è lontano una fumata di pipa», ecc.).

Che ruolo giocano i media in questa prospettiva?

Per Heidegger, i media come la radio o gli occhiali sono mezzi non quando vengono percepiti come semplici oggetti presenti ma quando diventano *zuhanden*, cioè trasparenti alla nostra appercezione. Mentre l'essere 'a portata di mano' è facilmente riconducibile all'uso pratico di un oggetto come il martello (dotato di un'ergonomia atta a favorirne la 'presa' manuale), l'esempio della radio utilizzato in *Essere e Tempo* sposta l'attenzione su un piano, apparentemente, più astratto e immateriale (nonostante, anche l'apparecchio radio, sia dotato di un *design* e di un'ergonomia).

---

<sup>268</sup> *Ibid.* p. 137.

<sup>269</sup> *Ibid.*, p. 136.

Il dis-allontanamento della radio infatti non si manifesta mediante un contatto fisico con l'artefatto ma attraverso la percezione acustica 'a distanza' (un senso a cui Heidegger, insieme alla vista, attribuisce il carattere della lontananza) che ci 'trasporta' in un altrove, in un 'là', anche se l'Esserci rimane fisicamente 'qui'. Si presagisce in Heidegger la necessità di introdurre una nuova nozione di presenza che in ambiente analitico verrà successivamente chiamata 'telepresenza'.

Come anticipato, non solo Heidegger, ma anche Uexküll e Gibson si sono pronunciati nei riguardi dell'esperienza mediata, con particolare riferimento al cinema. Gibson mostra come il cinema offra un'esperienza 'indiretta' della realtà, grazie soprattutto ai movimenti di macchina che replicano (o quasi) i meccanismi della visione ambulante e della percezione ecologica. Questa idea di Gibson, viene utilizzata alla fine degli anni Ottanta anche per la ridefinizione del dispositivo cinematografico. Sarà Joseph Anderson che a partire dal già citato *The Reality of Illusion*, proporrà un approccio ecologico allo studio dell'esperienza spettatoriale che si muoverà in parallelo al cognitivismo-analitico di Bordwell e Carroll, senza tuttavia registrare un'analoga diffusione negli studi di cinema.

Come ricorda Casetti, l'approccio ecologico ha molte affinità con le tesi della filmologia<sup>270</sup>, ma come ho mostrato in precedenza, anche con alcune strade di derivazione fenomenologica intraprese da Christian Metz. Riferimenti al cinema, in particolare al ruolo del montaggio e dell'inquadratura soggettiva analizzato dallo stesso Gibson, offrono il gancio a Anderson per denunciare la resistenza dei teorici della *Grand Theory* degli anni Settanta ad aggiornarsi sulle scoperte 'empiriche' della psicologia, come ad esempio l'invalidazione della teoria della 'persistenza retinica'<sup>271</sup>.

Particolarmente rilevante per la mia trattazione è il capitolo dedicato all'esperienza cinematografica ('Motion Pictures and Visual Awareness'), dove Gibson si cimenta in un campo non a lui congeniale e lo spinge a formulare ipotesi davvero al limite dell'orizzonte analitico su cui invece si fonda la sua teoria<sup>272</sup>. Qui l'autore afferma senza mezzi termini che l'esperienza filmica renda possibile non solo una percezione indiretta dell'ambiente sullo schermo, ma attivi anche una «consapevolezza non-percettuale»

---

<sup>270</sup> F. CASETTI, *Teorie del cinema*, cit., pp. 113-114.

<sup>271</sup> J.D. ANDERSON, B. FISHER ANDERSON, *Preliminary Considerations*, in *Moving Image Theory: Ecological Considerations*, a cura di ID., Southern Illinois University Press, Carbondale 2005, pp. 1-6.

<sup>272</sup> Per una raccolta in lingua italiana dei saggi di Gibson dedicati all'analisi dell'esperienza figurativa e mediata v. J.J. GIBSON, *James J. Gibson. Dallo scarabocchio al cinema*, a cura di C. Mautarelli, Campanotto, Pasion di Prato (UD) 2011.

(*nonperceptual awareness*) da parte dello spettatore; attraverso l'immaginazione, lo spettatore può avere una percezione, un piacere, una conoscenza di 'seconda mano' tramite il rapporto di simpatia e empatia con il genere cinematografico e la narrazione sullo schermo<sup>273</sup>.

Tuttavia, secondo Gibson, sebbene nessun essere umano sia mai stato illuso permanentemente da un'immagine, l'illusione di realtà che essa produce è presente<sup>274</sup>. Questa illusione di realtà è assicurata, come nell'esperienza non mediata, dalla riproduzione dell'assetto ottico ambientale fatto di relazioni di colore, spazio e illuminazione. Gibson ricorda come altri metodi siano stati utilizzati per replicare la visione ambientale come i panorami, la stereoscopia, le immagini in movimento, i film in 3D (che a causa della fuoriuscita dallo schermo degli oggetti, l'autore bolla come «innaturali») e il Cinerama, specialmente nella forma che simula la locomozione passiva vicaria come nelle montagne russe. Questi esempi però mostrano soltanto qualcosa che l'osservatore non può vedere, rappresentando una forma di percezione mediata che si basa appunto sul 'rappresentare' qualcosa piuttosto che simulare l'esperienza ambientale. In questo senso per Gibson, il racconto delle vacanze ad un nostro amico, o la lettura di un romanzo, rappresentano solo una percezione di 'seconda mano'. Infatti nella percezione di seconda mano l'individuo è reso consapevole di ciò che accade al di fuori del suo ambiente, ma non ha consapevolezza di questo ambiente. L'immagine in movimento, definita da Gibson «*progressive picture*», rispetto alla parola orale o scritta è avvantaggiata in quanto permette l'avvicinamento ad una conoscenza (*apprehension*) del reale che ne replica i meccanismi di conoscenza ambientale (*affordance*, visione ambulante, occlusione cinetica, invarianti ottiche, ecc.). Al contrario, vedere attraverso la prospettiva non equivale a percepire il campo visivo contenuto nel disegno, ma richiede «un'attitudine pittorica» che produce la 'sensazione' di un mondo visivo che non equivale in alcun modo alla percezione ambientale sin qui descritta<sup>275</sup>. Questo perché le invarianti che trasmettono l'informazione ottica, non sono suscettibili di introspezione analitica, e quindi non permettono una vera e propria percezione, ma solo una sensazione. Nel caso delle immagini illusionistiche o astratte, percezioni alternative possono manifestarsi a partire dallo stesso assetto ottico. In questo caso non si tratta di implicazioni soggettive ma di variabili informative contraddittorie e ambigue possedute dall'immagine stessa. Il

---

<sup>273</sup> *Ibid.*, pp. 294-295.

<sup>274</sup> J.J. GIBSON, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., pp. 232-233.

<sup>275</sup> *Ibid.*, p. 237.

conflitto non si crea nei sensi, ma nell'informazione che trasmette ai sensi una struttura ottica contraddittoria.

Si possono quindi riassumere le analogie terminologiche e concettuali dei tre autori presi fin qui in esame, nella seguente griglia:

<b>Uexküll</b>	<b>Heidegger</b>	<b>Gibson</b>
<i>Umwelt</i>	<i>Umwelt</i>	<i>Environment</i>
<i>Leistungton</i>	<i>Bewandtnis</i>	<i>Affordance</i>
	<i>Umsicht</i>	<i>Ambient Optic Array</i>

Le teorie di Uexküll, Heidegger e Gibson sui tratti magici e virtuali dell'esperienza mediata e non mediata consentono di prendere le distanze dal dualismo realtà/illusione e ragionare invece attraverso un concetto, quello di 'presenza' e 'tele-presenza' in una prospettiva *embodied* anziché trascendentale. Non è forse infatti errato parlare di questo tipo di esperienza come di una *trascendenza incarnata*.

In primo luogo perché avviene tramite disposizioni co-determinate dalla presenza di una mente-corpo in un ambiente; in secondo luogo perché *trascende* i vincoli spaziali del mondo, dis-allontanano ed estendendo, l'utilizzabilità delle cose. Ma non solo. La visione ambientale e preveggen- te stessa, è disposta per essere dis-allontanata. Nell'esempio della radio di Heidegger, non solo una voce o una performance musicale si dis-allontana da noi, ma ci permette di 'occuparci' di essa in un modo molto simile all'esperienza ambientale non-mediata. Questa idea ritorna nelle teorie dell'esperienza filmica e mediatica ispirate all'idea di cognizione incarnata ed estesa che vedremo meglio di seguito.

Da un lato l'esperienza filmica e mediata, nel suo *presentare* un ambiente artificiale dotato di una totalità di rimandi (in Heidegger, *verweisungsganzheit*) e *affordance*, amplifica quel dis-allontanamento che di base, si fonda sempre sul carattere di utilizzabilità (*Zuhandenheit*) proprio dell'Esserci. Questo, in un certo senso, è un modo alternativo per interpretare l'idea che sta alla base della ricezione spettatoriale delineata da Torben Grodal. Il dispositivo cinematografico organizza un'esperienza simulata della realtà, dis-allontana un mondo, e gioca (attraverso la regia, il montaggio, la disposizione della sala, insomma attraverso quello che Baudry chiamava l'*apparato di base*) sui nostri orientamenti-direttivi, sulle marche e i *layout* ambientali, sulle significatività e le appagatività, sugli eventi schema.

Tornando al dispositivo audiovisuale, mostrando la maniglia di una porta con una certa angolazione, rispetto che ad un'altra, la regia del film può attivare o dis-attivare l'utilizzabilità di un determinato oggetto inquadrato e in questo senso programmare o indirizzare il 'salto' appercettivo da un'esperienza di tipo più teoretico a una più pratico-poietica. Questo approccio inoltre rivaluta anche il ruolo del testo e dell'intenzionalità del soggetto nel co-determinare gli esiti di questo gioco mentale. Alcuni film o dispositivi giocano proprio sulle ambiguità degli ambienti, sulla capacità di allontanare e dis-allontanare, su quella di evocare immagini magiche e tonalità di ricerca, attivare o disattivare *affordance*. Il contesto in cui si svolge l'esperienza è altrettanto importante e può contribuire al 'gioco': un operatore che debba sorvegliare uno spazio attraverso il monitor di una telecamera a circuito chiuso o uno studente di cinema che debba analizzare un film, comporranno diversi sistemi percettivi per ricavare informazioni dall'ambiente mediato sullo schermo.

Rimane comunque da ricordare che il nostro sistema percettivo non può 'disattivare' *dal vivo* determinati processi che, come ricorda anche Heidegger, sono il modo primario di essere-al-mondo dell'Esserci. Non possiamo disattivare la nostra percezione del movimento, né le dinamiche di orientamento ambientale come l'occlusione cinetica, la visione prospettica o l'effetto tunnel. Per farlo dobbiamo passare dal piano dell'utilizzabilità a quello dell'analisi teoretica (fermare i fotogrammi, scomporre i movimenti in unità, schiacciare le prospettive) ma non si tratterebbe più di una percezione ecologica per come la intendono i teorici che abbiamo preso in esame.

Da un punto di vista evolutivo, esse sono disposizioni sviluppate per la sopravvivenza della specie e tendono ad ottimizzare l'organizzazione degli stimoli per assicurare un intervento efficace e tempestivo su di essi. La natura simulatoria dell'esperienza non è basata quindi su un inganno o un'illusione, bensì su un rapporto co-dipendente col corpo e l'ambiente che tende a rimanere sempre 'ottimale'.

Queste considerazioni mi hanno permesso di inquadrare in maniera più precisa cosa intendo per 'ambiente', 'percezione' ed 'esperienza mediata' e come la mente umana e animale, nella sua dimensione incarnata ed ecologica, comprenda nella sua *zoé* delle disposizioni biologiche che ne regolano l'attività immaginativa e l'esperienza indiretta. Ora si tratta di sviluppare queste premesse all'interno degli studi cognitivi di matrice *embodied* ed enattivista, spostando l'asse teorico su un piano più analitico e tentando di rispondere a una domanda epistemologica di fondo: è possibile considerare la mente stessa come un 'dispositivo'?

### 3.2 *Il dispositivo della mente*

#### 3.2.1 *Eco-fenomenologia: l'incontro fra pensiero continentale e analitico*

Le teorie del dispositivo cinematografico degli anni Settanta hanno avuto un grande pregio e un grande limite: il pregio, come si è detto, è stato quello di indirizzare l'attenzione sugli effetti fenomenologici dei media tecnologici e incrociare l'asse di ricerca con gli studi sulla mente. Questi studi hanno così messo in risalto, meglio dell'accezione foucaultiana, quanto i dispositivi influiscano non soltanto sulla posizione del soggetto (identità, sistema di valori, disciplinamento sessuale e psicomotorio, istruzione, cura del sé ecc.) ma su ciò che nella filosofia della mente vengono definiti i 'qualia' ovvero le caratteristiche qualitative dell'esperienza cosciente.

Ma focalizzarsi sui qualia apre il cosiddetto problema dell'integrazione o *hard-problem*: come avviene il passaggio fra i processi neuronali del sistema nervoso centrale e l'insorgere dell'esperienza fenomenologica soggettiva? È il nostro stato di coscienza intenzionale a determinare questi processi o sono i processi stessi a generare un'esperienza cosciente che *crede* di essere al comando di questi processi? Quesiti ancora irrisolti nel campo della filosofia della mente, la cui risoluzione dipende significativamente dalla prospettiva e dalla scala epistemologica adottata.

A partire però dagli effetti 'psichici' generati nel soggetto posizionato, che negli studi di cinema acquista un nome altrettanto preciso – 'lo spettatore' – le teorie del dispositivo hanno condotto un percorso a ritroso per spiegare il funzionamento della mente e della coscienza attraverso un impianto psicanalitico-linguistico derivato dallo strutturalismo. Vero e proprio laboratorio degli esperimenti, la sala cinematografica o la cabina di proiezione sono ascisi a strumenti epistemologici per la comprensione e la messa a punto della mente umana. Come ho mostrato, non solo i teorici della modernità ma anche l'etologia di Uexküll e gli studi percettivi di Michotte e poi Gibson si sono serviti della situazione cinema per sviluppare le loro teorie psicologiche.

Nel corso degli anni Ottanta, la molecolarizzazione dei campi di ricerca e delle epistemologie in gioco, ha mostrato come il dispositivo non fosse un processo a-storico e che il soggetto spettatoriale fosse in realtà una costruzione teorica determinata da tutta una serie di fattori rivelatisi poi inattuali con il mutamento delle tecniche di produzione e fruizione del cinema. Come ricorda Torben Grodal, l'approccio cognitivo che si oppone a quello del dispositivo di stampo psicanalitico-linguistico si sviluppa proprio a partire dal dibattito semiotico della Francia degli anni Sessanta, che

punta a definire la disciplina degli studi di cinema su maggiori parametri di scientificità e sistematicità<sup>276</sup>.

Si può allo stesso tempo constatare come alcuni pensatori chiave del pensiero continentale dell'epoca, avessero mostrato numerose affinità, se non addirittura veri e propri debiti teorici, con la tradizione empirista e analitica. Oltre alla già citata vicinanza fra scienze cognitive e fenomenologia promossa da Varela, Thompson e Rosch negli anni Novanta, si ripensi ai riferimenti di Deleuze agli studi neuroscientifici di Jean-Pierre Changeaux ne *L'Immagine-tempo* o all'utilizzo del concetto di 'autopoiesi' da parte di Guattari in *Caosmosi*.

In un contributo fondamentale per la ricostruzione storico-teorica dell'incontro mancato fra fenomenologia e pensiero cibernetico, Jean Pierre Dupuy evidenzia come l'approccio cibernetico alla «meccanizzazione della mente» abbia fortemente influenzato l'emergere della linguistica strutturalista e del post-strutturalismo degli anni Sessanta e Settanta<sup>277</sup>. In Dupuy, troviamo uno studio genealogico delle teorie cognitive degli anni Ottanta che si fanno generalmente risalire agli studi del gruppo cibernetico degli anni Cinquanta. Importante sottolineare il fatto che la cibernetica, a differenza del cognitivismo derivato dagli studi della cosiddetta *Good Old Fashioned Artificial Intelligence* (GOFAI), ponga l'accento sulla natura non-rappresentativa dell'esperienza e sul valore distribuito e dinamico dell'intelligenza intesa come sistema dinamico. La tesi di fondo di Dupuy è che le scienze cognitive e il post-strutturalismo, abbiano ugualmente proposto una 'meccanizzazione della mente'. I primi con risultati 'normativi', i secondi ponendo l'accento sulla natura non-soggettiva della computazione mentale. Per Dupuy, ad esempio, 'teorici della mente' come Lacan, Althusser, Lévi-Strauss e Sartre hanno adottato lo stesso approccio critico della cibernetica nei confronti dell'inconscio freudiano.

Come ho ricordato nell'introduzione, sarà Gregory Bateson, membro del gruppo cibernetico, a coniare il termine «ecologia della mente» a cui le successive teorie *embodied* idealmente si rifanno, dando vita al nuovo corso delle scienze cognitive degli anni Novanta, legata alla riscoperta del corpo, delle emozioni e dei sistemi emergenti. Altresì, secondo Martin Jay, è stata proprio la ricezione oltreoceano del pensiero anti-oculocentrico strutturalista francese (in particolare Levi-Strauss, Lacan e il primo Barthes) ad influenzare l'emergenza della prospettiva *embodied* negli studi

---

<sup>276</sup> Cfr. Grodal, *Immagini-corpo*, cit.

<sup>277</sup> Cfr. Dupuy, *The Mechanization of the Mind*, cit., p. 9.

anglo-americani degli anni Novanta<sup>278</sup>. Questa epistemologia si lega a due grandi filoni di studio del rapporto fra mente e percezione: da un lato le lezioni della fenomenologia continentale, in particolare di Heidegger, Merleau-Ponty e Sartre; dall'altro, la via di fuga dall'apparato computazionalista e funzionalista della GOFAI, operato a partire dalla seconda metà degli anni Settanta da studi esemplari, fra cui quelli dei biologi Humberto Maturana e Francisco Varela.

Il cosiddetto approccio *embodied* si sviluppa infatti negli anni Ottanta sia sul fronte del pensiero continentale (abbinato, non a caso, ad una riscoperta della fenomenologia e in senso post-antropocentrico con il pensiero di Deleuze e Guattari), sia nel campo della biologia, a partire dalla nozione di «autopoiesi» promossa da Maturana e Varela, che viene adottato negli anni Novanta nel campo delle scienze cognitive, come alternativa all'impianto cognitivista, funzionalista e GOFAI<sup>279</sup>.

Le due strade però non si incontrano poiché, come ricorda Mark Johnson, è proprio la scienza analitica ad aver rinforzato il paradigma disincarnato della mente, e la riscoperta della fenomenologia è invece funzionale anche a screditare un ambito, quello cibernetico, che dopo l'*heyday* della prima metà del Novecento, aveva disatteso le aspettative. Infatti non è un caso se Varela e Maturana fossero due biologi e avessero applicato il loro modello per spiegare il mondo organico e animale, o che lo stesso Mark Johnson, insieme a George Lakoff, si fosse concentrato sul ruolo cognitivo del linguaggio. Così mentre gli studi dei biologi cileni sono presi in grande considerazione da Guattari, quelli di Johnson e Lakoff diventano anche i riferimenti più abordabili per la formulazione di nuove teorie spettatoriali da parte di teorici legati al pensiero continentale come Steven Shaviro, Laura Marks, Vivian Sobchack<sup>280</sup>, e quelli più direttamente legati

<sup>278</sup> Cfr. M. JAY, *Returning the Gaze: The American Response to the French Critique to Oculacentrism*, in *Perspectives on Embodiment: The Intersections of Nature and Culture*, a cura di G. Weiss, H.F. Haber, Routledge, New York 1999, pp. 160-182.

<sup>279</sup> Per un percorso riassuntivo delle teorie *embodied*, nelle sue relazioni con il pensiero occidentale e continentale vedi i fondamentali F. VARELA, E. THOMPSON, E. ROSCH, *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1991; Lakoff, Johnson, *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, cit.; A. DAMASIO, *The Feeling of What Happens. Body and Emotion in the Making of Consciousness*, Harcourt Brace, New York 1999; *Perspectives on Embodiment: The Intersections of Nature and Culture*, a cura di G. Weiss, H.F. Haber, cit.; Gilbert, Lennon, *The World, the Flesh and the Subject*, cit.

<sup>280</sup> V. S. SHAVIRO, *The Cinematic Body*, University of Minnesota Press, Minneapolis 1993; L. MARKS, *The Skin of the Film: Intercultural Cinema, Embodiment and the Senses*, Duke University Press, Durham 2000; Sobchack, *Carnal Thoughts. Embodiment and Moving Image Culture*, cit.

alle scienze cognitive come Murray Smith, Torben Grodal e Carl Plantinga, che inaugurano un fiorente campo di ricerca sulle emozioni spettatoriali<sup>281</sup>.

In tempi più recenti l'*embodiment* e l'*embodied cognition* hanno fatto breccia anche in varie discipline che affrontano il concetto di 'esperienza mediata' come ad esempio la narratologia (David Herman) e l'antropologia (Edwin Hutchins); nella robotica (Harnad, Dror, Haselager), nei *game studies* (Andreas Gregersen, Torben Grodal), e negli studi di cinema e media italiani che intraprendono un percorso di 'naturalizzazione' dei dispositivi (Gallese e Guerra, Eugeni, Carocci, D'Aloia e Parisi)<sup>282</sup>.

In linea generale, ciò che questi campi di ricerca condividono è un approccio che definisco 'eco-fenomenologico' ed è comune sia negli studi di stampo analitico sia in quelli continentali. Sono 'fenomenologici' perché, a differenza di un approccio puramente meccanicista e fisiologico, prendono in grande considerazione l'esperienza cosciente, qualitativa e situata nel contesto morfologico, storico, ambientale e culturale dell'essere umano. D'altro canto sono 'eco-logici' perché non riconducono lo studio dell'esperienza e dell'intelligenza ai soli processi che avvengono nell'SNC umano, ma ne tracciano un'archeologia evolutiva, trans-specifica e legata alla co-evoluzione con l'ambiente (anche e soprattutto in relazione ai dispositivi tecnologici). Con il termine 'eco-fenomenologia' mi riferisco inoltre ad un approccio che tenta di confrontare e sviluppare istanze teoriche di ordine più complesso fra la tradizione fenomenologica continentale e il campo di studi inferente alle discipline analitiche ed empiriche di area anglo-americana. In generale, gli studi presi in esame comprendono le teorie che concepiscono le agentività (piuttosto che le soggettività) quali

---

<sup>281</sup> V.M. SMITH, *Engaging Characters. Fiction, Emotion, and the Cinema*, Clarendon Press, Oxford 1995; T. GRODAL, *Embodied Visions. Evolution, Emotion, Culture and Film*, Oxford University Press, Oxford 2009, trad. it. *Immagini-corpo. Cinema, Natura, Emozioni*, a cura di R. Eugeni, Diabasis, Parma 2014; C. PLANTINGA, *Moving Viewers. American Film and the Spectator's Experience*, University of California Press, Berkeley 2009. Per una ricostruzione critica del dibattito sull'*embodiment* fra teoria continentale e anglo-americana v. E. CAROCCI, *Né analitiche né continentali: le emozioni cinematografiche*, in ID., *Attraverso le immagini. Tre saggi sull'emozione spettatoriale*, Bulzoni, Roma 2012, pp. 25-56.

<sup>282</sup> Cfr. Carocci, *Attraverso le immagini*, cit.; *Neurofilmology. Audiovisual Studies and the Challenge Neuroscience*, a cura di R. Eugeni, A. D'Aloia, in «Cinéma & Cie. International Film Studies Journal», n. 22-23, 2014; F. PARISI, *Corpi e dispositivi: una prospettiva cognitivista*, in «Fata Morgana», n. 24, 2014; Gallese, Guerra, *Lo schermo empatico*, cit.; R. EUGENI, *La condizione postmediale. Media, linguaggi e narrazione*, La Scuola, Brescia 2015; E. Carocci, *Il sistema schermo-mente. Cinema narrativo e coinvolgimento emozionale*, Bulzoni, Roma 2018.

sistemi intelligenti ed emergenti, frutto della co-evoluzione fra sistemi dotati di capacità cognitive e immaginative autonome, e l'ambiente.

In questo quadro teorico, il concetto di dispositivo può aiutare a comprendere meglio cosa si intenda per 'disposizioni mentali' nelle scienze cognitive e ad inserirsi nel dibattito contemporaneo interno a questo campo di ricerca.

Con il termine 'dispositivo' vorrei andare ora a comprendere l'insieme delle procedure, delle circuitazioni, dei cicli di percezione-azione-ragionamento che operano lungo il sistema nervoso centrale (intra-neurali) ma che sono mutualmente dipendenti e correlati ai mutamenti del corpo e dell'ambiente naturale, storico e culturale (extra-neurali). Come ho mostrato nella triangolazione fra Heidegger, Uexküll e Gibson, la particolarità di questo dispositivo è la sua capacità di adattamento a contesti 'naturali' quanto 'artificiali', tanto che risulta ormai fuorviante continuare a svolgere un'opposizione epistemologica fra le due dimensioni, mentre è più efficace ed esatto distinguere fra processi 'intra-neurali' ed 'extra-neurali'. Risulta invece più funzionale situare il dispositivo in un *continuum* di natura e cultura, *zoé* e *bios*, dove processi o tecnologie (*téchne*) di lontananza e avvicinamento, presenza e telepresenza ne costruiscono il campo di gioco. Infatti, se da un lato alcune disposizioni sembrano calcificate nel cervello umano da migliaia di anni di evoluzione (in particolare da quell'assetto del cervello umano formatosi nell'epoca dei cacciatori-raccoglitori), queste tuttavia sono strettamente relazionate ad un corpo e un ambiente che, facendo leva sulla malleabilità neurale attivata da queste stesse disposizioni, ha la capacità di estendersi, contrarsi e modificarsi in un grado talmente alto da deragliare in larga misura dalle proprie invarianti biologiche.

In un certo senso, il dispositivo della mente è sempre un metadispositivo: dispone la nostra architettura neurale affinché, entro certi limiti che andrò ad analizzare, integri e modifichi continuamente le sue disposizioni. O almeno questa è l'idea che è al centro di un dibattito molto serrato nel campo delle scienze cognitive ma anche del pensiero contemporaneo e che, a mio avviso, è spesso vittima di un dualismo che si spaccia per funzionale al ragionamento ma che invece ne impedisce esiti costruttivi.

Che cos'è, dunque questo 'dispositivo della mente'? Si tratta di 'disposizioni' racchiuse all'interno dei meccanismi intra-neurali del sistema nervoso centrale o si estendono altrove? Come si sono determinate queste disposizioni nel corso dell'evoluzione? Qual'è la relazione fra disposizioni mentali ed esperienza soggettiva? Come avviene la 'magia' che trasforma un concatenamento di impulsi elettrochimici nell'esperienza qualitativa che noi abbiamo di noi stessi in quanto 'io'? E ancora: in che modo, precisamente, l'apprendimento,

l'esperienza di vita personale e l'uso della tecnologia influiscono su questi fattori e – viceversa – come questo nostro patrimonio tecno-biologico determina la nostra produzione e ricezione culturale?

La questione è affrontata da diverse discipline, ma anche e soprattutto da diverse prospettive. La si può analizzare attraverso lo studio strettamente legato ai processi neurofisiologici e neuropsicologici del cervello, come fanno Vilayanur Ramachandran, Antonio Damasio o Daniel Dennett, oppure estenderla ai sistemi complessi di interazione fra menti, corpi e ambiente come nel caso dell'ecologia cognitiva di stampo antropologico ed etnografico di Edwin Hutchins e David Kirsch. Si può così postulare l'idea che la mente si estenda e la cognizione si distribuisca nell'ambiente come sostengono David Chalmers e Andy Clark a partire dagli anni Novanta. O si può studiare il dispositivo mentale in relazione all'evoluzione morfologica del corpo e delle strutture del linguaggio e del pensiero, come fanno Mark Johnson e George Lakoff.

Queste teorie trovano anche un terreno di verifica pratica attraverso il vero e proprio *design* di dispositivi dotati di intelligenza artificiale e capacità di percezione-azione. Tecnologie, queste, che di rimando possono intervenire sulle strutture cognitive dell'essere umano, come nel campo della robotica evolutiva e proattiva descritto da Haselager, Nolfi e Floreano, o delle «tecnologie cognitive» di cui parlano Dror e Harnad e di cui gli studi di Gibson e Uexküll sono fra i principali ispiratori.

Ma è bene procedere per ordine.

### 3.2.2 Embodiment ed enattivismo

La nozione di eco-fenomenologia che propongo parte da un assunto di base e cioè che la cognizione e l'esperienza fenomenologica siano sempre situate in un corpo-ambiente. Questa ipotesi si integra oggi nell'*embodiment*, il movimento teorico che sostiene che la mente si sviluppi mediante la co-evoluzione dei processi neurali dell'SNC in accordo con l'apparato muscolo-scheletrico e somatosensoriale dell'essere umano. A partire da questa premessa si tentano di spiegare non solo i meccanismi di percezione e cognizione, ma anche i percorsi evolutivi della mente, dell'apprendimento, della costruzione del sé e dell'esperienza soggettiva.

Percepire il mondo e agire su di esso fa parte di un medesimo processo che rende il pensiero stesso un processo che nella terminologia cognitiva è definito «enattivo», ovvero inestricabilmente legato alle azioni dell'organismo nel suo ambiente. Secondo il paradigma enattivista elaborato in seno al movimento *embodied*, l'enazione di una mente situata o 'agentività' risulta

da un ciclo interattivo funzionale (*feedback loop*) fra (a) gli *input* percettivi multisensoriali, (b) la molteplicità dei processi cognitivi ed emotivi consci e inconsci che questi *input* innescano, (c) le reazioni del corpo che da un lato (d1) intervengono attivamente sull'ambiente e dall'altro (d2) si riverberano sull'apparato cognitivo stesso, producendo in entrambi i casi degli *output* che rinescano un nuovo ciclo. In un'aforisma che ha lanciato il cosiddetto 'enattivismo', e analogamente alle teorie percettive di Gibson, Alva Noë sostiene infatti che «percepire è qualcosa che facciamo, non qualcosa che ci succede»<sup>283</sup>. Similmente, nell'approccio 'radicale' all'*embodiment* postulato da Anthony Chemero, la cognizione può essere meglio compresa in termini di «dinamica agentività-ambiente» (*agent-environment dynamics*), rivalutando così la natura ecologica e indissolubilmente situata della mente incarnata<sup>284</sup>.

In particolare il ramo a cui farò riferimento prende in linea generale le distanze (i) dal dualismo mente/corpo di stampo cartesiano e dall'individualismo esistenzialista; (ii) dall'indagine metafisica, volta all'identificazione della realtà o di principi trascendentali; (iii) da quello che viene chiamato 'rappresentazionalismo rigido', ovvero dall'ipotesi che la mente debba necessariamente produrre contenuti o entità mentali di stampo visuale o linguistico per considerarli tali; (iv) dalla divisione fra natura e cultura, dall'innatismo rigido e dalla modularità rigida del cervello (il fatto che sia diviso in aree delimitate che assolvono a compiti specifici), abbracciando invece una prospettiva legata da un lato alla rivalutazione della plasticità neocorticale e dall'altro al ruolo delle aree più antiche del cervello<sup>285</sup>; (v) dalla prospettiva antropocentrica, sia da un punto di vista analitico (studiando forme

<sup>283</sup> A. NOË, *Action in Perception*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2004, p. 10. Nel macro-campo dell'*embodiment*, l'impostazione dell'enattivismo contemporaneo è probabilmente la più vicina al paradigma 'eco-fenomenologico' qui descritto, in particolare per la sua radicale assunzione nel considerare l'ambiente come 'costitutivo' della cognizione. Per una panoramica aggiornata sulle idee del movimento enattivista v. S. GALLAGHER, *Enactivist Interventions: Rethinking the Mind*, Oxford University Press, Oxford 2017; D. HUTTO, E. MYIN, *Evolving Enactivism. Basic Minds Meet Content*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2017. Come ho mostrato, le contemporanee teorie enattive ed *embodied* trovano molti punti in comune con i precedenti studi di Uexküll, Heidegger e Gibson e rappresentano una efficace base per lo sviluppo di campi di studio interdisciplinari.

<sup>284</sup> Cfr. Chemero, *Radical Embodied Cognitive Science*, cit.

<sup>285</sup> Un autore 'sui generis' a cui farò riferimento è il neurofisiologo e filosofo della mente William Hirstein che al contrario rivaluta il ruolo delle rappresentazioni e identifica il 'locus' della coscienza in un punto ben preciso del cervello. Me ne occuperò in seguito.

di cognizione, fenomenologia e intelligenza ‘non-umane’) che filosofico (attraverso la rivalutazione del concetto di ‘animalità’)<sup>286</sup>.

Gli studi di George Lakoff e Mark Johnson hanno forse prodotto l’eco più forte nella comunità scientifica. L’impianto teorico da loro proposto parte dall’assunto che ogni concetto sia ‘incarnato’ in quanto collegato all’evoluzione e all’utilizzo in tempo reale dell’apparato sensomotorio, cosicché la maggior parte delle nostre inferenze concettuali *emergano* dall’interazione con inferenze di tipo sensomotorio<sup>287</sup>. Per «apparato senso motorio» si intende la coordinazione neuronale che si stabilisce fra sistema sensoriale (atto all’elaborazione degli stimoli sensoriali) e il sistema motorio (atto all’attivazione dei muscoli del corpo). La teoria della percezione ‘sensomotoria’ sostiene che l’esperienza del mondo implichi necessariamente la comprensione, da parte del sistema nervoso, delle relazioni fra azioni possibili e cambiamenti sensoriali ad esse risultanti<sup>288</sup>. Secondo i filosofi statunitensi l’apparato sensomotorio non partecipa solamente alle dinamiche percettive, ma coinvolge attivamente i meccanismi di ragionamento e linguaggio, e concorre a determinare l’esperienza fenomenologica degli esseri umani e degli animali.

Più precisamente le nostre traiettorie di pensiero e ragionamento si basano, secondo Lakoff e Johnson, su delle «immagini schema» legate alla proiezione nel mondo di caratteristiche proprie della morfologia e dell’apparato sensomotorio del nostro corpo. Schemi immaginari che vengono impiegati in maniera cross-modale, ovvero ci servono per dare senso a tutti i tipi di percezione (sonora, tattile, visiva ecc.) e vengono ulteriormente orientati dalle nostre risposte emotive. Queste concettualizzazioni avvengono all’interno del nostro «inconscio cognitivo», una versione dedipicizzata dei processi neurali che sottendono la nostra esperienza e di

---

<sup>286</sup> Per una spiegazione più articolata dei termini, delle nozioni e del dibattito nel campo della filosofia della mente Cfr. P. MANDIK, *Key Terms in Philosophy of Mind*, Boulders Academic, New York 2010.

<sup>287</sup> Cfr. G. LAKOFF, M. JOHNSON, *Metaphors We Live By*, University of Chicago Press, Chicago 1980, trad. it., *Metafore e vita quotidiana*, Bompiani, Milano 2005; ID., *Philosophy in the Flesh*, cit.. Gli esempi e le considerazioni teoriche a cui farò riferimento in questo paragrafo sono relativi alla seconda parte del volume (pp. 337-550).

<sup>288</sup> Cfr. A. CLARK, *Perceptual Experience and Sensorimotor Dependences*, in ID., *Supersizing the Mind: Embodiment, Action and Cognitive Extension*, Oxford University Press, Oxford 2008, p. 22. Una recente ricerca del MIT sembra aver individuato nella Corteccia Parietale Posteriore (PPT) un ruolo fondamentale nella conversione della visione in stimoli all’azione. Cfr. G.N. PHO, M.J. GOARD, J. WOODSON, B. CRAWFORD, M. SUR, *Task-dependent representations of stimulus and choice in mouse parietal cortex*, in «Nature Communications», vol. IX, 2018.

cui non abbiamo accesso consapevole. Un concetto *embodied* non è quindi una proprietà trascendentale svincolata dal corpo ma una struttura neurale che è parte integrante dell'apparato sensomotorio. Si pensi alla morfologia del corpo umano. Il fatto che sia dotata di una parte frontale dove è rivolto lo sguardo ed è indirizzata la locomozione e la manipolazione, e di una parte posteriore attraverso la quale normalmente non avvengono le stesse interazioni, influisce sui nostri meccanismi di produzione del pensiero. Ne segue che la capacità del nostro corpo di muoversi e manipolare il mondo tracciando le relazioni spaziali fra noi stessi e gli oggetti che si muovono in esso, ci permette di concettualizzare il movimento attraverso un'immagine schema di partenza definita «sorgente-traiettora-traguardo» (*source-path-goal*) che rende così possibile la propriocezione spaziale senza elaborati calcoli coscienti, permettendoci di intervenire prontamente sulla realtà. Analogamente a Gibson, la «propriocezione» del corpo nello spazio diventa l'unità di misura con cui percepiamo il mondo, che in ultimo è tra i fattori fondamentali per generare il nostro senso di agentività e del sé. Da queste categorie di base o immagini schema (la «pietra angolare» della nostra comprensione, come la definiscono Lakoff e Johnson), si sviluppano delle «metafore primarie» o concetti incarnati legati non solo a meccanismi di sopravvivenza, ma che dipendono largamente dal contesto storico-linguistico di una determinata cultura o società. L'estensione di queste strutture immaginarie produce in seconda battuta numerose «metafore concettuali» che ci aiutano a dare senso a concetti più astratti come ad esempio la forza morale, la disciplina, l'obbedienza e così via. Ad esempio, partendo dall'immagine schema «sorgente-traiettoria-traguardo» il corpo-mente elabora la metafora primaria del 'viaggio' che a sua volta può essere utilizzata per dare senso ad un concetto astratto come 'l'amore', producendo così una metafora concettuale ('L'amore è un viaggio'), che traccia una serie di associazioni metaforiche fra ciò che accade in una relazione amorosa e il viaggio<sup>289</sup>.

Quella che potrebbe sembrare una nuova teoria 'strutturalista' della mente, vede nelle metafore concettuali dei *set* allegorici sempre incompleti e non strettamente fondati su una base 'linguistica'. Come chiarisce Johnson, applicare una metafora concettuale non significa applicare in maniera algoritmica uno schema sorgente ad uno di arrivo (come nelle

---

<sup>289</sup> Cfr. M. JOHNSON, *The Contemporary Theory of Metaphor*, in *Metaphor and Thought*, a cura di A. Ortony, Cambridge University Press, New York 1993, pp. 202-251.

espressioni metaforiche) ma piuttosto una mappatura di corrispondenze fra domini di conoscenza diversi<sup>290</sup>.

Nei riguardi della tecnologia, se da un lato il rapporto con i dispositivi digitali ha sviluppato nuove metafore concettuali come «La Mente è un Computer» o «La Coscienza è un Software», dall'altro l'interazione con questi *device* non ha solamente provveduto a una funzione protesica o di alleggerimento della cognizione, ma ad un vero e proprio 'ri-orientamento' delle nostre categorie e concetti *embodied*:

Strumenti come telescopi, microscopi e spettro-scopi hanno esteso il nostro livello di percezione base, e altre tecnologie hanno espanso le nostre capacità di manipolazione. In più, i computer hanno allargato la nostra capacità di calcolo di base. Questi miglioramenti delle capacità corporee di base estendono il nostro livello base, il livello che è al centro del realismo incarnato<sup>291</sup>.

L'idea stessa della mente si basa largamente su molteplici sistemi incompleti di metafore e metonimie concettuali ispirate, ad esempio, ai processi di percezione, manipolazione, movimento, nutrimento e riproduzione sessuale. Ad esempio, nella lingua inglese, questi assetti epistemologici inconsci si manifestano attraverso il linguaggio tramite espressioni metaforiche come 'I see' (letteralmente 'io vedo') o 'I got it' ('ce l'ho'), per comunicare di aver compreso un'idea.

Questo perché, secondo Johnson, non esiste ragionamento né esperienza di pensiero indipendente da un certo sistema di metafore che traggono origine dal rapporto primitivo e infantile col corpo ma che possono svilupparsi nel corso della storia individuale dato che ogni corpo-mente è sempre situato in un ambiente<sup>292</sup>.

Per un aggiornamento della filosofia del dispositivo, la relazione fra mente e media si estende ora su più piani interpretativi. I media tecnologici sono stati impiegati per indagare la mente umana sul piano sperimentale (con test ed esperimenti di tipo medico scientifico), teorico (attraverso lo studio dell'effetto dei media, come il cinema, sulla mente umana) e sul piano della rappresentazione narrativa (all'interno degli stessi sistemi di media come il cinema e la televisione). Ma i media tecnologici sono stati a loro volta impiegati per amplificare le capacità della mente umana e

---

<sup>290</sup> *Ivi*.

<sup>291</sup> Lakoff, Johnson, *Philosophy in the Flesh*, cit., p. 91.

<sup>292</sup> M. JOHNSON, *Embodied Reason*, in *Perspectives on Embodiment*, a cura di G. Weiss, H.F. Haber, cit., pp. 97-99.

animale, tramite metodi più o meno invasivi strettamente legati a discorsi economici, politici, sociali e culturali. Questa invasione della mente da parte dei media, o per dirla con Benjamin, questa «innervazione», produce dei cambiamenti nel corpo e di conseguenza, anche sugli schemi logico-percettivi dell'essere umano, che sarà bene indagare.

### 3.2.3 *La plasticità del corpo mediato*

Se la struttura muscolo-scheletrica ha una conformazione anatomicamente definita, l'esperienza del corpo prodotta dal nostro apparato sensorio-motorio è una caratteristica altamente dinamica e regolata da un complesso sistema di informazioni simultanee che producono, come espongono Gallagher e Cole, un'immagine corporea di cui abbiamo coscienza (*body image*) distinta invece da uno schema corporeo (*body schema*) che afferisce all'inconscio cognitivo<sup>293</sup>. Per *body schema* si intende un sistema di processi inconsci e sub-personali che giocano un ruolo chiave nel mantenimento della postura e nella coordinazione dei movimenti. È grazie al nostro *body schema* se riusciamo velocemente a spostare il baricentro ed evitare di cadere quando camminiamo lungo un terreno scosceso o di sbilanciarci a causa di un peso che grava su una parte del nostro corpo. Al contrario, la *body image* rappresenta l'idea consapevole o la rappresentazione mentale che produciamo del nostro corpo. In questo *schema* rientra non solo la percezione soggettiva del nostro corpo (limiti fisici, responsività, senso di controllo e presenza, ecc.) ma anche gli stati d'animo e i pensieri legati al nostro aspetto estetico, allo stato di salute, alla prestanza fisica, ecc. Entrambi gli aspetti, come è evidente, sono suscettibili di variazioni, e di per sé compongono dei quadri frammentari e incompleti del corpo. Su questi presupposti Gregersen e Grodal interpretano l'esperienza del *video game* di azione o in prima persona come una sorta di 'trasferimento di agentività', permesso dalla co-determinazione del nostro *body schema* e *body image* con quello dell'*avatar* o del personaggio sotto controllo, e chiamano «body image in action»:

interagire con i videogiochi può portare ad un senso di *embodiment* esteso e ad un senso di agentività che risiede da qualche parte fra i due poli dello schema e dell'immagine [corporei] – è una consapevolezza incarnata nel momento dell'azione, una sorta di *body image in action* – dove si esperisce sia l'agentività sia la titolarità di

---

<sup>293</sup> Cfr. S. GALLAGHER, J. COLE, *Body image and body schema in a deafferented subject*, in «Journal of Mind and Behavior», vol. IV, n. 16, 1995, pp. 369-390.

entità virtuali. Questo processo è una fusione delle intenzioni, delle percezioni e delle azioni del giocatore. Quando il giocatore termina di interagire con il sistema di gioco e presta attenzione cosciente al proprio o alla propria *embodiment*, questo effetto decresce in favore di una *body image* più regolare<sup>294</sup>.

Il ‘corpo a corpo’ con i dispositivi, per riprendere l’espressione di Agamben, si svolge nel campo di battaglia che comprende schemi di percezione-azione-pensiero incarnati ed espressi attraverso i nostri schemi e le nostre immagini corporee. Questo non esclude che i dispositivi possano interfacciarsi direttamente con il nostro *body schema*, ma assumere che essi intervengano su *tutto* il ‘corpo’ è una semplificazione teorica che vorrei evitare.

Altresì, l’esempio dell’esperienza videoludica proposto da Grodal e Gregersen riflette sul fatto che il sistema sensomotorio, attraverso i media, possa estendersi oltre i confini della pelle. Questa capacità acquista grande rilevanza attraverso l’uso di dispositivi tecnologici ma affonda le sue radici sulla neuroplasticità della neocorteccia cerebrale.

Per neuroplasticità o plasticità corticale, si intende la capacità del SNC di rimodulare le relazioni sinaptiche e non-sinaptiche nel corso dell’apprendimento infantile, nel caso di danni neurali e in generale lungo tutto l’arco della vita adulta attraverso l’esperienza. Mentre nel corso del XX secolo si riteneva assodata l’ipotesi ‘modulare’, sviluppata in particolare da Jerry Fodor, secondo cui il dispositivo del cervello funzionasse attraverso aree neurologiche fisicamente delimitate e dedicate a specifiche attività cognitive, evidenze empiriche hanno dimostrato che il sistema sensoriale e quello motorio sottoposti a limitazioni o a vere e proprie lesioni del tessuto cerebrale sono in grado invece di riadattarsi e rimodularsi, coinvolgendo con sorprendente velocità e efficienza aree del cervello non propriamente dedicate a quei compiti specifici<sup>295</sup>.

Per il neuroscienziato di origine indiana Vilayanur Ramachandran il nostro corpo è addirittura un «fantasma». L’autore ha studiato la plasticità cerebrale attraverso pazienti affetti da deficit percettivi come la prosopagnosia

---

<sup>294</sup> Cfr. A. GREGERSEN, T. GRODAL, *Embodiment and Interface*, in *The Video Game Theory Reader 2*, a cura di B. Perron, M. Wolf, Routledge, New York 2009, p. 67.

<sup>295</sup> Sulla modularità del sistema nervoso v. J. Fodor, *The Modularity of Mind*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1983, trad. it. *La mente modulare. Saggio di psicologia delle facoltà*, Il Mulino, Milano 1988. Sulla neuroplasticità in opposizione alle teorie sulla modularità v. P. CHURCHLAND, *Perceptual Plasticity and Theoretical Neutrality: A Reply to Jerry Fodor*, in «Philosophy of Science», vol. LV, n. 2, Giugno 1988, pp. 167-187.

(un disturbo neuronale che impedisce il riconoscimento dei volti) o precedentemente soggetti all'amputazione di un arto, offrendo interessanti casi di studio neuro-fenomenologici riguardanti il fenomeno degli arti fantasma, della visione cieca e della sinestesia, mostrando come sia possibile una rimappatura o riconversione neurale anche in età adulta<sup>296</sup>. Le ipotesi di Ramachandran basate sui report soggettivi dei pazienti coinvolti in esperimenti specifici hanno trovato riscontro negli *screening* magnetoencefalografici che mettono in evidenza le zone del cervello attivate durante lo stimolo di una determinata parte del corpo e sul monitoraggio delle reazioni galvaniche della pelle.

Altri studi di matrice neurofisiologica sui «neuroni bimodali» atti a mappare, in contemporanea, un'area del corpo mediante il tatto e un'area dell'ambiente in prossimità dell'area di interesse attraverso la vista, confermano la stessa tesi: il nostro corpo-mente è predisposto per 'proiettare' ed estendere le sensazioni corporali aldilà dei confini fisici del proprio apparato muscolo-scheletrico, cioè del corpo<sup>297</sup>. Pur riconoscendo delle invarianti filogenetiche nella creazione della nostra *body image*, il corpo è un dispositivo basato su circuitazioni sensomotorie (che collegano in particolare tatto e visione, propriocezione ed esterocezione) che continuamente ri-creano e ri-negoziano il nostro senso di agentività e di presenza mediante la rimappatura dei nostri processi neurali. Tutto ciò può avvenire nell'ordine di anni come nell'ordine di pochi secondi.

Anche il neuroscienziato affettivo Jaak Panksepp, che pur prende le distanze dai modelli computazionalisti, paragona le disposizioni innate del cervello animale ad un «sistema operativo» dove attraverso l'influenza delle esperienze di vita, girano vari «software modularizzati» che formano le funzioni superiori della neocorteccia (come l'apprendimento, la memoria e il linguaggio). Criticando l'approccio monolitico della psicologia evolutiva che vedrebbe lo sviluppo della mente per così dire 'congelato' all'interno dei traguardi genetici raggiunti dall'*homo sapiens* al termine dell'epoca dei cacciatori-raccoglitori del Pleistocene (terminata circa 11.700 anni fa), Panksepp insiste sul «rimarcabile grado di plasticità neocorticale all'interno del cervello umano, specialmente durante lo sviluppo [infantile]» ricordando come «le interazioni di sviluppo fra antichi circuiti a finalità-specializzate del cervello e i più recenti meccanismi a finalità-general

---

<sup>296</sup> Cfr. V.S. RAMACHANDRAN, *The Emerging Mind: The Reith Lectures 2003*, Profile, Londra 2003, trad. it. *Che cosa sappiamo della mente?*, Mondadori, Milano 2006.

<sup>297</sup> V. Parisi, *Corpi e dispositivi: una prospettiva cognitivista*, cit., p. 52.

possono generare molte delle abilità umane “modularizzate” di cui si occupa la psicologia evolutiva»<sup>298</sup>.

Analogamente, Daniel Dennett, da una prospettiva fiscalista e anti-rappresentazionalista, paragona la mente ad una «macchina virtuale» seriale installata su un hardware che, biologicamente parlando, sarebbe altresì predisposto ad operare in parallelo<sup>299</sup>. Rimemorare e rinfocolare (*to rekindle*) eventi tramite l'uso della «memoria episodica» (una memoria che tra l'altro basa la sua forza anche nell'evocazione di potenti immagini mentali) è la caratteristica che distingue l'apparato cognitivo umano e che porta all'emergere della coscienza. Questo *upgrade* rappresenta un notevole vantaggio per la specie umana, in quanto attraverso la trasmissione della cultura, l'*hardware* del cervello può potenziarsi molto più velocemente rispetto ai tempi lunghi imposti dall'evoluzione filogenetica<sup>300</sup>.

In un'espressione che lo ha reso celebre, Andy Clark sostiene che gli esseri umani sono «natural-born cyborg» in quanto l'architettura neurale della specie umana è biologicamente equipaggiata con un inusuale grado di plasticità corticale rispetto alle altre specie che, abbinata ad un lungo periodo di sviluppo e apprendimento (l'infanzia), ci permette di co-evolvere e ri-orientare facilmente le nostre abilità di risoluzione dei problemi (cioè il nostro pensiero) in relazione a repentini cambiamenti del corpo e dell'ambiente<sup>301</sup>.

L'allegoria del cyborg non è certo nuova e trova nel celebre *Manifesto Cyborg* (1984) di Donna Haraway un esempio paradigmatico per l'avvicinamento, sul piano politico e teorico, delle scienze cognitive, il pensiero continentale e gli *science & technology studies* in virtù del principio della neuroplasticità. Notoriamente Haraway, che non è una scienziata cognitiva, utilizza l'allegoria del cyborg per ipotizzare una nuova 'ontologia' dell'umano che travalichi i confini di specie, genere, cultura, luogo e appartenenza fissati dalla scienza e dalla politica Occidentale a dominanza maschile e capitalista. La coscienza-cyborg evocata dall'autrice è 'perversamente' invischiata in un sistema tecnologico onnipervasivo, si situa in quel filone del pensiero spesso definito post-antropocentrico e vitalista dove la distinzione fenomenologica fra naturale e artificiale, reale e simulato perde consistenza<sup>302</sup>. Importante notare come anche Haraway tracci un

---

<sup>298</sup> J. PANKSEPP, J.B. PANKSEPP, *The Seven Sins of Evolutionary Psychology*, in «Evolution and Cognition», vol. VI, n. 2, 2000, pp. 108-131.

<sup>299</sup> Dennett, *Coscienza*, cit., p. 200.

<sup>300</sup> *Ibid.*, p. 206.

<sup>301</sup> Cfr. Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit.

<sup>302</sup> Haraway, *Manifesto cyborg*, cit., p. 73. Per una ricognizione storico critica degli

paragone fra la progressiva miniaturizzazione e ubiquità dei media e la corrispondente distribuzione e frattalizzazione dell'identità e della coscienza individuale e collettiva. Una fusione ideale fra la soggettività ibrida del cyborg e un ambiente bio-tecnologico capace di estendere e amplificare le fenomenologie, che negli anni Ottanta e Novanta veniva chiamato 'cyber-spazio'. Il cyborg inoltre, sancisce l'ingresso nel regime della «bestialità», in un incontro disturbante quanto piacevole fra umano, dispositivo e animale<sup>303</sup>. Un riferimento, quello alla filosofia cyborg di Haraway, di cui Clark è ben cosciente seppure non vi dedichi molto spazio<sup>304</sup>.

La distinzione fra l'immaginario cyborg degli anni Ottanta e quella che a tutti gli effetti può essere identificata come una 'metafora concettuale' della mente, è che per Clark non c'è bisogno di impiantare una componente artificiale in un organismo biologico per considerarlo un cyborg. Lo sviluppo della mente umana, afferma il filosofo cognitivo, è già di per sé 'artificiale' in quanto si serve 'naturalmente' di tecnologie esterne per assicurare la propria sopravvivenza: 'Tools R Us', il medium siamo noi stessi.

Riprendendo un concetto introdotto da Bateson riguardante il controllo delle nostre azioni, Andy Clark commenta:

È un errore presupporre una 'natura umana' biologicamente data da un semplice avviluppamento fra strumenti (*tools*) e cultura; gli strumenti e la cultura sono invece sia determinati dalla nostra natura sia il prodotto di essa. Noi siamo (per natura) cervelli eccezionalmente plastici e opportunistici il cui funzionamento biologico propriamente detto ha sempre coinvolto il reclutamento e lo sfruttamento di sostegni (*props*) e strutture (*scaffolds*) non-biologiche<sup>305</sup>.

In un altro intervento Clark non ha paura ad affermare che siamo dei «simbionti bio-tecnologici», laddove per tecnologia egli intende letteralmente «l'apparato mentale» (*mental apparatus*) delle persone, piuttosto che un apparecchio tecnologico o meccanico<sup>306</sup>.

Mediante un percorso di studi che parte dal connessionismo, abbraccia e successivamente critica il pensiero *embodied*, l'esemplare lavoro di Clark

---

studi di Haraway v. J. SCHNEIDER, *Donna Haraway. Live theory*, Continuum, New York-Londra 2005.

<sup>303</sup> *Ibid.*, p. 72.

<sup>304</sup> Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p.15, p. 218.

<sup>305</sup> *Ibid.*, p. 78.

<sup>306</sup> Cfr. A. CLARK, *Toward a Science of the bio-technological mind*, in *Cognition and Technology: Co-existence, Convergence, and Co-evolution*, a cura di B. Gorayska, J. Mey, John Benjamin, Amsterdam-Filadelfia 2004, pp. 25-36.

riporta l'attenzione su quelle tecnologie 'invisibili' che Michel Foucault si riprometteva di studiare negli ultimi anni della sua vita e conferma l'intuizione secondo cui non è sbagliato parlare di 'dispositivo della mente'.

Il corpo-mente come tecnologia, infatti, è un paradigma epistemologico che va al di là della semplice affinità terminologica. Infatti se il corpo può estendersi e rimodellarsi in relazione all'ambiente in cui si immerge di volta in volta, allora anche il nostro apparato concettuale, l'esperienza fenomenologica e il senso del sé sono suscettibili di modificazioni davvero sostanziali.

Infatti, secondo le ricerche confermate sul piano neurofisiologico e fenomenologico, la plasticità cerebrale dell'essere umano (presente in grado minore anche in altre specie) permette di estendere e proiettare le sensazioni coscienti su altri dispositivi. Poiché la nostra esperienza è determinata da un *feedback loop* di percezione e azione che passa attraverso componenti periferiche non biologiche, il cervello riesce a generare delle versioni alternative e temporanee della nostra immagine-corporea che include anche gli artefatti esterni al nostro corpo. Pensiamo ancora al caso dell'*avatar* virtuale come trasferimento di agentività studiato da Gregersen, ma anche alla capacità di varie forme di *storytelling* nel simulare altre forme di esperienza incarnata, studiate da Herman nella letteratura e da Grodal nell'esperienza spettatoriale.

L'esempio più radicale è la sensazione che si prova nel 'sentire' input tattili o reagire *come se* si provasse dolore, *attraverso* stimoli o colpi inferti all'artefatto extra-corporeo che si sta utilizzando. Ad esempio i piloti più esperti sostengono di 'sentire l'asfalto' o il 'vento', nonostante non abbiano un contatto tattile diretto con la superficie di viaggio (aria, terra, acqua).

La sensazione, che potrebbe essere legata ad un'impressione meramente soggettiva e neuralmente 'non verosimile', è invece presa molto sul serio dal nostro sistema propriocettivo che si comporta come se il nostro corpo si estendesse lungo i confini degli oggetti che stiamo manipolando<sup>307</sup>. Queste prove ci riportano al concetto di 'dis-allontamento' di Heidegger, commutato nelle scienze cognitive col termine 'tele-presenza', e che utilizzeremo ora per affrontare la spinosa teoria dell'estensione della mente.

### 3.2.4 *L'ipotesi della mente estesa*

Gli studi sulla plasticità corticale in relazione all'esperienza mediata del corpo e del sé sono confluite alla fine degli anni Novanta nella così detta ipotesi della 'mente estesa'. Con questo termine David Chalmers e

---

<sup>307</sup> Cfr. Clark, *Plastic Brain, Hybrid Minds*, in ID., *Natural-Born Cyborg*, cit., pp. 59-88.

Andy Clark hanno introdotto nel panorama scientifico un'ipotesi teorica circa sulla possibilità di situare la cognizione al di fuori dei confini fisici del corpo-mente<sup>308</sup>.

Infatti per estensione della mente si intende la capacità che un circuito extra-neurale possa efficacemente integrarsi con l'apparato cognitivo biologico tanto da diventare parte integrante ed essenziale del 'dispositivo' mentale. È importante sottolineare che per 'circuito extra-neurale' si può intendere un dispositivo nella sua doppia accezione di (a) media tecnologico o *device* dotato di capacità computazionali e interattive; (b) disposizione di elementi che formano un sistema di schemi, procedure, simboli e comportamenti che si distribuiscono nell'ambiente, come nell'accezione foucaultiana di 'tecnologie del sé'.

Mentre il gruppo (a) appartiene a quella classe di strumenti che si interfaccia direttamente con l'apparato sensomotorio generando così un'estensione del *body schema* e del *body image*, il gruppo (b) è a mio avviso più interessante poiché riguarda l'utilizzo di quelle tecnologie o strumenti apparentemente più 'ineffabili' come il linguaggio, la scrittura, le narrazioni, e in generale tutti quei prodotti che riguardano la sfera della 'cultura' o del 'simbolico'.

Ad esempio, l'uso della gestualità fisica o del linguaggio durante lo svolgimento di un pensiero sono da considerarsi sia degli *output*, ma anche degli *input* che, in tempo reale, influenzano lo svolgimento del pensiero stesso. Un pensiero che, lo ricordiamo, secondo la prospettiva *embodied* è legato allo sviluppo dell'apparato sensomotorio e si manifesta attraverso metafore concettuali che rimandano all'interazione primitiva corpo-mondo (muoversi nello spazio, manipolare oggetti, rilevare movimenti, ecc.).

L'estensione della mente non si produce solo attraverso il contatto diretto con strumenti simbolici o tecnologici, ma partecipa, in una prospettiva ancora più allargata, ad un sistema o network di indizi, porte, rimandi, 'sostegni' che sono incastonati nel mondo-ambiente stesso e che estendono e potenziano drammaticamente la capacità di cognizione ed intelligenza biologica.

La critica ricorrente a questa ipotesi pone l'accento sul fatto che gli elementi che compongono l'estensibilità della mente siano in realtà accessori funzionali, canali di *input/output* del sistema sensomotorio e non 'componenti' essenziali e intrinseci all'ingranaggio mentale. Non si può parlare dunque di estensione della mente, ma al massimo di scaricamento (*offloading*) cognitivo o estensione spaziale del corpo anatomico.

<sup>308</sup> Cfr. D. CHALMERS, A. CLARK, *The Extended Mind*, in «Analysis», n. 58, 1998, pp. 7-19.

Contro un certo ‘relativismo’ nel determinare i contorni della mente e della cognizione, Dror e Harnad infatti ricordano che mentre un’attività computazionale può distribuirsi lungo diversi supporti (ad esempio mettendo in rete diversi computer), un’emicrania rimane nella testa:

Avere una mente significa essere in uno stato mentale, e uno stato mentale è semplicemente uno stato che *si sente* (*felt state*): avere una mente significa sentire qualcosa – sentire qualsiasi cosa (es. un’emicrania). [...] Fuori dalle menti non c’è altro che una funzionalità senza mente (privo di sentimenti, privo di sensibilità)<sup>309</sup>.

Per l’idea di mente proposta da Dror ed Harnad, estendere il nostro *embodiment* e la nostra cognizione non equivale ad estendere la nostra mente. La natura controversa dell’ipotesi della mente estesa risiede proprio sull’ambiguità del concetto di ‘cognizione’ e su cosa si intenda per ‘avere una mente’. Se per alcuni la cognizione può essere ricondotta a processi neurali che non richiedono uno stato mentale (tesi computazionalista), per altri essa implica intenzionalità, capacità di apprendimento e autonomia, produzione di rappresentazioni e qualia (come l’emicrania)<sup>310</sup>.

In risposta alle critiche, Clark e Chalmers ricordano come l’ipotesi non affermi che i meccanismi neurali del cervello si estendano al di fuori del cranio, bensì che in alcuni casi la cognizione umana possa essere strettamente dipendente e integrata ad alcuni circuiti non-biologici (connessi attraverso varie forme di interazione con il mente-corpo biologico), così da contare come parte attiva e indispensabile del meccanismo che va a comporre la mente.

Allo stesso tempo, l’ipotesi di Clark e Chalmers non solo estende la mente fuori dai confini anatomici dell’essere umano, ma ne mette in discussione i confini all’interno dello stesso SNC. Pur postulando che l’‘hardware’ della cognizione sia racchiuso nell’SNC, la prospettiva della mente estesa nega l’esistenza di un vero e proprio centro cognitivo all’interno della mente stessa, presupponendo così che l’utilizzo di un dispositivo extra-neurale possa divenire una componente costituente, e in alcuni casi indispensabile, di un sistema cognitivo alla stregua di un sottoinsieme del nostro cervello.

---

<sup>309</sup> I. DROR, S. HARNAD, *Offloading Cognition onto Cognitive Technology*, in *Cognition Distributed. How Cognitive Technology Extends Our Minds*, a cura di ID., John Benjamins, Amsterdam-Filadelfia 2008, p. 12.

<sup>310</sup> Per una rassegna delle varie teorie della mente v. Mandik, *Key Terms in Philosophy of Mind*, cit.

Questo appunto non significa distribuire i meccanismi che producono la mente cosciente, ma far sì che il dispositivo che sorregge una determinata architettura mentale sia inestricabilmente legato a processi 'esterni' all'SNC (che a sua volta, lo ricordo, è un sistema decentrato e altamente plastico). Così come la perdita o il danneggiamento del mio apparato visivo non cancella la mia mente ma ne limita e ne rimappa le aree cerebrali, altresì la perdita o il danneggiamento di uno strumento cognitivo altamente integrato ai nostri processi mentali come la mano che utilizziamo per gesticolare durante una conversazione, un quaderno su cui appuntiamo pensieri ed esperienze di vita, fino all'onnipresente *smartphone*, rischia di limitare fortemente la mia capacità di percezione-azione-ragionamento sul mondo e di conseguenza mettere in crisi, rimodulandolo, l'apparato mentale.

Ora, pensare che le idee, i processi di attenzione e le memorie attivate dai dispositivi esterni al nostro cervello non provengano dal nostro 'vero io', può trarre in inganno. Seguendo questa linea di pensiero infatti, bisognerà credere che anche tutti i processi inconsci che avvengono principalmente nel sottosistema parietale posteriore del nostro cervello non siano parte del nostro 'sé'. Allo stesso tempo, affinché si verifichi una genuina estensione della mente, la circuitazione cognitiva deve possedere due caratteristiche che Clark riassume nei termini «glue and trust» (incollamento e fiducia). L'estensione della mente si determina infatti quando il dispositivo produce esperienze mediate di tipo trasparente e *zuhanden* (cioè 'incollate' all'uso, nella terminologia di Clark), tanto che l'individuo non ne mette in dubbio la veridicità dei risultati. Così come non dubitiamo della nostra memoria cerebrale quando all'improvviso ci 'informa' sul luogo in cui abbiamo riposto le chiavi di casa, allo stesso tempo non dovremmo dubitare di una tecnologia GPS che al nostro comando possa guidarci analogamente verso il luogo dove abbiamo riposto le suddette chiavi. Di più. L'estensione del dispositivo mentale non dovrebbe farci dubitare nemmeno di un dispositivo che *anticipi* la nostra volontà di cercare le chiavi, proprio perché l'*input* di cercarle non avviene impartendo un vero e proprio comando cosciente alla nostra mente ma si innesca dal nostro inconscio cognitivo. Io non dico, mentalmente, a me stesso: «ora cerca le chiavi». Io, a fronte della mancanza delle chiavi, con una certa rapidità e automatismo, in un certo senso *mi ritrovo* ad agire per cercarle. Allo stesso tempo, rimane difficile pensare che quando cerchiamo le chiavi di casa siamo in uno stato di incoscienza o di perdita di agentività. In questo senso, nella prospettiva della mente estesa, potremmo dire che la nostra mente biologica si è estesa fisicamente e temporalmente in un dispositivo extra-neurale che estende quella capacità di 'preveggenza' percettivo-cognitiva di cui hanno parlato Heidegger e Uexküll.

La prospettiva estesa abbraccia come detto anche quelle tecnologie invisibili come il linguaggio. Il linguaggio infatti è uno dei primi esempi di dispositivo intra-neurale che è oggi parte ‘naturale’ dell’intelligenza umana:

Molti dei nostri strumenti non sono solo sostegni o aiuti esterni ma sono parti integrali e profonde del sistema di risoluzione dei problemi che oggi noi conosciamo come ‘intelligenza umana’. Questi strumenti sono meglio concepibili come parti integranti dell’*apparato computazionale* che costituisce la nostra mente<sup>311</sup>.

La nozione di linguaggio come ‘tecnologia cognitiva’ è un’arma a doppio taglio: da un lato, è una nozione condivisa sia dal pensiero analitico che continentale, dall’altra tende a connotarsi di antropocentrismo, senza rilevare come anche altre specie animali abbiano sviluppato in maniera differente ma altrettanto efficace vere e proprie tecnologie cognitive di comunicazione a cui anche l’uomo, attraverso le ricerche cibernetiche e biomimetiche<sup>312</sup>, ha saputo attingere e rielaborare<sup>313</sup>.

Se la mente estesa rientra a tutti gli effetti nella visione computazionalista della mente, Clark prende le distanze dalla metafora concettuale cognitivista («La Mente come un Computer») per definire la mente come una «ecologia a sciame fatta di molteplici parti eterogenee»<sup>314</sup>.

Nell’ipotesi della mente estesa si può trovare un’ulteriore rafforzamento, sul piano analitico ed empirico, per un rinnovamento della nozione di dispositivo come interfaccia di collegamento fra natura e cultura, e non come *téchne* imposta dall’alto su una *zoé*.

In conclusione, non è errato considerare la mente umana come un vero e proprio ‘dispositivo’ che dispone e si dispone nell’ambiente, un sistema allopoeitico più che autopoeitico, che stringe relazioni ecologiche

---

<sup>311</sup> Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., pp. 5-6.

<sup>312</sup> La biomimetica (*Biomimetics*, o *Biomimicry*, in inglese) è lo studio consapevole dei processi biologici e biomeccanici della natura come fonte di ispirazione per il miglioramento delle attività e tecnologie umane.

<sup>313</sup> Per complessità e adattabilità, il linguaggio umano rimane certamente un *unicum* nel panorama animale e intenderlo come una ‘tecnologia cognitiva’ ne estende ulteriormente le implicazioni epistemologiche. Tuttavia, anche il mondo non-antropomorfo presenta forme di interazione e coinvolgimento altrettanto complesse che sono state sminuite o mal interpretate tramite la lente della ‘narrazione antropocentrica’. A questo proposito, si veda lo studio del narratologo cognitivo David Herman che ha recentemente proposto uno studio ‘narratologico’ delle relazioni fra mondo umano e mondo animale. V. D. HERMAN, *Narratology Beyond the Human: Storytelling and Animal Life*, Oxford University Press, Oxford 2018.

<sup>314</sup> Clark, *Natural-born Cyborgs*, cit., p. 159. Citazione originale: «Swarm-like ecology with a multiple heterogeneous parts».

e simbiotiche con altri apparati intra e extra-neurali (sotto-insiemi dell'SNC, media tecnologici, tecnologie intelligenti, ecc.).

### 3.2.5 *L'emulatore della mente*

L'ipotesi della mente estesa ha avuto il pregio di rimescolare le prospettive epistemologiche all'interno della comunità analitica e di favorire l'incontro con le discipline umanistiche legate all'*embodiment*. Tuttavia, in risposta al radicalismo della posizione 'estesa', lo stesso Clark e altri autori hanno lavorato nel corso degli anni ad una revisione dell'*embodied cognition* attraverso un'inaspettata rivalutazione dei paradigmi 'cartesiani' della mente.

In un articolo del 2009 Clark chiarisce in primo luogo che gli «ingranaggi» (*machinery*) della mente cosciente sono ancora a tutti gli effetti fisicamente collocati nel cervello; in secondo luogo, indaga le possibilità che ha il cervello di fare cognizione anche senza il bisogno di interagire con l'ambiente esterno<sup>315</sup>. Per motivare questa affermazione ed integrarla senza contraddizioni nel paradigma *embodied*, Clark insieme al filosofo cognitivo Rick Grush, integra l'ipotesi della mente estesa con la teoria del «circuitto emulativo» (*emulator circuit*), una strategia neurale con cui il cervello è capace di operare una simulazione della realtà sensomotiva<sup>316</sup>.

Si tratta appunto di un fenomeno di circuitazione neurale che nel cervello umano è stato individuato in alcune aree sottocorticali, nel mesencefalo e nel romboencefalo (due parti del tronco encefalico che condividono la loro struttura generale con i vertebrati più antichi e regolano alcune funzioni sensomotorie, respiratorie e circolatorie) ma non nella neocorteccia.

La teoria emulativa apre un'interessante ambito di ricerca sull'esperienza contestualmente al ben più noto sistema dei 'neuroni specchio' che

<sup>315</sup> Cfr. A. CLARK, *Spreading the Joy? Why the Machinery of Consciousness is (Probably) Still in the Head*, in «Mind», vol. CXVIII, n. 472, 2009, pp. 963-993. Per ulteriori articoli di aggiornamento e revisione dell'ipotesi della mente estesa v. Curing Cognitive Hiccups: A Defense of The Extended Mind, in «The Journal of Philosophy», vol. IV, n. 104, Aprile 2007 pp. 163-192 (questo articolo è tratto dalla conferenza *Extended Mind 2* svoltasi all'Università di Hertfordshire nel 2006); A. CLARK, *Extended Mind Redux: A Response*, disponibile su <<http://opinionator.blogs.nytimes.com/2010/12/14/extended-mind-redux-a-response>> (ultimo accesso 15.09.2018); L. SHAPIRO, *Review of Superizing the Mind*, in «Notre Dame Philosophical Reviews», Marzo 2009, disponibile sul sito <<https://ndpr.nd.edu/news/24037-supersizing-the-mind-embodiment-action-and-cognitive-extension/>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>316</sup> Cfr. A. CLARK, R. GRUSH, *Towards a Cognitive Robotics*, in «Adaptive Behavior», vol. VII, n. 1, 1999, pp. 5-16.

l'équipe di Giacomo Rizzolati ha portato all'attenzione della comunità scientifica e che oggi viene studiato in molteplici campi di studio, non ultimo quello delle teorie del cinema e dei media di stampo cognitivo. Come ho accennato, Vittorio Gallese ha studiato gli effetti dell'esperienza di fruizione delle immagini (sia nell'arte figurativa che nel cinema) nella simulazione di stati emotivi attraverso l'analisi delle correlazioni neuronali prodotte dal sistema dei neuroni specchio, introducendo, insieme a Michele Guerra, il termine «simulazione incarnata» (*embodied simulation*)<sup>317</sup>. Secondo gli studiosi i neuroni specchio ci offrono una «nuova nozione di intersoggettività fondata empiricamente, e connotata in primis come intercorporeità [...] È possibile comprendere il senso delle azioni di base altrui grazie ad un'equivalenza motoria tra ciò che gli altri fanno e ciò che può fare l'osservatore»<sup>318</sup>. Particolarmente importante per la mia tesi è il fatto che l'intercorporeità, come abbiamo visto anche nel caso della «body image in action», possa servire da direttiva percettiva ed emotiva per il soggetto.

In correlazione a questo tipo di sintonizzazione corporea, la teoria emulativa fornisce basi alternative e integrabili agli studi sulla simulazione incarnata. La teoria dell'emulatore integra e offre un'analogia spiegazione al perché la nostra mente incarnata tenda a 'simulare' determinate esperienze, ma in più si collega brillantemente all'idea del dispositivo intra/extra-neurale e al rapporto fra uomo-animale-tecnologia. Inoltre, la teoria spiega sotto un quadro anti-oculocentrico la natura dei processi immaginativi e delle 'rappresentazioni' e mentali. Ma di cosa si tratta esattamente?

La 'circuitazione emulativa' è un meccanismo neuronale che mostra delle analogie con alcuni sistemi di mantenimento della temperatura nelle centrali chimiche o nei reattori nucleari, e fornisce ai centri di controllo motorio dell'organismo-macchina un *feedback* sensomotorio predittivo

---

<sup>317</sup> Cfr. D. FREEDBERG, V. GALLESE, *Empathy, Motion, Emotion in Aesthetic Experience*, in «Trends in Cognitive Science», n. 11, 2007, pp. 197-203, trad. it. *Movimento, emozione e empatia nell'esperienza estetica*, in *Teorie dell'immagine. Il dibattito contemporaneo*, a cura di A. Pinotti, A. Somaini, Raffaello Cortina, Milano 2010, pp. 331-351; Gallese, Guerra, *Lo schermo empatico*, cit.

<sup>318</sup> Gallese, Guerra, *Film, corpo, cervello*, cit., p. 90. Per un ragionamento sulle dinamiche di simulazione e intersoggettività fra neuroscienze e fenomenologia continentale (in particolare con Merleau-Ponty) v. G. RAYMOND, *Embodiment and Cognitive Science*, Cambridge University Press, New York 2005, pp. 16-17; Gilbert, Lennon, *The World, the Flesh and the Subject*, cit., 2005, pp. 14-23, p. 56.

per evitare ritardi e sovraccarichi cognitivi durante l'esecuzione di azioni motorie in tempo reale<sup>319</sup>.

Nel caso dell'esperienza motoria dell'essere umano, alcuni esperimenti di antropometria hanno riscontrato che un ciclo di controllo motorio richiede approssimativamente fra i 250 e i 400 ms. I centri motori, tuttavia, riescono ad eseguire correzioni dei loro precedenti piani motori nell'ordine di 70 ms dopo l'inizio del movimento, nonostante le informazioni periferiche provenienti dall'esterno non dovrebbero essere arrivate<sup>320</sup>. Se ne è dedotto che l'input percettivo su cui si regola l'apparato sensorimotorio è sdoppiato in due traiettorie cognitive: la prima è quella che risponde direttamente agli stimoli del mondo in tempo reale e coordina le azioni (il classico *feedback loop* di percezione-cognizione-azione nella prospettiva incarnata ed enattiva), mentre la seconda emula questo *feedback* in modalità *off-line*. Partendo dallo stesso *input* percettivo, l'emulatore (rappresentato da un sistema di neuroni che si attiva in parallelo a quelli del sistema sensomotorio) produce dei comandi di *default* creando così un'emulazione del *feedback* ambientale che migliora le performance dell'intero sistema<sup>321</sup>. Invece che attendere la risposta dal vivo del corpo-ambiente per aggiustare il movimento del braccio, l'emulatore offre una sintesi predittiva che mette in moto questi aggiustamenti in automatico, in attesa della conferma da parte dei *feedback on-line*.

Un altro esempio preso da una prospettiva più allargata può essere quello del simulatore di volo, laddove il pilota rappresenta il centro del sistema cognitivo *on-line*, mentre il sistema di simulazione produce un *feedback loop* alternativo in base ai movimenti del joystick del pilota, tanto da 'emulare' l'esperienza di volo. Questa 'circuitazione neurale addizionale' *off-line* orienta e alimenta quella *on-line*, ma da un punto di vista evolutivo e neuroscientifico, sembra essere alla base della nostra capacità di programmare, simulare e in ultimo di immaginare situazioni assenti o 'distali' all'esperienza *on-line*.

La teoria dell'emulatore è stata impiegata da Rick Grush anche per spiegare i fenomeni della rappresentazione mentale (in particolare il movimento di oggetti mentali) fino a descrivere i processi sottostanti

<sup>319</sup> Per un'elaborazione aggiornata della teoria emulativa applicata al paradigma dell'*embodied mind* e più in generale all'organizzazione della material v. A. CLARK, *Surfing Uncertainty: Prediction, Action and the Embodied Mind*, Oxford University Press, New York 2016.

<sup>320</sup> J. VAN DER MEULEN *et al.*, *Mechanisms Underlying Accuracy in Fast Goal-Directed Arm Movements in Man*, in «Journal of Motor Behavior», vol. XXII, n. 1, 1990, pp. 67-84.

<sup>321</sup> Clark, Grush, *Towards a Cognitive Robotics*, cit., p. 6.

l'immaginazione visuale e la stessa percezione visiva<sup>322</sup>. Piuttosto che attivare 'immagini magiche' come pensava Uexküll o estrarre continuamente informazioni dall'ambiente, come teorizzava Gibson, l'attività immaginativa e le rappresentazioni mentali altro non sarebbero che l'attivazione di un circuito neurale predittivo che opera *off-line* e riesce a dotarci di un 'vantaggio' rispetto al nostro rapporto puramente *embodied* con l'ambiente. Questa teoria a mio avviso può dare una spiegazione neuroscientifica anche al passaggio 'fenomenologico' da un uso trasparente a un uso opaco di un strumento.

Questa ipotesi ha delle conseguenze controverse, giudicate perfino reazionarie all'interno del movimento della mente incarnata ed estesa, poiché (i) rivaluta il concetto di 'rappresentazione mentale interna' offrendo a sua volta evidenze incarnate e biologicamente funzionali al fenomeno; (ii) rivaluta il ruolo del cosiddetto 'pensiero cartesiano', affermando esplicitamente che la cognizione propriamente detta, a differenza della computazione, si basa su questa capacità di pensiero predittivo *off-line* del mondo, in abbinamento a quello *on-line*. Riproponendo una linea di pensiero simile a quella di Heidegger, per Clark e Grush alcune agentività rimangono così 'intrappolate' nel circolo di percezione-azione del proprio ambiente, mentre altre, fra cui l'essere umano, riescono a «dis-associarsi» (*decoupling*) con il loro stesso ambiente e contemplare diverse soluzioni<sup>323</sup>.

In realtà, come delinea lo stesso Clark in un altro intervento, questo apparente passo indietro offre una base empirica più forte all'ipotesi della mente estesa e incarnata. La possibilità di creare «situazioni surrogate» per pianificare o simulare la nostra azione nel mondo è sempre un'alternativa meno efficace rispetto all'intervento fisico sul mondo stesso, ma se ben calibrato, assicura un dispendio di energie neurali minore e una maggiore responsività.

La così detta 'immaginazione motoria', cioè la capacità di manipolare oggetti immaginari con 'l'occhio della mente', sarebbe assicurata dagli emulatori e sarebbe compatibile con le strutture di pensiero incarnate descritte da Lakoff e Johnson. Esiste infatti una correlazione abbastanza stretta fra la manipolazione di oggetti reali e quella che crediamo di compiere su quelli mentali. In questo senso, i famosi studi cognitivi di Shephard e colleghi hanno individuato tempi e modalità di rotazione di oggetti mentali a partire da un test visivo che chiedeva ai soggetti di

---

<sup>322</sup> Cfr. R. GRUSH, *The Emulation Theory of Representation: Motor Control, Imagery, and Perception*, in «Behavioral and Brain Sciences», vol. XXVII, n. 3, 2004, pp. 377-442.

<sup>323</sup> Clark, Grush, *Towards a Cognitive Robotics*, cit., p. 12.

determinare la congruenza fra due figure affiancate<sup>324</sup>. È plausibile ritenere che l'attività di manipolazione di oggetti mentali impiegata per risolvere compiti 'empirici' di questo genere si serva di un circuito emulatore che garantisce un risultato analogo e in alcuni casi meno dispendioso della manipolazione reale<sup>325</sup>.

Questi esempi sono altrettanto importanti per la creazione di ambienti artificiali che ci permettono di sviluppare cicli di percezione-azione-ragionamento basilari in assenza di percetti da esplorare. Richiamando il concetto sartriano di «analogon», modelli di mondi reali o realtà virtuali, diagrammi e altre forme di simboli esterni, sostiene Clark, fungono da «analogo» (*stand-in*) rispetto ad uno stato delle cose o ad un mondo-ambiente assente<sup>326</sup>. Allo stesso tempo, il circuito emulatore è il primo esempio di dispositivo che può operare sia all'interno del cervello biologico sia estendendosi negli artefatti fisici, fungendo, in entrambi i casi, non come un codice o un sistema di azioni-reazioni ma da «piccolo sistema dinamico» che si framezza tra scopi e risoluzioni pratiche, *logos* e *oikonomia*, conoscenza pregressa e scoperta esplorativa. Si tratta, come la chiamano Clark e Grush di una «strategia di rimpiazzo» (*stand-in invoking strategy*) che, a mio avviso, anche i media tecnologici a base narrativa come il cinema o a base interattiva come i *videogame*, possono contribuire a sviluppare e grazie alle loro diverse strategie di emulazione sensoriale e ambientale.

### 3.2.6 *L'emulatore al cinema: il caso di Memento*

Come ho suggerito attraverso la mia rilettura del dispositivo cinematografico di Baudry, anche l'autore francese, attraverso la teoria edipica e ideologica, ha avuto per primo l'intuizione di paragonare il cinema ad un 'circuito emulativo'. Secondo Baudry, il processo alla base del funzionamento del dispositivo cinematografico è quello di simulare artificialmente gli stessi processi di emulazione sensoriale tipicamente messi in moto in esperienze allucinatorie, trasportando lo spettatore in uno stadio di indecidibilità

<sup>324</sup> Cfr. R. SHEPARD, J. METZLER, *Mental rotation of three-dimensional objects*, in «Science», n. 171, 1971, pp. 701-703; R. SHEPARD, L. COOPER, *Mental Images and Their Transformations*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1982.

<sup>325</sup> T. DARTNALL, *Epistemology, Emulators, and Extended minds*, in «Behavioral and Brain Sciences», vol. XXVII, n. 3, 2004, p. 401.

<sup>326</sup> Per un aggiornamento e una varietà di esempi più dettagliati di «situazioni surrogate» v. A. CLARK, *Beyond The Flesh: Some Lessons from a Mole Cricket*, disponibile sul sito dell'Edinburgh Research Archive all'indirizzo <<http://hdl.handle.net/1842/1304>> (ultimo accesso 15.09.2018).

simbolico-sensoriale tipica dell'esperienza onirica. Questa idea, lo ripetiamo, si fonda sul fatto che la mente sia 'naturalmente' predisposta ad attivare ed 'estendere' fuori dal SNC, circuiti di emulazione percettiva<sup>327</sup>.

Ora, per comprendere meglio l'ipotesi della mente estesa in relazione alla teoria del circuito emulativo, non sarà inadeguato analizzare un film emblematico – *Memento* (Nolan, 2001) – il quale, oltre a produrre la suddetta esperienza, tratta in chiave narrativa il tema stesso.

Nel mio ragionamento, il cinema non rappresenta semplicemente un caso di studio o uno dei tanti 'dispositivi' presi in esame, bensì è anche una risorsa euristica, una tecnologia cognitiva in grado di sviluppare e amplificare le tesi fin qui proposte. Un film come *Memento* mette in scena un certo tipo di dispositivo ma al contempo determina un'esperienza mediata della narrazione fatta di flashback, ribaltamenti, ambiguità e tutta una serie di idiosincrasie che 'giocano' con le modalità di *engagement* dello spettatore cognitivo e che Thomas Elsaesser ha ben inscritto nella contemporanea strategia del «mind-game film»<sup>328</sup>.

A seguito di un'aggressione che ha danneggiato irrimediabilmente il suo sistema nervoso, il protagonista del film soffre di una forma di amnesia a breve termine, oggi definita 'amnesia anterograda'. Il personaggio, Leonard (Guy Pierce), è infatti ben consapevole della sua storia personale, della sua identità e delle capacità apprese durante la sua vita fino all'attimo prima dell'incidente. Da quel momento in poi, è però incapace di produrre e immagazzinare nuove memorie e competenze, vivendo attraverso un ciclo esperienziale di circa 3 minuti, dopo il quale, la sua mente si 'resetta', tornando alle condizioni di partenza. La *quest* dell'eroe è quella di scoprire l'identità del responsabile della violenza subita dalla propria moglie, l'evento traumatico che ha causato il deficit neurologico di Leonard e che corrisponde al momento in cui si interrompono i ricordi del protagonista.

Per portare avanti l'indagine, Leonard si circonda quindi di strumenti euristici che gli permettono di ricostruire velocemente gli ultimi accadimenti della sua vita e, cosa più importante, di estendere e proseguire i suoi cicli di percezione-azione-ragionamento nei confronti degli eventi e dell'ambiente a lui prossimi. Non si tratta solo di appunti e documenti di archivio (che ad ogni modo richiederebbero un tempo di consultazione superiore al ciclo esperienziale di Leonard), ma soprattutto di fotografie scattate con una Polaroid e di una serie di tatuaggi che lo aggiornano sullo stato della propria indagine.

---

<sup>327</sup> V. *supra* '2.1. Baudry e l'approccio metapsicologico all'apparato'.

<sup>328</sup> Cfr. TH. ELSAESSER, *The Mind-Game Film*, in *Puzzle Films. Complex Storytelling in Contemporary Cinema*, a cura di W. Buckland, Wiley-Blackwell, Oxford 2009, pp. 13-41.

Senza questa rete di strumenti cognitivi non-biologici ed extra-neurali, la mente di Leonard continuerebbe certamente ad esistere ma sarebbe impossibilitata a proseguire l'indagine e costretta a vivere una vita altamente deficitata.

È importante notare come l'estensione della mente di Leonard non richieda l'uso di dispositivi tecnologicamente sofisticati e intelligenti, ma si costruisca attraverso la plasticità del corpo-mente, che può raggiungere scale di densità ed estensione variabili. Il circuito emulativo che si viene a determinare non è di tipo sensomotorio (non riguarda cioè il controllo dei movimenti e delle azioni), ma di tipo cognitivo-inferenziale. I tatuaggi che Leonard disegna sul proprio corpo elencano i progressi della sua indagine e vanno a formare le linee guida di un sistema emulativo che, come scopriremo al termine del film, crea di volta in volta una 'versione alternativa' dell'evento traumatico che giustifichi e metta in moto una nuova indagine. Il nome del colpevole tatuato indelebilmente sul petto di Leonard non a caso è 'john g.', una sigla volutamente ambigua che lascia campo a molteplici strade inferenziali. In termini cognitivi, potremmo ipotizzare che il particolare sistema emulativo di cui Leonard è parte costituente, predisponga e preveda cicli di percezione-azione-ragionamento *off-line*, che ad ogni nuova indagine, determinano la creazione di nuove *Umwelt* esperenziali e autoingannanti.

Come ho accennato, il protagonista di *Memento* non si serve solo di testi ma anche di immagini. Attraverso la Polaroid, Leonard fotografa le persone che assumono un ruolo saliente nella sua indagine, appuntandovi sopra i suoi giudizi, le 'affordances cognitive' in grado di aiutarlo velocemente a relazionarsi con nuovi volti di potenziali amici o nemici. Più volte, ad esempio, Leonard è incline a seguire i consigli del suo amico Teddy, ma non appena consulta la sua foto vi trova una scritta sul retro che recita: «non credere alle sue bugie». Fungendo da memoria artificiale ma soprattutto da sistema di predizione *off-line*, la polaroid di Teddy instrada Leonard lungo un processo inferenziale che è iniziato nei cicli esperenziali passati e non è quindi funzionalmente efficace ripetere. Ho usato la parola 'affordances cognitive' piuttosto che 'giudizi di valore' o 'appunti mentali', poiché non si tratta di veri e propri ordini o assunzioni di principio, bensì di strumenti euristici e predittivi che instradano e velocizzano il ciclo di percezione-azione-ragionamento nei confronti della realtà. Questo accade anche all'interno del nostro apparato mentale anche se in maniera 'iperveloce' mediante le reti elettrochimiche intra-neurali.

Analogamente alle neuroscienze, anche la psicologia cognitiva postula l'esistenza di determinati 'schemi-evento' mentali contenenti delle aspettative storicamente e culturalmente situate che guidano il comportamento in

diverse situazioni sociali come ad esempio cenare in un ristorante, esplorare un appartamento, partecipare ad un corteo e che riguardano anche l'uso 'corretto' o normativo di oggetti e apparecchi<sup>329</sup>. Sul piano ambientale, come postulato in Gibson, gli assetti ottici e le *affordance* ci permettono di interpretare in fretta ed efficacemente le modificazioni del campo visivo (l'occlusione di un oggetto, l'immersione in un liquido, l'avvicinamento di un oggetto, ecc.). In entrambi i casi non è sbagliato pensare al 'dispositivo' come a un sistema emulativo intra ed extra-neurale.

Ovviamente c'è sempre un numero limitato di informazioni che Leonard può estrarre dall'immagine fotografica, sebbene la fotografia, in qualità di oggetto materiale, è sottoponibile ad una percezione *on-line* che può rivelarne un senso extra-figurativo (esaminandone l'usura si può determinarne l'origine temporale, ad esempio). La chiave filosofica del film sta nel fatto che l'attività forense di Leonard non è tanto rivolta al disvelamento di un mistero contenuto nella realtà (come nel classico *whodunit*) ma al suo stesso apparato mentale *esteso* nella realtà circostante. La mente-corpo non è una macchina perfetta che invia e scambia informazioni, ma un bacino di emulatori cognitivi e sensomotori, epistemologicamente sdoppiati fra un uso trasparente e opaco da parte della mente.

Questa strategia emulativa avviene anche nel nostro apparato cognitivo biologico quando, attraverso l'apprendimento e l'esperienza personale, si tracciano dei percorsi mentali fatti di inferenze e anticipazioni o quando ad esempio, gli *input* visivi seguono due diverse strade neurali una dedicata al riconoscimento qualitativo e una dedicata a quello spaziale, che possono andare in conflitto.

In conclusione, potrei dire che un *mind-game* film come *Memento* metta in scena una concezione molto chiara di dispositivo: esso è un sistema emulativo frutto della congiunzione fra le astrazioni mentali *off-line* e l'interazione *on-line* con l'ambiente.

### 3.2.7 Cognizione distribuita

Nel momento in cui l'apparato mentale si estende attraverso circuiti emulativi intra ed extra-neurali, la centralità della mente all'interno di questo vero e proprio sistema cognitivo viene messa in crisi. Che la mente umana non sia propriamente al centro di un sistema intelligente più allargato è

---

<sup>329</sup> Per un primo approccio all'esperienza mediata audiovisiva derivato dalla psicologia cognitiva e dagli 'schemi-evento' v. P. PERRSON, *Understanding Cinema. A psychological Theory of Moving Imagery*, Cambridge University Press, Cambridge (UK) 2003.

infatti uno dei fondamenti di un'altra teoria singolare quanto controversa sviluppata nell'ultimo Ventennio e che prende il nome di teoria della «cognizione distribuita» (*distributed cognition*)<sup>330</sup>.

Legata all'ipotesi dell'estensione mentale, tanto da suscitare confusioni e sovrapposizioni epistemiche, la teoria della cognizione distribuita propone un approccio epistemologico di tipo connessionista (studio di modelli basati su sistemi dinamici, emergenti e a sciame) e parte dall'assunto che ogni istanza cognitiva possa essere studiata come fenomeno 'emergente' da processi distribuiti nell'ambiente. Fra gli studiosi di riferimento di questo campo di ricerca c'è sicuramente Edwin Hutchins che con il suo *Cognition in the Wild* (1995) ha coniugato efficacemente le teorie cognitive con le prospettive di stampo antropologico e storico-culturale<sup>331</sup>. Hutchins ricorda infatti come la cognizione distribuita sia una prospettiva su tutta la cognizione, mentre l'ipotesi della mente estesa riguardi solo alcuni casi (legati all'uso di tecnologie e a cicli cognitivi di pochi minuti). Inoltre sebbene l'ipotesi della mente estesa implichi la produzione di un sistema cognitivo allargato, tuttavia essa presuppone che l'SNC ne sia necessariamente il fulcro centrale<sup>332</sup>.

Al contrario, l'idea di cognizione distribuita si riferisce alla capacità di un sistema dinamico e intelligente di suddividersi attraverso una rete di sottoinsiemi cognitivi più semplici e autonomi, che insieme concorrono a risolvere un problema di ordine più grande. La distribuzione cognitiva non è quindi una proprietà empirica del sistema intelligente ma riguarda la scala epistemologica del sistema preso in esame dalla ricerca, laddove i confini delle unità base che lo compongono possono variare notevolmente da un caso all'altro.

Analizzare il sistema dinamico formato da una fila di persone in attesa al botteghino, rispetto allo studio dell'organizzazione di una colonia di formiche, o al sistema di apprendimento del linguaggio nel bambino senza la guida di un insegnante, o ancora del sistema formato dalla 'situazione cinema', richiede infatti scale spaziali, temporali e 'ambientali' molto differenti. Lo studio si basa quindi sulla generazione di modelli e *pattern* di

<sup>330</sup> Per una ricostruzione del percorso teorico e interdisciplinare che ha portato allo sviluppo dell'approccio alla cognizione distribuita v. E. HUTCHINS, *Distributed Cognition*, 18 Maggio 2000, reperibile su <<http://comphacker.org/pdfs/631/DistributedCognition.pdf>> (ultimo accesso 15.09.2018); J. HOLLAN, E. HUTCHINS, D. KIRSH, *Distributed cognition: toward a new foundation for human-computer interaction research*, in «TOCHI. Transactions on Computer-Human Interaction», vol. VII, n. 2, 2000, pp. 174-196.

<sup>331</sup> Cfr. E. HUTCHINS, *Cognition in the Wild*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1995.

<sup>332</sup> Hutchins, *The Cultural Ecosystem of Human Cognition*, cit., p. 36.

interconnettività allo scopo di prevedere lo sviluppo e il comportamento delle unità all'interno di determinati ecosistemi cognitivi.

Un esperimento mentale offerto dal teorico dell'informazione Tom Stonier prende come esempio il lavoro svolto da una ditta di pulizie per spiegare le dinamiche collettive e ambientali di accrescimento del significato e di *problem-solving*. Un pezzo di informazione ritrovato da un operaio della ditta all'interno di una casa (mettiamo un brandello di immagine) può aumentare di 'significatività' passando di mano in mano e in base al soggetto che lo prende in esame. Il lavoro di contestualizzazione ambientale e distribuzione cognitiva può portare alla risoluzione del problema 'cos'è questo oggetto?'. La tesi di Stonier è che così come il punto di vista non appartiene all'osservatore privato, anche il significato simbolico e funzionale dell'oggetto non dipenda da una o più menti umane, ma da un sistema olistico di percezione-azione che si co-determina insieme alle invarianti fornite dall'ambiente (in un'accezione che ricorda molto la tesi radicale di Uexküll secondo cui le marche percettive e operative si formano «al di fuori» dell'animale)<sup>333</sup>.

Dall'applicazione di questi principi, progetti di robotica proattiva come quelli a cui ho accennato nell'introduzione, stanno sviluppando macchine intelligenti che basano le loro operazioni su differenti *pattern* di percezione-azione e che, a partire da una disposizione processuale di *default*, si auto-organizzano attraverso l'interazione con l'ambiente senza l'intervento di un controllore esterno.

Analogamente Hutchins si è occupato della distribuzione cognitiva che avviene attraverso l'uso dei cruscotti di pilotaggio degli aerei di linea. Nel pannello di comando di aerei del genere, Hutchins ha individuato fino a 18 assetti ottici formati dai vari indicatori, barometri, tachimetri ecc. che creano una zona di alta densità cognitiva basata sul principio della ricerca di traiettorie. Il *feedback loop* non avviene quindi fra il pilota e le *affordances* dell'ambiente naturale descritte da Gibson (la linea d'orizzonte, lo spostamento e l'occlusione degli oggetti, la visione ambulante, ecc.), bensì attraverso un assetto ottico 'artificiale' ed emulativo che mostra sotto forma di diagrammi, cifre e indicatori le caratteristiche che normalmente verrebbero co-determinate dalla visione ambientale. In questa ottica, la mente (indipendentemente dal grado di estensione che raggiunge) è solo una parte di un ecosistema cognitivo più grande, composto da una zona ad alta

---

<sup>333</sup> T. STONIER, *Information and Meaning*, Springer, Londra 1997, p. 120 cit. in M.E.Q. GONZALEZ, *Information and Mechanical Model of Intelligence*, in *Cognitive Technologies*, cit., p. 118.

intensità cognitiva (la 'cabina di pilotaggio') e i suoi dintorni (i componenti dell'aeromobile, le comunicazioni con la torre di controllo e l'equipaggio, le procedure e gli standard di navigazione, ecc.) così che «l'attività del sistema nervoso è legata a processi cognitivi di alto livello attraverso un'interazione incarnata con materiali culturalmente organizzati e mondi sociali»<sup>334</sup>.

Più di recente, con il termine «ecologia cognitiva» Hutchins definisce un campo di studi che facendo leva sulle teorie enattiviste e della cognizione distribuita si propone di analizzare sistemi di intelligenza dinamici e distribuiti (un'ecologia appunto) da un punto di vista storicamente e culturalmente situato che richiama indirettamente le prospettive 'tecnicologiche' dell'ultimo Foucault. Secondo Hutchins, infatti: «Mentre tutto è connesso a tutto il resto, i *pattern* nella densità di interconnettività determinano le proprietà cognitive del sistema, sia che il sistema sia un'area del cervello sia un gruppo di enti governativi che rispondono a una crisi»<sup>335</sup>.

### 3.2.8 *Tecnologie cognitive*

La distribuzione della mente nell'ambiente non è un'idea nuova e insieme ai già citati riferimenti alla cibernetica e alla psicologia ecologica di Gibson, Hutchins individua significativi ponti teorici con il movimento enattivista (di cui si sente parte) e con quel corpus di teorie storico-culturali affermatasi a partire dagli anni Venti e definiti CHAT (Cultural-Historical Activity Theory)<sup>336</sup>. Centrale in questo ramo è il lavoro di Lév Vygotskij. Come riporta Hutchins, è lo psicologo sovietico a coniare negli anni Venti il termine «artefatti cognitivi» per indicare quegli oggetti simbolici, meccanici, artistici, architettonici che fungono da «appoggi» (*props*) cognitivi per lo sviluppo del bambino e dei processi inter ed intra-psicologici di cui è composta e attraversata la «società delle menti»<sup>337</sup>. Oggi, in un'accezione estesa possono considerarsi tali i segni del progresso delle stagioni, il cruscotto di un veicolo, la disposizione delle stelle, le strategie di mnemotecnica e tutto ciò che fa parte dell'ambiente culturale e contribuisce ad orchestrare processi cognitivi di ordine superiore<sup>338</sup>.

Più di recente, Marcelo Dascal, Itiel Dror e Steven Harnad hanno formulato la nozione di «tecnologie cognitive» per designare quei dispositivi

<sup>334</sup> *Ibid.*, p. 40.

<sup>335</sup> Hutchins, *Cognitive ecology*, cit., p. 710.

<sup>336</sup> *Ibid.*, p. 712.

<sup>337</sup> Cfr. L. VIGOVSKIJ, *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*, Harvard University Press, Harvard, 1978, cit. in Hutchins, *Distributed Cognition*, cit., p. 5.

<sup>338</sup> Cfr. Hutchins, *Cognition in the Wild*, cit.

che (i) permettono nuove forme di cognizione distribuita fra persone a livello quantitativo e qualitativo (come nella teoria della cognizione distribuita), (ii) diventano parte integrante del processo cognitivo umano (come nell'ipotesi della mente estesa) e (iii) rimpiazzano e rivoluzionano certi aspetti della cognizione umana, producendo cognizione *per noi*, non solo con noi:

In questo senso esse vanno aldilà dell'integrare la cognizione umana; anziché giocare un ruolo di facilitazione esse subentrano e rimpiazzano completamente certi aspetti nella cognizione umana. Qualora queste tecnologie diano alla luce nuove forme di cognizione, come la cognizione distribuita, o esse producano cognizione con noi e per noi, queste tecnologie segnano un cambio fondamentale nel ruolo che giocano nelle attività umane. Queste tecnologie sono meglio definite tecnologie cognitive (Dascal e Dror, 2005)<sup>339</sup>.

Le tecnologie a cui si fa riferimento sono principalmente le nuove tecnologie digitali, in particolare le così dette TEL (*Technology Enhanced Learning*), strumenti formativi e di sviluppo cognitivo basati sull'interazione e la cooperazione fra utenti, come nel caso di videogiochi educativi (*Serious Game*), tecnologie di realtà virtuale e aumentata, e applicazioni di *social networking*.

Allo stesso tempo Dror e Harnad offrono una panoramica convincente sulle attuali criticità dell'approccio esteso e distribuito alla cognizione. In primo luogo, come già accennato, bisogna capire quali sistemi offrano una reale distribuzione degli 'ingranaggi' cognitivi e quali invece offrano una semplice dislocazione dei dispositivi di *input/output* del corpo; in secondo luogo, l'arbitrarietà del sistema di riferimento determina diverse tipologie e ordini di cognizione (quella atta a mantenere le funzioni vegetative di un organismo, o quella atta, come nell'esperienza filmica, alla comprensione di una narrazione audiovisuale)<sup>340</sup>. Poiché lo stato mentale presuppone un'esperienza sensomotoria soggettiva, per Harnad e Dror non esiste una vera e propria distribuzione cognitiva della mente: in fondo, ricordano gli studiosi, non si può 'distribuire' un mal di testa. Tuttavia l'accelerazione della velocità di pensiero permessa dalle tecnologie interattive sta attivamente cambiando

---

<sup>339</sup> I. DROR, *Gold Mines and Land Mines in Cognitive Technology*, in *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*, a cura di ID., John Benjamins, Amsterdam-Filadelfia 2007, p. 1. La citazione finale si riferisce a M. DASCAL, I. DROR, *The Impact of Cognitive Technologies*, in «Pragmatics and Cognition», n. 13, 2005, pp. 451-457.

<sup>340</sup> Dror, Harnad, *Offloading Cognition onto Cognitive Technology*, cit., pp. 1-24.

il nostro modo di pensare, imparare e comunicare tanto da «rinfrescare» (*refreshing*) le nostre menti<sup>341</sup>.

Riportando questo studio sulla quotidiana esperienza di mediazione offertaci dall'attraversamento di numerose interfacce grafiche (cinema, tv, desktop), diverse ergonomie (tastiere, joystick, touch screen), l'utente della società tecnologica contemporanea è certamente sottoposto a continui *refresh* dell'assetto ottico ambientale che non solo guidano la sua locomozione (pensiamo ai dispositivi di navigazione GPS posizionati come assetti ottici aggiuntivi sui cruscotti delle automobili), ma 'ricalibrano' anche i suoi circuiti emulativi e sensomotori, fornendo nuove strade di *problem solving* e di produzione di ambienti e sistemi distribuiti.

Come vedremo nel capitolo dedicato ai 'Dispositivi del Sé', narrazioni e immagini in movimento possono essere definite a tutti gli effetti 'tecnologie cognitive' poiché contribuiscono attivamente a dare senso al nostro ambiente e al nostro sé.

È entrando nel dibattito sulle tecnologie cognitive che Andy Clark si rifa brevemente ai già ampiamente analizzati concetti di *Zuhandenheit* e *Vorhandenheit* di Heidegger, distinguendo fra un uso «trasparente», cioè che avviene a livello dell'inconscio cognitivo, e uno «opaco», cioè coscientemente attento, con cui l'individuo controlla e dispone degli strumenti<sup>342</sup>. Come ho mostrato, oltre ad Heidegger, questa distinzione richiama anche il concetto di prima e seconda tecnica in Benjamin, sebbene possieda una distinzione di fondo. Mentre per il filosofo tedesco la tecnica rimanda sempre agli scambi fra un apparecchio tecnologico e il *bios* della persona, in Clark le tecnologie trasparenti fanno parte del *bios* stesso, ne sono biologicamente e non solo tecnologicamente innervate. Più sono trasparenti le tecnologie intra ed extraneurali, più l'estensione della mente e la distribuzione cognitiva saranno potenziate. Ma come sosteneva Heidegger, sebbene l'essere umano si relazioni all'ambiente e agli apparecchi in modo trasparente (cioè *zuhanden*), la capacità di oscillare fra una modalità trasparente e opaca è forse il tratto distintivo che lo distingue dall'animale. Di questo mi occuperò nel prossimo capitolo.

Per ora vorrei ribadire come l'uso trasparente di una tecnologia, intra ed extra-neurale, possa essere studiato sotto una prospettiva che possa decentrare l'attività del sistema nervoso centrale. Il processo di *problem-solving* che instauriamo attraverso la scrittura a mano, attraverso l'uso di

---

<sup>341</sup> *Ibid.*, p. 21.

<sup>342</sup> Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., pp. 37-38.

uno *smartphone* o di un bastone da parte di un non vedente, è esso stesso il sistema formato fra ambiente biologico (*zoé*) e non-biologico (*téchne*).

Ancora una volta l'*embodiment* non riguarda quindi solamente il 'corpo umano' ma è una prospettiva che guarda alla cognizione come sistema distribuito, dove cultura, mente e ambiente sono sempre situati in un contesto in mutuale co-evoluzione. Questa è anche una possibile spiegazione, per Ed Hutchins, del fatto che molti dei nostri artefatti rispecchiano ciò per cui le disposizioni incarnate degli uomini si sono evolute: riconoscere pattern, modellare mondi semplici, manipolare oggetti, ecc.<sup>343</sup>. Come ho mostrato nel caso della rotazione di oggetti mentali, anche la manipolazione *alla mano* di oggetti reali rappresenta l'estensione di un circuito emulativo in grado di amplificare e distribuire la cognizione nell'ambiente. Possiamo ricavare un esempio nell'uso di uno strumento antico come l'abaco fino al famoso *video game* 'Tetris'.

Nello studio di David Kirsh basato su quest'ultimo gioco, il movimento eseguito per ruotare i mattoncini non ha solo la funzione 'pragmatica' di farli combaciare fra loro in modo da formare una linea continua, ma anche e soprattutto un ruolo «epistemico» o «euristico»<sup>344</sup>. La difficoltà del gioco infatti consiste nel far combaciare una serie di mattoncini di diversa forma che precipitano dall'alto verso il basso. Per comprendere se un mattoncino possa combaciare con gli altri, si può eseguire una rotazione mentale dell'oggetto (come negli esperimenti di Shepard) oppure ruotarlo di novanta gradi per volta tramite un apposito comando di gioco. Optando per la seconda soluzione, la nostra attività cognitiva si semplifica. Riducendo gli errori e aumentando la precisione, l'impiego di queste strategie emulative extra-neurali aumentano le capacità predittive e performative del sistema cognitivo di cui l'individuo è parte, e che secondo Kirsh merita di essere studiato significativamente anche sul piano etnografico<sup>345</sup>.

Più di recente, anche Don Ihde e Lambros Malafouris hanno prospeso una lettura radicalmente ecologica della relazione uomo-tecnologia, svolgendo un interessante confronto fra scienze cognitive e studi storico-archeologici. Aggiornando la nozione di *Homo Faber*, gli studiosi hanno chiarito alla comunità scientifica gli aspetti della «sinergia biosociale» che intercorre fra mente e ambiente, affermando in particolare la retroazione delle tecnologie create dall'essere umano nell'emersione del senso di agentività, intenzionalità

---

<sup>343</sup> Hutchins, *Distributed Cognition*, cit., p. 8.

<sup>344</sup> D. KIRSH, *Distributed cognition: a methodological note*, in *Cognition Distributed*, a cura di I. Drod, M. Harnad, cit., pp. 57-70.

<sup>345</sup> *Ibid.*, p. 57.

e auto-coscienza<sup>346</sup>. Intrecciando le prospettive 'postfenomenologiche' con quelle enattive, si afferma che nel corso dell'evoluzione della specie o in una più ristretta epoca storica, il «divenire umano» (*human becoming*) sia da considerarsi *costitutivamente* co-determinato dall'influenza dei dispositivi creati dall'uomo stesso<sup>347</sup>.

È infine seguendo questa prospettiva radicalmente enattiva se Francesco Parisi può postulare l'insorgenza di una «retroazione mediale» anche in quegli speciali artefatti cognitivi che chiamiamo 'immagini', nella loro capacità di fungere da estensione della nostra immaginazione mentale, confermando l'efficace sinergia fra scienze cognitive e scienze umane nello studio di quelle 'tecnologie del sé' che agiscono sul piano immateriale<sup>348</sup>.

### 3.2.9 Sostituzione sensoriale e ricalibrazione percettiva

Basandosi sulla capacità di rimappatura neurale e sulla negoziabilità della nostra esperienza fenomenologica sensomotoria, a partire dalla fine degli anni Sessanta il team del neuroscienziato americano Paul Bach-y-Rita lavora con successo alla costruzione di tecnologie cognitive volte a restituire o reinventare i sensi di persone affette da deficit cerebrali o anatomici.

Oltre ad aver offerto le prime prove pragmatiche della neuroplasticità corticale, i dispositivi teorizzati e progettati da Bach-y-Rita hanno realmente permesso a persone affette da danni cerebrali di riacquisire l'equilibrio o di poter 'vedere' di nuovo. Il TVSS (*Tactile Vision Sensory Substitution*) ideato nel 1969, sviluppato negli anni Settanta e perfezionato nel 1992 permette ad esempio di convertire le immagini generate da una telecamera montata sulla testa del soggetto, in stimoli vibrotattili o elettrotattili posti sulla lingua o sulla schiena. Attraverso un *training* della durata di pochi giorni, i soggetti che indossavano il TVSS riuscivano così a sviluppare una nuova

---

<sup>346</sup> D. IHDE, L. MALAFOURIS, *Homo faber Revisited: Postphenomenology and Material Engagement Theory*, in «Philosophy & Technology», 2018, p. 2. Disponibile in accesso libero su <<https://link.springer.com/article/10.1007/s13347-018-0321-7>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>347</sup> *Ivi*.

<sup>348</sup> Cfr. F. PARISI, *Enacting Visualization: Mental Imagery and the Role of Pictures*, in *Recasting Aesthetic Experience: Emotions and the 'Continuity Principle'*, a cura di A. Scarinzi, Springer, New York, 2018 (in corso di pubblicazione). Riprendendo la citazione proposta all'inizio del libro, anche lo stesso Foucault si era soffermato sulla natura retroattiva delle tecnologie del sé, le quali «permettono agli individui di eseguire, coi propri mezzi o con l'aiuto degli altri, un certo numero di operazioni sul proprio corpo e sulla propria anima – pensieri, comportamenti, modi d'essere - e trasformare se stessi» (v. p. 21).

esperienza fenomenologica della visione attraverso il tatto<sup>349</sup>. Una cosa ancor più sorprendente riportata dall'equipe di Bach-y-Rita è che al termine del *training* sensomotorio, il dispositivo che rilasciava gli input tattili poteva essere spostato in un'altra parte del corpo (ad esempio sui muscoli del quadrupede) e senza il bisogno di un ulteriore periodo di apprendimento, permettere nuovamente al soggetto di 'vedere' attraverso la propria 'gamba' anziché attraverso 'la lingua'. Allo stesso tempo, se il soggetto riceveva degli stimoli tattili nella zona dove in precedenza venivano piazzati gli stimolatori del TVSS, essi non producevano delle nuove visioni bensì venivano percepiti come normali input tattili<sup>350</sup>. Più di recente, altri esperimenti su soggetti con danni al sistema vestibolare (l'area neuronale atta a controllare l'equilibrio e il bilanciamento del corpo) hanno dimostrato che il successo della sostituzione sensoriale può avvenire istantaneamente, anche cioè in assenza di un periodo di *training*<sup>351</sup>.

Questo risultato, che segna un'ulteriore prova dell'estrema velocità con cui l'apparato neocorticale è in grado di rimappare i propri processi neurali e stabilire invarianti sensomotorie, ci induce sempre di più a pensare che l'interazione fra il dispositivo della mente e i dispositivi tecnologici possa realmente modulare o produrre nuove esperienze fenomenologiche della realtà.

È altresì necessario fare un distinguo fra dispositivi di sostituzione sensoriale (come il TVSS) e altre tecnologie cognitive che, come sostengono González, Bach-y-Rita e collaboratori, producono invece una semplice ricalibrazione percettiva. Questo distinguo nel mio caso offre un'interpretazione conclusiva riguardo alla *history-of-vision thesis* criticata da Bordwell.

Infatti per dispositivo di ricalibrazione percettiva si intende un processo di ricalibrazione del sistema percettivo rispetto alle invarianti sensomotorie calibrate durante l'infanzia o nell'esperienza di interazione quotidiana con l'ambiente. Questo processo ha delle basi filogenetiche e ontogenetiche in quanto dipendente da un lato dallo sviluppo dell'SNC

---

<sup>349</sup> Cfr. P. BACH-Y-RITA, *et. al.*, *Vision substitution by tactile the image projection*, in «Nature», n. 221, 1969, pp. 963-964; P. BACH-Y-RITA, *Brain Mechanism in Sensory Substitution*, Academic Press, New York-Londra 1972; P. BACH-Y-RITA, S. KERCEL, *Sensory Substitution and the Human-Machine Interface*, in «Trends in Cognitive Sciences», vol. VII, n. 12, 2003, pp. 541-546.

<sup>350</sup> Id. *Sensory Substitution and the Human-Machine Interface*, cit., p. 33.

<sup>351</sup> Cfr. J.C. GONZÁLEZ, P. BACH-Y-RITA, S.J. HAASE, *Perceptual Recalibration in Sensory Substitution and Perceptual Modification*, in *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*, a cura di I. Dror, cit., pp. 29-46.

e dall'anatomia dell'individuo, dall'altro dalle dinamiche che riguardano l'apprendimento e il *training* cognitivo a cui è sottoposto l'individuo stesso. Il già citato esempio della persona nonvedente che utilizza un bastone per orientarsi è un caso di ricalibrazione percettiva, che possiamo estendere a tutti i casi di controllo remoto o radio-comando (dal pilotare un drone all'esperienza della *body-image in action* nei videogame). In tutti questi casi la ricalibrazione ha successo quando il soggetto riesce a stabilire un *feedback* efficace fra performance percettive e risposte motorie in grado di svolgere compiti funzionali<sup>352</sup>. In particolare, lo stabilirsi in età infantile di invarianti sensomotorie nell'essere umano può essere appunto paragonato alla creazione di un dispositivo: «Le disposizioni standard del *makeup* filogenetico e delle attività di apprendimento che stabiliscono standard cognitivi assicurano un riuscito comportamento e l'appagamento di esigenze funzionali»<sup>353</sup>.

Un caso storico esemplare sono le ricerche svolte tramite le cosiddette «lenti a modificazione sensoriale» (*visual-modification lenses*) a cura degli psicologi Theodor Erismann e Ivo Kohler dell'Università di Innsbruck, rese celebri dal film documentario del 1950 dove sono protagonisti gli stessi scienziati. La particolarità di questo dispositivo è che indossando le speciali lenti il soggetto vede il mondo all'ingiù. Ma dopo che il sistema sensomotorio si è abituato al cambiamento, il soggetto si abitua a tal punto al 'mondo alla rovescia' che, a livello fenomenologico, non percepisce più il ribaltamento visivo. Se opportunamente allenato, il soggetto può arrivare ad inforcare e rimuovere gli occhiali senza percepire sostanziali cambiamenti nello spettro visivo e sviluppare quindi una doppia mappatura sensomotoria per il mondo con e senza le lenti. Tecnologie di ricalibrazione percettiva come queste non fanno altro che rimappare la stessa area cerebrale, fornendo nuove corrispondenze agli stimoli sensomotori ma lasciando sostanzialmente inalterati i principi di correlazione e invarianza modellati dall'evoluzione biologica e negoziati attraverso l'apprendimento e l'esperienza del corpo-mente del soggetto.

Lo studio e la progettazione di tecnologie cognitive è quindi di aiuto per studiare i principi di 'riadattamento percettivo' dell'SNC e nel corso del tempo ha dato prova che la costruzione di percetti sia un processo che si rende mano a mano più complesso nel tempo e implica il ricorso di invarianti e di *template* di memoria. I dispositivi di ricalibrazione divengono vere e proprie «protesi epistemiche» (o «tecnologie del sé») in grado

---

<sup>352</sup> *Ibid.*, p. 31.

<sup>353</sup> *Ibid.*, p. 34.

di sviluppare la costruzione di percetti «al volo» (*on the fly*) che rievochino un rapporto amodale con l'esperienza<sup>354</sup>.

Al contrario, un sistema di sostituzione sensoriale va a 'stimolare', per così dire, le funzioni multimodali e amodali delle aree della corteccia cerebrale, generando nel soggetto veri e propri effetti di sinestesia o producendo sensazioni, in linea di principio, 'inedite' rispetto allo spettro sensoriale umano come nell'esempio del TVSS di Bach-Y-Rita.

Questo accade efficacemente sul piano dei sensi, ma è possibile produrre un'esperienza del genere su un piano che riguardi più l'aspetto cognitivo e di ragionamento? Se sì, è possibile produrre questo effetto senza il contatto fisico con apparecchi tecnologici?

Un caso di studio ci è offerto ancora una volta dal cinema o più in generale dall'esperienza mediata. Come abbiamo visto confrontando le teorie dell'esperienza mediata moderna e postmoderna attraverso le tesi di Benjamin, Heidegger e Metz, la 'nuova esperienza' supposta essere prodotta dai media andava sicuramente ad intaccare l'appercezione fenomenologica dello spettatore/utilizzatore. Altresì, le disposizioni mentali, pur dotandosi di una 'naturale' plasticità neurale, tendono più che altro a rimodellarsi o rimapparsi. I media tecnologici a base ottica hanno provveduto a ricalibrare i cicli di percezione-azione-ragionamento (ad esempio, abituando la nostra mente al 'linguaggio' del montaggio cinematografico), estendendo così la nostra mente, ma non producendo una vera e propria 'sostituzione sensoriale' e cognitiva. Lo stesso vale per i media sonori come il telegrafo o la radio, i quali hanno prodotto un'amplificazione dei sensi e una velocizzazione comunicativa, ma non certamente una sostituzione delle disposizioni innate all'ascolto.

Riassumendo, Clark definisce il nostro essere-al-mondo come un'attività macchinica di risoluzione dei problemi che emerge da un complesso gioco di emulazione distribuita tra cervello, corpo e tecnologia, la quale, in linea di principio, può anche estendersi aldilà dei confini della pelle e del cranio. Per ottenere questo interfacciamento non è necessaria la penetrazione artificiale del corpo (come nel classico immaginario cyborg), ma grazie all'inusuale plasticità corticale e alle strategie emulatorie del SNC l'essere umano è per sua natura un «simbionte bio-tecnologico»<sup>355</sup>. Ho definito questa circuitazione intra ed extra neurale 'dispositivo'.

---

<sup>354</sup> *Ibid.*, p. 40.

<sup>355</sup> Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 3.

Le «tecnologie cognitive» (artefatti meccanici e culturali), intesi da Hutchins in un'accezione molto simile a quella di derivazione foucaultiana, non sono delle semplici estensioni protesiche del nostro SNC, bensì, se guardati attraverso la prospettiva ecologica, partecipano ad un ecosistema cultural-cognitivo di cui la mente umana non è per forza il centro.

Contestualmente, il contemporaneo sviluppo di sistemi intelligenti artificiali e di tecnologie di sostituzione sensoriale concorrono ad una reinvenzione del modo stesso di sentire e produrre cognizione, in un orizzonte in cui il 'divenire-media' della mente è forse messo in secondo piano dal drammatico 'divenire-mente' dei media. Allo stesso tempo, esperienze e dispositivi di ricalibrazione sensoriale come il cinema, i *video game* e i media tecnologici a base ottica, non 'inventano' nuovi modi di percepire e pensare, semmai li 'estendono' e rimappano, lasciando sostanzialmente invariati i principi di correlazione e le invarianti fornite dall'evoluzione biologica.

Secondo Clark, se ad oggi possiamo comunque dire che i meccanismi materiali che sottendono l'emergenza della mente siano racchiusi nel cervello, un futuro aumento della banda di frequenza delle interfacce neurali potrebbe espandere 'materialmente' il sostrato fisico della nostra esperienza cosciente<sup>356</sup>. La coscienza è forse l'ultimo baluardo della singolarità rappresentata dall'essere umano e nel prossimo paragrafo andrò a concentrarmi proprio su questo tema per completare una teoria del dispositivo che possa far luce sulle diverse modalità di esperienza mediata cosciente.

### 3.3 Dispositivi del Sé

Nella tradizione occidentale la nozione di soggetto è stata spesso legata a quella di 'coscienza', intesa sia come stato di consapevolezza diffuso sia come modalità di esperienza opposta all'inconscio. È inoltre significativo che entrambi i termini, nel corso del tempo, abbiano avuto accezioni e connotazioni che non riguardano strettamente la sfera dell'individuo o dell'esperienza soggettiva. Come mostrato, il soggetto spettatoriale e quello 'posizionato' della teoria foucaultiana, rappresenta sia la risultante sia il *relé* che si frappone fra la disposizionalità della *téchne* e il vitalismo della *zoé*.

Ma soggetto e coscienza, nel corso del XIX secolo emergono quali portatori di rivendicazioni politiche e sociali. Alla coscienza di classe e al

---

<sup>356</sup> Clark, *Spreading the Joy? Why the Machinery of Consciousness is (Probably) Still in the Head*, cit., p. 21.

soggetto della storia indicati dalla teoria marxista, seguono nel dopoguerra tutta una serie di 'soggettività' differenziate per etnia, cultura, genere, età e specie. Il progetto foucaultiano di opposizione alla storia lineare accusata di creare una «coscienza storica unitaria» e quindi una narrazione atta a posizionare il soggetto occidentale su degli assetti di dominazione ben radicati, rientra a pieno titolo in questo quadro teorico<sup>357</sup>. Come ho mostrato all'inizio della tesi inoltre, l'individuazione di traiettorie di soggettivazione e desoggettivazione restano al centro del pensiero di Deleuze e Guattari e vengono riprese da filosofi italiani come Agamben ed Esposito.

Ma è a cavallo fra XIX e XX sec. se la nozione di soggetto inizia a perdere la sua natura trascendentale e si scopre invischiata, gettata e mutualmente costituita nel mondo. Marx, Nietzsche e Freud, (i tre «maestri del sospetto», come li definirà Paul Ricoeur) compiono all'incirca nello stesso arco temporale un vero e proprio assalto nei confronti dell'«illusione della coscienza», rispettivamente sul piano politico, ontologico e psicologico<sup>358</sup>. In particolare, si può notare come il processo di smantellamento dell'ontologia e della metafisica promosso da Nietzsche sia legato anche alla messa in discussione della validità dell'introspezione autocosciente e dell'appercezione.

In uno dei suoi scritti giovanili il filosofo tedesco muove un primo attacco organizzato verso la rappresentazione della coscienza, definita «*bewusstheitszimmer*» (camera dell'attenzione)<sup>359</sup>. Per Nietzsche, se l'uomo avesse la possibilità di uscire da questa 'camera' e guardarla attraverso uno spioncino esterno, al suo interno non troverebbe nulla. L'io è il frutto della tessitura di «materiali concettuali» autoprodotti dall'uomo durante la storia. La verità della conoscenza introspettiva è perciò «una tautologia fra gusci vuoti», poiché basata sempre su residui di metafore simulacrali. Rievocando l'immagine di un uomo che osserva una vetrina, Nietzsche arriva così a concepire l'esistenza umana come una sorta di menzogna basata su una comune simulazione 'artistica' del sé.

Un fenomeno che lega gli studi analitici con quelli fenomenologici continentali nei quali con la perdita delle coordinate ontologiche del soggetto novecentesco, si verifica una sfiducia nei confronti delle percezioni coscienti o, almeno, del controllo cosciente su di esse<sup>360</sup>. Percezione che

---

<sup>357</sup> Cfr. Foucault, *L'archeologia del sapere*, cit.

<sup>358</sup> Cfr. P. RICOEUR, *De l'interprétation. Essai sur Sigmund Freud*, Éditions du Seuil, Parigi 1965, trad. it. *Della interpretazione: saggio su Freud*, Il Saggiatore, Milano 2002.

<sup>359</sup> Cfr. F. NIETZSCHE, *Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinn*, Reclam, Stoccarda 2015 [1873], trad. it. *Su verità e menzogna in senso extra-morale*, Adelphi, Milano 2015.

<sup>360</sup> Cfr. *Soggetto*, in *Dizionario di filosofia*, Treccani, 2009, disponibile all'indirizzo <[http://www.treccani.it/enciclopedia/soggetto\\_%28Dizionario-di-filosofia%29/](http://www.treccani.it/enciclopedia/soggetto_%28Dizionario-di-filosofia%29/)> (ultimo accesso

nel frattempo diventa multisensoriale, sinestetica, spostando l'asse verso paradigmi anti-oculocentrici e post-antropocentrici (legati al post-strutturalismo francese), ma anche grazie all'approccio empirico ed ecologico di studiosi come Uexküll e Gibson, fino a coinvolgere gli studi di cinema e media sulla dimensione aptica e corporale dell'esperienza mediata con risultati diversissimi<sup>361</sup>.

In campo scientifico si scopre l'esistenza di altri tipi di sentire, si esplorano diversi gradi e strati dell'attenzione, della cognizione e dell'affezione. Mentre in passato si riteneva che la coscienza intenzionale, capace cioè di rivolgere la sua attenzione nei confronti di un oggetto reale o immaginario, fosse una caratteristica prettamente umana, la rinnovata attenzione sulla dimensione animale ha fatto sì che nuove aree di ricerca nel campo degli *animal studies* si occupino di filosofia della mente animale<sup>362</sup>, analizzando le implicazioni del comune sentire fra uomo e animale in vari campi come appunto la robotica, l'estetica, l'arte, la politica, la sociobiologia e non per ultimo gli studi di cinema e media<sup>363</sup>. Una volta perso il 'primato' della coscienza rispetto al mondo animale, si indagano le componenti impersonali e inter-soggettive dell'essere umano. Agli studi fin'ora illustrati sulla cognizione distribuita e sulla mente estesa, si può affiancare un'analogia tendenza nella filosofia continentale nei lavori di Gilbert Simondon sull'«individuazione collettiva», di Paolo Virno sulla «moltitudine», di Vilém Flusser sul «sé nodale» e di Roberto Esposito sul «dispositivo della terza persona»<sup>364</sup>. Come anticipato, sembra che in entrambi i campi, il termine 'agentività' diventi più funzionale rispetto a quello di soggetto o persona.

Il concetto di dispositivo è allo stesso tempo determinante per comprendere le disposizioni eco-fenomenologiche che determinano l'emergenza di queste agentività. Per far questo bisogna compiere un passo indietro

---

15.09.2018).

<sup>361</sup> Cfr. Jay, *Returning the Gaze: the American Response to the French Critique to Oculacentrism*, cit., p. 165-166.

<sup>362</sup> Cfr. *The Philosophy of Animal Minds*, a cura di R.W. Lurz, Cambridge University Press, Cambridge (UK) 2014.

<sup>363</sup> Sul rapporto fra esperienza mediata e animalità v. *Animals*, a cura di L. BRYDON, A. STROHMAIER, in «Necus. European Journal of Media Studies», Primavera 2015.

<sup>364</sup> Cfr. G. SIMONDON, *L'Individuation psychique et collective*, Aubier, Parigi 1989, trad. it. *L'individuazione psichica e collettiva*, a cura di P. Virno, DeriveApprodi, Roma 2006; P. VIRNO, *Grammatica della moltitudine. Per un'analisi delle forme di vita contemporanee*, DeriveApprodi, Roma 2002; V. FLUSSER, *Schamanen und Maskentänzer*, in ID., *Vom Stand der Dinge: eine kleine Philosophie des Design*, Steidl Verlag, Göttingen 1993, pp. 101-104, trad. it., *Sciamani e danzatori mascherati*, in ID., *Filosofia del design*, Mondadori, Milano, 2003, pp. 117-121; Esposito, *Terza persona. Politica della vita e filosofia dell'impersonale*, cit.

verso la nozione di soggetto moderno e capire come in ambito filosofico, scientifico e negli studi di cinema e media questa nozione si andasse via via trasformando. A fronte degli studi contemporanei a cui farò riferimento, bisognerà inoltre capire attraverso quale ‘soggetto’ o agentività avviene la simbiosi bio-tecnologica precedentemente evocata.

### 3.3.1 *Coscienza ed esperienza mediata: il dibattito contemporaneo*

Murray Smith ricorda come sia l’approccio psicanalitico sia quello cognitivista alla coscienza, abbiano notevolmente influenzato le teorie del cinema sebbene la relazione tra film e coscienza rimanga un terreno ancora molto inesplorato<sup>365</sup>. Se psicanalisi e scienze cognitive idealmente concordano sul fatto che la maggior parte dell’attività mentale si svolge a livello inconscio, lo studio dell’esperienza mediata mette in crisi anche l’autonomia di quelle esperienze ritenute pienamente coscienti, poiché basate su intenzionalità e auto-riflessività.

Smith ricorda il caso della cosiddetta «cecità inattenzionale» (*inattentional blindness*), ovvero l’incapacità di percepire determinati cambiamenti e invariants dell’assetto ottico che permettono l’effetto di *continuity* del montaggio filmico<sup>366</sup>. Analogamente, i fenomeni di «visione cieca» (*blindsight*) studiati da numerosi neuroscienziati, proverebbero che un certo tipo di visione possa realizzarsi bypassando la coscienza. In generale, l’esperienza mediata attiva una circuitazione sensomotoria ed emulativa che si manifesta al soggetto cosciente solo in determinate circostanze. In questo quadro epistemologico la coscienza è una nozione molto complessa, poiché nel campo della filosofia della mente i modelli e le metodologie di ricerca sono mutevoli.

Il primo duello mette a confronto le teorie ‘separatiste’ e ‘inseparatiste’ della coscienza. La scuola inseparatista concepisce la coscienza come un fenomeno unitario che sebbene emerga da una moltitudine di processi inconsci, sia da intendersi, nel suo *output* autocosciente, come un processo unitario e totalizzante. Al contrario i separatisti tendono a dividere una forma di coscienza riflessiva o d’accesso (*a-consciousness*) legata a processi di pensiero astratto, immaginario e *off-line*, da una coscienza fenomenica (*p-consciousness*) che riguarda stati emotivi e qualitativi dell’esperienza soggettiva, come il dolore, la paura e tutta quella gamma di ‘sensazioni

---

<sup>365</sup> M. SMITH, *Consciousness*, in *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, a cura di P. Livingston, C. Plantinga, Routledge, New York-Londra 2009, pp. 39-51.

<sup>366</sup> *Ibid.*, p. 41.

ineffabili' che non sono direttamente esprimibili attraverso il linguaggio. Quest'ultima forma di dualismo si basa anche sulla divisione fra una 'coscienza primaria' (legata appunto a processi cognitivi di ordine superiore localizzati nella neocorteccia prefrontale) ad una 'secondaria', legata al sistema limbico e subcorticale (la zona più antica del cervello) responsabile dei già citati 'qualia'. Nel mezzo di questi due poli esistono ulteriori posizioni.

Al di là di cosa sia o non sia ascrivibile allo stato di coscienza, altri campi di ricerca cercano di dare una spiegazione analitica allo stato di coscienza stesso. Se generalmente si ritiene che la coscienza sia un processo fatto di molteplici contenuti che convogliano in uno stato unitario finale (*unified consciousness*), altri studi ipotizzano la compresenza di più stati di coscienza che vengono modulati a seconda della nostra intenzionalità (*co-consciousness*), oppure che il cosiddetto «flusso di coscienza» che esperiamo quotidianamente sia il frutto di una serialità di micro-coscienze che si agganciano una dopo l'altra (*joint-consciousness*) come fra l'altro nel caso dei fotogrammi cinematografici<sup>367</sup>.

Ci si domanda inoltre se un certo tipo di coscienza sia ascrivibile ad ogni tipo di organismo dotato di agentività (sia esso di natura biologica o sintetica) o se sia una caratteristica peculiarmente umana o animale. Notoriamente, con il suo saggio *How is like to be a bat* (1974) Thomas Nagel lancia un attacco alle tesi inseparatiste di stampo materialista rivendicando il fatto che un organismo può ritenersi 'cosciente' se e solo se si prova 'qualcosa' ad essere quel determinato organismo<sup>368</sup>. Per gli inseparatisti che invece guardano principalmente all'impianto neurofisiologico della mente, la coscienza si manifesterebbe solo sotto una certa frequenza di comunicazione neurale e coinvolgerebbe alcune precise aree del cervello, sia nel caso di coscienza d'accesso che fenomenica. In questo caso, come abbiamo già riportato, raggiungendo un interfacciamento intra ed extra neurale che viaggiasse sotto una determinata soglia di comunicazione, si potrebbero estendere materialmente i meccanismi della mente al di fuori del cervello<sup>369</sup>.

Il passaggio fra la materialità dei processi computazionali che avvengono all'interno di un sistema neurale e l'emergenza dell'esperienza qualitativa cosciente è il così detto *Hard Problem* che divide da sempre la

<sup>367</sup> Cfr. P. RAYMONT, A. BROOK, *Unity of Consciousness*, in *Oxford Handbook of Philosophy of Mind*, cit., pp. 555-577.

<sup>368</sup> Cfr. T. NAGEL, *What is Like to Be a Bat?*, in «Philosophical Review», n. 83, 1974, pp. 435-450.

<sup>369</sup> V. Clark, *Spreading the Joy? Why the Machinery of Consciousness is (Probably) Still in the Head*, cit., p. 21.

comunità scientifica ed è implicitamente al centro della questione ontologica dell'essere umano.

Queste posizioni sono alimentate inoltre dalla mancanza di un'opinione comunemente accettata dalla comunità scientifica su che cosa si intenda per 'coscienza'. Infatti le stesse teorie della coscienza possono prendere come oggetto di esame diverse concezioni o scale di coscienza, divisibili in tre macro-insiemi: (i) *creature consciousness*, ovvero lo stato diffuso di consapevolezza legato alla veglia, che si 'disattiva' durante il sonno o il coma; (ii) *transitive consciousness*, legata ai processi intenzionali e auto-riflessivi e (iii) *state consciousness*, che riguarda l'esperienza soggettiva dello stare al mondo, compresi i qualia, le appercezioni, le emozioni e le rappresentazioni mentali<sup>370</sup>. Nella mia trattazione e negli studi che ho incontrato, è principalmente quest'ultima definizione di coscienza che viene presa in esame.

Come si è potuto constatare i processi legati all'inconscio cognitivo non posso essere considerati parte della nostra esperienza cosciente sebbene ne determinino l'insorgenza e rappresentino la maggior parte dei processi cognitivi che avvengono nei cicli di percezione-azione-ragionamento della mente-corpo. Allo stesso tempo questi processi automatici possono balzare all'attenzione della coscienza in momenti 'salienti', come quando un performer si concentra intenzionalmente su un piccolo dettaglio del movimento del suo corpo per eseguire un'azione particolarmente complessa. Di contro, è altrettanto vero il contrario.

Il cosiddetto «stato di flusso» raggiunto nei momenti di massima ottimizzazione fra carico neurale e prestazione (in occasione di attività altamente 'performative' e complesse come un'operazione chirurgica, la composizione musicale, lo sport o la danza), sposta l'asse del processo cognitivo proprio dal fattore razionale ed intellettuale a quello *embodied* e pre-riflessivo, sottolineando come si possa cadere in una sorta di stato di «trance» e non avere memoria delle azioni eseguite durante questo singolare stato cognitivo<sup>371</sup>. Attenzione intenzionale e stato di flusso sono ancora due caratteristiche che emergono rispettivamente tramite un uso trasparente e opaco di una tecnologia, e in cui la *state consciousness* può attivarsi, disattivarsi o 'trasformarsi'.

---

<sup>370</sup> Cfr. D. KOLAK, W. HIRSTEIN, P. MANDIK, J. WASKAN, *Cognitive Science: An Introduction to Mind and Brain*, Routledge, Londra 2006.

<sup>371</sup> V.D. GOLEMAN, *Emotional Intelligence, Why it can Matter more than IQ*, Bantam Books, New York 1995, trad. it. *Intelligenza Emotiva. Che cos'è e perchè può renderci felici*, RCS Libri, Milano 1996, pp. 118-121.

Come abbiamo visto il rapporto fra coscienza e percezione è stato fondamentale per lo studio della mente e della soggettività e alcune teorie sulla coscienza prendono spunto proprio dallo studio di particolari fenomeni percettivi per sviluppare idee sulla coscienza, formulando il così detto «binding problem»: come possono i percetti fisici o astratti, le emozioni e i pensieri essere combinati in un'unica esperienza cosciente? In una tradizione legata al kantismo, l'unità della coscienza si esplicita attraverso la capacità di dedurre e fare esperienza del mondo attraverso le categorie trascendentali. La dis-unione della coscienza invece è stata recentemente studiata dalle neuroscienze attraverso i casi di disabilità causati da danni cerebrali come il fenomeno della 'simultagnosia' (la capacità di vedere un solo oggetto alla volta in un tempo e spazio separati dal resto dell'ambiente). In linea generale, discipline analitiche e continentali concordano sul fatto che l'esperienza sia sempre pluri-sensoriale e che non esistano processi come la 'coscienza visiva' o la 'coscienza auditiva' la cui somma dia come risultante la coscienza unitaria finale<sup>372</sup>.

Gli scontri nel campo degli studi sulla coscienza si dividono ulteriormente fra rappresentazionisti e anti-rappresentazionisti. Per il rappresentazionismo c'è una differenza fenomenica fra due diverse esperienze a causa della loro differente rappresentazione mentale mentre possono esistere uguali contenuti esperienziali o dati sensoriali che si rappresentano a noi in modo diverso. Si può notare come queste tesi facciano leva in larga misura su esempi di natura visuale come effetti ottici, viste sfocate e periferiche<sup>373</sup>.

L'anti-rappresentazionismo invece non crede che la coscienza sia basata su un sistema di rappresentazione fenomenica, e, nella sua versione 'eliminativista', arriva a supporre che non esistano rappresentazioni mentali di alcun tipo. Il caso della visione cieca è l'esempio estremo di un tipo di coscienza che non richiede una rappresentazione. In questo caso però i sostenitori della divisione fra coscienza d'accesso e coscienza fenomenica dicono che si tratti di un'esperienza fenomenica e non d'accesso della coscienza<sup>374</sup>.

---

<sup>372</sup> V.T. BAYNE, D. CHALMERS, *What is the Unity of Consciousness?*, in *The Unity of Consciousness. Binding, Integration, Dissociation*, a cura di A. Cleeremans, Oxford University Press, Oxford 2003.

<sup>373</sup> V. N.J. BLOCK, *Attention and Mental Paint*, in *Philosophical Issues, 20: Philosophy of Mind*, a cura di E. Sosa, E. Villanueva, Wiley-Blackwell, Malden (MA) 2010.

<sup>374</sup> *Ivi*.

### 3.3.2 Dennett e il dispositivo della coscienza

La natura della nostra ricerca non ci permette di proferire l'ultima parola su questo dibattito tutto interno e ancora in divenire nel campo delle scienze cognitive. Tuttavia vorrei focalizzarmi su una posizione radicale, ma allo stesso tempo di spicco, che è rappresentata dal pensiero di Daniel C. Dennett. Dennett, non a caso, è citato come una figura ispiratrice per Andy Clark e altri esponenti dell'*embodiment* contemporaneo e il suo *Coscienza Explained* del 1991 ha certamente aperto il campo a numerose ricerche, compresa quella al centro della mia tesi. Anthony Chemero, colloca Dennett in una posizione strategicamente significativa per lo sviluppo delle discipline della mente di stampo analitico (Fig. 3)<sup>375</sup>.

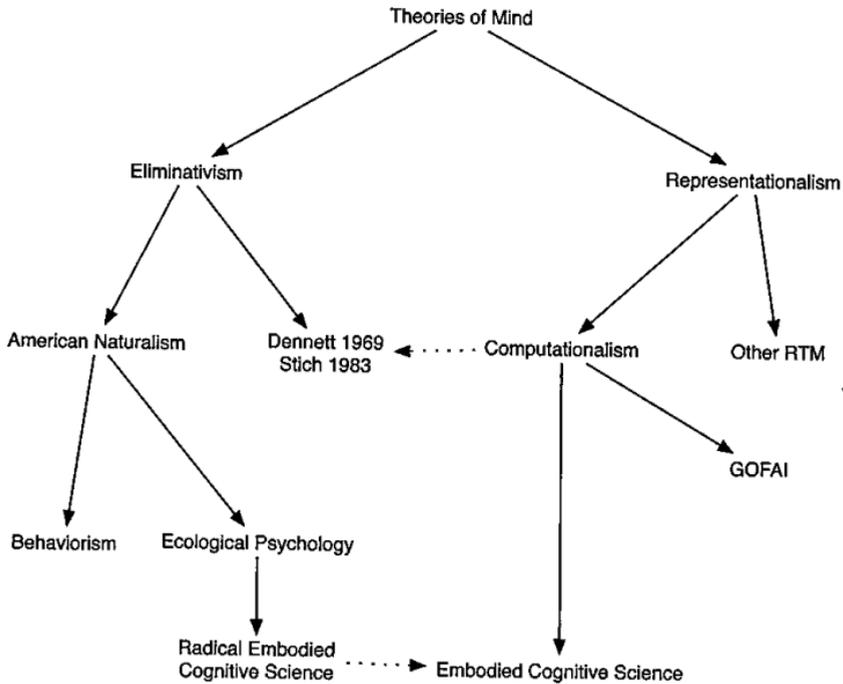


Fig. 3 – Schema tratto da Chemero, *Radical Embodied Cognitive Science*, cit., p. 28

<sup>375</sup> Chemero, *Radical Embodied Cognitive Science*, cit., p. 30.

Come ho accennato in precedenza per Dennett la mente umana è paragonata ad una macchina virtuale seriale installata su un *hardware* progettato per operare in parallelo. La coscienza e la sua facoltà di utilizzare la memoria episodica si sarebbe sviluppata legando vari sottoinsiemi del cervello e creando una sorta di linguaggio interno alla neocorteccia. Questa caratteristica che per Dennett ci distingue radicalmente dal mondo animale, è dovuta all'assunzione di strategie di autostimolazione e auto-manipolazione che nel corso dell'evoluzione modificarono la «struttura comunicativa interna ai nostri cervelli». Conseguentemente attraverso la parola l'*Homo Sapiens* imparò non solo a comunicare informazioni con altri simili, ma «parlando a sé stesso» a creare «fili virtuali» fra sottoinsiemi del cervello che l'evoluzione non aveva ancora collegato. Così il nostro cervello (un *hardware* non-consciente a computazione parallela) è stato implementato, o meglio 'infettato', da una «macchina virtuale»<sup>376</sup> seriale (sul modello informatico di Von Neumann), che ha iniziato ad auto-propagarsi.

Conosciuto come «Modello delle Molteplici Versioni» e nel corso degli anni Novanta messa a punto col termine di «Fame in the brain», la teoria di Dennett è un'alternativa ad un'idea della coscienza di stampo rigidamente fenomenologico e rappresentazionalista che egli definisce «Teatro Cartesiano». Il Teatro Cartesiano rappresenta il luogo immaginario dove tutti i processi inconsci del cervello convogliano i loro risultati per sottoporli alla revisione finale dello stato di coscienza. Questo approccio oculocentrico vede gli eventi dell'esperienza cosciente come dei contenuti che vengono messi in scena per il vaglio dell'omuncolo interiore in un determinato spazio-tempo. Per la scuola del Teatro Cartesiano, se la coscienza in quanto intenzionalità è un punto di vista su qualcosa, l'introspezione è parimenti in grado di offrire un punto di vista su sé stessa. Il modello di Dennett parte invece dal presupposto che al di là del senso comune, non abbiamo le prove oggettive circa l'esistenza di un luogo, di una soglia temporale, né tanto meno di un autore centrale al quale si manifesti l'esperienza cosciente. La prova della natura auto-ingannante della coscienza è sostenuta a partire da alcuni esperimenti (per la maggior parte di natura ottica) che dimostrano l'incongruenza fra il tempo e la qualità dell'esperienza soggettiva e i relativi

---

<sup>376</sup> Per Dennett, che si rifà al linguaggio informatico, una macchina virtuale è ciò che si ottiene quando si impone ad un hardware una serie di regole, sfruttando la sua capacità di immagazzinare dati e algoritmi. Secondo la metafora comune quindi, la macchina di Von Neumann non prende spunto dal funzionamento del cervello (che lavora in parallelo), bensì dall'illusione di coscienza che utilizza dei processi seriali e localizzati. V.D. DENNETT, *Coscienza*, cit., p. 238.

processi neurali che si evidenziano attraverso il *brain imaging* e il monitoraggio delle reazioni galvaniche in corrispondenza di essi.

Dennett paragona le operazioni cerebrali di interpretazione degli stimoli a una molteplicità di processi editoriali che si svolgono in parallelo nel nostro cervello. Ma le informazioni ottenute dopo la circuitazione neurale non giungerebbero alla revisione finale di un direttore generale (lo stato di coscienza) bensì continuerebbero a fluire nella pandemia di micro-redazioni incoscienti senza mai arrivare allo status di 'bozza finale'. A partire dalle medesime informazioni sensoriali, si generano 'molteplici versioni' di una narrazione che entrano in conflitto e competizione fra loro. Nell'aggiornamento di questo modello, Dennett passa da una metafora letteraria ad un'allegoria di stampo socio-culturale. La coscienza costituirebbe il flusso di una «lotta per la celebrità» e il prestigio fra la comunità di micro-unità computazionali del cervello<sup>377</sup>. Questi omuncoli, sottolinea Dennett, non possiedono una coscienza né una psicologia in miniatura, bensì sono talmente «insignificanti» da poter essere replicati da una macchina. Così Dennett non concepisce una dicotomia rigida fra processi consci e inconsci, poiché, come abbiamo visto, si rischierebbe di cadere nel Teatro Cartesiano. Sebbene alcuni processi motori siano 'trasmessi' nel dispositivo mentale (cioè raggiungano il controllo sulle azioni del corpo) questo non equivale a renderli 'famosi' (guadagnare cioè la consapevolezza del soggetto), così come apparire in televisione non trasforma automaticamente una persona in celebrità. La coscienza è un fenomeno che richiede l'attualizzazione di un potenziale, così come la celebrità è tale solo se scatenata un «ciclo di amplificazione prolungato» (*sustained amplification loop*), e non a causa di proprietà disposizionali intrinseche. Possiamo scrivere un ottimo libro, pubblicarlo e predisporre una distribuzione a tappeto, ma se un evento molto più importante ci ruba la scena, tutte le disposizioni normalmente sufficienti a garantirci il successo editoriale non serviranno a nulla: «La vera celebrità non è la causa di tutte le conseguenze (*aftermath*); essa è la normale conseguenza»<sup>378</sup>. Il potere 'riflessivo' che secondo Dennett è il marchio distintivo della coscienza d'accesso legata ai processi della corteccia, si auto-organizza attraverso la riverberazione e alla coalizione fra agenti informativi a discapito di altri, alla stregua di uno scoop che accenda un dibattito così forte da rimbalzare da un medium all'altro<sup>379</sup>.

---

<sup>377</sup> Id., *Sweet Dreams. Philosophical Obstacles to a Science of Consciousness*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2005, pp. 159-172.

<sup>378</sup> *Ibid.*, p. 136.

<sup>379</sup> *Ibid.*, pp. 137-141.

La posizione di Dennett è definita dai suoi detrattori come eliminatista perché, rimanendo saldo ad un'impostazione materialista e fisicalista della mente, vede nella coscienza un epifenomeno dell'apparato cerebrale. Per Dennett la coscienza è un «centro di gravità narrativo», ovvero un fenomeno apparente che viene postulato per dare spiegazione a processi computazionali a cui non abbiamo un accesso diretto. Di più, per Dennett non esiste una coscienza fenomenologica in sé, ma essa si crea attraverso l'atto stesso dell'introspezione cosciente ('coscienza d'accesso'). Questo significa che la coscienza non esiste? Non proprio. Come dare allora spiegazione dei quali e risolvere l'*Hard Problem*?

Dennett si è difeso da queste critiche contrattaccando. Per Dennett, presupporre l'*Hard Problem*, significa ricadere nel tranello del Teatro Cartesiano, cioè riportare il dibattito sulla coscienza riferendola ad un revisore finale. Per il filosofo statunitense, è l'idea stessa che ci sia un trucco da spiegare che fa parte dello stesso autoinganno che struttura il senso del Sé: «come molte delle grandi magie, il trucco è stato eseguito ben prima che tu abbia realizzato che fosse iniziato»<sup>380</sup>; presupporre l'*Hard Problem*, significa ricadere nel tranello del Teatro Cartesiano, cioè riportare il dibattito sulla coscienza riferendola ad un revisore finale. Svelato il trucco, chi ancora si domandasse cosa sia la vera 'magia' si troverebbe di fronte ad un paradosso: «La vera magia si riferisce alla magia che non è reale, mentre la magia che è reale, che può essere realmente prodotta, non è vera magia»<sup>381</sup>. Senza il sondaggio introspettivo, non esiste una coscienza *a priori*. La coscienza è sempre una coscienza di accesso: essa non è coscienza di qualcosa, bensì è quel qualcosa. Ridefinire la coscienza in termini di 'coscienza d'accesso' ed eliminare la dicotomia conscio/inconscio, soggetto/oggetto, sono le strategie teoriche con cui Dennett difendendosi dalle critiche ha ulteriormente sviluppato il suo pensiero<sup>382</sup>.

In un ragionamento che possiede forti analogie con l'idea di processo enunciativo nel dispositivo di Michel Foucault e poi in quello cinematografico dell'ultimo Metz, Dennett parla in ultimo della coscienza come di un 'centro di gravità narrativo' e della produzione del senso del sé come l'incessante «tessitura» (*spinning*) di una «ragnatela di discorsi». Così come l'animale modella il suo ambiente attraverso la disposizione e la costruzione di elementi nel mondo, il linguaggio, ancora una volta, è per Dennett la

---

<sup>380</sup> *Ibid.*, p. 73.

<sup>381</sup> *Ibid.*, p. 58.

<sup>382</sup> Cfr. M. MARRAFFA, *La teoria della coscienza di Daniel C. Dennett: guida agli approfondimenti bibliografici*, in D. Dennett, *Coscienza*, cit., pp. 573-584.

prima tecnologia cognitiva umana che ci ha permesso di costruire e ricostruire la nostra esperienza cosciente. Come in Foucault nei confronti della 'coscienza storica', anche la coscienza fenomenologica è un prodotto di questa tessitura molteplice, non la sua fonte<sup>383</sup>. La coscienza è centro di gravità narrativo poiché sostanzialmente lacunosa e richiedente costante riscrittura. Se il lettore crede nell'universo di Sherlock Holmes senza il bisogno di sapere i minimi dettagli della vita del personaggio, né di leggere tutti i romanzi a lui dedicati, così la coscienza di accesso non ha bisogno di accedere a tutte le informazioni su di sé per emergere in quanto tale. Al contrario, ad uno sguardo scientifico esterno (in ideale analogia con Nietzsche) la coscienza ci appare piena di vuoti, sfasature e contraddizioni.

### 3.3.3 *Intenzionalità e attenzione*

Se è vero che il nostro stato di coscienza si altera in occasione di eventi salienti, indagare i processi di intenzionalità e attenzione diventa uno strumento importante per comprendere meglio il fenomeno della coscienza e dell'esperienza mediata.

Nei suoi primi studi, Dennett distingue fra due tipi di attenzione o di 'intenzionalità': una di cui il soggetto può riferire verbalmente (a1) e un'altra che invece passa «inosservata» all'introspezione e di cui il soggetto non è in grado di riferire (a2)<sup>384</sup>. Dennett osserva come l'attenzione intenzionale sia un processo che non presuppone necessariamente il controllo cosciente del corpo o del comportamento: il tennista dirige la sua attenzione sul suono della pallina che colpisce la racchetta piuttosto che sul tracciamento visivo del suo braccio-racchetta; in determinate occasioni le persone, sebbene distratte, possono annuire nei momenti semanticamente 'salienti' di un discorso di cui comprendono solo 'rumori'. Dennett prende il già citato esempio della guida di un'automobile: sebbene possiamo ritenerlo un atto della nostra vita cosciente, tuttavia non siamo del tutto «consapevoli che» (*aware that*) stiamo svolgendo una serie di micro-azioni molto complesse per controllare il veicolo (modulare la frizione, aggiustare la traiettoria, controllare lo specchietto, ecc.). Per Dennett, queste sono tutte azioni che richiedono un'attenzione di tipo a2. Mentre non è

---

<sup>383</sup> Nell'idea di coscienza come tessitura di una 'macchina virtuale', Dennett ne ricava una sorta di 'materialismo trascendentale' con cui postula l'immortalità dell'uomo. In linea di principio, e come avviene nei fenomeni di Personalità Frazionata (un unico sé in più corpi), una mente può replicarsi al di là del proprio corpo.

<sup>384</sup> Cfr. D. DENNETT, *Content and Consciousness*, Routledge & Kegan Paul Books Ltd, Londra 1969, trad. it., *Contenuto e coscienza*, Il Mulino, Bologna 1992.

sempre facile riferire nel dettaglio il percorso e le operazioni che abbiamo eseguito durante il viaggio, in caso di un avvenimento inaspettato (l'attraversamento improvviso di una persona lungo la carreggiata), la nostra attenzione torna ad essere di tipo a1 nei confronti della guida del velivolo, cioè torniamo a prestare un'attenzione intenzionale su tutta una serie di azioni che fino a quel momento venivano eseguite in maniera automatica.

L'impianto epistemologico di Dennett, che si basa sulla metafora concettuale che Lakoff e Johnson chiamando 'La Mente come un Computer', sostanzialmente vede nell'attenzione di tipo 1 un processo unitario e seriale che si manifesta mentre il cervello, allo stesso momento, è impegnato a processare una moltitudine di attività complesse di tipo 2, cioè intenzionali ma non-conscienti. I due tipi di attenzione sono anche relativi a due aree del cervello: la corteccia che direziona il comportamento attraverso ragionamenti coscienti di ordine superiore e il cervelletto che invece automatizza o trasforma in *routine* ciò che in un determinato momento è sotto il controllo dell'intenzionalità.

Per questo motivo un'attenzione di tipo a1 non può realmente 'controllare' i processi che portano ai propri pensieri coscienti ma solamente riceverli già confezionati e verbalizzarli. In linea teorica anche un computer può possedere un'attenzione di tipo a1 (produrre un report linguistico degli *input* che riceve) senza per altro servirsi di rappresentazioni o immagini mentali, mentre l'animale, certamente dotato di intenzionalità, essendo privo di un centro del linguaggio non può svolgere un'introspezione di tipo a1<sup>385</sup>. In rapporto al sogno e al concetto freudiano di inconscio, Dennett ragiona sul caso di un uomo che sogna di essere minacciato da un altro uomo con un coltello e, durante il sonno, può verbalizzare la sua esperienza parlando col suo assalitore immaginario; un'esperienza onirica come questa presuppone uno stato singolare di attenzione di tipo 1 privato dello stato di coscienza propriamente detto (quello che abbiamo definito *creature consciousness*)<sup>386</sup>. In questa prospettiva il sogno non è più (o non solo) dominio del lavoro di spostamento e condensazione dell'inconscio freudiano, bensì una vera e propria attività della mente cosciente che, secondo Murray Smith, potrebbe aprire la strada per una rinnovata

---

<sup>385</sup> Per uno studio di etologia cognitiva sull'intenzionalità e la coscienza animale v. D. GRIFFIN, *Animal Minds. Beyond Cognition to Consciousness*, University of Chicago Press, Chicago 2001.

<sup>386</sup> Dennett, *Content and Consciousness*, cit., pp. 126-130.

analogia fra esperienza onirica ed esperienza estetica come uno stato mentale differente da quello dell'esperienza quotidiana<sup>387</sup>.

Come ho ricordato, anche Chemero ci parla di un doppio binario dell'esperienza visiva, uno ventrale-inconscio e uno dorsale-conscio che processa gli stimoli visivi in contemporanea, creando circuitazioni rappresentative e non rappresentative. Allo stesso tempo, come ricorda Ramachandran, mentre è possibile svolgere una conversazione mentre si è semi-consciamente intenti a guidare un'auto, la situazione opposta, fare attenzione alla guida mentre si discute 'inconsciamente' con un interlocutore, sembra improbabile; se ne deduce che il linguaggio sia un'attività che richiede un'attenzione cosciente mentre le attività, pur complesse, (legate al controllo locomotorio anche attraverso un mezzo) non la richiedono e possono svolgersi per 'visione cieca'<sup>388</sup>.

Come ho mostrato nel secondo capitolo, anche Metz teorizzava negli anni Settanta una simile divisione di intenzionalità nei confronti dell'esperienza filmica che, su base psicanalitica, veniva tradotta in identificazione «primaria» con lo sguardo della macchina da presa e identificazione «secondaria» con l'intenzionalità del personaggio. Un processo di doppia identificazione che produce una coscienza «fluttuante», la quale raggiunge la soglia di attenzione cosciente solo in caso di «inquadrature rare» poiché «le inquadrature abituali finiscono per essere considerate delle non-inquadrature perché la mia coscienza in fondo non ne è del tutto al corrente»<sup>389</sup>. Anche in Guattari ritorna il concetto di doppia attenzione riferito, come ho mostrato, al processo di soggettivazione televisuale che implica una «doppia consapevolezza» dell'ambiente diegetico e dell'ambiente reale circostante. In generale, anche le teorie filmiche del suono, lavorano sulla differenza fra «hearing» e «listening», sottolineando come l'irruzione di specifici suoni intra o extra diegetici possa provocare un cambio di attenzione sonora verso un determinato suono o ambiente sonoro<sup>390</sup>. Per Hirstein, che sostiene la divisione netta fra inconscio cognitivo e processi esecutivi coscienti, l'esperienza spettatoriale televisiva produce un'oscillazione fra percezione automatica e non automatica proprio quando qualcosa di inusuale si manifesta sullo schermo; l'esperienza, secondo lo studioso, raggiungerebbe la soglia cosciente-esecutiva nel caso ad esempio

---

<sup>387</sup> Smith, *Consciousness*, cit., p. 44.

<sup>388</sup> Ramachandran, *Che cosa sappiamo della mente*, cit., pp. 35-36.

<sup>389</sup> Metz, *Il significante immaginario*, cit., p. 67.

<sup>390</sup> V. Smith, *Consciousness*, cit., p. 43.

di un'interferenza che richieda un comportamento più «complesso» da parte dello spettatore<sup>391</sup>.

Si può quindi ritenere che guardare un film incida sullo stato di coscienza e inneschi movimenti transitori fra attenzione intenzionale (a1) e attenzione inconscia (a2), producendo un'esperienza «di flusso» (Goleman) molto simile a quella del performer o del guidatore. Come dimostrano le scienze cognitive, un'incessante attività legata all'inconscio cognitivo e ai processi limbici e subcorticali provvede a creare il mondo-ambiente entro cui rivolgere la nostra intenzionalità neocorticale, o, come nei casi di cinefilia o di analisi del film, di rivolgerla fuori da quei confini (per studiare una scena o apprezzare il virtuosismo tecnico dietro ad una particolare inquadratura).

Ciò che da ora in avanti vorrei assumere è che la stessa esperienza spettatoriale o audiovisiva, in verità, comprende la compresenza di almeno tre ambienti (comprensivi di assetti ottici e dinamiche emulatorie) in cui la nostra coscienza può 'fluttuare':

- 1) L'ambiente reale circostante, ovvero l'ambiente costruito a partire dallo spazio fisico in cui è collocato il nostro corpo fisico e in cui possiamo interagire attraverso un *feedback loop* di percezione-azione, come teorizzato da Gibson. Di questo ambiente fa parte anche il supporto fisico del medium stesso e quindi, nel caso di media audiovisivi, i *layout* visivi e sonori percepiti 'al di qua' dell'ambiente simulato.
- 2) L'ambiente mediato o simulato, ovvero l'ambiente costruito a partire dallo spazio-tempo virtuale generato dal dispositivo di esperienza mediata. Questo ambiente può emulare quello reale in maniera limitata (come nel caso del cinema o della radio) oppure può offrire un *feedback loop* che tende a replicare, amplificare o aumentare quello circostante (come nel caso dei *video game* o della realtà virtuale). In ogni caso, il *designer* può giocare con le informazioni dell'assetto ottico ambientale così da modulare l'esperienza fenomenologica dell'utente, indirizzarne l'attenzione intenzionale, attivare circuiti emulatori e i processi di ordine superiore che in ultimo generano il senso di agentività e di presenza dell'utente-spettatore. La specificità del testo e del medium (narrazione, formato, ergonomia, stile, ecc.) provvede ad un'ulteriore sintonizzazione di questi processi cognitivi.

---

<sup>391</sup> *Ibid.*, p. 52.

- 3) L'ambiente immaginario o emulativo, ovvero il campo delle rappresentazioni *off-line* legate al sogno ad occhi aperti, all'allucinazione o all'immaginazione introspettiva di ambienti assenti o distali, che prende corpo a livello cosciente in corrispondenza di un allontanamento da altri ambienti *on-line*. Mentre questi processi emulativi sono alla base della nostra attività inconscia, essi possono richiedere un'attenzione intenzionale (come nel caso della rotazione di oggetti mentali, o del richiamo alla memoria episodica di determinati particolari) e permettere alla persona di 'isolarsi' dall'ambiente reale o mediato (come nel caso della meditazione).

L'attività dei circuiti emulativi, non è legata solo alla produzione di quest'ultimo ambiente ma in modo diverso anche agli altri due. Nel primo fornisce il sostrato predittivo che ci permette di avere un *feedback loop* veloce ed efficace. Nel secondo il circuito emulativo è l'ambiente stesso, il processo extra-neurale di estensione della mente per mezzo di assetti ottici e sonori artificiali, simulazioni sensomotorie e processi narrativi.

Sebbene la nostra attenzione possa indirizzarsi su un solo ambiente alla volta, le teorie fin qui analizzate ci confermano che tutti e tre gli ambienti continuano ad essere 'processati' dal circuito corpo-mente-ambiente. Un'ulteriore prova, a livello fenomenologico, è il fatto che se durante la proiezione di un film uno spettatore orienta l'attenzione sull'ingresso in sala di uno spettatore ritardatario o sul virtuosismo tecnico del regista, egli non perde completamente le coordinate della narrazione o dell'ambiente filmico ed è pronto a continuare l'esperienza mediata (sebbene sia possibile aver perso dei dettagli narrativi importanti). Allo stesso modo, se durante la proiezione gli spettatori scambiano commenti sul film o iniziano a sognare ad occhi aperti su come si comporterebbero al cospetto dei vampiri di *Dal tramonto all'alba* (Tarantino, 1996), l'esperienza comune insegna che a distanza di ore o addirittura di giorni alcune immagini mentali o sensazioni elaborate in sala, continueranno ad infestare i loro sogni, a produrre reazioni emotive, o ad 'apparire' improvvisamente sotto forma di percetti mentali o pensieri.

A ben vedere tutti i casi descritti non sono avvenimenti eccezionali nell'esperienza audiovisiva quotidiana e durante l'esperienza spettatoriale essi accadono molto di frequente senza tuttavia rendere l'esperienza fenomenologica frammentaria o incongruente.

Si potrebbe obiettare che la nostra coscienza tenda retroattivamente a riempire dei 'buchi cognitivi', una tesi che Ramachandran e altri sostengono proponendo prove empiriche. Quindi, all'aumentare dei gap

diegetico-percettivi, sarebbe sempre più difficile ricostruire un'esperienza audiovisiva unitaria e coerente.

Secondo Dennett invece il cervello non ha bisogno di riempire i vuoti con delle rappresentazioni bensì, a seconda dei casi percettivi ma anche di pensieri di alto ordine, tende semplicemente ad ignorare la mancanza. Nel suo celebre esperimento mentale dedicato alle immagini di Marilyn Monroe, Dennett sostiene che in presenza di una parete completamente tappezzata della stessa identica immagine della star, il nostro apparato percettivo una volta focalizzatosi su un'immagine saliente tenderà a prendere per buone anche le altre fornendo la credenza o consapevolezza di essere alla presenza di una parete tappezzata di immagini di Marilyn senza il bisogno di creare una rappresentazione percettiva di ogni singola immagine<sup>392</sup>.

La teoria dell'emulatore può dare spiegazione al perché, entro certi limiti, possiamo continuare a seguire un film anche concentrando la nostra attenzione su ambienti reali o immaginari, o, al contrario, provare piacere nel rivedere un film di cui, coscientemente, possiamo già prevedere gli esiti narrativi. È ipotizzabile che la capacità di predizione e simulazione dell'emulatore, renda comunque saliente questo tipo di esperienze filmiche: nel primo caso, generando una sensazione cosciente di comprensione anche in mancanza di dati (come nel caso delle immagini di Marilyn), nel secondo caso, re-innescando processi di predizione *off-line* e inferenza *on-line* che a livello cosciente mettono in secondo piano le esperienze passate (similmente a ciò che avviene nel personaggio di *Memento*).

E ovviamente è il dispositivo, ovvero la circuitazione intra ed extra-neurale fra mente, corpo e ambiente mediato, che concorre a creare questa esperienza.

### 3.3.4 Presenza: verso un'ecologia dell'esperienza mediata

Come ho cercato di argomentare, la nozione di esperienza cosciente è molto più problematica del previsto. Per una filosofia del dispositivo che voglia dotarsi degli strumenti analitici per conoscere e studiare l'esperienza, è quindi necessario proporre un modello che sappia analizzare i diversi effetti fenomenologici prodotti dall'estensione e dalla ricalibrazione percettiva della mente. La teoria del dispositivo cinematografico, seppur con i limiti dovuti alle contingenze storiche, si è rivelata un campo di studio fertile per questo scopo e da lì vorrei ripartire. Piuttosto che proporre una teoria alternativa o aggiornata dell'esperienza cinematografica di stampo

---

<sup>392</sup> Kolak, Hirstein, Mandik, Waskan, *Cognitive science*, cit., p. 98.

psicoanalitico e/o cognitivo, vorrei piuttosto introdurre ed elaborare una nozione che si richiama a entrambi gli approcci.

Sto parlando dell'ambigua quanto efficace nozione di 'presenza'.

Per ritenersi presente, in prima persona, bisogna *esserci*. L'io, come agentività, si percepisce tale in quanto presente nell'*hic et nunc* della propria esistenza situata. È presente chi c'è. Un evento o una persona si dicono presenti quando ne percepiamo la locazione in un determinato spazio-tempo. Ma l'io percepisce anche la 'presenza' dell'Altro: fisica, simbolica, fantasmatica. Un fenomeno è 'presente' (aggettivo), oppure è 'presenza' (sostantivo). Il passaggio dalla presenza come aggettivo alla presenza come sostantivo segna uno scarto epistemologico importante: studiare la presenza, come qualità, è un conto, ma come si studia *una* presenza come sostanza? Una presenza è qualcosa che c'è, ma allo stesso tempo, può essere assente: l'attore sullo schermo, l'immagine mentale, l'oggetto descritto nel testo, il soggetto immortalato, lo spettro. A loro volta, le opere d'arte, la mente e i media che producono queste presenze, sono esse stesse delle 'presenze'. Qual è allora la funzione della presenza e come si è evoluta nella mente incarnata dell'essere umano? Qual è il suo rapporto cognitivo e culturale con i media tecnologici? Esiste un solo tipo di presenza, o si può ricalibrare, estendere e aumentare qualitativamente attraverso la mediazione tecnologica? Se sì, in che modo possiamo misurarla?

Questi e molti altri quesiti rendono la presenza un concetto fertile ma allo stesso tempo ambiguo e dunque strategicamente efficace per costruire le basi di un nuovo approccio allo studio interdisciplinare dell'esperienza mediata.

Non a caso, nel descrivere le varie sfaccettature di presenza, mi sono volutamente avvalso di terminologie prese in prestito dalla filosofia continentale (Heidegger, Benjamin, Lacan, Sartre, ecc.) per gettare così un ponte con le discipline analitiche e cognitive che rappresentano oggi la voce più autorevole nel campo dei cosiddetti *presence studies*. La nascita di questo campo di studi si fa infatti risalire al 1980, quando lo scienziato informatico e padre degli studi sull'Intelligenza Artificiale Marvin Minsky coniò il termine «tele-presenza» per riferirsi all'esperienza di trasporto dell'utilizzatore di sistemi di comando a distanza<sup>393</sup>. Minsky prese come esempio i primi sistemi di teleoperazione che permettevano a un operatore umano dotato di speciali guanti di poter manipolare materiale radioattivo

---

<sup>393</sup> Cfr. M. MINSKY, *Telepresence*, in «OMNI magazine», vol. II, n. 9, Giugno 1980, pp. 45-51. Il termine 'presenza' è stato introdotto ufficialmente nel dibattito scientifico con la fondazione nel 1992 della rivista «Presence. Teleoperators and Virtual Environment», dedicata allo studio dei sistemi di realtà virtuale e teleoperazione.

trasmettendo e ricevendo segnali visuo-motori verso un dispositivo posto a considerevole distanza. La singolare sensazione che si innescava negli operatori era appunto quella di 'saltare' dalla posizione locale a quella distale, provocando uno sfasamento di presenza. Il termine «telepresenza» è stato inizialmente utilizzato per indicare ogni forma di presenza mediata dalla tecnologia, mentre negli ultimi anni la comunità scientifica lo ha abbreviato con il semplice 'presenza', generando non poche confusioni terminologiche.

Più in generale si possono distinguere due macro-filoni di studi sulla presenza, relative a due diversi modi di intendere il concetto: uno legato alla così detta «Inner Presence» (uno stato psicologico generalizzato funzionale al controllo delle attività individuali e sociali) e uno al «Media Presence» o 'presenza mediata' (ovvero l'effetto di presenza generato dall'uso di media e tecnologie di simulazione)<sup>394</sup>. In questa trattazione mi dedicherò a questa seconda definizione di 'presenza' che, a partire dalla prima teorizzazione di Minsky, è stata successivamente suddivisa in sei tipologie o prospettive di studio: (1) Presenza come «ricchezza sociale», ovvero la capacità di un medium di promuovere una comunicazione intima e efficace fra utenti distanti; (2) Presenza come «realismo», l'effetto di realtà innescato da alcuni media; (3) Presenza come «trasporto», la peculiare sensazione di trasporto verso mondi distali prodotta dall'esperienza mediata; (4) Presenza come «immersione», la capacità dei media di assorbire i sensi dell'utente; infine (5) Presenza come «attore» e (6) Presenza come «medium sociale», ovvero la capacità di percepire i personaggi all'interno di un medium o il medium stesso come una presenza<sup>395</sup>.

In aggiunta, Lombard e Ditton classificano la presenza di trasporto in tre diversi stati: "you are there" (l'effetto di sentirsi trasportati nel mondo distale), "it is here" (quando l'utente sente che è il mondo virtuale a trasportarsi verso di lui) e "we are together" (il sentirsi presenti in uno spazio condiviso, generando un effetto di "co-presenza"), concludendo con la definizione di 'presenza' come «l'illusione percettiva della non-mediazione»<sup>396</sup>.

<sup>394</sup> Per una ricostruzione del dibattito scientifico sulla definizione di presenza e un'introduzione al concetto di 'presenza mediata' v. M. LOMBARD, *Defining Presence*, in *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement & Technology*, a cura di M. Lombard, F. Biocca, et al., Springer, New York 2015, pp. 13-34. Sempre nello stesso volume, per un'introduzione agli studi sulla presenza non-mediata v. G. RIVA, et. al., *Intention, Action, Self and Other: An Evolutionary Model of Presence*, cit., pp. 73-99.

<sup>395</sup> M. LOMBARD, T. DITTON, *At the Heart of It All: The Concept of Presence*, in «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. III, n. 2, Settembre 1997, pp. 1-26.

<sup>396</sup> *Ivi*.

Per lo psicologo Frank Biocca, lo stato soggettivo di presenza è in generale quel peculiare stato di coscienza che permette all'individuo di attribuire la fonte delle sue sensazioni all'ambiente circostante<sup>397</sup>. Da una prospettiva evolucionistica ed enattivista infatti, la presenza è verosimilmente una strategia psicologica implementata dallo sviluppo dell'SNC per favorire l'*enazione* delle proprie intenzioni: da un lato fornisce il senso di locazione del sé all'interno di un ambiente su cui esso può intervenire, dall'altro provvede *feedback* che sincronizzano l'attività del sé in accordo alle sue «variazioni di presenza»<sup>398</sup>.

Taeyong Kim e Frank Biocca hanno studiato l'esperienza psicologica di immersione televisiva attraverso i report verbali basati su un campione di telespettatori attraverso la teoria dell'«essere trasportato» dello psicologo Richard Gerrig, confermando che la presenza di trasporto possieda anche un 'verso'<sup>399</sup>.

Gerrig, che aveva similmente studiato il senso di «trasportatezza» (*transportedness*) durante l'uso di «media a bassa frequenza» (come un romanzo), aveva infatti proposto due tipi di effetti di trasporto: uno definito di «arrivo» (*arrival*) quando l'utente si sente presente all'interno dell'ambiente distale (il così detto effetto «being-there»), e l'altro di «partenza» (*departure*) in cui l'utente dichiara di non sentirsi presente nell'ambiente fisico locale<sup>400</sup>. Kim e Biocca hanno utilizzato l'impostazione di Gerrig, chiedendo ai telespettatori sperimentali quali sensazioni avessero provato durante la visione di diversi contenuti audiovisivi per approfondire ulteriormente la definizione dei due effetti.

L'effetto di «arrivo» indica la sensazione soggettiva di sentirsi 'trasportati' all'interno di un ambiente distale o mediato, ed è associato alla situazione in cui gli spettatori dichiarano di sentirsi nel mondo reale con il corpo, ma di sentirsi «con la mente» nel «nuovo mondo» televisivo, risultando quest'ultimo più «reale o presente» rispetto al «mondo reale»; i

---

<sup>397</sup> F. BIOCCA, *The Cyborg's Dilemma: Progressive Embodiment in Virtual Environments*, in «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. III, n. 2, 1997, consultabile su <<https://academic.oup.com/jcmc/article/3/2/JCMC324/4080399>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>398</sup> Riva, *et. al.*, *Intention, Action, Self and Other: An Evolutionary Model of Presence*, cit., p. 77.

<sup>399</sup> T. KIM, F. BIOCCA, *Telepresence via Television: Two Dimensions of Telepresence May Have Different Connections to Memory and Persuasion*, in «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. III, n. 2, settembre 1997.

<sup>400</sup> Cfr. R. GERRIG, *Experiencing Narrative Worlds: On the Psychological Activities of Reading*, Yale University Press, New Haven 1993, pp. 1-25.

soggetti, infine, dichiarano di sentirsi come «ritornati» alla realtà una volta interrotta la trasmissione<sup>401</sup>.

Al contrario, l'effetto di «partenza» si riferisce al non sentirsi presenti nell'ambiente mediato, ed è associato alle situazioni in cui gli spettatori dichiarano di non essersi «MAI» dimenticati di essere nel bel mezzo di un esperimento, che il mondo televisivo sembrasse solo qualcosa di «visto», anziché qualcosa di «visitato», e che durante la proiezione la propria mente fosse sempre rimasta nella stanza e non nel mondo creato dal televisore<sup>402</sup>.

L'esperimento ha inoltre suggerito che un vero senso di 'arrivo' si manifesti attraverso la 'sparizione' soggettiva del medium televisivo in favore di un assorbimento intenzionale nell'ambiente virtuale (riprendendo la definizione di 'presenza mediata' come «illusione percettiva di non-mediazione»).

Dal punto di vista neuroscientifico, per generare un efficace effetto di presenza un'interfaccia uomo-macchina deve innescare un veloce *feedback loop*, permettendo all'utente di agire direttamente sull'ambiente distale e producendo così quell'effetto neurale che abbiamo definito 'ricalibrazione percettiva'<sup>403</sup>.

A questo proposito, scrive Clark:

La presenza umana, è meglio comprensibile come dipendente dalle nostre capacità di un circuito di controllo chiuso e denso. Con questo intendo il controllo (di un certo corpo) così che quando il corpo si muove, il cervello riceve un *feedback* ricco e dettagliato. È questo tipo di ciclo di *feedback* e controllo a circuito chiuso che permette azioni abili. Le azioni abili ci permettono, come sostiene lo scienziato informatico Paul Dourish, di coinvolgerci in 'interazioni abitate'. La differenza fra interazione abitata e non-abitata corrisponde alla differenza fra, ad esempio, pianificare, monitorare e eseguire attentamente la presa di una tazza di caffè e 'prenderla direttamente', come facciamo noi esperti prenditori-di-caffè<sup>404</sup>.

<sup>401</sup> T. KIM, F. BIOCICA, *Telepresence via Television: Two Dimensions of Telepresence May Have Different Connections to Memory and Persuasion*, cit., pp. 13-14.

<sup>402</sup> *Ivi*.

<sup>403</sup> Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 93.

<sup>404</sup> A. CLARK, *The Twisted Matrix: Dream, Simulation or Hybrid?*, in *Philosophers Explore The Matrix*, a cura di C. Grau, Oxford University Press, New York 2005, p. 192. Originale: «Human presence, instead, is better understood as dependent upon our capacities for dense, closed loop control. By that I mean control (of some kind of body) such that as the body moves, the brain receives rich and detailed feedback. It is this kind of feedback cycle and closed loop control that supports skilful action. Skillful action then enables us, as the computer scientist Paul Dourish puts it, to engage in 'inhabited inter-

Le «interazioni abitate» rappresentano quindi la capacità di intervenire sull'ambiente, instaurando invariante visive e locomotorie che possano estendere o rimodulare il nostro senso di agentività e quindi di presenza. Questa idea richiama la nozione di 'dis-allontanamento' formulata da Heidegger e permette di situare la presenza come una pratica 'naturale' iscritta nel patrimonio biologico dell'essere umano, ovvero nel suo 'dispositivo', al di là della mediazione con un medium tecnologico. Sentirsi presenti in un determinato ambiente ne presuppone inoltre un rapporto *zuhanden*, alla mano, cioè la possibilità di esplorarlo o abitarlo senza il bisogno di eseguire complessi atti di calcolo cosciente o di percepirne la 'mediatezza'.

Ma a quale 'presenza' si riferisce Clark? Ad una presenza non-mediata (*Inner presence*), a una mediata (*Media Presence*), o a entrambe? Sicuramente ad un tipo di effetto di trasporto e che dirige l'attenzione e i processi di percezione-ragionamento-azione verso ambienti distali (simile ad un altro tipo di presenza che Biocca e colleghi definiscono «presenza spaziale»).

All'interno dei *presence studies*, sono state ormai classificate diverse tipologie e livelli di 'presenza'. Ad esempio, con il termine «presenza del sé» (*self-presence*) si intende l'effetto di adesione o *engagement* nei confronti di un avatar all'interno di un ambiente virtuale o distale. Questo tipo di presenza è stato ulteriormente suddiviso in tre livelli, corrispondenti ai tre livelli del sé teorizzati da Antonio Damasio: «presenza del proto-sé» (*proto-self presence*), ad indicare l'integrazione dell'avatar nel *body schema* dell'utente; «presenza del sé-nucleare» (*core-self presence*), legata alle reazioni emozionali dell'utente suscitate dal proprio avatar; «presenza del sé-esteso» (*extended-self presence*), che valuta l'importanza sociale e culturale dell'identità costruita dall'utente tramite il suo l'avatar<sup>405</sup> (richiedendo perciò contenuti intellettualmente e/o emozionalmente significanti).

Da una prospettiva cognitiva, il saggio di Gregersen e Grodal sulla *body image in action* nell'esperienza del *video game* offre un caso analogo di studio di telepresenza mediata. Non a caso, in una *lecture* più recente sull'articolo già citato, Gregersen definisce il trasferimento del nostro senso di agentività in un *avatar* di gioco, una «presenza virtuale»<sup>406</sup>. Ovviamente

---

actions'. The difference between an inhabited and a noninhabited interaction is just the difference between, for example, having to carefully plan, monitor and execute a reach for a coffee cup, and 'just reaching', as we expert coffee-cup grabbers do'.

<sup>405</sup> R. RATAN, *Self-presence, Explicated: Body, Emotion, and Identity Extension into the Virtual Self*, in *Handbook of Research on Technoself: Identity in a Technological Society*, a cura di R. Luppici, Information Science Reference, Hershey (PA) 2013, pp. 327-328.

<sup>406</sup> V.A. GREGERSEN, *Video Games, Canonical Agency and Embodiment*, 5 Luglio 2013, disponibile sul sito <<https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/15225>>

anche l'isomorfismo fra corpo locale e corpo distale favorisce una presenza come attore (ovvero della *body-image in action*), mentre sistemi di gioco come Nintendo Wii creano delle incongruenze sensomotorie fra i movimenti che eseguiamo sul *controller* e la mancanza di afferenze e *feedback* tattili (muovendo il braccio-*controller*, colpiamo una palla virtuale, ma nella realtà non percepiremo la resistenza della palla in quanto stiamo assestando un colpo a vuoto). Per ovviare al problema, e generare un maggiore effetto di 'presenza come medium', questi dispositivi massimizzano la rappresentazione audiovisuale attraverso suoni e stimoli vibro-tattili in corrispondenza di colpi e azioni salienti. Gregersen conclude il suo intervento ipotizzando che alcuni videogiochi siano un'esercitazione di «agentività canonica a distanza», ovvero permettano di attribuire ad un *avatar* azioni intenzionali guidate e negoziate attraverso i nostri stati mentali (in particolare la capacità di manipolare oggetti esterni e trasferire energia su questi oggetti). Rimane da scoprire come avviene questa interazione con avatar non-antropomorfi e che tipo di esperienza fenomenologica possa innescare un'esperienza di gioco di questo tipo.

«L'esperienza della realtà virtuale» – scrivono Biocca e Levy – «può condividere molti elementi in comune con quella di leggere un libro in un angolo tranquillo, ma questo libro si è allungato in tutte le direzioni e si è avvolto attorno ai sensi del lettore – il lettore è così inghiottito nella storia»<sup>407</sup>. Gli autori si riferiscono implicitamente all'esempio utilizzato da Gerrig per introdurre il concetto di presenza come trasporto: leggendo un libro si compie un vero e proprio viaggio cognitivo (oltre che narrativo). Tuttavia, in accordo con le teorie di Riva e Waterworth, quando la presenza viene evocata attraverso un sistema di mediazione immersiva come la realtà virtuale (coinvolgendo tutti e tre i livelli di coscienza *proto*, *core* e *extended*), l'effetto di *engagement* è molto più saliente poiché l'ambiente percettivo e l'interazione con i suoi personaggi è condivisibile anche con altri individui<sup>408</sup>. D'altronde, come affermava Gibson: «Il punto di osservazione è pubblico, non privato»<sup>409</sup>.

---

(ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>407</sup> F. BIOCCHA, M.R. LEVY, *Communication in the Age of Virtual Reality*, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale (NJ) 1995, p. 135, cit. in Lombard, Ditton, *At the Heart of It All: The Concept of Presence*, cit. 1997.

<sup>408</sup> J. WATERWORTH, E. WATERWORTH, *The Core of Presence: Presence as Perceptual Illusion*, in «Presence-Connect», vol. III, n. 3, 2003, p. 4, disponibile su <<http://www8.informatik.umu.se/~jwworth/perceotual%20core.html>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>409</sup> Gibson, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., p. 111.

### 3.3.5 Presenza senza interazione: storytelling e scienze della mente

Tutti questi casi di studio riportano l'effetto di presenza all'utilizzo di tecnologie prettamente interattive. Ma è possibile parlare di presenza anche nei confronti di tecnologie non-interattive?

Secondo Gerrig sì: «il lettore di un libro può essere fenomenicamente trasportato nell'ambiente narrativo creato dal *medium*»<sup>410</sup>, sebbene l'esperienza di trasporto prodotta da un medium come la realtà virtuale sembri incommensurabilmente più ricca e vivida. Più in generale, con il termine «presenza sociale» si identifica l'abilità di riconoscere le intenzioni degli altri in un ambiente condiviso, e che si lega a quei processi inconsci di simulazione emotiva, risonanza motoria e predizione emulativa affrontati in precedenza<sup>411</sup>.

Come ho mostrato, il temporaneo e oscillatorio passaggio fra uno stato di attenzione all'altro si verifica anche nei confronti delle esperienze mediate non interattive, come nel caso dell'esperienza filmica, per cui la nostra attenzione di tipo al si 'riscuote' nel caso di inquadrature non convenzionali. Secondo studi più recenti, l'effetto di presenza quindi non richiederebbe espressamente un controllo interattivo con il mondo-ambiente distale, quanto piuttosto una deviazione dell'attenzione cosciente dall'ambiente reale a quello virtuale e l'attivazione cognitiva di 'modelli' di esplorazione ambientale diretti verso quell'ambiente, e non di una vera e propria esplorazione interattiva<sup>412</sup>.

Queste considerazioni aprono la strada per studiare l'esperienza mediata non-interattiva attraverso la categoria della presenza. Ma in che modo alcuni di questi media possono generare questo effetto e altri no?

La risposta non si trova guardando la base tecnica dell'interazione uomo-macchina (se appunto vi sia un *feedback loop* interattivo o meno), bensì alla natura del 'dispositivo', ovvero alla sua capacità di produzione di mondi 'abitabili' in virtù delle 'tecnologie cognitive' impiegate, fra cui lo 'storytelling'. Se infatti per Clark abitare un ambiente presuppone un'interazione diretta con esso, a mio avviso lo stesso effetto può essere raggiunto attraverso l'impiego di tecniche narrative.

Il narratologo cognitivo David Herman ha avviato uno studio cognitivo sulla specificità del genere, dello stile e dell'ambiente semiotico-mediatico

---

<sup>410</sup> Gerrig, *Experiencing Narrative Worlds*, cit., p. 1.

<sup>411</sup> Cfr. Riva et. al., *Intention, Action, Self and Other: An Evolutionary Model of Presence*, cit., pp. 86-87.

<sup>412</sup> *Ivi*.

in cui l'attività di *storytelling* è situata<sup>413</sup>. Per Herman la narrazione non è semplicemente uno strumento attraverso cui interpretiamo la complessità del reale («worlding the story») ma serve da «dispositivo di modellamento primario» per dare senso e organizzare la nostra percezione-azione nel mondo («storying the world»). In che modo? In qualità di tecnologia cognitiva o dispositivo euristico, anche lo *storytelling* è una pratica genuinamente innervata nella nostra mente biologica. Così per Herman, le forme di racconto socialmente condivise (come il mito) formano un sistema cognitivo distribuito e transindividuale che fornisce all'essere umano uno strumento per dare senso al mondo ma anche la possibilità di «essere immersi in un ambiente che si estende oltre il sé»<sup>414</sup>. Herman offre due esempi particolarmente rilevanti di questa capacità della narrazione di fungere da generatore di 'presenza' e non semplicemente da strumento interpretativo.

Il primo riguarda la tecnica dell'*embedded narrative*, ovvero il racconto di una storia all'interno di un'altra storia. Secondo Herman, ogni 'storia nella storia' infatti produce dei riquadri esistenziali che innescano e delimitano l'operazione di richiamo e ricomposizione delle esperienze del soggetto. Rielaborando la topologia enunciativa di Gérard Genette, Herman analizza il poema *The Ruined Cottage* di Wordsworth associando ad ogni livello narrativo un «io-esperenziale» e un «io-narrante», in maniera analoga alla stratificazione proposta da Branigan<sup>415</sup>.

Per spiegare il ruolo cognitivo di questo passaggio fra diversi mondi narrativi Herman propone l'analogia con il fondamentale concetto di *Umwelt* di Uexküll. In breve:

Da questa prospettiva, le storie possono essere pensate come protesi per la performance, per l'emulazione di esperienze vive, e la costruzione di mondi narrativi come la co-attuazione (*coenactment*) di *Umwelten* reali o immaginari estrapolati da un ambiente più ampio per l'azione e l'interazione<sup>416</sup>.

<sup>413</sup> Cfr. D. HERMAN, *Storytelling and the Sciences of Mind*, The MIT Press, Cambridge (Us) 2013.

<sup>414</sup> Herman, *Storytelling and the Sciences of Mind*, cit., p. 200.

<sup>415</sup> *Ibid.*, p. 262. Ho proposto un primo approccio all'analisi filmica basato sul modello di narratologia cognitiva di Herman in un intervento dal titolo *Caccia al Divo. La mitocrazia di Cary Grant fra star system, Hitchcock e Wu Ming*, presentato all'interno del convegno *Forme del mito e cinema americano* organizzato dal CRISA (Centro di Ricerca Interdisciplinare di Studi Americani) dell'Università di Roma Tre svoltosi a Roma il 14 Maggio 2014.

<sup>416</sup> *Ibid.* p. 284.

L'attività di *storytelling* dunque diventa uno strumento della mente in grado di costruire, trasformare e tele-trasportarci in ambienti distali, producendo *affordance* a artefatti cognitivi e consegnando all'ambiente, non alla mente stessa, le coordinate per eseguire questo 'divenire-storia del mondo' (*storying the world*).

Il secondo esempio di Herman infatti si concentra sulla capacità dello *storytelling* di trasformare lo spazio (*space*) in ambiente (*place*), così come nell'etologia di Uexküll uno stesso spazio può svelare all'essere umano diversi 'ambienti' (*Umwelten*)<sup>417</sup>. In uno studio ancora preliminare sulla creazione di ambienti (*place making*), che prende in esame la gestualità del raccontare storie *vis-a-vis* e le strategie di comunicazione interpersonale, Herman stabilisce un'iniziale quanto significativa differenziazione fra processi «exoforici» ed «endoforici».

I processi «exoforici» sono quelli propri della «narrazione sul luogo» (*on-site narration*), dove mediante l'uso di gesti e puntamenti, chiamati «laminazioni», l'interlocutore stabilisce un'esplorazione «computazionale» del mondo narrativo reclutando elementi del 'qui ed ora' e sovrapponendoli con esso (es. "Dieci anni fa, in questo punto esatto [indico un punto a terra], sorgeva una splendida fontana").

I processi «endoforici», sono invece quelli propri della «narrazione fuori luogo» (*off-site narration*), dove si impiegano maggiori strategie semantiche rispetto alle laminazioni e ai puntamenti, cosicché l'interlocutore può favorire un'esperienza di «simulazione narrativa» dello spazio distale da parte dello spettatore.

L'impiego di strategie exoforiche per la creazione di ambienti (*exophoric storytelling for place making*), è la strategia più efficace secondo Herman per far leva sulla naturale disposizione della mente ad estendersi attraverso l'ambiente. Secondo le ricerche effettuate registrando la gestualità di alcuni narratori *on-site* e *off-site*, Herman evidenzia come:

Qualora sia possibile, [è pratica comune] reclutare elementi dallo spazio corrente e usarli per aiutare l'interlocutore a computare ambienti (*compute place*), riducendo così l'ammontare di simulazione necessaria e distribuendo in pratica il carico cognitivo per la produzione di ambienti il più possibile attraverso i componenti stessi dello spazio materiale<sup>418</sup>.

---

<sup>417</sup> Ho preferito tradurre il termine 'place' con 'ambiente' anziché con 'luogo' per evitare moltiplicazioni terminologiche di un concetto che anche per Herman si rifà a quello di *Umwelt* (mondo-ambiente).

<sup>418</sup> *Ibid.*, p. 282, pp. 291-292.

Una guida turistica che mediante l'indicazione dei punti geografici e architettonici racconta le vicende del popolo che anticamente abitava quel luogo, trasforma attraverso la narrazione uno spazio in un nuovo ambiente, dotandolo di inedite *affordance* spazio-temporali che incidono solo in piccola parte sull'organizzazione del sistema sensomotorio del fruitore (che continuerà ad esplorare quello spazio senza cambiamenti del suo *body schema*), ma vanno invece a incidere sulle dinamiche cognitive, emotive e memoriali dell'individuo (o degli individui) che abitano quel luogo.

Gli ambienti, nell'esperienza non mediata, sono anch'essi costruzioni narrative e gli spazi offrono le *affordance* per l'emergenza di nuovi 'mondi narrativi' (*storyworld*) tramite l'impiego di strategie exoforiche o endoforiche.

A mio avviso, costruire una storia all'interno di un ambiente facendo leva sulla componente computazionale e/o simulatoria del corpo-mente, corrisponde ad una vera e propria attivazione di 'presenze'. Anche per Herman infatti «per afferrare i contorni spaziali di un mondo narrativo, gli interpretanti devono rilocarsi dal qui ed ora verso un altro set di coordinate spaziotemporali»<sup>419</sup>.

Inoltre, la trasformazione dello spazio in un 'nuovo mondo' attraverso processi di narrazione exoforici e endoforici è probabilmente alla base di quell'antico ambiente condiviso chiamato 'scena'. Nella scena così intesa, l'ambiente drammaturgico diventa davvero una «protesi per la performance», in grado di attivare nello spettatore, come nel performer, circuiti di emulazione emotiva e euristica comuni, aprendo così 'spazi di presenza'<sup>420</sup>.

Anche in questo caso non mi sembra errato associare ai processi 'exoforici' e 'endoforici', gli effetti di 'partenza' e 'arrivo' individuati negli studi sulla presenza dall'equipe di Biocca.

La narrazione exoforica (che stabilisce relazioni computazionali con il qui ed ora dello spazio locale) è più incline a generare un'effetto di 'arrivo' (l'individuo vive 'un'esperienza abitata' del nuovo ambiente), mentre la narrazione endoforica (che favorisce esperienze simulate e semantiche di eventi e spazi distali) genera un effetto di 'partenza' (l'individuo guarda ad un ambiente distale ma rimane sempre presente nello spazio locale).

In entrambi i casi, per essere percepito come ambiente, lo spazio non deve essere esplorato *on-line*, ma la narrazione svolge la funzione di

---

<sup>419</sup> *Ibid.*, p. 291.

<sup>420</sup> Per uno studio neuroscientifico del teatro e della scena come «spazio d'azione condiviso» v. *Dialoghi fra teatro e neuroscienze*, a cura di G. Sofia, et al., Alegre, Roma 2009; *Theatre and Cognitive Neuroscience*, a cura di C. Falletti, G. Sofia, V. Iacono, Bloomsbury Methuen Drama, Londra 2016.

emulatore esterno per l'esplorazione *off-line* dello spazio (sia nell'esperienza 'exoforica computazionale' sia in quella 'endoforica simulata')<sup>421</sup>. Lo *storytelling*, nella sua attività di produzione di ambienti, favorirebbe quella relazione prendentesi cura del mondo che Heidegger chiama *zuhanden* («esser-prendente-cura di... a partire da ciò che "là" è utilizzabile»). È infatti grazie a ciò che è 'là', cioè lo spazio come *Umgebung*, se noi possiamo dis-allontanarlo e trasformarlo in *Umwelt*. O al contrario, mediante alcune specificità tecniche e stilistiche, possiamo noi sentirci trasposti dentro un nuovo *Umwelt*, in grado inoltre di stabilire diverse emulazioni logico-percettive, come nel caso dell'esperienza filmico-onirica teorizzata da Baudry. La doppia sfumatura dell'effetto di partenza e arrivo, è legata inoltre anche a quei processi emulatori che rendono una tecnologia cognitiva 'opaca' o 'trasparente', come descritto da Clark. L'uso trasparente è più vicino a un'esperienza di arrivo, mentre un uso più opaco favorisce una presenza di partenza.

### 3.3.6 L'effetto di presenza nell'esperienza filmica

Se l'agentività è un costrutto oscillante e malleabile dovuto dal tipo di ambiente abitato dall'individuo, non è azzardato allora sostenere che i vari tipi di 'media narrativi' possano produrre questa negoziazione degli ambienti attraverso la modulazione fra diversi tipi di presenza. Una presenza che, in base agli studi sinora affrontati, non si manifesta semplicemente attraverso l'esperienza fenomenologica del sentirsi presenti in un posto distale, ma anche il contrario: sentire che un nuovo ambiente, spazio-temporalmente distale, sia improvvisamente presente nella nostra area peripersonale, come nell'esempio delle laminazioni nelle narrazioni exoforiche. È puntando il dito verso un oggetto o un evento immaginario che qualcosa nella relazione ambientale cambia, innescando un effetto simile a quello prodotto dai 'neuroni bimodali' nella rimodellazione dello spazio peripersonale attraverso la relazione fra visione e tatto.

---

<sup>421</sup> È bene non confondere il concetto di 'simulazione' impiegato in Herman, con quello di 'emulazione' proposto da Clark. Nel primo caso, per esperienza simulata, si intende un'esperienza meno 'abitata' e più riflessiva, che richiede un notevole contributo da parte del fruitore di storie (es. si deve immaginare un mondo fantastico, popolato da orchidee, streghe e draghi...). L'emulazione, secondo la teoria di Clark, è invece quel processo per cui la macchina predittiva della mente riesce a produrre un'esperienza viva e 'alla mano' della realtà tanto da farci compiere azioni complesse o abitare ambienti con naturale ed efficace *savoir faire* (v. non pensiamo di afferare la tazza, l'afferriamo e basta).

Anche le teorie del cinema di stampo cognitivo, in particolare l'approccio ecologico di Joseph Anderson e quello bioculturale di Torben Grodal, sostengono che il successo in termini di comprensione e di piacere dell'esperienza filmica sia dovuto all'evocazione da parte del film/autore degli stessi procedimenti percettivo-cognitivi impiegati durante l'esperienza 'abitata' del mondo. L'approccio ecologico di Anderson è a mio avviso ancora attuale nell'ottica di elaborare una teoria della presenza spettatoriale. Una delle tesi diametralmente opposte all'approccio freudiano-lacanian e del costruttivismo sociale e che per Anderson il cinema sia sostanzialmente un dispositivo realistico. Un realismo però che non è da intendere come rappresentazione o trasposizione di un a-prioristico 'reale' (né lacanian, né metafisico), bensì un sistema che emula le informazioni dell'ottica ecologica sviluppate da Gibson<sup>422</sup>, dandoci quindi un'esperienza di selezione e *recruitment* delle informazioni cognitivamente 'realistico'. Allo stesso tempo come ricorda Anderson, il rilevamento di informazioni ambientali (e di conseguenza l'effetto di presenza che si genera nello spettatore), è indirizzato dal lavoro tecnico-stilistico del *designer*: fotografie, film e ambienti virtuali possono semplicemente *non funzionare* se il loro assetto ottico ambientale non contiene informazioni sufficienti per avviare nel fruitore un'esperienza abitata del mondo. Sfocature visive e rumori distorti, salti di continuità e raccordi sbagliati, eccessivi tempi di latenza e a-sincronicità nell'interazione, sono tutti fattori che inibiscono un'esplorazione abitata del contenuto-medium (e che, nelle teorie avanguardiste, sono stati coscientemente impiegati per destabilizzare il senso di presenza dell'utente).

Negli ultimi trent'anni gli studi di percezione del film si sono concentrati sulla spiegazione di presunti *gap* narrativi che lo spettatore dovrebbe riempire per considerare un film 'realistico'. Come ho mostrato, questo approccio è fortemente criticato da Dennett. In un esperimento con studenti di cinema, Anderson rileva come la perdita di realismo in una scena, dipenda da delle leggi della dinamica ecologica gibsoniana (il modo cioè con cui gli oggetti interagiscono in termini di superficie, occlusione, texture ecc). A volte ambienti o assetti ottici incongruenti sono piazzati volontariamente o involontariamente nel film, generando un disorientamento

---

<sup>422</sup> J.D. ANDERSON, *Scene and Surface in the Cinema: Implications for Realism*, in «Cinemas. Cinema et Cognition», vol. XII, n. 2, 2002, pp. 61-73. Vale la pena ripetere che per la teoria gibsoniana ed in attivista della mente l'opportunità di agire è contenuta nell'atto stesso della percezione, laddove la percezione non è un costrutto creato dalla mente-cervello a fronte del reperimento di dati sensoriali, bensì il reclutamento di informazioni dall'assetto ottico ambientale attraverso l'impiego di abilità sensomotorie.

nello spettatore. Altre volte invece «lo statuto discutibile della maggior parte delle immagini è supportato dalla storia, così da piazzare l'evento irrazionale del film in un contesto narrativo razionale»<sup>423</sup>.

Non a caso la differenza fra arrivo e partenza, come quella fra spazio e ambiente, riecheggia anche nella teoria di Anderson che distingue la relazione spettatoriale fra «scena» e «superficie». Infatti le immagini in movimento contengono informazioni sia per la 'scena', cioè l'ambiente diegetico, sia per ciò che è contenuto sulla sua 'superficie', il quadro bidimensionale dove scorrono i titoli, gli effetti di transizione e le eventuali interferenze e rumori. Come nel caso delle illusioni ottiche prodotte da immagini ambigue, anche l'immagine può essere vista simultaneamente come scena o superficie<sup>424</sup>. Anderson rileva come le *affordance* contenute nella scena diegetica possano essere rivolte infatti sia al personaggio sia allo spettatore. È il caso di scene raffiguranti panorami o azioni di stimolazione sessuale<sup>425</sup>. Attraverso la regia si può modulare questa doppia oscillazione di *affordance* fra spettatore/personaggio in quelle scene che prevedono una transizione invisibile da inquadrature oggettive a soggettive o piuttosto un'indecidibilità referenziale del punto di vista. Significativamente, secondo Anderson in questi esempi non è plausibile ritenere che lo spettatore sia 'trasportato' nel mondo diegetico (cioè che abbiamo definito 'presenza di arrivo'), piuttosto il contrario:

La distinzione fatta qui fra superficie e scena, fra *affordance* per lo spettatore e per il personaggio, rende molto più plausibile che lo spettatore non entri mai all'interno dello spazio diegetico, ma che lo spettacolo sullo schermo qualche volta invada lo spazio dello spettatore, causando reazioni che in retrospettiva potrebbero sembrare una bizzarra risposta per un'immagine, come quando ci abbassiamo se un oggetto è lanciato verso di noi dallo schermo, o quando solleviamo i piedi dal pavimento della sala cinematografica alla vista di una fossa piena di serpenti a sonagli, o indietreggiamo o quando il mostro si profila minacciosamente a noi dallo schermo<sup>426</sup>.

Lo stesso Gibson d'altronde si dimostrava scettico sull'allora nascente tecnologia del cinema 3-D proprio perché, nonostante l'apparente guadagno in termini di realismo dell'immagine, esso proponeva un sistema ecologico «innaturale» perché basato sull'invasione dell'ambiente nell'area

---

<sup>423</sup> *Ibid.*, p. 8.

<sup>424</sup> Cfr. Anderson, *Scene and Surface in the Cinema: Implications for Realism*, cit.

<sup>425</sup> *Ibid.*, p. 69.

<sup>426</sup> *Ibid.*, p. 70.

peripersonale dello spettatore e non sulla simulazione di una profondità di campo funzionale all'esplorazione ambientale (*apprehension*)<sup>427</sup>.

Un esempio a mio avviso significativo si trova nella celebre scena dell'assalto a Grace Kelly nella versione 3-D de *L'omicidio perfetto* (*Dial M for Murder*, Hitchcock, 1954). Sfruttando proprio la vocazione all'intrusione nello spazio peripersonale dello spettatore, Hitchcock inquadra in primo piano il dettaglio delle forbici che potrebbero essere usate come arma da Grace Kelly mentre subisce lo strangolamento da parte del malfattore ingaggiato per ucciderla. La messa a fuoco e l'effetto di 'uscita dallo schermo' dell'impugnatura delle forbici, rende questo oggetto una *affordance* molto saliente, ponendola in un piano di indecidibilità ambientale: è per lo spettatore o per il personaggio? Ovviamente questa domanda avviene idealmente all'interno del nostro inconscio cognitivo ma tuttavia, come accade nei fenomeni di 'diplopia'<sup>428</sup>, la nostra esperienza fenomenologica oscilla su due interpretazioni ambientali della medesima 'superficie'. Le forbici che fuoriescono dallo schermo, cioè dalla scena, passano a livello della superficie per poi tornare, una volta che Grace Kelly le ha finalmente afferrate, nella scena diegetica, così da poter essere utilizzate per uccidere il cattivo.

È altrettanto importante non associare al dualismo arrivo/partenza quello di narrazione/spettacolo. Questo perché l'*engagement* e l'attenzione scaturiti dall'esperienza spettacolare avviene perché lo spettacolo stesso è percepito e situato in un mondo-ambiente, che può a sua volta essere negoziato tramite processi exoforici o endoforici, computazionali o retorici.

C'è in ultimo da specificare un altro aspetto: mentre nella teoria cognitivista e in certe applicazioni della psicologia culturale, questa capacità bio-culturale ad indirizzare la presenza è determinata dai cosiddetti *frame* o schemi elaborati all'interno della mente umana, nell'approccio ecologico promosso da Hutchins e Herman, queste disposizioni si 'distribuiscono' all'interno del sistema esteso corpo-mente-ambiente.

Questo aspetto è interessante perché potrebbe avviare una strada inedita per studiare l'esperienza filmica e la costruzione di mondi-ambienti tramite l'esperienza spettatoriale come risultante da un'operazione collettiva e distribuita. Allo stesso tempo, lo studio eco-fenomenologico sui processi coscienti e di attenzione, può ricalibrare lo studio della presenza sugli

<sup>427</sup> Gibson, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., p. 237.

<sup>428</sup> La diplopia, o visione doppia, è un sintomo visivo che si manifesta con la percezione simultanea di due immagini relative alla percezione di un unico oggetto. La visione doppia può essere transitoria, costante o intermittente e si può osservare tramite l'esperienza delle così dette 'figure doppie', particolari immagini di illusione ottica che, a seconda delle aspettative o del punto di vista, possono alternativamente rivelare due distinte figure.

effetti fenomenologici coscienti (pensieri, emozioni, decisioni, memorie) innescati dall'esperienza mediata e quindi aprire la strada ad uno studio fenomenologico delle ricalibrizioni percettive, delle esperienze sinestetiche e di sostituzione sensoriale determinate dall'innervazione con i media.

### 3.3.7 La presenza oltre l'essere umano

In base al quadro teorico che si è delineato, la presenza si può definire come l'effetto generato dall'esperienza di abitare un ambiente.

Si è presenti quando il ciclo di percezione-azione-ragionamento di una mente instaura un rapporto abitato, *on-the-fly* ed eminentemente *zuhause* con il mondo. Come abbiamo ricordato la presenza si può certamente diluire in diverse gradazioni (presenza di arrivo, partenza, estesa, ecc.) e partecipare ad una 'mediazione' (tramite interazione o innervazione con media tecnologici, *storytelling* e tecnologie cognitive).

A mio avviso, la forza del cinema e dei media audiovisivi è quella di aver presentato, attraverso la capacità di simulare i cambiamenti dinamici dell'assetto ottico ambientale propria del suo *design goal*, un mondo 'abitabile' che ci restituisce un senso di 'presenza' generalmente più *zuhause* rispetto alla contemplazione della più accurata delle rappresentazioni pittoriche.

Analogamente, la 'bastardizzazione' delle specificità dei media e la concomitante ibridazione di generi e strategie di *worldmaking*, pongono l'ulteriore sfida di studiare le dinamiche di presenza sviluppate nell'esperienza del teatro di performance o 'post-drammatico', negli ambienti di realtà virtuale e aumentata, nei dispositivi di ricalibrizione e sostituzione sensoriale sino alle più recenti sperimentazioni nell'ambito del *bio-hacking* e della *cyborg art*.

Per il momento vorrei sottolineare come l'esperienza spettatoriale 'moderna' (pubblico seduto in una sala buia di fronte a uno schermo o scena) possa generare degli effetti di presenza più profondi rispetto alla 'contemporanea' pratica interattiva con i dispositivi digitali (*video game*, *smartphone*, *wearable media*, ecc.). La prima, infatti, si basa sulla mediazione con quel dispositivo che è il sistema nervoso centrale, mentre la seconda prevede un'ulteriore mediazione con un qualche tipo di *controller* che, dopo un certo periodo di trasparenza, manifesta inevitabilmente la sua opacità: si prova un certo grado di fatica ad operare su un *joystick*, un volante, un telecomando o un cinturino elettronico.

Lo stesso può accadere nell'esperienza spettatoriale dopo diverse ore che il pubblico è seduto, ma questo generalmente non gli impedisce di distogliere l'attenzione dal film. Al contrario, la cattiva ergonomia di un *controller*, l'esperire la sua durezza e resilienza, produce un'oscillazione fin troppo continua fra

il locale e il distale, fra l'arrivo e la partenza, che spesso porta ad interrompere l'effetto di presenza piuttosto che produrre effetti di piacere.

Ecco perché l'industria dei *video game*, e più in generale dell'intrattenimento, ha tentato nel corso degli anni di sviluppare *controller* e interfacce sempre più trasparenti e 'immersive' che da un lato replicassero i sistemi di invarianza sviluppati dall'apparato sensomotorio umano (attraverso l'introduzione di guanti o mediante la tecnologia *kinect*), dall'altro costruissero un ambiente quanto più realistico e avvolgente, affinché l'utente potesse agire *come se* disponesse di una gamma di azioni aumentata e potenziata rispetto a quella reale.

Sulle analoghe possibilità di estensione o amplificazione dell'esperienza attraverso il cinema si è occupata Vivian Sobchack che, riprendendo la distinzione di Don Ihde fra «tecnologie incarnate» (cioè che lavorano come estensioni dei nostri sensi, come il microscopio) e «tecnologie ermeneutiche» (che codificano il mondo tramite segni astratti, come il termometro), propone un distinguo fra l'esperienza del cinema di *fiction* e quello di animazione, riflettendo inoltre sui temi della deumanizzazione delle esperienze nella società occidentale<sup>429</sup>. Anche per Anderson l'esperienza audiovisiva di mondi virtuali ha favorito nel tempo anche una percezione del mondo più «lamellare» e deprivata degli abituali assetti ottici che invece è diventata la forma estetica più diffusa nei campi dove questa tecnologia è applicata<sup>430</sup>. Per Thomas Elsaesser, la riscoperta delle teorie del dispositivo è possibile solo se si considera il sistema dei media come un «agentività performativa», incorporato com'è, in un sistema dinamico più ampio composto da forme d'intelligenza ibride<sup>431</sup>. Gallese e Guerra nell'ultimo capitolo de *Lo schermo empatico* intitolato *Nuove mediazioni, nuovi film, futuri esperimenti* evidenziano inoltre le nuove possibilità offerte da nuovi media come la GoPro camera, teorizzando la possibilità di estendere la circuitazione della simulazione incarnata anche nei confronti di programmi motori e mondi-ambienti finora alieni all'esperienza umana<sup>432</sup>. Soggettive a volo d'uccello, ergonomie sempre più trasparenti e *zuhanden*, attivazione di *frame* audiovisivi e di cicli di attenzione sempre più 'embeddati' nella vita quotidiana, aprono la strada all'esplorazione di diversi effetti di presenza e strategie di *worldmaking*: o almeno, nei paesi in cui l'investimento sulle tecnologie digitali *user-friendly* è fiorente.

<sup>429</sup> V. SOBCHACK, *Toward a Phenomenology of Cinematic and Electronic Presence: The Scene of the Screen*, in «Post Script», vol. X, n. 1, Autunno 1990, p. 50.

<sup>430</sup> J. ANDERSON, B.F. ANDERSON, *Introduction*, in *Narration and Spectatorship in Moving Images*, cit., p. 10 -11.

<sup>431</sup> Elsaesser, *The Mind-Game Film*, cit., p. 40.

<sup>432</sup> Gallese, Guerra, *Lo schermo empatico*, cit., p. 283.

D'altronde il *topic* dell'esistenza bionica e postumana ha ripreso un rinnovato vigore in questo primo ventennio del nuovo millennio, dopo che la produzione culturale underground e mainstream lo aveva sfruttato e poi abbandonato sotto le etichette di cyberspazio e cyborg<sup>433</sup>. Oggi invece numerosi prodotti culturali, vere e proprie estensioni simboliche di quesiti riguardanti molti rami delle scienze cognitive, mettono in scena forme di agentività incarnate 'altre' rispetto al paradigma del cyborg, indagando la possibilità di una coscienza artificiale incarnata, di stati fenomenologici sintetici o della possibilità di esperire stati di multi-attenzione attraverso l'innervazione con i dispositivi tecnologici. Film come *Her* (Spike Jonze, 2013) ed *Ex Machina* (Alex Garland, 2015), serie tv come *Black Mirror* (Endemol/Netflix, 2011-2019), *Humans* (Kudos Film & Television, Matador Films, 2015) e *Sense 8* (Lana e Lilly Wachowski, 2015-2018) e una certa produzione giapponese di *media franchise* come *Ghost in the Shell* (AA.VV., 1989-oggi) e *Neon Genesis Evangelion* (Studio Khara, 1995-oggi) raccontano di una comune 'piscopatia medialis' nei confronti della presente e futura innervazione fra mente e dispositivi.

Raccontando un rapporto affettivo fra un uomo e un sistema operativo (letteralmente, un dispositivo cosciente), *Her* mostra i limiti di una coscienza (quella umana) che possiede un solo grado di intenzionalità (si può interloquire con attenzione mentre si guida inconsciamente ma non viceversa così come, si può parlare e 'amare' rivolgendo l'attenzione ad una sola persona alla volta), mentre evidenzia le possibilità di una presenza multi-intenzionale, affettivamente e fenomenologicamente distribuita e priva di rappresentazioni, che una nuova coscienza di tipo sintetico potrebbe raggiungere.

Diventa quindi di estrema importanza ricostruire la genealogia tecnico-scientifica e l'impiego culturale dei dispositivi di presenza. Tecnologie di successo o esperimenti falliti, i media della presenza possono raccontarci una storia alternativa del nostro stare al mondo, secondo l'auspicio di Clark per cui:

Anche quando falliscono, quando essi stessi si rivelano come barriere opache, abrasive e rumorose fra noi e i nostri mondi, noi impariamo qualcosa in più riguardo a ciò che davvero importa per la continua costruzione del nostro senso di locazione e dell'essere-persona. Nel successo e nel fallimento questi strumenti ci aiutano a capire noi stessi<sup>434</sup>.

---

<sup>433</sup> V. *Posthuman Glossary*, a cura di R. Braidotti, M. Hlavajova, Bloomsbury Academic, Londra-New York 2018.

<sup>434</sup> Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 114.



SEZIONE II  
UN'ARCHEOLOGIA  
DEI *PRESENCE MEDIA*



## Capitolo 4

### Embodied e Ambient media: linee guida media archeologiche

Come premesso, lo scopo di questa seconda sezione della mia ricerca è quello di affrontare la questione del dispositivo attraverso una prospettiva media archeologica, così da offrire un quadro situato del rapporto fra mente e media.

Innanzitutto si tratterà di (i) mappare una genealogia alternativa e omessa della metafora concettuale della mente come *medium* e delle menti come sistema di media nella cultura occidentale a partire dal suo manifestarsi nell'era pre-moderna; (ii) confrontare queste metafore con l'effettivo impiego dei media tecnologici nello studio della mente umana; (iii) analizzare quindi gli effetti dei media tecnologici nel ricalibrare e 'reinventare' la mente e i suoi stati di presenza e, contestualmente, (iv) prendere come caso di studio alcuni 'dispositivi bastardi' prodotti o immaginati all'interno della cultura mainstream occidentale, utilizzando l'impianto teorico-concettuale delineato nella prima sezione.

In questo senso, piuttosto che individuare una supposta specificità mediale su base tecnica, sarà opportuno ragionare in termini di «design goal» (obiettivi di progettazione), ovvero sugli effetti che un determinato dispositivo mediatico 'convenzionalmente' si prefigge di ottenere<sup>435</sup>.

A questo scopo definisco 'presence media' l'insieme di quei dispositivi che hanno come obiettivo di progettazione quello di *mediare* lo stato di presenza umana. Lo studio dei *presence media* che verrà proposto sarà quindi una genealogia del rapporto mente-media nell'orientare, ricalibrare, estendere e aumentare il senso di presenza. Seguendo la prospettiva media archeologica, questo studio sarà necessariamente combinato ad una ricostruzione culturalmente e storicamente situata dei processi di sviluppo, diffusione ed uso dei media stessi come attori e medium sociali.

---

<sup>435</sup> F. BIOCCA, *The Cyborg's Dilemma: Progressive Embodiment in Virtual Environments*, in «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. III, n. 2, 1997, pp. 15-16.

All'interno dei *presence media* rientreranno perciò anche i dispositivi immaginari e non-tecnologici, le invenzioni abbozzate, ritardate e abortite, le tecnologie 'deviate' o convertite verso usi, contenuti e campi alternativi a quelli per cui erano state inizialmente progettate. A fronte dei molteplici obiettivi di progettazione e dei relativi stati di presenza attribuibili a questi dispositivi, ho scelto di proporre un'ulteriore segmentazione dei *presence media*.

L'obiettivo non è quello di delineare un'ennesima categorizzazione dei media (ottici/sonici, caldi/freddi, trasparenti/opachi, ecc.) bensì di tracciare dei territori di studio dell'esperienza mediata intersecando i concetti chiave di presenza fisica e sociale, trasporto, estensione, attenzione, uso trasparente e opaco, *Umwelt* ed emulazione.

Nel diagramma proposto in figura, sono indicati sull'asse verticale i processi mentali sottesi all'uso di un determinato dispositivo (stati coscienti, processi cognitivi, cicli di percezione-azione-ragionamento, ecc.), suddivisi a loro volta in processi 'opachi' (atti a sviluppare esperienze non-abitate che fanno leva sulle disposizioni ermeneutiche e simulative della mente 'cartesiana') e 'trasparenti' (legati a esperienze abitabili basate su meccanismi di estensione e distribuzione cognitiva). Sull'asse orizzontale si indicano i design goal, altrettanto suddivisi in due gruppi che ne specificano gli opposti effetti di presenza. Dall'intersezione di questi 'poli' o 'assi' dell'esperienza mediata (di per sé soggetta a rimodulazioni e sfumature), si disegnano quindi due macro-campi di ricerca: uno dedicato agli *embodied media*, l'altro agli *ambient media*.

		Design Goal	
		Worldmaking Exoforico Presenza di Partenza It is here	Worldmaking Endoforico Presenza di Arrivo You are there
Processi mentali	Uso opaco/ <i>vorhanden</i> <i>Umgebung</i> Immaginazione/Emulazione Tecnologie ermeneutiche	Storytelling off-site Narrativa  Stereoscopio	Storytelling <i>on-site</i>  Teatro post-drammatico
	Uso trasparente/ <i>zuhanden</i> <i>Umwelt</i> Estensione/Distribuzione Tecnologie incarnate	Teatro drammatico Cinema Video game Realtà virtuale	Fantasmagoria Head Up Display Realtà aumentata Cyborg art
		<b>EMBODIED MEDIA</b>	<b>AMBIENT MEDIA</b>

Fig. 3 – Diagramma delle caratteristiche degli *embodied* e *ambient media* (a cura dell'autore)

Gli *embodied media* sono quei dispositivi inclini a produrre un effetto di trasporto verso un ambiente distale o virtuale (effetto 'you are there') e in base al contesto (figurativo, sonoro, narrativo, modalità di fruizione, ecc.) possono determinare sensazioni di arrivo o partenza, ma preminentemente di 'arrivo'. In forme più opache o trasparenti, gli *embodied media* trasportano l'utente in un ambiente distale il cui grado di interattività può anche essere nullo. È il caso del dispositivo spettatoriale convenzionale (pubblico seduto in una sala buia di fronte a uno schermo o scena) che, nonostante la natura spesso non-interattiva dell'evento, permette grandi livelli di *proto- e core-self presence* da parte del pubblico. I processi narrativi endoforici, quelli che tessono una rete di rimandi semantici verso ambienti lontani nello spazio-tempo, sono quindi privilegiati negli *embodied media*, che non escludono allo stesso tempo un'interazione abitatata nel 'lì e ora' come nel caso del *video game* o della realtà virtuale.

Gli *ambient media* circondano invece l'utente in un mondo-ambiente, come nei dispositivi fantasmagorici e di realtà aumentata, oppure possono essere indossati o impiantati ad esso per rivelare nuovi ambienti a lui prossimi ('it is here') come nel caso degli Head Up Display o dei dispositivi di sostituzione sensoriale. In entrambi i casi si possono innescare costruzioni di mondi narrativi 'exoforici' ed effetti di presenza di 'partenza' (si è trasportati, pur sentendosi *on-site*).

Seguendo un'ideale progressione dall'opaco al trasparente, a titolo esemplificativo ho inserito nella griglia alcuni esempi di *presence media*. Si tenga presente che la linea di confine fra le quattro dimensioni dell'esperienza è stata volutamente 'tratteggiata' per indicare la porosità di questi campi esperienziali, nell'idea che i processi e gli effetti di presenza siano eminentemente 'situati' e possano perciò oscillare e intersecarsi nel corso dell'esperienza mediata (come nel caso dell'esperienza spettatoriale nel così detto 'teatro post-drammatico', che fa di questa oscillazione la sua cifra caratteristica e nella griglia è strategicamente posizionato all'incrocio degli assi).

Inoltre, quando non specificato, per 'presenza' farò riferimento alla nozione di 'presenza fisica', ovvero all'effetto di presenza che genera trasporto o immersione in uno spazio virtuale. Riferendomi invece all'ambiente 'reale' intenderò l'esperienza 'live' del mondo fisico, in opposizione a quello virtuale o immaginario. Cosciente del fatto che ogni esperienza sia mediata dalle disposizioni di cui ci ha equipaggiato l'evoluzione biologica, parlerò di 'esperienza mediata' per riferirmi all'esperienza prodotta dall'interazione fra individui e media tecnologici e non-tecnologici (ipnotismo, letteratura, performance, ecc.). In ultimo, definirò 'realistiche' quelle esperienze mediate che più si avvicinano alla replicazione delle forme di esperienza

nell'ambiente fisico, mentre le chiamerò 'ri-calibrate' o 'aumentate' quando tentano di sovvertire o introdurre nuovi sensi o assetti percettivi rispetto a quelli progettati dal corredo filogenetico.

In particolare focalizzerò la mia attenzione sui media a base 'ottico-tattile' nel loro intervento sull'esperienza individuale, lasciando campo ad un'eventuale ricerca futura su quelli a base 'sonica' e sugli effetti prodotti nella 'collettività'<sup>436</sup> di utenti o spettatori.

In ultimo, la mia archeologia dei *presence media* seguirà tre diversi piani analitici: il primo riguardante l'aspetto tecnologico dei dispositivi, analizzando le linee di sviluppo tecnico, dalla ricerca scientifica ai meccanismi di produzione in ambito biomedico, biomimetico e robotico; il secondo riguardante l'esperienza eco-fenomenologica nell'uso di un determinato dispositivo, basandosi sulla letteratura scientifica, le cronache dell'epoca e l'esperienza personale; la terza riguardante il piano dell'immaginario e della produzione artistica e culturale intorno allo sviluppo – reale o finzionale – di determinati dispositivi (in particolare dispositivi pre-cinematografici, film, videogiochi, ecc.) e determinati *topoi* culturali (come l'idea di trascendenza incarnata, telecinesi, lettura della mente, viaggio nel tempo, ecc).

Questa impostazione è sicuramente debitrice della prospettiva media archeologica europea, un campo di ricerca e al contempo una metodologia teorica che più di altre sta assumendo un ruolo importante nell'universo degli studi di media contemporaneo. Combinando diverse epistemologie da una prospettiva post-antropocentrica, l'archeologia dei media traccia a mio avviso una 'mappa perversa' della storia dei media, incrociando percorsi analitici fra media vecchi e nuovi, reali e immaginari, audiovisuali e sonori di cui questa ricerca si fa sostenitrice e prosecutrice<sup>437</sup>.

In particolare, un tema centrale che andrò ad affrontare riguarderà la relazione dinamica fra mente e media, che verrà declinata attraverso la combinazione di due approcci media archeologici sostanzialmente opposti che possono a mio avviso integrarsi. Uno è quello più legato agli studi culturali di cui il finlandese Erkki Huhtamo è oggi l'esponente di spicco,

<sup>436</sup> La scelta del termine 'ottico' piuttosto che 'visuale', e 'sonico' rispetto a 'sonoro', deriva dall'uso che ne fa Gibson e successivamente Kittler per indicare un campo percettivo che va oltre i limiti della fenomenologia animale e abbraccia uno spettro 'audiovisivo' più esteso e post-antropocentrico.

<sup>437</sup> Per un'introduzione all'archeologia dei media v. *Media Archaeology: Approaches, Applications and Implications*, a cura di E. Huhtamo, J. Parikka, University of California Press, Los Angeles 2011; J. PARIKKA, *What is Media Archeology?*, Polity Press, Cambridge (UK) 2012. Per uno studio aggiornato e critico sul tema Cfr. TH. ELSAESSER, *Film History As Media Archaeology*, cit.

mentre l'altro fa capo alla così detta *Medienwissenschaft* tedesca di matrice materialista e post-antropocentrica, che ha in Friedrich Kittler (e nel suo ideale erede Wolfgang Ernst) l'impianto teorico di riferimento. Riducendo le divergenze all'osso si può dire che per Huhtamo ogni nuova tecnologia rappresenti un 'contenuto' da riempire con quelli che l'autore stesso definisce «topoi»: discorsi e motivi culturali che ciclicamente riemergono nella storia dei media (come ad esempio il *topos* dell'immersione o della trascendenza). Per Kittler invece le tecnologie seguono un percorso di sviluppo autonomo rispetto ai desideri dell'essere umano, la cui mente viene puntualmente circuita e ingannata attraverso il 'divenire-trasparente' dei dispositivi quali strumenti di simulazione dell'esperienza<sup>438</sup>. A ben vedere, entrambi gli approcci non sono privi di sfumature e punti in comune che, studiosi come Jussi Parikka, hanno saputo efficacemente valorizzare<sup>439</sup>. Sulla scia di queste esperienze teoriche, questa seconda sezione si augura di elaborare un percorso media archeologico ulteriormente efficace, sofisticato e multidisciplinare.

#### 4.1 MediaMinds: una genalogia della metafora concettuale 'La mente come medium'

L'assunto di partenza che guida la mia ricognizione media archeologica è che l'analisi e l'interpretazione della mente si sia storicamente servita di metafore concettuali a base 'media tecnologica' e che a sua volta, la mente e il sé siano essi stessi delle 'tecnologie' storicamente situate.

Lo studio della mente non può quindi prescindere da uno studio della progettazione, diffusione, ricezione e sviluppo degli apparati con cui essa è stata sondata, interpretata e mediata. Si può sostenere infatti che la proliferazione dei dispositivi influenzi l'architettura neurale, determinando ricalibramenti delle invarianti sensomotorie e, di conseguenza, implicando rimodulazioni qualitative dell'esperienza cosciente e del senso del sé.

Lungo la storia della cultura occidentale, la coscienza, e più in generale la mente, è stata associata a numerosi dispositivi: una tavola di cera (Platone), una macchina idraulica (Descartes), una camera oscura (Kittler), un panorama mobile (Crosland, Sherman), un film (James, Munsterberg, Damasio), un computer (Von Neumann, Minsky), una macchina di Turing (Dennett) e, più di recente, ad una sorta di sistema emergente ecologico di natura socio-bio-tecnologica (Deleuze e Guattari, Clark).

---

<sup>438</sup> Kittler, *Optical Media*, cit., p. 37.

<sup>439</sup> Per una ricerca 'esemplare' in tale senso si veda il già citato Parikka, *Insects Media. An Archaeology of Animals and Technologies*, cit.

Come ho già accennato, la storia dei *presence media* è notevolmente legata al *topos* della trascendenza dello spazio, del tempo e – in maniera più provocatoria – della stessa mente umana (la metafora concettuale della 'telepresenza' ideata da Minsky per spiegare l'effetto di presenza mediata, ne è un'esempio).

In particolare, un'idea su cui sembrano convergere diversi teorici dei media contemporanei è che nel passaggio fra Ottocento e Novecento la metafora concettuale della mente rilevi un significativo cambio di coordinate proprio con l'introduzione dei media tecnologici. È bene ricordare infatti che per definizione le metafore concettuali teorizzate da Lakoff e Johnson sono sempre un sistema simbolico imperfetto, i cui rapporti allegorici sono soggetti a modificazioni e traslitterazioni nel corso della storia culturale. A titolo esemplificativo mi limiterò a citare alcuni studi media archeologici che a mio avviso meglio di altri hanno dato conto di questo cambio di coordinate metaforiche. Uno studio che abbraccia una molteplicità di pratiche artistiche e tecnologiche durante il salto nel XIX secolo è sicuramente quello di Stephen Kern secondo cui la tecnologia ha influito e determinato l'esperienza e la consapevolezza del tempo del soggetto generando un *escalation* geopolitica che ha portato alla prima guerra mondiale<sup>440</sup>. In particolare le nuove tecnologie di 'telepresenza' come il telegrafo, il fonografo e poi il telefono, secondo William Uricchio, si sono sviluppate lungo due direttive: l'estensione del senso di presenza umano e quello di «evento»<sup>441</sup>. I nuovi media della modernità hanno assicurato questi 'obiettivi progettuali' creando un senso di *liveness* e simultaneità che ha sia contagiato l'immaginario popolare del tempo sia influito sulla registrazione dei brevetti dell'epoca. Mentre Albert Robida nel suo *Le vingtième siècle. La vie électrique* (1890) descriveva il «telefonoscopio», una tecnologia futuristica del 1955 progettata per «sopprimere l'assenza» attraverso un sistema di telecomunicazione audiovisuale dal vivo, circa negli stessi anni i primi dispositivi di televisione, ovvero *broadcasting* a distanza di immagini in movimento, venivano patentati attraverso l'*Elektrisches teleskop* di Paul Nipkow (1884), il foroscopio di Lazare Weiller (1889) e il fantascopio di Charles Francis Jenkins (1894 circa)<sup>442</sup>. Analogamente a

<sup>440</sup> Cfr. S. KERN, *The Culture of Time and Space: 1880-1918*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1983, trad. it. *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, Il Mulino, Bologna 1995.

<sup>441</sup> Cfr. W. URICCHIO, *Storage, Simultaneity and the media technologies of modernity*, in *Allegories of Communication. Intermedial Concerns from Cinema to the Digital Communication*, a cura di J. Fullerton, J. Olsson, John Libbey Publishing, Bloomington (IN) 2004.

<sup>442</sup> *Ibid.*, p. 132.

Robida, anche il francese Camille Flammarion scriverà nel suo *La fin du monde* (1894) di un «telefonoscopio» in grado di proiettare immagini in diretta attraverso un apparecchio elettrico, mentre nel campo del romanzo psicologico, oltre alla tecnica del «flusso di coscienza» resa celebre dall'opera di Marcel Proust, lo scrittore e drammaturgo svedese August Strindberg ne *La festa per la copertura del tetto* paragonerà la memoria all'atto di riavvolgimento del disco fonografico. Scrive Strindberg: «il cilindro del fonografo cerebrale cominciò a muoversi di nuovo, emettendo tutti le ultime reminiscenze e impressioni, ma esattamente nell'ordine rigoroso con cui erano state trascritte»<sup>443</sup>.

Grazie allo scrittore Isaac Asimov, sono recentemente tornate all'attenzione alcune illustrazioni pubblicitarie realizzate fra il 1899 e il 1910 che raffigurano il mondo «en l'an 2000»: destinate originariamente alla riproduzione su cartoline e scatole di fiammiferi in occasione della prima esposizione universale di Parigi, le illustrazioni mostrano il mondo del futuro immaginato in quegli anni<sup>444</sup>. In un'illustrazione intitolata «Cinema di corrispondenza» (*Correspondance cinema*), vediamo l'utilizzo da parte di due gentiluomini di un complesso sistema di comunicazione audiovisuale che combina telegrafo, fonografo, telefono e proiettore, attraverso cui due amanti a distanza possono 'presentificarsi' l'un l'altro. In un'altra illustrazione vediamo invece un professore che inserisce dei libri in una sorta di 'tritacarne a manovella' da cui partono dei fili elettrici che si diramano sulle cuffie degli studenti seduti tra i banchi adiacenti. Gli alunni sembrano assorbire le nozioni direttamente tramite impulsi elettromagnetici, riaffermando la possibilità, in un futuro 'allora' non troppo lontano, di 'trasmettere' nozioni direttamente nella mente<sup>445</sup>. Riconoscere questa spinta alla moltiplicazione dei 'campi di presenza' rende possibile comprendere come la metafora concettuale di mente possa aver subito una notevole influenza nei decenni successivi.

Per Jussi Parikka, alla fine del XIX secolo «il nuovo mondo della scienza e della tecnologia fu l'immaginario che era più facilmente affiliato con

<sup>443</sup> A. STRINDBERG, *Taklagsöl* (1906), trad. Ing. *The Rooming Feast*, cit. in *Ibid.*, p. 61.

<sup>444</sup> Cfr. I. ASIMOV, *Futuredays: A Nineteenth Century Vision of the Year 2000*, Henry Holt & Company, New York 1986. Le illustrazioni, ad opera dell'illustratore Jean-Marc Côté sono state recentemente messe online tramite il progetto the Public Domain Review della Open Knowledge Foundation e sono disponibili presso l'indirizzo <<http://publicdomainreview.org/collections/france-in-the-year-2000-1899-1910/>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>445</sup> Un'idea, questa, riproposta in chiave avanzata nel classico della letteratura cyberpunk *Neuromante* di William Gibson (*Neuromancer*, 1984), trasposta poi in chiave cinematografica in *Matrix* (*The Matrix*, Lana e Lilly Wachowski, 1999).

la morte, con la comunicazione eterea con i cervelli, e con la comprensione del nuovo attraverso questa transizione metaforica<sup>446</sup>. Nel suo ultimo libro Errki Huhtamo ha dedicato un capitolo alle metafore della coscienza e della memoria sviluppatasi attorno all'immaginario dei *moving panorama* (panorami mobili), sostenendo che intorno al 1900 «i sogni, le allucinazioni, e la mente andarono sotto intenso scrutinio» sia dalla filosofia che dalla psicologia: sotto lo spirito dei «viaggi chiaroveggenti» i primi media delle immagini in movimento come i panorami, i diorami e poi il cinema, furono evocati per dimostrare come l'anima potesse disincarnarsi e viaggiare attraverso lo spazio e il tempo<sup>447</sup>. Analogamente secondo Kittler «nel 1900 l'anima smise all'improvviso di essere una memoria nella forma delle tavolette di cera o dei libri, come Platone la descrive; al contrario, essa fu tecnicamente avanzata e trasformata in un'immagine in movimento»<sup>448</sup>. A supporto di questa ipotesi Kittler fa riferimento all'allora comune pratica di descrivere le esperienze di 'quasi-morte' come l'apparizione di «un film in time-lapse della vita precedente» mentre si cadeva o annegava. Secondo Kittler, la mente intesa come 'camera oscura' diverrà un *episteme* cardine della modernità e il topos (cioè la metafora concettuale) del «fantasma nel cervello» diverrà possibile solo grazie all'introduzione dei media tecnologici<sup>449</sup>.

L'idea della mente come *camera obscura* della coscienza non sembra in realtà essere così recente. Per Dennett, come abbiamo visto, essa risale alla metafora concettuale della mente come «Teatro Cartesiano» che a partire dal XVII secolo ha generato l'idea che la coscienza sia localizzata in una precisa area del cervello (che Descartes identificava con la ghiandola pineale «sede dell'anima») <sup>450</sup> e che rappresenti una sorta di soglia spaziotemporale dove i risultati dell'inconscio cognitivo vengono 'messi in scena' per lo scrutinio finale del Sé cosciente<sup>451</sup>.

In questa prospettiva, i discorsi riguardanti apparizioni fantasmatiche, visioni chiaroveggenti e forme di tecno-spiritismo, possono essere letti come conseguenze della ridefinizione del sistema di metafore concettuali associate alla mente tramite i nuovi media tecnologici. Il disvelamento di

<sup>446</sup> Parikka, *What is Media Archaeology?*, cit., p. 59.

<sup>447</sup> Cfr. E. HUHTAMO, *Mind, Memory and Consciousness*, in ID., *Illusion in Motion: Media Archaeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2013.

<sup>448</sup> Kittler, *Optical Media*, cit., p. 35.

<sup>449</sup> ID., *Gramophone, Film, Typewriter*, cit., p. 130.

<sup>450</sup> R. DESCARTES, *Le passioni dell'anima*, Parte prima, articoli 31, 32 in ID., *Opere*, vol. II, Laterza, Bari 1967, pp. 420-421.

<sup>451</sup> V. Dennett, *Coscienza*, cit.

un mondo post-fenomenologico attraversato da campi magnetici invisibili ha ricalibrato, è bene sottolinearlo nuovamente, i modi con cui abbiamo sondato e interpretato la nostra mente piuttosto che la mente stessa.

Come accennato, nel 1890 è stato notoriamente William James a paragonare il flusso di coscienza al susseguirsi di una serie di singoli stati fenomenologici<sup>452</sup>. L'idea si rifà alla teoria della persistenza retinica su cui si credeva si basasse la ricezione delle immagini in movimento ed è forse il primo tentativo di utilizzare la tecnologia delle immagini in movimento come metafora concettuale per uno studio psicologico della mente, anziché utilizzarla all'interno di opere di finzione o poetiche.

In concomitanza con gli studi di James, intorno agli anni Ottanta del XIX sec., il fisiologo italiano Angelo Mosso inventò la prima tecnologia di *neuroimaging*. Si trattava di una complessa 'bilancia' atta a misurare con un metodo non invasivo la redistribuzione del flusso sanguigno durante l'attività emozionale e intellettuale: una bilancia, secondo le parole di Mosso, «per pesare l'anima»<sup>453</sup>. La tecnica è citata da James per introdurre il suo concetto della variazione del flusso sanguigno durante le attività mentali. L'apparato era infatti composto da almeno tre componenti principali: (i) una tavola basculante su cui il soggetto si sdraiava e che attraverso un sistema pneumatico, oscillava in base ai suoi movimenti respiratori; (ii) un pletismografo che posizionato sul piede, registrava le variazioni del flusso sanguigno; (iii) un chimografo, ovvero un oscilloscopio che mostrava una rappresentazione grafica in tempo reale della relazione fra respirazione e flusso sanguigno. Mosso poté così cercare la correlazione fra l'afflusso e la distribuzione sanguigna e determinate sollecitazioni o stimolazioni, arrivando a definire l'emozione umana come «la più grande pompatrice di sangue verso il cervello e verso il cuore»<sup>454</sup>.

Interessato anche allo studio dei muscoli e del movimento umano, Mosso fu autore di numerosi dispositivi di misurazione fisiologica e nel biennio 1973-74 si recò a Parigi e strinse una stretta amicizia con Etienne-Jules Marey. Nel campo della fisiologia Marey è infatti ricordato come l'inventore dell'omonimo 'tamburo' o 'timpano' composto da una membrana di caucciù fissata tra due dischi di legno o metallo che applicata ad

---

<sup>452</sup> V.W. JAMES, *Principles of Psychology*, Dover, New York 1890, trad. it. *Principi di psicologia*, Principato Editore, Milano 2004.

<sup>453</sup> Cfr. S. SANDRONE, *et. al.*, *Weighing brain activity with the balance: Angelo Mosso's original manuscripts come to light*, in «Brain. A Journal of Neurology», vol. CXXXVII, n. 2, Febbraio 2014, pp. 621-633, disponibile su <<http://brain.oxfordjournals.org/content/early/2013/05/17/brain.awt091.explore>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>454</sup> *Ivi*.

un determinato distretto anatomico restituisce una rappresentazione grafica delle variazioni di pressione che lo riguardano. Dal tamburo alla farfalla di Marey (citata nell'introduzione), analogamente Mosso svilupperà «l'Ergografo», una sorta di guanto in grado di registrare e restituire graficamente i movimenti delle singole dita di una mano per fornire uno schema dinamico in grado di isolare i singoli movimenti e metterli in relazione con lo stato psico-fisiologico del soggetto. Come ricorda Marco Galloni, la tecnologia utilizzata per riportare sulla carta il segno grafico capace di testimoniare un evento fisiologico è cambiata più volte nell'arco temporale dell'attività di Mosso, passando dalla trasduzione meccanica, all'idraulica, alla pneumatica fino all'elettrica, in direzione di un'«amplificazione» dei valori raccolti, in grado così di descrivere attività impercettibili<sup>455</sup>.

Gli esperimenti di Marey e Mosso insistono sul rapporto fra automazione e movimento, fra ricezione del movimento e traduzione grafica attraverso la produzione di nuove tecnologie. Si scopre in sostanza che l'attività del corpo-mente è misurabile e attraverso gli apparati tecnologici, può divenire persino replicabile o simulabile.

Erkki Huhtamo nota come nello stesso periodo numerosi studiosi associassero l'esperienza percettiva al funzionamento dei panorami mobili, come il filosofo inglese Shadworth H. Hodgson da cui James adattò la sua celebre metafora della mente come flusso di coscienza<sup>456</sup>. Ma anche Friedrich Nietzsche, nel già menzionato *Su verità e menzogna in senso estramurale* (1873) paragona la mente ad una «camera dell'attenzione» (*bewusstheitszimmer*) e ad una «vetrina» per cui «se l'uomo potesse uscire dalla prigione della sua fede, la sua autocoscienza sarebbe immediatamente distrutta». In generale Nietzsche mette in discussione lo statuto ontologico della verità, introducendo un'idea non molto dissimile dal concetto di 'metafora primaria': «Come genio costruttivo, l'uomo si innalza a questo modo al di sopra delle api: queste costruiscono con la cera che raccolgono ricavandola dalla natura, mentre l'uomo costruisce con la materia assai più tenue dei concetti che egli deve fabbricarsi da sé»<sup>457</sup>.

La simulazione e l'auto-inganno, per Nietzsche, rappresentano la *qualitas occulta* della mente umana che permette di tessere una ragnatela di fili concettuali *autosufficienti* ma che di per sé altro non sono che residui di metafore. Come già accennato, Kittler definirà Nietzsche «il primo

<sup>455</sup> Cfr. M. GALLONI, *Gli strumenti di Angelo Mosso*, in «Rivista di Storia dell'Università di Torino», vol. III, n. 1, 2014, p. 90.

<sup>456</sup> Huhtamo, *Mind, memory and consciousness*, in ID., *Illusion in motion*, cit., pp. 348-359.

<sup>457</sup> Nietzsche, *Su verità e menzogna in senso extra-morale*, cit., p. 30.

filosofo meccanizzato»<sup>458</sup>. Nel 1882 infatti Nietzsche acquista uno dei primi prototipi di macchina da scrivere al fine di compensare lo stato di semi-cecità in cui versava e poter così continuare l'attività di scrittura. Il modello in questione, prodotto dalla ditta Hansen, non permetteva infatti di vedere in tempo reale la battitura delle lettere, così da forzare, anche nei vedenti, una forma di 'scrittura cieca'. Kittler nota come la nuova tecnica di scrittura influenzò la produzione letteraria del filosofo, il quale passò dagli argomenti agli aforismi, dai ragionamenti ai giochi di parole<sup>459</sup>. È tramite esempi come questi che possiamo comprendere come per Kittler «noi non sapevamo nulla dei nostri sensi finché i media non fornirono modelli e metafore»<sup>460</sup>.

Giunti agli anni Dieci del Novecento, il neuropsicologo Hugo Münsterberg propone una teoria secondo cui il cinema replica il meccanismo di funzionamento della percezione e della mente, mentre sul campo della psicanalisi Sigmund Freud, oltre ad occuparsi del sogno come stato di quasi-coscienza, si avvarrà della metafora del «notes magico» per teorizzare la stratificazione (di tipo rappresentazionalista) degli stati coscienti/incoscienti del soggetto<sup>461</sup>.

Nel progetto metapsicologico di Freud si tenta di comprendere il funzionamento del sistema percettivo e del ruolo della coscienza attraverso un sistema metaforico ispirato ad un dispositivo tecnico di scrittura, rappresentazione e conservazione del mondo. Il *notes* di Freud presuppone l'idea che gli stati di coscienza emergano da un discontinuo sovrapporsi di strati che, in accordo con la teoria freudiana, prenderebbero forma nell'inconscio e si manifesterebbero in forma compiuta nella coscienza del soggetto. Anche se Freud non fa riferimento all'apparato cinematografico il suo bloc notes magico rispecchia una metafora concettuale della 'Mente come Cinema', sistema di ricezione di immagini e di proiezione di stati di coscienza. Il dispositivo descritto da Freud è infatti un apparecchio per la registrazione e la «rappresentazione» degli stimoli percettivi in cui risiedono due tipi di attenzione simili a quelli delineati da Dennett: una cosciente

<sup>458</sup> V. *supra* '2.3 Bastard dispositif: il dispositivo dal cinema ai media'.

<sup>459</sup> Kittler, *Optical Media*, cit., pp. 202-203.

<sup>460</sup> *Ibid.*, p. 35.

<sup>461</sup> Cfr. S. FREUD, *Notiz fiber den 'Wunderblock'*, in «Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse», vol. XI, n. 1, 1925, trad. it. *Nota sul 'notes magico'*, in ID., *La teoria psicoanalitica. Raccolta di scritti 1911-1938*, Bollati Boringhieri, Torino 2004, pp. 365-374. Per un'interpretazione di Freud come teorico dei media attraverso il saggio sul 'notes magico' v. TH. ELSAESSER, *Freud as Media Theorist: Mystic Writing-pads and the Matter*, in «Screen», vol. L, n. 1, 2009, pp. 102-113.

(corrispondente all'atto di scrivere sul notes) e una inconscia (come la serie di tracce multiple che si stratificano e – magicamente – si manifestano).

Riprendendo una tesi che abbiamo già affrontato in Zielinski, Uricchio ipotizza una comune linea di interpretazione della genealogia dei media sonori e ottici della modernità nel tentativo di raggiungere un'estensione del senso di presenza e dell'evento, anziché generare una supposta 'illusione di realtà' che riscontrerebbe nel paradigma del soggetto come *camera obscura*: «riposizionare il film all'interno del campo dell'aspettativa televisiva aiuta a fare chiarezza sul grado di rottura con la tradizione della camera obscura, almeno riguardo alla pratica cinematografica»<sup>462</sup>.

L'effettiva invenzione e diffusione globale della televisione, che avviene fra gli anni Venti e gli anni Cinquanta del Novecento, consolida a mio avviso la metafora concettuale della mente come apparato di telepresenza, mentre inizia a formarsi la metafora computazionalista della 'Mente come Computer', che non investe solo le scienze, ma anche il pensiero anglo-americano e di rimando, la prospettiva funzionalista della filosofia della mente fino agli anni Ottanta<sup>463</sup>.

Lakoff e Johnson descrivono la 'Mente come Computer' in questi termini:

#### LA MENTE COME COMPUTER

Computer Fisico	→	La Persona
Programma del Computer	→	La Mente
Simboli Formali	→	Concetti
Linguaggio del Computer	→	Sistema concettuale
Sequenza di simboli formali	→	Pensieri
Manipolazione di simboli formali	→	Pensare
Elaborazione algoritmica	→	Pensiero passo-dopo-passo
Database	→	Memoria
Contenuti del database	→	Conoscenza
Abilità di calcolare con successo	→	Abilità di comprendere

Fig. 5 – 'La mente come computer', grafico tratto da Lakoff, Johnson, *Philosophy in the Flesh*, cit., p. 257. Trad. it. a cura dell'autore

<sup>462</sup> Uricchio, *Storage, Simultaneity and the Media Technologies of Modernity*, cit., p. 135.

<sup>463</sup> Lakoff, Johnson, *Philosophy in the Flesh*, cit., p. 257.

L'idea che il cervello fosse un dispositivo elettrico, si era già diffusa alla fine del XIX secolo quando furono pubblicate le prime ricerche sull'attività elettrica dell'SNC che portarono fra il 1912 e il 1924 all'elaborazione di esperimenti e tecniche di encefalografia sugli animali e sull'uomo.

Nel 1936 il matematico Alan Turing ipotizza la così detta 'Macchina di Turing', un modello matematico che definisce un ipotetico dispositivo computazionale programmabile a cui è paragonata la mente umana. L'idea viene sviluppata nel 1945 da John Von Neumann attraverso un modello computazionale che ancora oggi compone l'ossatura dell'hardware della maggior parte dei dispositivi informatici, composti cioè da un impianto di input/output, una memoria e una *central processing unit* (cpu) che elabora i dati e un *bus* che collega i componenti fra loro<sup>464</sup>. In questo senso è facile elaborare una similitudine fra le componenti del computer e i così detti 'moduli' della mente umana.

Questa logica della programmazione per il controllo di un 'sistema', trova nella teoria cibernetica la disciplina che compie un cammino non solo di meccanizzazione della mente, come sostiene Dupuy, ma anche di naturalizzazione delle macchine. Norbert Wiener, coniatore del termine «cibernetica» negli anni Quaranta, sviluppa i suoi modelli di sistemi di comunicazione e controllo abbinando i lavori sul controllo dei sistemi elettronici con gli studi sul comportamento animale<sup>465</sup>.

Questo approccio viene concretizzato dalla teoria dell'informazione di Claude Shannon, che pone le basi scientifiche per l'incontro tra informatica e telecomunicazione, elaborando un modello matematico in grado di quantificare il livello di informazioni memorizzabili e trasmissibili da un determinato *medium*. Nasce in poche parole il 'bit' (*binary digit*) che diventa l'unità di misura minima dell'informazione, intesa come la quantità minima di informazione che serve a discernere tra due possibili eventi equiprobabili ('0' e '1').

Secondo Wendy Hui Kyong Chun, che ricostruisce brillantemente una storia dell'idea di programmazione fra discorso cibernetico, eugenetico e militare, la scissione fra la materialità (nascosta) dell'hardware e la visibilità (falsata) delle interfacce software, incarna progressivamente una metafora concettuale del nostro navigare nella complessità del mondo<sup>466</sup>. In particolare, il concetto di «codice sorgente» (*source code*) che accomuna

---

<sup>464</sup> Cfr. J. VON NEUMANN, *First Draft of a Report on the EDVAC*, Contratto n. W-670-ORD-4926 fra the United States Army Ordinance Department e the University of Pennsylvania, 30 Giugno 1945.

<sup>465</sup> W.H.K. CHUN, *Programmed Visions. Software and Memory*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2011, p. 106.

<sup>466</sup> *Ibid.*, p. 6.

le discipline informatiche con la ricerca genetica, diventa per Chun una sorta di metafora-feticcio che innesca negli utenti l'illusione di manipolazione e animazione delle informazioni, di controllo in tempo reale della complessità dell'ambiente, ma allo stesso tempo una fiducia cieca nelle sue infinite possibilità computazionali, nelle sue leggi universali, nel suo *logos*. Il codice sorgente come 'Metafora di Metafore', lo fa assurgere a vera e propria 'metafora primaria' della contemporaneità informatica, in quanto sistema che governa e determina il campo di gioco fra *zoé*, *bios* e *téchne* – in poche parole – in quanto dispositivo<sup>467</sup>. Non a caso, nel 1955 il primo modello di *home computer*, il Geniac di Edmund Berkeley, acronimo di 'Genius Almost-automatic Computer' venne pubblicizzato come «stupefacente cervello elettronico» (*amazing electric brain*) in grado di computare, giocare, comporre musica e «ragionare»<sup>468</sup>.

Nel dopoguerra assistiamo senz'altro al periodo di maggiore diffusione de 'mass media elettronici'. Mashall McLuhan è certamente il teorico di riferimento di questa epoca, contribuendo alla diffusione di una certa metafora concettuale della mente che fa breccia non solo in ambito accademico, ma anche e soprattutto nel circuito 'pop'. Se un certo tipo di pensiero analitico anglo-americano ha influito nella diffusione della così detta *folk psychology*, gli aforismi di McLuhan come «il medium è il messaggio» e la sua figura di teorico-guru della cultura elettrica, hanno permesso alle sue idee di radicarsi nell'immaginario collettivo, come dimostra la celebre intervista apparsa su *Playboy* nel 1969<sup>469</sup> e l'altrettanto famoso cameo dell'autore nel film *Io e Annie* (*Annie Hall*, Woody Allen, 1978).

<sup>467</sup> *Ibid.* p. 57.

<sup>468</sup> È solo negli ultimi anni che la metafora della 'Mente come Computer' si sta modificando. Si assiste infatti al passaggio da una concezione dell'intenzionalità umana di stampo Neumanniano/Cartesiano (la volontà del soggetto come unità centrale che origina, processa e comanda l'azione fisica) a una di stampo emergente ed enattiva (l'azione come risultato di un processo emergente da micro-apparati computazionali dotati di autonomia e capaci di coalizzarsi), che si traduce, nella società occidentale, in nuove metafore concettuali della mente veicolate attraverso la produzione teorica, culturale e narrativa.

<sup>469</sup> Cfr. M. McLuhan, *Playboy Interview: Marshall McLuhan. A candid conversation with the high priest of pop cult and metaphysician of media*, in «Playboy», Marzo 1969, trad. it. *Intervista a Playboy. Un dialogo diretto con il gran sacerdote della cultura pop e il metafisico dei media*, Franco Angeli Editore, Milano 2013. Nel periodo di ascesa dei teorici dei 'new media', il pensiero di McLuhan è stato sensibilmente tralasciato dai *cinema & media studies*, rimanendo un teorico di riferimento negli studi di scienze della comunicazione. L'archeologia dei media ha recentemente riabilitato il pensiero di McLuhan, in particolar modo nella sua accezione post-antropocentrica ed ecologica.

Il concetto McLuhaniano di «estensione» dell'uomo attraverso i media (ma anche dei media stessi attraverso l'uomo), anticipa certamente le ipotesi di Clark e Chalmers, ma anche l'idea che il mescolamento fra SNC e media elettronici possa concretamente distribuire la mente e le menti all'interno di un'inedita forma di coscienza vitalistica collettiva. McLuhan profetizza una reale distribuzione della mente quando scrive che la tecnologia elettromagnetica porterà a nuove forme di meditazione «come s'addice a un organismo che ha ora il cervello fuori dal cranio e i nervi fuori dalla pelle»<sup>470</sup>. Allo stesso tempo l'SNC è paragonato ad una rete mediale: «Fisiologicamente la parte più importante incombe al sistema nervoso centrale, questa specie di rete elettrica che coordina i vari media dei nostri sensi»<sup>471</sup>.

La componente metaforica dei media è altresì analizzata dallo stesso McLuhan, che provenendo da studi di letteratura, utilizza la figura retorica della metafora per specificare gli effetti del *medium* sulla mente umana: «Tutti i media sono metafore attive in quanto hanno il potere di tradurre l'esperienza in forme nuove. [...] Sono complessi sistemi di metafore e simboli che traducono l'esperienza dei nostri sensi. Sono una tecnologia della chiarezza»<sup>472</sup>. I media svolgono, secondo l'autore, la funzione di tecnologie cognitive, in grado, al pari delle metafore concettuali, di fare chiarezza e instradare il senso che diamo alla nostra esperienza.

Gli anni Sessanta e Settanta sono il momento in cui l'Intelligenza Artificiale e il cognitivismo propongono con forza il loro modello di mente modulare e funzionalista: in questo paradigma la mente è il cervello, e il cervello non è nient'altro che un sofisticatissimo apparato computazionale. Si aggiorna, rinforzandosi, la metafora concettuale de 'La Mente come Computer'. Turing elabora un test, poi conosciuto come Test di Turing, per verificare lo stato di coscienza di un sistema computazionale attraverso il principio secondo il quale la coscienza non è una qualità immanente ad un organismo bensì è una qualità riconosciuta dall'uomo. Ovvero se un dato organismo si comporta come un essere cosciente così che si possa ritenere tale dal suo interlocutore, significa che quell'organismo possiede una coscienza.

Gli anni Ottanta rappresentano invece come ho mostrato, il momento in cui si afferma il paradigma *embodied* e si sviluppano le teorie dell'estensione della mente e la distribuzione della cognizione. Il sistema di metafore associato alla mente cambia e cerca di dare senso ad un'idea di mente

<sup>470</sup> McLuhan, *Capire i media*, cit., p. 72.

<sup>471</sup> *Ibid.*, p. 59.

<sup>472</sup> *Ibid.*, p. 71.

che non è più conclusa nei limiti del cranio e della pelle. Contro questa idea si scaglia John Searle che elabora il suo celebre esempio della «stanza cinese» fra il 1984 e il 1990, secondo cui un sistema computazionale di codifica e decodifica non sarà mai in grado di ‘comprendere’ un contenuto come lo comprende un essere umano.

Gli anni Settanta e Ottanta sono anche gli anni di decisivi passi in avanti nello sviluppo dei dispositivi di scansione neuronale (*neuroimaging*) in particolare della risonanza magnetica (MRI) e della tomografia assiale computerizzata (TAC) che vale ai suoi ideatori il premio Nobel per la medicina nel 1979. A partire dagli anni Novanta, dopo lo sviluppo dei sistemi di tomografia a sistemi di positroni (PET) che permettono di descrivere un processo fisiologico in atto anziché darne un’istantanea morfologica, la risonanza magnetica funzionale (fMRI) ha rappresentato e ancora rappresenta la tecnica di *neuroimaging* più utilizzata e che spesso si intreccia con i risultati dell’elettroencefalografia (EEG). Insieme a questi sistemi computerizzati di *neuroimaging* vengono prodotti e diffusi diversi software proprietari o aperti in grado di offrire una ‘rappresentazione’ dei dati raccolti e molto spesso generare un modello tridimensionale e dinamico dei processi cerebrali. L’FSL (FMRIB Software Library) è un programma che funge anche da codice sorgente per lo sviluppo di strumenti di analisi dei dati provenienti da fMRI e a partire dal 2000 offre nuovi aggiornamenti.

La mente e le menti diventano l’orizzonte di studio per molte discipline. In un’ottica che viene definita ‘connessionista’, si pensa alle menti come a sistemi emergenti o società, arrivando alle contemporanee teorie della mente estesa e incarnata che, nel rapporto fra mente e media, trovano un brillante campo di applicazione proprio negli studi sulla presenza.

In ultimo, è infatti il concetto stesso di ‘presenza’ dei e nei media a rappresentare un *topos* culturale e concettualmente metaforico, sviluppatosi nel corso della diffusione degli apparecchi di telecomunicazione, dal telegrafo alla televisione. Secondo Jeffrey Sconce questa *qualitas occulta* ha avuto le sue origini nella concomitante invenzione del telegrafo di Morse e il «telegrafo spirituale», il moderno mezzo di comunicazione con l’aldilà elaborato dallo Spiritismo americano fra il 1944-1948. Scrive Sconce:

Suoni e immagini senza una sostanza materiale, il mondo elettronicamente mediato delle telecomunicazioni spesso evoca il sovranaturale attraverso la creazione di esseri virtuali che non possiedono una forma fisica. [...] Nel presente e passato folklore dei media, telefoni, radio, e computer sono stati similmente “posseduti” da questi “ghost in the machine”, le tecnologie che servivano sia come perturbanti agenti

elettronici sia come porte d'accesso all'altro mondo elettronico<sup>473</sup>.

Tracciando un'archeologia delle relazioni fra costruzione dell'immaginario collettivo, invenzione tecnologica e produzione teorica, Sconce mostra come in tempi recenti, i temi proposti dal pensiero postmoderno come l'iperrealtà, il cyberspazio e la trascendenza del corpo e della coscienza, non abbiano fatto altro che riattualizzare antiche 'fantasie culturali' prodotte dallo spiritismo americano. Come Heidegger nei confronti della cibernetica, Sconce sottolinea come nella teoria e nella fiction del 'cybersoggetto', che ha nei suoi promotori McLuhan e Baurdillard come Gibson e J.G. Ballard:

La metafisica non muore così facilmente. Avendo detronizzato il soggetto borghese e rivelato il decentramento del soggetto postmoderno, la teoria contemporanea si attacca all'eccitante fantasia del cybersoggetto malleabile. Per un circolo intellettuale devoto all'idea che la soggettività sia ultimamente un concetto storico fragile e malleabile, le tecnologie che promettono di costruire, scambiare, trasmutare, e in ogni modo inventare la soggettività possono avere un immenso *appeal*. Ecco quindi le illusioni umaniste della metafisica tradizionale rimpiazzate dalle illusioni tecnologiche della presenza elettronica<sup>474</sup>.

La seduttività di questa ipotesi si materializza nelle produzioni tecnologiche e culturali, nei tentativi di pratiche postumane di tipo medico (come la 'sospensione neurocristica'), di tipo artistico (come le performance di *biohacking* e *cyborgart*), di tipo politico (come il cyberfemminismo di Haraway e Braidotti) e nell'immaginario problematico della realtà aumentata o dell'*ubiquitous computing* all'interno di un contesto di capitalismo avanzato e riscoperta dell'*animalitas*, che richiederà un futuro studio.

Nel rapporto fra mente e media, la presenza elettronica come la capacità di trasmutare gli impulsi nervosi in codice e viceversa, nonché «permettere all'inanimato di divenire senziente e al senziente di diventare *ghost in the machine*» è una metafora concettuale che ha attecchito anche nella così detta psicologia popolare tanto da 'naturalizzarsi' e perdere la sua natura di metafora<sup>475</sup>. Huhtamo, citando Castle, rivela che:

Il cambiamento di rotta con cui la parola ['fantasma'] fu usata durante il XIX sec. segnala un'ampia trasformazione culturale attraverso la quale i fantasmi furono gradualmente 'rilocati'. Anziché impossessarsi di noi

---

<sup>473</sup> J. SCONCE, *Haunted Media, Haunted Media. Electronic Presence from Telegraphy to Television*, Duke University Press, Durham-Londra 2000, p. 4.

<sup>474</sup> *Ibid.* p. 206.

<sup>475</sup> *Ibid.*, pp. 205-206.

dal 'di fuori' essi furono sempre più intesi come prodotti della mente. A sua volta, lo stesso atto di pensare venne visto come 'spettrale', una sorta di attività produttrice di fantasmi<sup>476</sup>.

La metafora del pensiero come produttore di fantasmi, anziché evocare scenari metafisici e religiosi, riporta l'attenzione sul corpo del medium (inteso come essere umano dotato di poteri sensitivi e paranormali) e sul corpo stesso dei nuovi media<sup>477</sup>.

Non a caso, gli universalmente battezzati dispositivi di 'tele-comunicazione' racchiudono nella loro radice linguistica due significati che si intrecciano: uno è il prefisso greco *têle* che significa 'a distanza'. Allo stesso tempo il nome *têlos*, derivato da *têle* per indicare un fine o una meta, è in certi casi ascrivibile anche al significato di «fine della vita», «morte» o «iniziazione a un mistero religioso»<sup>478</sup>. La capacità di connettere elementi fra loro distali si incontra etimologicamente con lo slancio verso un Altrove mistico, incarnato nel e promosso dal 'mezzo'.

Il rapporto fra media e presenza si può quindi declinare nella capacità dei media di generare 'campi di presenza', ma anche dei media stessi come 'presenze' (come indicato dalla classificazione di Lombard e Ditton): agentività performative e fantasmatiche perché appartenenti al mondo post-fenomenologico della rete elettromagnetica.

La 'scintilla di vita' evocata dal punto di luce che seguiva lo spegnimento di un televisore a tubo catodico, l'esperienza perturbante di assistere all'autoaccensione di un elettrodomestico, il led pulsante dello stand-by di un apparecchio nel buio di un appartamento, la radio che si sintonizza su un canale morto producendo strane sonorità: tutti questi esempi generano 'campi di presenza' e contribuiscono a rimodellare una metafora concettuale della mente e dei media, come un'entità in grado di permeare sostanze, distribuirsi e presentificarsi, trasmigrando verso mondi inaccessibili e ritornando al proprio ambiente...con 'presenze' al seguito.

<sup>476</sup> E. HUHTAMO, *Ghost Notes: Reading Mervyn Heard's Phantasmagoria. The Secret Life of the Magic Lantern*, in «The Magic Lantern Gazette», vol. XVIII, n. 4, 2006, p. 17.

<sup>477</sup> Sul rapporto fra media tecnologici e presenze fantasmatiche v. T. CASTLE, *Phantasmagoria: Spectral Technology and The Metaphors of Modern Reverie*, in «Critical Inquiry», vol. XV, n. 1, 1988, pp. 26-61; T. GUNNING, *Phantom Images and Modern Manifestations: Spirit Photography, Magic Theater, Trick Films and Photography's Uncanny*, in *Fugitive Images from Photography to Video*, in P. Petro, Indiana University Press, Bloomington (IN) 1995, pp. 42-71; Sconce, *Haunted Media. Electronic Presence from Telegraphy to Television*, cit.

<sup>478</sup> Wiktionary, τέλος, <[http://en.wiktionary.org/wiki/%CF%84%CE%AD%CE%B%CE%BF%CF%82#Ancient\\_Greek](http://en.wiktionary.org/wiki/%CF%84%CE%AD%CE%B%CE%BF%CF%82#Ancient_Greek)>(ultimo accesso 15.09.2018).

## Capitolo 5

### Embodied media: *dal mesmerismo alla realtà virtuale*

#### 5.1 *Mesmerismo, telecinesi, mindmelding*

Come ho mostrato, psicanalisi, fisiologia e scienze sperimentali ebbero una significativa attenzione nella rivoluzione tecno-culturale che attraversò la società *fin de siècle*. Tuttavia, sul piano del soprannaturale, la relazione epistemologica fra mente e *presence media* può essere fatta risalire ad un secolo prima.

Una traiettoria singolare che ha visto intrecciare al razionalismo Settecentesco la scoperta di un nuovo *medium*, è descritta dalla tecnica clinica del ‘magnetismo animale’, meglio conosciuto col nome di ‘mesmerismo’, in onore del suo inventore: Franz Anton Mesmer.

Mesmer, fu un medico tedesco che teorizzò alla fine del XVII sec. l’esistenza di un campo magnetico universale che connetteva tutti gli oggetti animati e inanimati in un grande ‘flusso’ globale. Così attraverso un metodo di manipolazione tele-cinetica da lui elaborato, questa forza eterea poteva essere canalizzata e impiegata per scopi medici e taumaturgici. Come mostra lo studio seminale di Robert Darnton, il mesmerismo rappresentò una base ideologica, quanto ‘esoterica’, per numerose figure chiave del movimento illuminista fra cui Jacques Pierre Brissot e Jean-Paul Marat, quando dieci anni prima dello scoppio della Rivoluzione Francese, Mesmer trasferì il suo studio a Parigi<sup>479</sup>.

Inspirato dalla teoria Gesuita della ‘gravitazione animale’, Mesmer raffinò la sua pratica presso la sua casa-laboratorio sita in *Landstraße*, Vienna. Prima di arrivare a ‘mesmerizzare’ i pazienti attraverso la sola imposizione delle mani e del proprio flusso corporeo, Mesmer sperimentò ingegnosi

---

<sup>479</sup> R. DARNTON, *Mesmerism and the End of the Enlightenment in France*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1986, trad. it. *Il mesmerismo e il tramonto dei lumi*, Medusa Edizioni, Milano, 2005.

dispositivi per sintonizzare, amplificare e preservare il campo magnetico del proprio corpo. Insonnia, paralisi, convulsioni e febbre: attraverso la padronanza del magnetismo animale Mesmer si proponeva di guarire ogni tipo di malattia. Il terapeuta tedesco si servì ad esempio di una armonica a bicchieri, un bizzarro strumento che produceva suoni mediante la frizione delle dita su una serie di bolle di vetro, oppure di abiti rivestiti di seta e collane magnetiche<sup>480</sup>. Attraverso lo sguardo e le tecniche di manipolazione a distanza, il metodo di Mesmer, presto screditato e ritenuto mèra opera di suggestione, riusciva altresì a provocare un qualche effetto somatosensoriale nel corpo del paziente. Tramite anche l'utilizzo di quelli che egli riteneva dei veri e propri 'media magnetici', gli stati di semi-incoscienza o di trance provocati da Mesmer venivano definiti «sonnambulismo artificiale». Uno stato di trance a metà strada fra il sonno e la seduta psicanalitica, in cui attraverso la pratica mesmerica si provocava uno stato di presenza 'altro'.



Fig. 6 – Magnetismo Animale. Illustrazione del 1794 tratta da Ebenezer Sibly, *A Key to Physic and the Occult Sciences*, 1880 circa, p. 161

Secondo Giuliana Bruno, che in Mesmer trova una primordiale relazione fra pratica psicanalitica e fascinazione cinematografica, «seguire il percorso di Mesmer – vale a dire postulare un occhio tattile e riconoscere il potere magnetico della circolazione delle immagini – ci mostra che la

<sup>480</sup> J. THUILLIER, *Mesmer o l'estasi magnetica*, Rizzoli, Milano 1996, pp. 84-86.

nostra 'proiezione' nelle immagini e attraverso le immagini è pilotata da un'energia fisica. Ci mostra che lo spettacolo scientifico dell'immaginario è una vera e propria forma di 'attrazione'»<sup>481</sup>. Legato al dispositivo dell'attrazione, il mesmerismo, con i suoi media magnetici (armonica a bicchiere, monili, abiti foderati) potrebbe inoltre aver introdotto una prima forma di dispositivo portatile, *zubanden* e *wearable*, che promuovesse una vera estensione delle categorie incarnate per mezzo della manipolazione telecinetica e post-fenomenologica del paziente. Se Bruno si concentra sul potere magnetico delle immagini, il magnetismo animale altresì non mirava a riprodurre alcuna rappresentazione del reale, né si indirizzava a nessun occhio della mente.

Mesmer è infatti legato anche alla storia del telegrafo. Secondo Jeffrey Sconce la patente del telegrafo di Samuel Morse del 1840 fu mal giudicata anche in base al già discredito concetto di 'magnetismo animale' di Mesmer<sup>482</sup>. Con la sua forma di ipnosi indotta telecineticamente, Mesmer ha probabilmente introdotto l'Europa al *topos* pre-cinematografico del trasferimento di presenza per mezzo dei nuovi media indossabili della telecomunicazione elettromagnetica.

Come ricorda Huhtamo, il fatto di possedere dei dispositivi portatili in grado di aumentare le capacità comunicative a distanza dell'essere umano è legato a fattori sociali e culturali: un medium del genere non aveva senso nel medioevo o nel Settecento a causa di uno stile di vita e di una mobilità conchiusi in una ristretta cerchia sociale<sup>483</sup>. In un'interessante paragone fra l'assetto urbano medievale e quello moderno, William J. Mitchell dell'MIT Media Lab, mette invece in evidenza come nel corso della storia lo sviluppo dei sistemi di telecomunicazione portatili sia corrisposto alla «decentralizzazione dei punti di presenza» attraverso cui le società organizzavano la loro vita<sup>484</sup>. La delocalizzazione e la mobilità assicurata dallo sviluppo e la diffusione da un lato dei punti di accesso ad una determinata informazione e dall'altro dei dispositivi mobili, ha letteralmente ricombinato i *pattern* di densità della metropoli, riattualizzando e virtualizzando la mobilità dei

---

<sup>481</sup> G. BRUNO, *Atlas of Emotion: Journeys in Art, Architecture, and Film*, Verso, Londra-New York 2002, trad. it. *Atlante delle emozioni. In viaggio fra arte, architettura e cinema*, Mondadori, Milano 2012, p. 138.

<sup>482</sup> Sconce, *Haunted Media*, cit., pp. 33-34.

<sup>483</sup> E. HUHTAMO, *Pockets of Plenty: An Archaeology of Mobile Media*, in *The Mobile Audience: Media Art and Mobile Technologies*, a cura di M. Rieser, Rodopi, Amsterdam-New York 2011, p. 24.

<sup>484</sup> W.J. MITCHELL, *Me++: The Cyborg Self and the Networked City*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2003, p. 144.

«campi di presenza» sviluppati nei falò (*campfires*) delle antiche società nomadiche<sup>485</sup>.

## 5.2 Realtà virtuale fra scienza e fiction

Un secolo dopo Mesmer, lo stereoscopio vittoriano, riattivò e avanzò tecnologicamente il *topos* della pratica mesmerica attraverso alcune innovazioni. Innanzitutto facendo leva sulla «fisiologia dell'occhio» e del corpo, nella sua capacità di simulare la percezione tridimensionale e impiegando un'ergonomia *zuhanden* per l'aggiustamento e il controllo di questo effetto<sup>486</sup>. Huhtamo ricorda come lo stereoscopio abbia fatto strada ad una forma di *viewership* individuale, incoraggiando anche forme di assemblaggio e condivisione casalinghe<sup>487</sup>. È noto infatti che lo stereoscopio fosse uno strumento utilizzato in compagnia, sebbene prevedesse una fruizione individuale in ambiente domestico. Scambiarsi le varie *slide* e passare il dispositivo da una persona all'altra, determinava una situazione sociale tutt'altro che confinata nel solipsismo esperienziale. Lo stereoscopio fu anche bersaglio di numerose vignette satiriche, una delle quali metteva in guardia sugli effetti dannosi del dispositivo, accusato di portare tutta la famiglia allo strabismo o ironizzando sulla sua capacità di isolare le coppie (v. Fig 2).

Focalizzarsi sulla rilocalazione del *topos* della telecinesi, nell'avvicendamento fra una pratica ideale di telecomunicazione come il mesmerismo e un'altra tecnicamente avanzata ma di natura non-elettromagnetica come lo stereoscopio, è importante. Se nell'esperienza stereoscopica il cervello deve fondere due immagini in una, manipolando attivamente la messa a fuoco per mezzo di un controllo ergonomico, per Huhtamo l'atto di «sbirciare» (*peeping*) attraverso un'immersione tridimensionale all'interno del quadro si lega a quell'immaginario del *peepshow* da cui i futuri sistemi di telecomunicazione come il telefono, la televisione e in ultimo i visori per la realtà virtuale si baseranno<sup>488</sup>.

Laddove la 'mente cinematografica' deve fondere una serie di fotogrammi per creare l'illusione di movimento (l'effetto successivamente conosciuto come fenomeno 'phi'), lo stereoscopio enfatizza l'immersione enattiva

<sup>485</sup> *Ibid.*, p. 158.

<sup>486</sup> W. STRAUVEN, *The Observer's Dilemma. To Touch or Not to Touch*, in *Media Archaeology*, a cura di E. Huhtamo, J. Parikka, cit., pp. 149-150.

<sup>487</sup> Huhtamo, *The Pleasure of the Peephole*, cit., p. 111, 137.

<sup>488</sup> Huhtamo, *The Pleasure of the Peephole*, p. 87, p. 137.



Fig. 7 – Vignetta satirica dedicata allo stereoscopio. «Vanity Fair», 7 Luglio 1860

all'interno di un ambiente mediato che sfrutta le invarianti dell'assetto ottico della visione binoculare. Seppur lo stereoscopio non fosse in grado di riprodurre movimento, l'aderenza del visore alla testa che così isolava il campo visivo dell'utilizzatore, combinato all'effetto tridimensionale, genera un potente effetto di presenza di arrivo e *tunneling*. Questo *gap* fra esplorabilità data dalla tridimensionalità dell'immagine e inesplorabilità causata dalla mancanza di movimento, non passò inosservato e già nei primi anni successivi all'introduzione del nuovo dispositivo si tentarono avanzamenti in questo senso.

Charles Wheatstone, ideatore del primo modello di stereoscopio, inventò anche lo «Stereofantascopio» che fu sviluppato e brevettato da Louis-Jules Duboscq nel 1852, sostituendo alle *slide* stereoscopiche le immagini azionate da uno zootropio. Nel 1907 il francese Charles-Émile Reynaud inventò lo «stéréo-cinéma», un vero e proprio stereoscopio animato a manovella attraverso l'accoppiamento verticale di due prassinoscopi. Nel periodo di

mezzo furono compiuti numerosi tentativi di animare la visione stereoscopica che coinvolsero, fra gli altri, l'italiano Gaetano Bonetti che progettò il «fotobioscopio» nel 1862<sup>489</sup>.

A partire dall'immaginario del *peep show* e dall'ergonomia del 'visore' montato sulla testa, molti altri tv-set incarnati, reali o immaginari, sono apparsi e svaniti nella tracontante proliferazione della cultura occidentale del Novecento. Huhtamo ad esempio porta all'attenzione l'ideazione di un avanzato «tele-peepshow» quando un «televisore monocolare» (*monocle television*) fu presentato nel corso di varie esposizioni durante la seconda metà degli anni Trenta negli Stati Uniti. Come ho potuto constatare leggendo un trafiletto dedicato del *Townsville Daily Bulletin* del 1938, il sistema veniva presentato come un «hand microphone telephone», assicurando una trasmissione televisiva su uno schermo di circa un pollice (Fig. 8).



Fig. 8 – Articolo tratto da «Townsville Daily Bulletin», 6 settembre 1938

Significativamente, l'avanzamento nella miniaturizzazione dei circuiti elettronici durante la Guerra Fredda, pose le basi per lo sviluppo di sofisticate televisioni portatili e l'immaginario a loro connesso<sup>490</sup>. Il *design goal* di questi

<sup>489</sup> Per una panoramica dello sviluppo dei dispositivi pre-cinematografici v. D.P. CAMPAGNONI, *Quando il cinema non c'era: storie di mirabili visioni, illusioni ottiche e fotografie animate*, UTET, Milano 2007.

<sup>490</sup> *Townsville Daily Bulletin*, *Monocle set for Television: Inch Square Pictures*, 6 Settembre 1938, p. 2. Disponibile su <<http://trove.nla.gov.au/ndp/del/article/62177358>> (ultimo accesso 15.09.2018).

dispositivi sembra essere quello di superare il *gap* esplorativo introdotto dallo stereoscopio, per trasformare il *peep show* in qualcosa che si abiti (cioè un *Umwelt*) e non solamente qualcosa in cui si 'sbirciare' rimanendo presenti al mondo reale (come nell'effetto di presenza di partenza).

È partendo da suggestioni sviluppate in ambito militare che negli anni Cinquanta l'ingegnere e regista Morton L. Heilig ideò una serie di *presence media*, fra cui il celebre Sensorama, una 'cabina' che prometteva un'esperienza immersiva multisensoriale composta da immagini tridimensionali in movimento, suoni stereofonici, vibrazioni e persino odori.

Ma un'invenzione meno conosciuta di Heilig che rappresenta la versione 'portable' del suo concetto di tecnologia immersiva è la «Maschera Telesferica» (*Telesphere Mask*), patentata con il sottotitolo di «apparato di

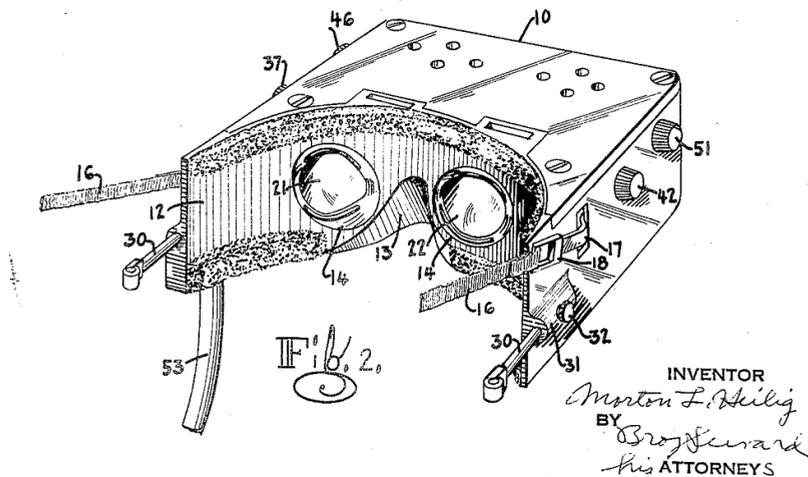


Fig. 9 – Illustrazione tratta dalla patente della «Maschera Telesferica» di Morton Heilig (1957)

televisione-stereoscopica per uso individuale» (Fig. 9)<sup>491</sup> e che, secondo Kittler, fu ispirata dal Cinerama ideato da Fred Waller a partire dai suoi studi ottici negli anni Trenta. Una tecnologia di ripresa e proiezione su schermo semicircolare, quella del Cinerama, che mirava a restituire la

<sup>491</sup> M.H. HEILIG, *Stereoscopic Television Apparatus for Individual Use*, United States Patent Office, New York, 2,955,156, Registrato il 24 Maggio 1957, Ser. n. 661,325, patentato 4 Ottobre 1960, disponibile su <<http://www.mortonheilig.com/TelesphereMask.pdf>> (ultimo accesso 15.09.2018).

visione periferica e avvolgente del campo visivo umano e che fu sviluppata come simulatore di volo militare.

Se la Maschera Telesferica di Heilig può essere considerato come il primo visore di realtà virtuale, per Kittler, è un esempio di come le interfacce immersive tridimensionali siano più legate allo sviluppo del film e della televisione piuttosto che a quello dei computer<sup>492</sup>. Non a caso, nel 1955 Heilig pubblicò un saggio teorico sul «cinema del futuro» dove si concentrava proprio sui cambi di attenzione innescati dall'esperienza quotidiana e mediata, seguendo il paradigma della *co-consciousness*, ovvero che molteplici stati sensoriali (di cui la coscienza visiva avrebbe il primato) costruissero insieme lo stato di coscienza umano, ipotizzando così la realizzazione di un dispositivo che inviasse tracce magnetiche distinte per ogni senso così da manipolare i «materiali sensoriali» dell'uomo<sup>493</sup>.

Su questo piano, c'è una divergenza epistemologica fra la prospettiva di Huhtamo e quella di Kittler. Per il teorico finlandese le tecnologie della visione a distanza sono basate sull'immaginario culturale del *peep show* mentre per lo studioso tedesco esse si sono manifestate come un'inimmaginabile effetto collaterale dell'ingegneria militare.

Da questa prima genealogia possiamo rilevare come la cultura del *peepshow* abbia inizialmente determinato un'esperienza di partenza, mentre i futuri sviluppi in ambito militare-elettronico, hanno indirizzato la progettazione di forme di presenza di arrivo, volte a sviluppare un ambiente di simulazione immersiva, piuttosto che di indagine euristica, che proseguirà con le ricerche sulla realtà virtuale.

Sul fronte della produzione audiovisuale e videoludica, l'industria mainstream ha investito molto sulla costruzione di un'immaginario legato a possibili 'nuove' forme di mente e coscienza legati all'uso dei *presence media*. In questo senso gli anni Ottanta sono un decennio cruciale. Con l'introduzione delle nuove tecnologie magnetiche, il cinema mainstream e l'*home-video* hanno stretto una relazione promiscua<sup>494</sup>, che in un certo senso ancora continua e si è ulteriormente problematizza con la diffusione

<sup>492</sup> Kittler, *Optical Media*, cit., p. 227.

<sup>493</sup> M.H. HELIG, *The Cinema of the Future* [1955], in «Presence: Teleoperators and Virtual Environments», vol. 1, n. 3, Estate 1992, p. 245, p. 251, cit. in C. PAYATAGOOL, *Theory and Research in HCI: Morton Heilig, Pioneer in Virtual Reality Research*, 2008, disponibile su <[http://www.telepresenceoptions.com/2008/09/theory\\_and\\_research\\_in\\_hci\\_mor/](http://www.telepresenceoptions.com/2008/09/theory_and_research_in_hci_mor/)> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>494</sup> K. THOMPSON, D. BORDWELL, *Film History. An Introduction*, McGraw-Hill, New York 2010, trad. it. *Storia del cinema. Un'introduzione* (Quarta Edizione), McGraw-Hill Education, Milano 2014, pp. 427-448.

delle piattaforme di *streaming on-line*. Inoltre, l'attuale 'onnipresenza' degli schermi organizzata secondo i principi del così detto 'ubiquitous display environment', un dispositivo che discuterò nel prossimo paragrafo), sembra suggerire una revisione del *topos* della mente telecinetica all'interno e oltre gli standard dei media anni Ottanta.

### 5.3 *Il mindmelding hollywoodiano*

Con il termine «mindmelding» (fusione mentale), lo scienziato cognitivo William Hirstein definisce la procedura attraverso cui sia possibile, in linea teorica, connettere due menti<sup>495</sup>. Per Hirstein, a differenza di Dennett, esiste una linea di demarcazione ben precisa nel passaggio fra attività neurali inconsce e processi esecutivi consci. Hirstein teorizza così che riuscendo a connettere in qualche modo il lobo prefrontale di un cervello A con la corteccia posteriore di un cervello B, si possa permettere all'agentività A di esperire la coscienza di B<sup>496</sup> (Fig. 10).

Se per Gibson il campo di visione ecologico è sempre pubblico, per Hirstein, attraverso il giusto interfacciamento neurale, anche i qualia della coscienza soggettiva potrebbero diventare condivisibili come nel celebre film *Strange Days* (Katherine Bigelow, 1995), citato non a caso dallo stesso Hirstein come esempio della sua ipotesi.

Non è un caso se un neuro scienziato contemporaneo rinvii le sue teorie all'immaginario del cinema *sci-fi* anni Ottanta e Novanta, che, all'interno della produzione culturale occidentale, ha prodotto a mio avviso le 'allegorie concettuali' sulla mente più efficaci della contemporaneità.

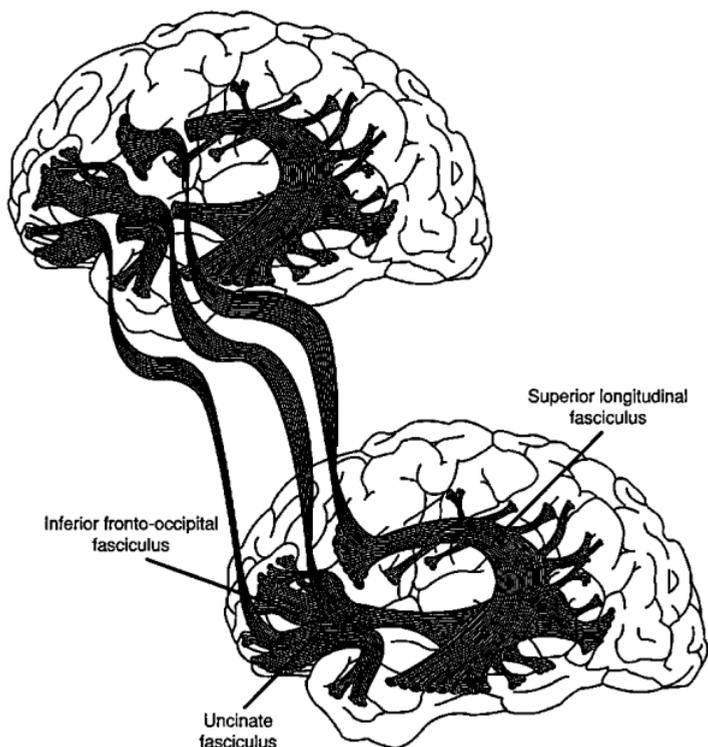
Film come *Brainstorm - Generazione elettronica* (*Brainstorm*, 1983, a cui segue un remake del 1999 intitolato *The Thirteenth Floor* e diretto da Josef Rusnak), *Il Tagliaerba* (*The Lawnmower Man*, Brett Leonard, 1992), *Johnny Mnemonic* (Robert Longo, 1995), *Matrix* (*The Matrix*, Lana e Lilly Wachowski, 1998) a cui possiamo aggiungere l'italiano *Nirvana* (Gabriele Salvatores, 1999), hanno prodotto e diffuso un immaginario ragionato sulle potenzialità e i pericoli dell'estensione e amplificazione della mente umana, mettendo in scena reali manipolazioni tele-visuali della mente e del sé attraverso l'immaginazione di inediti *headset* neurali<sup>497</sup>.

---

<sup>495</sup> W. HIRSTEIN, *Mindmelding. Consciousness, Neuroscience, and the Mind's Privacy*, Oxford University Press, Oxford 2012.

<sup>496</sup> *Ibid.*, p. 52.

<sup>497</sup> Per una filmografia più dettagliata della trasposizione di tematiche e scoperte neuro-



**Fig. 9.2** Mindmelding thought experiment. There are certain patterns of activity moving along the fiber bundles. We attach the fiber bundle from the brain of the bearer of the qualia (below) to the right places in the brain of the sharer (above). The owner of the brain on top can experience the conscious representations of the owner of the brain on the bottom. What the person on top experiences cannot be his own conscious perceptual representations, which reside in his temporal and parietal lobes, since the connections to those are broken. Reproduced from *Mindmelding: Connected Brains and the problem of Consciousness. Mens Sana Monogr* 2008; 6(1): 110–30. © Mens Sana Monographs. Reproduced with permission.

Fig. 10 – Illustrazione di un possibile ‘mindmelding’ tratta da Hirstein, *Mindmelding*, cit.

I mondi narrativi di questi film affondano le basi nell’immaginario cyberpunk, un genere oggi assorto a classico contemporaneo, che si fa generalmente risalire alla letteratura di William Gibson e Bruce Sterling. L’introduzione delle tecnologie audiovisive e sonore a base magnetica e digitale, lo ricordiamo, vede in quegli anni il Giappone in una posizione

---

scientifiche all’interno della produzione sci-fi hollywoodiana v. S. PACKER, *Neuroscience in Science Fiction Films*, MacFarland, Jefferson (NC) 2015.

di estremo rilievo. Dispositivi portatili di riproduzione sonora come il walkman, supporti come il cd-rom e il dvd, formati di trasmissione televisiva come l'HDTV, e soprattutto le prime consolle casalinghe per *video game*, sono delle innovazioni sviluppate nel contesto nipponico che nel giro di pochi anni si affermano in tutto l'Occidente. Uno dei *topos* più ricorrenti nell'universo cyberpunk, ovvero il dominio incontrastato degli Stati e delle menti ad opera delle grandi corporation in combutta con la criminalità organizzata, riattiva nella società quella *piscopatia medialis* di cui avevo parlato al termine della prima sezione<sup>498</sup>.

Non a caso numerosi anime e media franchise giapponesi inaugurati in quel periodo come *Akira* (Katsuhiro tomo, 1988), *Patlabor* (Headgear, 1988-2016), *Ghost in the Shell* (1995-2015) e *Neon Genesis Evangelion* (1992-2016) offrono ancora oggi un quadro di riflessione importante sull'innervazione uomo-macchina e la soggettività cyborg, su cui mi soffermerò fra poco.

Tornando al cinema, il già citato offre il miglior esempio media-archeologico per discutere l'idea di mente promossa nell'epoca in questione.

La storia del film ruota intorno all'invenzione di un rivoluzionario dispositivo di interfacciamento neurale finanziato dall'esercito americano. Questo dispositivo, 'The Hat', è un'interfaccia neurale (detta anche BCI, *Brain-Computer Interface*) che permette l'accesso, la registrazione, il montaggio e la successiva *ri-percezione* dell'esperienza altrui. A differenza dello Squid, il dispositivo immaginato nel successivo *Strange Days* di Kathryn Bigelow, The Hat è anche in grado di permettere una vera e propria fusione con la mente altrui in tempo-reale. Nella scena di apertura infatti, vediamo Michael (Christopher Walken) essere il soggetto di un esperimento di *mindmelding* insieme ad un altro suo collega. Per restituire la 'presenza di arrivo' di Micheal attraverso le immagini, la regia del film utilizza un obiettivo supergrandangolare e monta la macchina da presa su diversi 'supporti'. Molto spesso si usa la camera a spalla ma in altri casi si posiziona la camera su steadycam, elicotteri e altri mezzi che facilitano la rappresentazione di 'soggettive post-umane'<sup>499</sup>.

---

<sup>498</sup> V. *supra* '3.3.6 La presenza oltre l'essere umano'.

<sup>499</sup> La strategia filmica per restituire le capacità immersive del The Hat è stata quella di mostrare scene di *thrilling* come il punto di vista di un uccello in volo, di una corsa sulle montagne russe o a bordo di un automobile. Questa modalità ricalca sorprendentemente quella utilizzata per promuovere le nuove action camera e visori per la realtà virtuale, segno anche in questo caso di come l'immaginario fastascientifico prefiguri quello legato allo sviluppo tecnologico 'reale'.



Fig. 11 – *Brainstorm*. Il collega produce un'esperienza gustativa inviata in tempo reale a Micheal

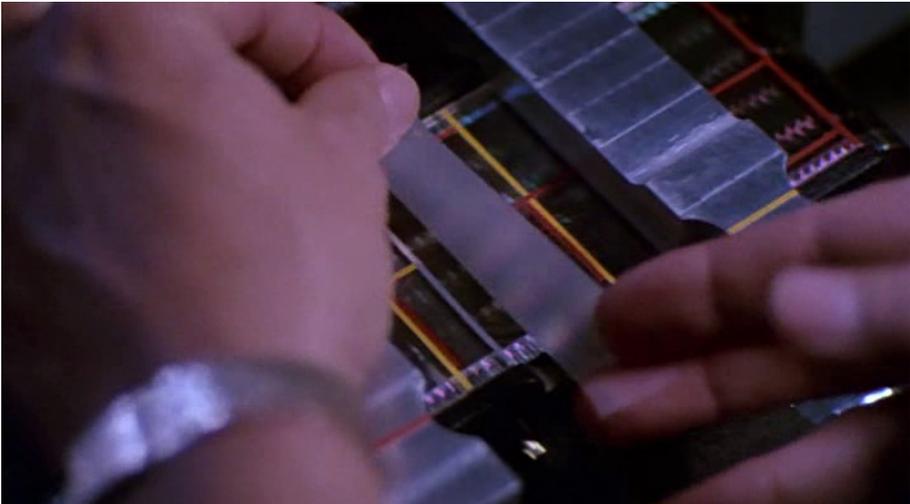


Fig. 12 – *Brianstorm*. 'Neuro moviola' per il montaggio con nastro adesivo!) delle registrazioni mentali

Sempre nella prima scena, mentre Michael è seduto e monitorato in una postazione fissa, un suo collega è libero di muoversi indossando un iperbolico casco che ‘trasmette’ in tempo reale la sua esperienza a Michael seduto in poltrona. Per testare l’aspetto ‘zuhause’ del dispositivo, la dottoressa Reynolds a capo dell’equipe scientifica (Louise Fletcher) colpisce con un martello il ginocchio del compagno e subito Michael reagisce facendo scattare la gamba. In seguito il collega assaggia un piatto composto da una serie di ingredienti contrastanti e Michael, replicando istintivamente il movimento della masticazione, riesce persino a gustarli a distanza. Da notare come Michael, sebbene immerso nell’*Umwelt* del collega, è sempre cosciente di partecipare ad un’esperimento, suggerendo un effetto di presenza di partenza, piuttosto che di arrivo.

La scena termina però con un brutto tiro compiuto dai colleghi ai danni di Michael, il quale, ignaro di essere ancora collegato con The Hat, viene connesso con la mente di uno schimpanze da laboratorio, provocandogli una sorta di corto circuito neurale. Per qualche istante, ci viene mostrato il punto di vista della scimmia in gabbia attraverso un’inquadratura grandangolare a cui vengono applicati dei filtri di colore e dei suoni distorti. Il dispositivo così immaginato, suggerisce che l’effetto di presenza possa modularsi in base al grado di attenzione e consapevolezza del soggetto, e che la ‘presenza animale’ non corrisponda semplicemente al punto di vista dell’animale, ma a qualcosa di ben più complesso e deviante.

Su questo tipo di esperienza post-umana, il film dedica una scena centrale. Nel corso della storia infatti la dottoressa Reynolds subisce un fatale attacco di cuore mentre il sistema di registrazione del suo Hat è in funzione. Il dispositivo produce così un nastro magnetico dell’esperienza pre-morte... e oltre. Michael quindi indossa The Hat per condividere gli ultimi istanti di vita della sua mentore ma il dolore provocato dall’infarto è troppo forte, così decide di scollegare il feedback sensomotorio del dispositivo e proseguire l’esperienza in una modalità che riguarda, in linea teorica, solamente la sua coscienza di accesso. Solo così Michael può assistere alla soggettiva fantasmatica dell’anima di Reynolds che letteralmente lascia il suo corpo e si alza in volo. Il film indubbiamente richiama la metafora concettuale di fine Ottocento della ‘Mente come un Film’, rappresentando sempre in chiave cinematografica anche il *topos* moderno dell’esperienza di quasi-morte di cui parla Kittler. Ma The Hat è anche in grado di permettere un’ambigua ‘trascendenza incarnata’ del sé, riattualizzando in chiave *sci-fi* quel *topos* della presenza elettronica dei media e attraverso i media di cui parla Sconce.



Fig. 13 – *Il Tagliarbe*. Stimolazione cerebrale attraverso guanti per Realtà Virtuale

Un medium immaginario come *The Hat*, attraverso la trasduzione dei segnali elettrochimici da un cervello all'altro, prefigura la possibilità tecnica di estendere e distribuire stati di presenza e 'co-presenza' in un'ottica solo unidirezionale (non si può intervenire sulle esperienze on e off-line, ma solo 'subirle'). Sfruttando l'immaginario della 'moviola' cinematografica (con una tecnica 'analogica' di taglia e incolla che stona rispetto al contesto iper-elettronico del laboratorio, ma che riflette a sua volta l'incertezza e il fascino di un'epoca a cavallo fra analogico e digitale) si suggerisce al contrario un'idea della mente di stampo 'cartesiano' e computazionale, in grado cioè di registrare e immagazzinare informazioni potenzialmente trasmissibili o utilizzabili da altre menti, aldilà del corpo che le abita. *Brainstorm* infatti condivide l'idea di Morton Heilig secondo cui ad ogni 'stimolo' sensoriale corrisponderebbe una 'traccia' veicolabile dall'apparato di telepresenza.

Queste incongruenze determinano una questione che rimane probabilmente insoluta nel mondo narrativo del film (nonché nelle attuali teorie della presenza e della coscienza): l'utilizzatore di *The Hat* prova davvero lo stato di presenza altrui o è vittima di esso, provando cioè la perturbante sensazione di sentirsi 'pilotato' da una forza occulta nel rivivere passivamente gli stati fenomenologici di qualcun altro?

Quasi dieci anni dopo, *Il Tagliarbe* integra idealmente le mancanze di *Brainstorm*, utilizzando le 'possibilità' visuali derivate dall'immaginario

della realtà virtuale, una tecnologia diventata sicuramente più popolare nel corso degli anni. Senza presupporre un *mindmelding*, il dispositivo immaginato in questo film permette una manipolazione attiva dell'architettura neurale umana attraverso un visore per realtà virtuale e degli speciali guanti. Attraverso un training che prevede la somministrazione di sostanze stupefacenti e l'allenamento all'interno di un mondo virtuale, il dottor Angelo (Pierce Brosnan) riesce così a curare il suo giardiniere Jobe (Jeff Fahey) affetto da ritardo mentale. Sorprendentemente, non solo il 'tagliarbe' riesce ad intraprendere una vita da normodotato, ma inizia a sviluppare sorprendenti abilità telecinetiche trasformandosi in un così detto 'esper', un individuo dotato di poteri paranormali e percezioni extrasensoriali<sup>500</sup>. Queste scoperte attirano l'attenzione del finanziatore del progetto di Angelo che, anche in questo caso, è l'esercito degli Stati Uniti. Com'era prevedibile, l'espansione incontrollata della mente di Jobe lo porta a follie di onnipotenza. Grazie a una gigantesca ruota che richiama l'iconografia dell'uomo di vitruvio di Leonardo Da Vinci, l'uomo è in grado di entrare all'interno della rete informatica e controllarla a suo piacimento. Lo scontro finale che vede contrapporsi gli avatar del dott. Angelo e quello del tagliaerbe è una metaforizzazione, ancora una volta basata su allegorie incarnate, della battaglia mentale che avviene fra i due soggetti. Oltre a richiamare l'immaginario del cyberspazio gibsoniano che verrà definitivamente consegnato al grande pubblico con *Matrix*, è significativo che al termine dello scontro la mente di Jobe venga risucchiata e quindi dispersa nella matrice informatica.

Nella scena finale, il tagliaerbe, non più un essere umano ma un'agentività distribuita nella rete, si manifesta facendo squillare contemporaneamente tutti i telefoni del pianeta. Accantonati i deliri di onnipotenza tutti antropocentrici legati all'uso della realtà virtuale, la presenza di questa agentività postumana diventa irrapresentabile e torna, per così dire, a rinfocolare l'immaginario Ottocentesco della comunicazione simultanea permessa dai nuovi media elettromagnetici come il telegrafo e il telefono.

---

<sup>500</sup> Il termine 'esper' è preso dal film d'animazione *Akira* (Katsuhiro tomo, 1988). Il film in questione condivide un finale e uno svolgimento narrativo simile a quello de *Il Tagliaerbe*. *Akira*, che consacra l'animazione nipponica nel panorama cinematografico mondiale, racconta la storia Tetsuo, un ragazzo dotato di immensi poteri extrasensoriali, che al termine del film raggiunge un grado di 'distribuzione mentale' così grande da migrare in un'altra dimensione e generare un nuovo big-bang.

5.3.1 *David Cronenberg: fra telepatia e trascendenza incarnata*

Il percorso cinematografico legato alla relazione fra mente e dispositivi che ha prodotto i frutti migliori, in termini teorici e narrativi, è senz'altro quello orchestrato da David Cronenberg. Attraverso un filone di lungometraggi *sci-fi* inaugurato con *Scanners* (David Cronenberg, 1983) e culminato con *eXistenZ* (David Cronenberg, 1999) il regista di Toronto è capace di immaginare con grande vivacità visuale e intellettuale, le conseguenze *embodied* del dispositivo mente-media. Cronenberg infatti ragiona attorno a tematiche che riguardano il rapporto mente-corpo-tecnologia, l'esperienza mediata (specialmente quella sessuale e di sostituzione sensoriale), attraverso i dispositivi audiovisivi e le interfacce neurali, fino ad indagare effetti di presenza post-umani come la telepatia e il teletrasporto.

Questi *topoi* sono già rinvenibili nel cortometraggio *Stereo* (David Cronenberg, 1969), dove un gruppo di 'esper' viene isolato per essere studiato. Gli scienziati vogliono chiarire come i telepati rispondano alle varie relazioni emotive che si instaurano fra di loro<sup>501</sup>, o quella che nel corso del film viene battezzata la loro «morfologia erotica». *Scanners* è un horror che riprende il tema della telepatia come sistema di manipolazione a distanza della mente, ovvero il controllo del corpo altrui attraverso il pensiero. Ma torna anche il paradigma della mente come Teatro Cartesiano quando uno dei telepati si procura una ferita sulla fronte per far 'uscire le voci' dalla sua testa.

Ne *La Mosca* (*The Fly*, David Cronenberg, 1986), la trasformazione morfologica del corpo attraverso la tecnologia viene immaginata attraverso un dispositivo di teletrasporto, il Telepod, che permette il trasferimento istantaneo di cose e persone da una telecapsula all'altra. Il punto di svolta del film avviene quando il corpo di una mosca entra all'interno della cabina di teletrasporto, determinando una fusione con il corpo umano di Seth (Jeff Goldblum), l'inventore del marchingegno. L'uomo inizia così una graduale, quanto inarrestabile, mutazione in uomo-mosca che da eroe lo trasforma nel *villain* della storia. Nell'ultima scena, la mosca si fonde con la stessa telecapsula, diventando un abominio biomeccanico che supplica la compagna di Seth di finirlo con un colpo alla testa.

Ferite, cicatrici e pelli suturate saranno un *leitmotif* visuale in tutta la filmografia di Cronenberg che è stata appunto definita una «body

<sup>501</sup> D. CRONENBERG, J. SULSKI, *Exploding Heads, Brains on Fire, and Thoughts that Kill! Telepaths on the Warpath in this Spine-Tingling Tale of Extra-Sensory Terrorists*, in «Fantastic Films», vol. III, n. 9, Giugno 1981, pp. 42-46.

horror»<sup>502</sup>. A questo proposito, sebbene non si tratti di un vero e proprio film di fantascienza, rientrerà a tutti gli effetti nel filone *embodied* anche *Crash* (David Cronenberg, 1996), tratto dall'omonimo romanzo di James G. Ballard (autore altrettanto legato al rapporto fra corpo, mente e media) e incentrato sull'automobile come vero e proprio *medium* dell'interazione sessuale, capace di elicitare stati di attenzione e rapporti sessuali 'altri' rispetto a quelli del rapporto sessuale tradizionale e normativo<sup>503</sup>.

Ma è in *eXistenZ*, come dicevo, che la proposta di Cronenberg raggiunge una forma compiuta. Cronenberg, che cura sia la regia sia la sceneggiatura, propone in questo film un vero e proprio 'dispositivo carnale', il Biopod, un'interfaccia neurale composta da un *controller* organico (Fig. 14), che si



Fig. 14 – Modello di 'biopod' impiegato nel film *eXistenZ* (Cronenberg, 1999)

---

<sup>502</sup> Per le sue altrettanto decisive implicazioni con le dinamiche di genere, i film di Cronenberg si possono collegare anche ai così detti 'film bodies' di cui parla Linda Williams, riferendosi a una costellazione di film di cui fanno parte non solo i «body horror», ma anche il melodramma e il porno. Si tratta di generi capaci di rievocare nello spettatore «fantasie originarie» legate rispettivamente alla castrazione, alle origini affettive e alla seduzione e non ascrivibili alla mera simulazione delle azioni-emozioni dei personaggi sullo schermo. Cfr. L. WILLIAMS, *Film Bodies: Gender, Genre, and Excess*, in «Film Quarterly», vol. XLIV, n. 4, Estate 1991, pp. 2-13.

<sup>503</sup> La metafora concettuale dell'automobile come allegoria dell'esperienza sessuale mediata è stata altresì proposta e anticipata da Carmelo Bene nel film *Capricci* (Carmelo Bene, 1969) dove l'autore compie anche una riflessione 'sullo stato della coscienza e del corpo-mente come 'Corpo senza organi'. Si deve a Giancarlo Dotto l'intuizione del collegamento fra *Capricci* e *Crash*. A questo proposito v. C. BENE, G. DOTTO, *Vita di Carmelo Bene*, Bompiani, Milano 1998, pp. 293.

collega tramite un cordone ombelicale direttamente alla spina dorsale dell'utente, generando mondi narrativi virtuali che non passano quindi attraverso nessun visore o narrazione endoforica. Il tema della telepatia e quello del teletrasporto vengono qui idealmente congiunti in quello della tele-presenza, permessa da questo dispositivo di realtà virtuale a base organica.

È interessante soffermarsi sulla progettazione e il design del dispositivo che è stato realizzato dalla collaborazione fra lo studio di *creature design* di Stephan Dupuis e il supervisore degli effetti speciali Jim Isaac<sup>504</sup>. Il *design goal*, in questo caso funzionale all'universo narrativo del film di Cronenberg, era quello di proporre un dispositivo che fosse il frutto di una fusione bionica fra materiale organico e sintetico. L'estetica del Biopod, così com'è presentato nel film, smonta il mito cervello-centrico della cognizione, producendo una tecnologia cognitiva in grado di estendere e distribuire fisicamente la cognizione attraverso la connessione 'ombelicale' fra mente-corpo-biopod. L'essere umano infatti deve dotarsi di una «Bioporta» e di un dispositivo sottocutaneo in grado di permettere l'interfacciamento neurale fra SNC e Biopod.

Sul piano dell'esperienza, *eXistenZ* immagina un vero e proprio sistema emulatore completo, in grado di emulare l'apparato sensomotorio dell'utente. Simulando l'esperienza fenomenologica del controllo di un corpo in carne ed ossa, si produce un'esperienza abitata altamente dettagliata che non ha bisogno di alcun 'visore', facendo sprofondare l'utente in una sorta di sonno artificiale. Un'intuizione questa che si lega ad una rilettura alternativa dell'esperienza onirica come emulatore dell'apparato percettivo e sistema di produzione di stati di coscienza 'altri' rispetto alla vita diurna (come immaginato dalla teoria del dispositivo baudriana). Come nel sogno, l'effetto di presenza è così forte da 'sospendere' il giudizio di realtà e far assorbire i personaggi nel realismo della simulazione del software 'eXistenZ' (così come gli spettatori vengono assorbiti nel realismo della diegesi).

Il tema del trasporto verso universi simulati in grado di raggiungere lo statuto di 'realtà' (tanto da mettere in discussione la realtà stessa), attinge anch'esso al già citato *Neuromante* di William Gibson. Nel mondo narrativo del romanzo, infatti, il protagonista Chase è un cowboy della matrice, un hacker di ultima generazione in grado di accedere ed impadronirsi di contenuti sensibili attraverso la consolle Hono Sendai, un dispositivo che lo fa cadere in uno stato di sonno artificiale e gli permette di *surfare*

---

<sup>504</sup> David Cronenberg: Virtual Exhibition, *Collaborators: eXistenZ: Bioports and Pods*, disponibile all'indirizzo <[http://cronenbergmuseum.tiff.net/collaborateurs\\_13-collaborators\\_13-eng.html](http://cronenbergmuseum.tiff.net/collaborateurs_13-collaborators_13-eng.html)> (ultimo accesso 15.09.2018).

all'interno di una rappresentazione spazio-temporale della matrice di dati del cyberspazio. Come nel caso dell'effetto di presenza di partenza, Chase si sente presente nell'ambiente distale ma è sempre cosciente di trovarsi all'interno di una simulazione. Inoltre grazie al sistema «Simstim», acronimo di 'Stimolazione Simulata', Chase può assumere l'esperienza 'a distanza' di un'altra persona. Così, oltre a condividerne il semplice punto di vista, Chase ne avverte le sensazioni, i dolori, lo stato di propriocezione ed esterocezione. Ma ancora una volta, più che simularne l'esperienza, il simstim produce un'emulazione dell'apparato sensomotorio di un corpo distale. Non si tratta però di un *mindmelding* totale, perché Chase rimane sempre cosciente di trovarsi di fronte alla consolle del suo dispositivo.

Ad ogni modo, il *topos* dell'universo simulato, un ambiente artificiale immersivo i cui utenti rischiano di perdere il giudizio di realtà come nel sogno, sarà sviluppato in numerose narrazioni audiovisive mainstream e di genere a partire da *Atto di Forza* (*Total Recall*, Paul Verhoeven, 1990, a cui inizialmente lavora lo stesso Cronenberg) fino ai più contemporanei *Avatar* (James Cameron, 2009) e *Inception* (Christopher Nolan, 2010), nonché nelle serie-tv *Black Mirror* (Endemol, 2011-2017)<sup>505</sup>, *Rick & Morty* (Adult Swim, 2013-2017) *Altered Carbon* (Skydance Media, Mythology Entertainment, 2018) solo per citarne alcune.

Rispetto all'immaginario cyberpunk, *eXistenZ* integra un nuovo elemento che in quegli stessi anni stava ottenendo la sua consacrazione nell'industria dell'intrattenimento e nell'immaginario collettivo: il *video game*. Nel mondo diegetico del film, *eXistenZ* non è infatti altro che un gioco che permette ai propri utenti di essere catapultati in un mondo narrativo fatto di enigmi, pericoli e ostacoli da superare in cui loro stessi sono i protagonisti.

Nel 2013, il designer del Biopod Stephan Dupuis, racconta:

Decidemmo che saremmo restati nella 'dimensione carnale' (*fleshy thing*), perché [*ExistenZ*] è un gioco che si è sviluppato come un organismo vivente (*organically grown*). Quindi abbiamo realizzato questa piccola cosa di carne...con molte, molte venature sottili e trasparenti, e un piccolo bulbo sul lato. Un piccolo animale che era ancora organico, ma non disgustoso. Era...come lo chiami? Com'è

---

<sup>505</sup> Mi riferisco in particolare agli episodi *Bianco Natale* (2014), *San Junipero* (2016), *USS Callister* (2017) e *Hang the DJ* (2017). In questi episodi si ipotizza che le stesse Intelligenze Artificiali, e non solo gli esseri umani, possano cadere vittima dell'effetto di realtà prodotto dall'universo simulato. Per una lettura enattivista di *Black Mirror* Cfr. F. PARISI, *Black Mirror e l'(en)azione mediale*, in «Fata Morgana», n. 23, 2014, pp. 181-186.

quell'espressione? *Ergonomico*? Era fatta per calzare facilmente le tue mani. Come una piccola Nintendo. Ma sviluppata come un organismo vivente<sup>506</sup>.

#### 5.4 Console e mobile media

Il design narrativo di *eXistenZ* composto da «organically grown game» e 'Nintendo-viventi' attinge sicuramente alla tecnologia, all'esperienza e all'immaginario dei *video game* anni Ottanta e Novanta. In questi anni l'industria videoludica subisce un percorso molto particolare, trainato dagli avanzamenti tecnologici e dalla competizione commerciale che il nuovo medium sta generando. Dopo il boom dei primi anni Ottanta e il crash del 1984 ad opera dell'ingresso sul mercato dei desktop computer, il mercato dell'*home video game* degli Stati Uniti riprende a salire dal 1986 fino ad arrivare nel 2002 ad una quota di mercato superiore ai 6000 miliardi di dollari<sup>507</sup>. È importante notare come negli anni successivi al crash, i due leader nipponici del settore, Nintendo e Sega, inizino a investire su nuovi dispositivi di gioco basati sulla realtà virtuale e aumentata. L'industria dei *video game*, insieme a quella militare, sarà infatti il bacino di produzione più fervido per questo tipo di tecnologie.

Nel 1991 esce per la console Sega Master System, Sega 3-D Glasses, una periferica di gioco composta da un paio di occhiali che trasmettono l'immagine di gioco al posto del comune televisore. Il progetto non ha molto successo in quanto non si tratta di un vero e proprio visore per la realtà virtuale bensì di un sistema di visione stereoscopica di immagini in movimento.

Quattro anni più tardi la Nintendo immette sul mercato giapponese e nordamericano il Virtual Boy (1995), un sistema di gioco composto da un ingombrante visore stereoscopico monocromatico a led rossi e un joystick ergonomico. Secondo le fonti, la Nintendo promuove il nuovo dispositivo sulla scia del successo de *Il Tagliaerbe*, tastando le potenzialità commerciali

<sup>506</sup> S. DUPUIS, *Transcript: eXistenZ: Bioports and Pods*, disponibile su <[http://crounbergmuseum.tiff.net/collaborateurs\\_transcription\\_13-collaborators\\_transcript\\_13-eng.html](http://crounbergmuseum.tiff.net/collaborateurs_transcription_13-collaborators_transcript_13-eng.html)> (ultimo accesso 15.09.2018). Citazione originale: «We had decided that we would still stay in the fleshy thing, because it's an organically grown game. So we made it into this little fleshy... with very, very subtle little transparent veining on it, and a little bulb on the side. A little animal that was still organic, but not disgusting. It was... How do you call that? What is that expression? Ergonomic? It was made to fit your hands very easily. Like a little Nintendo game. But organically grown».

<sup>507</sup> D. WILLIAMS, *Usa Home Video Game Sales 1977-2002*, Computerspielmuseum, Berlino, visitato il 19 Novembre 2015.

dell'immaginario della telepresenza virtuale in vista dell'uscita del sistema Nintendo 64 che avvenne l'anno successivo. Come il Sega 3-D Glasses, anche il Virtual Boy è un insuccesso, rivelando ai giocatori l'abisso insormontabile fra l'esperienza di presenza di arrivo, trasparente e endoforica evocata nei dispositivi dei film *sci-fi* e le reali possibilità dei visori di realtà virtuale in via di sviluppo in quell'epoca.

Nello stesso periodo, l'industria dell'intrattenimento audiovisuale lavora per rendere i dispositivi letteralmente 'alla mano'. La diffusione popolare di 'portable media' quali il walkman nella prima metà degli anni Ottanta, il Nintendo Game Boy a partire dal 1989 e del telefono cellulare negli anni Novanta, rappresentano tre punte di un iceberg tecno-culturale che ridefinirà in modo considerevole il rapporto dell'essere umano con i dispositivi. Un rapporto che diventa incarnato non solo perché si sviluppa in una dimensione estremamente 'tattile' e di contatto con la tecnologia, ma perché si produce un dis-allontanamento cognitivo nell'uso che se ne fa. Con una sempre maggiore trasparenza nell'uso, fornito dall'intuitività delle interfacce e dell'ergonomia, la mente dell'utente tenta così di 'estendersi' nei suoi dispositivi.

In questa prospettiva, gli *embodied media* convergono oggi in un unico oggetto-dispositivo: lo *smartphone*. Ma prima di parlare delle implicazioni di questo vero e proprio artefatto cognitivo e insieme 'status symbol' dell'individuo contemporaneo, vorrei soffermarmi su un altro medium che sta ultimamente riscoprendo un rinnovato successo in termini di ricerca tecnologica e immaginario.

#### 5.4.1 *Caso di studio: Nintendo Power Glove*

Prima del lancio di Virtual Boy, Nintendo in collaborazione con la casa di produzione di giocattoli Mattel, è coinvolta in un singolare progetto per un innovativo controller che rappresenterà uno dei più grandi flop dell'industria videoludica mondiale, ma anche un'anticipazione delle potenzialità offerte dalle tecnologie di realtà virtuale in questo settore. Sto parlando del Nintendo Power Glove, un sistema di controllo basato su un guanto elettronico e un sistema di rilevazione del movimento, che viene lanciato nel 1989 per console Nintendo Entertainment System (NES).

Il Power Glove rappresenta un caso di studio esemplare per indagare il rapporto fra tecnologia, esperienza e immaginario dei *presence media*, poiché la sua veloce quanto breve ascesa nel mondo dei videogiochi è stata influenzata sia dalla produzione di un immaginario legato in primo luogo al cinema e alla televisione, sia da progetti e finanziamenti legati alla

ricerca della realtà virtuale in ambito telerobotico e aerospaziale. Inoltre, analizzando l'esperienza 'deludente' dell'uso del Power Glove riportata dai suoi utilizzatori, si possono trarre deduzioni contraddittorie quanto epistemologicamente stimolanti sulla presenza mediata<sup>508</sup>.

Le origini del Power Glove risalgono al progetto 'DataGlove' sviluppato dalla VPL Reserach per conto della NASA. L'intuizione del 'guanto' si deve ad un neolaureato del MIT, Thomas Zimmerman, che ideò un sistema di fibre ottiche in grado di modulare un segnale in base al piegamento delle dita e tracciare così la posizione della mano attraverso un sistema di rilevamento magnetico, con l'idea di costruire uno strumento musicale virtuale. Successivamente il progetto fu adottato dalla VPL Research, la prima azienda a focalizzarsi sulla realtà virtuale, che in collaborazione con Zimmerman collegò il Glove ad un computer Macinstosh e lo trasformò in un dispositivo telerobotico in grado di manipolare a distanza oggetti virtuali sullo schermo, aprendo così la possibilità per gli utilizzi videoludici ma anche nel campo della chirurgia. In particolare, uno dei prototipi sviluppato nel 1987, lo 'Z-Glove' permetteva di controllare un cursore virtuale così da spostare e manipolare oggetti e icone sullo schermo, o persino disegnare<sup>509</sup>.

Il progetto riattivò l'attenzione della stessa agenzia spaziale americana, che ne finanziò gli sviluppi. Un paper a cura del Robotics Research Laboratory presentato alla NASA nel 1989 circa le potenzialità del DataGlove si conclude così:

Il nostro setup attuale permette inoltre una facile modalità mixata di teleoperazione/automazione. Un esempio può essere trovato nello scrivere attraverso il *the Hand*. L'adattamento della penna sul foglio può essere preprogrammata mentre la forma dei caratteri può essere teleoperata [...] La possibilità di passare avanti e indietro fra una modalità teleoperativa e una automatica permette all'operatore di riposarsi mentre altri movimenti preprogrammati vengono eseguiti e aiuta nello sviluppo di complesse manipolazioni di destrezza. La modalità di teleoperazione è facilitata dall'uso dell'interfaccia naturale fornita dal DataGlove<sup>510</sup>.

<sup>508</sup> A fronte della scarsa letteratura storica su questo dispositivo, è stato di fondamentale importanza per la ricostruzione storica che segue, la visione di due documentari. *The Power Glove* a cura del canale YouTube 'Gaming Historian', disponibile su <<https://youtu.be/3g8JiGjRQNE>> (ultimo accesso 15.09.2018) e *The Power of Glove* (Adam Ward e Andrew Austin, 2018), documentario indipendente prodotto grazie a una campagna di crowdfunding online fra appassionati del dispositivo.

<sup>509</sup> *DataGlove*, video promozionale del 1987 a cura di VPL Research Inc., disponibile su <<https://youtu.be/fs3AhNr5o6o>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>510</sup> Cfr. D. CLARK, J. DEMMEL, J. HONG G. LAFFERRIERE, L. SALKIND, X. TAN, *Teleoperation*

L'intuitività dell'interfaccia 'a guanto' e la sua natura 'antropomorfa' verrà in seguito indicata come la strada da seguire per i futuri sviluppi dei sistemi di teleoperazione e come 'standard' della telerobotica<sup>511</sup>.

Il passaggio fra l'utilizzo nel campo scientifico a quello videoludico avviene grazie alla proposta della Abram/Gentile Entertainment (AGE), un'azienda che si occupava di comunicazione per il cinema e *action figures*, di impiegare il DataGlove nella progettazione di un sistema di gioco tridimensionale. Da qui l'idea di proporlo alla Nintendo, dopo aver utilizzato un computer Macintosh per trasformare il DataGlove in un controller per console NES. Con questo nuovo *upgrading*, l'utente poteva controllare l'avatar di un videogioco tramite i movimenti della mano e delle dita. Nell'ottobre del 1988 Christopher Gentile presentò le potenzialità del DataGlove con alcuni giochi della NES fra cui *Mike Tyson's Punch-Out!* (Genyo Takeda, 1987), un videogioco di pugilato. Secondo le testimonianze, Jill Barad, la rampante *product manager* della Mattel, provò il guanto proprio su questo gioco e con un solo colpo mandò k.o. il pugile avversario del primo livello, rimanendo entusiasta.

Il Power Glove nacque così dalla collaborazione fra AGE e Mattel, che apportò alcune modifiche decisive al progetto originale al fine di 'alleggerirne' il costo di produzione (da 900,00 \$ a soli 23,00 \$). Al posto dei sensori ottici sulle dita furono applicati dei sensori flessibili a fluido conduttivo, mentre in sostituzione dei rilevatori magnetici di movimento furono integrati dei rilevatori ad ultrasuoni (*ultrasonic tracking*) composti da un sistema di tre ricevitori XYZ posizionati sul televisore e due rilevatori posizionati sul dorso del guanto (come nel progetto Z-Glove); fu inoltre aggiunta una pulsantiera addizionale sull'avambraccio per 'programmare' i controlli di ogni singolo gioco Nintendo, mentre la struttura generale del guanto fu realizzata in plastica con l'obiettivo di distribuirlo nel natale 1989. Dopo un accordo di licenza con la Nintendo che obbligò la Mattel ad

---

*Experiments with a Utah/MIT Hand and a VPL DataGlove*, <<http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19900020567.pdf>> (ultimo accesso 15.09.2018). Citazione originale: «Our current setup also easily allows a mixed teleoperation/automated mode. An example could be found in writing with the Hand. The compliance of the pen on the paper could be preprogrammed while the shaping of the characters would be teleoperated. [...] The ability to switch back and forth between a teleoperated mode and an automated mode both allows the operator to rest while some already preprogrammed motions are performed and helps in the development of complex dextrous manipulations. The teleoperated mode is facilitated by the use of the natural interface provided by the DataGlove».

<sup>511</sup> Cfr. J.P. HALE II, *Anthropomorphic teleoperation: Controlling remote manipulators with the DataGlove*, NASA Technical Memorandum, 10 Giugno 1992, ora disponibile su <<http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19920019278.pdf>> (ultimo accesso 15.09.2018).

accompagnare il Power Glove con un manuale di istruzioni per configurare il dispositivo, il Nintendo Power Glove si preparò per il pronosticato lancio natalizio con un costo di mercato pari a 80 dollari.

Il 15 Dicembre 1989, pochi giorni prima del lancio, il Power Glove apparve nel film *Il piccolo grande mago dei videogames* (*The Wizard*, Todd Holland, 1989). In una scena del film divenuta cult fra la generazione di *gamer* dell'epoca, Lucas, il giocatore rivale di Jimmy, sfoggia la sua abilità nei *video game* utilizzando il Power Glove di fronte agli occhi allibiti degli altri bambini protagonisti del film. Con la sua battuta finale «I love the Power Glove. It's so bad!» («Adoro il Power Glove. È così malvagio!»), la metafora concettuale del videogioco come moderna stregoneria o *wizardry*, connota il Power Glove e i *presence media* in un rinnovato alone sovrannaturale e di mistero. Anche la campagna pubblicitaria di Nintendo/Mattel privilegia i toni scuri e l'ambientazione post-apocalittica, insistendo sulle rivoluzionarie possibilità di gioco introdotte dal Power Glove, come se si trattasse di un oggetto 'magico' o 'fantascientifico', in grado di offrire una reale esperienza telecinetica o da 'esper'.

A mio avviso questo immaginario arriva al suo apice nel secondo e ultimo film in cui compare il glove. Si tratta del quarto capitolo della saga horror di Freddy Kruger *Nightmare 6 – La fine* (*Freddy's Dead: The Final Nightmare*, Rachel Talalay, 1991), dove il malvagio Freddy utilizza una versione 'powerglovizzata' del suo celebre guanto artigliato per manovrare a distanza, come se si trattasse di un avatar in carne ed ossa, il corpo di una delle sue giovani vittime allo scopo di farlo cadere in un mortale precipizio. Siamo nel 1991, l'anno in cui il Power Glove viene definitivamente tolto dal mercato e in cui, a livello immaginario, rivela la sua natura perturbante più che la sua fascinazione stregonesca. A comandare il Glove non è più il ragazzino ribelle di *The Wizard* né l'adolescente *cool* della pubblicità Nintendo, bensì un mostro adulto che utilizza il dispositivo per ritorcere contro la generazione dei *video game* i loro stessi *zombie mediali*. In questo senso il Power Glove incarna tutta l'ambiguità dell'immaginario veicolato dai *presence media* elettronici, nella loro doppia capacità di trasportarci là pur mantenendoci qui, di essere trasparenti nell'ergonomia ma opachi nell'uso, ma anche delle conseguenze esistenziali nel confrontarci con ciò che sta *aldilà* della nostra esperienza fenomenologica.

Alle spalle degli sviluppatori del DataGlove prima e del Power Glove c'era il *design goal* di produrre una nuova esperienza di presenza di trasporto basata sui paradigmi della realtà virtuale e della cultura elettronica.

In termini cognitivi, il Power Glove rappresenta un circuito emulativo extra-neurale che si interfaccia da un lato con l'apparato sensomotorio

dell'utente e dall'altro con la console che processa e trasmette gli input sullo schermo. A sua volta, l'utente ricalibra il proprio sistema di percezione-azione sul feedback prodotto con l'avatar o l'ambiente virtuale del videogioco producendo quell'effetto di *body-image in action* di cui parlano Gregersen e Grodal. L'ergonomia del guanto, nella sua pressoché esatta aderenza con la morfologia della mano destra, rende la trasparenza d'uso del dispositivo il suo tratto più peculiare e per questo, nel caso del Power Glove, ne ha determinato il fallimento.

Data la scarsa qualità dei materiali di costruzione, il Power Glove infatti non permetteva un *feedback loop* efficace fra utente e ambiente virtuale, generando ritardi consistenti fra il movimento del giocatore e quelli dell'avatar. Questa latenza impediva la ricalibrazione dei set di invarianti sensomotorie dell'utente sul suo avatar, cosa che avveniva nel giro di pochi secondi tramite l'utilizzo del più comune joystick. L'esperienza del glove, che mirava ad essere una tecnologia incarnata rispetto al più 'ermeneutico' sistema di pulsanti dei joystick, si scontrava anche con la specificità dei vari tipi di *video game*, alcuni più adatti a replicare i movimenti dell'avatar con quelli offerti dal guanto, altri invece radicalmente diversi se non addirittura opposti rispetto ad alcuni movimenti della mano. Un gioco come *Mike Tyson's Punch-Out!* si prestava molto ad un controller come il glove, dato che l'avatar del nostro pugile veniva mostrato di spalle e la sua azione principale era quella di sferrare pugni all'avversario che gli si parava davanti (Fig. 15).

Fu probabilmente questa trasparenza nell'uso a determinare l'entusiasmo di Jill Barad e *Mike Tyson's Punch-Out!* fu il gioco scelto per la chiusura dello spot pubblicitario del Power Glove. Tuttavia la Nintendo produsse solamente due giochi specificatamente progettati per Power Glove, *Bad Street Brawler* (1987), un picchiaduro a scorrimento dove veniva ancora enfatizzata la dimensione del 'pugno' e la possibilità di impersonare un ruolo 'da duro', e *Super Glove Ball* (1990), dove l'utente controllava una mano robotica virtuale in grado di lanciare e afferrare una palla da gioco. Sebbene quest'ultimo gioco fosse 'cognitivamente' il più funzionale, esso fu distribuito solo dopo un anno dal lancio del Power Glove la cui distribuzione terminò nel 1991, registrando comunque un profitto al netto delle spese di circa 88 milioni di dollari<sup>512</sup>.

---

<sup>512</sup> La stessa sorte toccò alla distribuzione giapponese affidata alla PAX Corporation che nel 1990, un anno dopo l'uscita del Power Glove, dichiarò bancarotta. Nel 2006 la Nintendo distribuirà il sistema Wii che sfrutterà lo stesso principio di sensori del Power Glove attraverso un controller più basilare ma con tecnologia e *software di tracking* più avanzati, diventando così una delle console più vendute della compagnia.



Fig. 15 – Screenshot tratto da *Mike Tyson's Punch-Out!* (Genyo Takeda, 1987)

A mio avviso il presunto ‘fallimento’ cognitivo del Power Glove, rappresenta un’opportunità per indagare la presenza in termini di esperienza soggettiva e di costruzione di metafore concettuali. L’oscillazione fra un’esperienza trasparente e una opaca, la resilienza di questo dispositivo alla completa installazione tecnico-biologica nel circuito dell’intrattenimento casalingo e l’accento sulla programmabilità del device, sono a mio avviso dei tratti salienti che rendono il Power Glove un media epistemologico per eccellenza grazie alla sua ‘user unfriendliness’.

Se ieri veniva usato come esempio per smontare il mito della trascendenza elettronica per mezzo dei dispositivi elettronici, oggi il Power Glove riscopre l’inautentica novità delle tecnologie per la realtà virtuale che stanno irrompendo sul mercato.

#### 5.4.2 *La realtà virtuale con un colpo di telefono*

Telefoni cellulari, lettori mp3, iPod, *tablet* e infine *smartphone*. A cavallo fra il nuovo e il vecchio millennio si è verificata una significativa accelerazione nella progettazione e ‘rimediazione’ dei dispositivi portatili, detti *mobile* o *wearable media*. Questi ‘nuovi media’ a base digitale, come l’accademia e il marketing iniziarono ad etichettarli, nascevano dalla trasposizione delle funzioni dei media analogici nelle nuove interfacce digitali (ad esempio dal giornale cartaceo all’ipertesto), dalla convergenza di più media in un unico dispositivo multifunzionale (come l’*home computer*), o, come afferma Lev Manovich, dalla progressiva modularità e trans-codicità dei media che influivano sulla comprensione e rappresentazione del sé<sup>513</sup>.

Secondo Huhtamo, la teoria dei media degli anni Duemila si è poco soffermata sulla genealogia dei dispositivi portatili, concentrandosi sulla mobilità dell’essere umano e affrontando la questione della mobilità dei media come un’invenzione dell’ultimo decennio<sup>514</sup>. William Mitchell iscrive i *mobile media* in un processo di progressiva miniaturizzazione e portabilità dei dispositivi a partire dalla rivoluzione industriale, nel tentativo da parte dei *designer*, ma aggiungerei anche delle tecnologie stesse, di trasformarsi da elementi architettonici a «parti integranti del nostro corpo»<sup>515</sup>.

Come ho mostrato, la costruzione di dispositivi mobili di presenza, reali e immaginari, ha attraversato oltre due secoli di storia dell’esperienza mediata, e come ricorda Huhtamo, ha mostrato periodi di vera e propria ‘mania’ come nel caso degli apparecchi stereoscopici del periodo vittoriano o l’*heyday* della realtà virtuale fra gli anni Ottanta e Novanta<sup>516</sup>.

Per focalizzare il mio discorso e concludere questa prima ricognizione media archeologica degli *embodied media*, mi concentrerò sulla singolare convergenza che si è prodotta fra *smartphone* e dispositivi per la realtà virtuale.

Infatti proprio in questi ultimi anni stiamo assistendo ad una nuova era della realtà virtuale, in termini di innovazione tecnologica, distribuzione

---

<sup>513</sup> V. J. D. BOLTER, R. GRUSIN, *Remediation. Understanding New Media*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2000, trad. it., *Remediation. Competizione e integrazione fra vecchi e nuovi media*, Guerini & Associati, Milano 2003; H. JENKINS, *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide*, New York University Press, New York 2006, trad. it. *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano 2007; L. MANOVICH, *The Language of New Media*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2001, trad. it. *Il linguaggio dei nuovi media*, Edizioni Olivares, Milano 2002.

<sup>514</sup> Cfr. Huhtamo, *Pockets of Plenty: An Archaeology of Mobile Media*, cit..

<sup>515</sup> Mitchell, *Me++: The Cyborg Self and the Networked City*, cit., p. 63.

<sup>516</sup> Huhtamo, *Pockets of Plenty: An Archaeology of Mobile Media*, cit., p. 27.

commerciale e, di conseguenza, re-introduzione nell'immaginario collettivo. Questo ritorno di fiamma, sicuramente germogliato dalla sedimentazione di tutti quei percorsi tecnologici, immaginari ed esperenziali che abbiamo analizzato dall'inizio del capitolo, si innesca in un garage di Long Beach ad opera del diciottenne Palmer Luckey<sup>517</sup>. Cresciuto con l'immaginario della realtà virtuale tramite film come *Matrix* e anime come *Yu-Gi-Oh!* (Kazuki Takahashi, 2000-2004) Luckey investe i soldi guadagnati modificando console e riparando iPod per acquistare oltre 50 vecchi esemplari di visori per la realtà virtuale tramite i quali assembla un primo prototipo (PR1) nel 2010. Oltre allo scarso campo di visione dei visori, della bassa qualità delle immagini 3D e del basso contrasto dei visori a cristalli liquidi (motivo per cui il Virtual Boy, ad esempio, fu rilasciato in monocromia led), il grande scoglio della realtà virtuale era rappresentato dal senso di nausea causato dal periodo di latenza fra i movimenti della testa e i cambiamenti dell'assetto ottico ambientale. Un problema che attanagliava gli sviluppatori del settore da oltre vent'anni ma di cui Palmer sembrava aver trovato la soluzione.. Dopo aver presentato le sue ricerche attraverso i forum di *video game* nel corso dei due anni successivi, Luckey attira l'attenzione di John Carmack della id Software, ingegnere texano padre dei videogiochi in soggettiva come *Doom* (id Software, 1993) e *Duke Nukem 3D* (3D Realms, 1996).

La chiave del successo del prototipo sviluppato da Luckey, chiamato Rift, è l'assenza di latenza fra i movimenti della testa e quelli corrispondenti dell'assetto ottico dell'ambiente virtuale e l'estrema ampiezza del campo visivo permessa dall'utilizzo di un display ultrasottile e l'applicazione di lenti stereoscopiche. Dopo il successo alle fiere di videogiochi E3 di Los Angeles, Luckey fonda così la Oculus VR Inc. e ingaggia Nirav Patel, un ingegnere Apple che applica un algoritmo di predizione dei movimenti (un emulatore) per ridurre ulteriormente i tempi di latenza e sviluppare un sistema di tracciamento dei movimenti composto da accelerometro, giroscopio e magnetometro che permette così di seguire dettagliatamente i movimenti della testa.

Da queste innovazioni, nell'aprile 2014 Facebook acquista Oculus VR per l'esorbitante cifra di 2 miliardi di dollari, continuando a lasciare ampia libertà al team di sviluppatori capitanato da Luckey. All'indomani dell'acquisto,

<sup>517</sup> Le informazioni che seguono sono tratte da uno speciale di Wired dedicato a realtà virtuale e wearable media che ospita un'intervista al team di Oculus Rift. V.P. RUBIN, M. PESCE, D. MARCHETTI, *Oculus Rift, la realtà virtuale non è mai stata così reale*, in «Wired», n. 63, Giugno 2014, pp. 56-73.

Mark Zuckerberg, CEO di Facebook, immagina così le potenzialità della nuova tecnologia all'interno della piattaforma social media: «Sentendoti realmente presente, potrai condividere spazi ed esperienze senza confine con le persone della tua vita. Immagina di condividere non solo i momenti con i tuoi amici online, ma intere esperienze e avventure»<sup>518</sup>. I *topoi* del *mindmelding* e dell'immersione nell'universo simulato sembrano nuovamente tornare in auge, non solo nell'immaginario narrativo ma anche nella concreta prospettiva tecnologico-economica che muove il lavoro e i capitali di grandi multinazionali.

Senza entrare nei dettagli della genealogia produttiva della 'nuova' realtà virtuale, le innovazioni sul piano tecnologico riguardano il miglioramento del campo visuale assicurato da schermi ultrasottili, abbinato all'utilizzo di lenti di ingrandimento stereoscopiche e l'ampliamento delle tecnologie di *tracking* che dialogano agilmente con il sistema percettivo umano tramite un sistema emulativo di predizione e aggiustamento dei feedback ambientali.

Il punto è che queste caratteristiche sono possedute dalle ultime generazioni di *smartphone* che, con sorprendente facilità, oggi possono fungere da visori per la realtà virtuale, come nel caso di Oculus Gear VR<sup>519</sup>.

Questi 'dispositivi' di realtà virtuale non sono altro che una forma esteticamente ed ergonomicamente aggiornata di stereoscopia. All'interno del visore vero e proprio, dotato di lenti e un alloggiamento per lo *smartphone*, non c'è infatti alcun computer. Il punto di attrazione di questo dispositivo è rappresentato dallo *smartphone* stesso, che una volta inserito nell'alloggiamento si incarica delle molteplici operazioni di tracking e visualizzazione ambientale. L'integrazione fra visore e *smartphone*, permette al dispositivo di realtà virtuale di utilizzare le potenzialità della comunicazione *wireless* e del *cloud computing*, producendo un 'estensione' del dispositivo stesso.

Fra le innovazioni tecniche in campo audiovisivo forse la più significativa di questi ultimi anni, dopo una sostanziale standardizzazione del

---

<sup>518</sup> Il testo è tratto da una dichiarazione di Mark Zuckerberg pubblicata tramite il proprio account Facebook il 25.03.2014 e disponibile all'indirizzo <<https://www.facebook.com/zuck/posts/10101319050523971>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>519</sup> Oltre al Gear VR, anche Oculus Rift è stato notevolmente implementato. Dopo una prima uscita nel 2016, nel 2018 il dispositivo Oculus Rift è composto da un visore e una coppia di controller manuali che promettono di restituire "la magia della presenza delle mani in VR". Rivolto a un mercato *consumer*, il design goal del dispositivo è quello di offrire un'esperienza video ludica totalmente immersiva. Per tenere traccia delle funzionalità e dei futuri sviluppi di questi dispositivi v. <<https://www.oculus.com/>> (ultimo accesso 15.09.2018).

formato Full HD sulla stragrande maggioranza degli schermi mobili e fissi e l'introduzione progressiva del 4K, è stata l'introduzione dei così detti 'video a 360 gradi' o 'video sferici'. Tramite un sistema di micro videocamere grandangolari disposte in cerchio, si è ora in grado di assemblare le riprese in un unico 'video sferico' che permette all'utente dotato di visore per la realtà virtuale (o di un qualche dispositivo di puntamento) di esplorare liberamente l'ambiente ripreso rimanendo ovviamente ancorato al punto di vista del sistema di videocamere. Questa tecnologia è oggi in grado di generare immagini stereoscopiche ad altissima risoluzione (l'equivalente di cinque schermi 4K che riproducono le immagini contemporaneamente) ed è già impiegata per realizzare suggestivi reportage, cortometraggi e *video game* su diverse piattaforme.

Mentre il campo dei visori VR per *smartphone* è ormai saturo di modelli e brand dai costi più o meno elevati, Google ha sviluppato il progetto 'Cardboard' che a mio avviso rappresenta un caso media archeologico molto interessante.

Il Cardboard come rivela il nome è un visore stereoscopico fatto essenzialmente di cartone. Il progetto nasce come un *crowdfunding* per realizzare un dispositivo di realtà virtuale a basso costo e 'aperto' dal titolo «I am Cardboard». In pochi mesi la campagna raggiunge il suo obiettivo e nel gennaio 2016 viene lanciato il primo prototipo compatibile per tutti gli *smartphone* dotati di sistema operativo Android<sup>520</sup>. Nel frattempo Google è impegnata nella distribuzione del suo proprio *smartphone*, che nel corso del tempo si avvale di diversi partner come LG e Motorola, e progressivamente viene progettato per migliorare le prestazioni nell'ambito della realtà virtuale. Il progetto I am Cardboard si espande e comprende un kit di sviluppo *open source*, nuove versioni di Carboard e inaugura Jump, un software per la creazione di video a 360° a cui viene dedicato un canale YouTube, ed Expeditions, un programma di educazione attraverso la realtà virtuale<sup>521</sup>.

Cardboard è inoltre un progetto che si avvicina alla cultura del DIY (acronimo di *Do It Yourself*) che riattualizza una forma di condivisione del dispositivo in ambiente privato che è simile a quella dello stereoscopio vittoriano di cui parlano Huhtamo e Strauven. La rimediazione della funzione sociale dello stereoscopio nello *smartphone* restituisce la natura meccanica e manipolativa del dispositivo e segna un passaggio significativo dallo *smartphone* come sistema di comunicazione allo *smartphone* come sistema

<sup>520</sup> Per informazioni e aggiornamenti sul progetto 'Google Cardboard' visita il sito <<https://www.imcardboard.com/>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>521</sup> V. <<https://edu.google.com/expeditions/#about>> (ultimo accesso 15.09.2018).

operativo in grado di dischiudere diversi mondi ambienti e ampliare il campo della modulazione della nostra presenza in direzione della sostituzione sensoriale piuttosto che della semplice ricalibrazione percettiva.

Piuttosto che denunciare gli aspetti socialmente disgreganti nell'abuso degli *smartphone*, vorrei sottolinearne le sfide epistemologiche insite nel suo uso quotidiano: da un lato l'estrema transitorietà della nostra presenza nel mondo e di rimando la negoziabilità dei confini del nostro corpo e del nostro sé; dall'altro un mutamento della metafora concettuale della mente, non più un apparato computazionale, transitorio nel suo software cosciente ma fisicamente localizzato nel suo hardware cerebrale, ma un dispositivo di telepresenza, sistema operativo distribuito e presentificabile attraverso molteplici punti di accesso e spazi di presenza.

Sebbene siano esperienze radicalmente differenti di telepresenza dal mesmerismo alla realtà virtuale, l'archeologia dei media proposta in questo capitolo ha voluto mettere in luce la dimensione trascendentale della mente incarnata attraverso e con i dispositivi. La figura del mesmerista prima e del telepate poi, è un *topos* che si manifesta oggi nella possibilità di 'estendere' la mente negoziando il nostro senso di presenza e locazione lungo molteplici mondi-ambienti. Anziché implicare la trasposizione di una mente cognitiva all'interno del *mare magnum* del cyberspazio, gli *embodied media* prefigurano invece la ri-calibrazione sensoriale attraverso nuove pratiche di socializzazione a distanza, sfidando il privatismo del punto di vista soggettivo e promuovendo strategie di esplorazione endorforica ed 'euforica', all'interno di un travagliato campo di gioco che vede schierarsi nuove multinazionali della presenza contro esperienze mediate *grassroots* e anti-normative<sup>522</sup>.

---

<sup>522</sup> Lo scopo di Oculus VR è di «trasportare gli utenti in mondi immersive, tridimensionali e a 360-gradi dove essi possano giocare, imparare, esplorare e fare esperienza della realtà virtuale come mai prima d'ora». V. <<https://www.oculus.com/gear-vr/>> (ultimo accesso 15.09.2018).



## Capitolo 6

### *Ambient media: dai Ghost show alla realtà aumentata*

In termini di *ambient media*, progettare esperienze mediate della realtà predisponendo dispositivi all'interno di spazi fisici e in grado di attivare «campi di presenza» exoforici, può essere descritto come un obiettivo di progettazione che lega i *ghost show* del secondo Settecento, spettacoli di intrattenimento con soggetto apparizioni di fantasmi e spiriti, ai così detti dispositivi di realtà aumentata (AR), ambienti ibridi formati da interfacce tecnologiche che ampliano e amplificano il campo di percezione-azione degli esseri coinvolti.

Questo tipo di 'ambienti aumentati' tende a circondare l'individuo e non, come nel caso dei media incarnati, a portarlo in un ambiente distale. Quelli che chiamerò *ambient media* non sono altro che i dispositivi tatticamente disseminati nel mondo non-mediato che permettono l'amplificazione e l'ampliamento del campo di percezione-azione della mente, producendo quindi quell'effetto per cui è il nuovo ambiente a circondare il soggetto ('it is here'). Se il dispositivo della telecinesi mesmerista o del Power Glove, del tele-trasporto spettatoriale e della trascendenza incarnata evocata nei mondi simulati delle narrazioni *sci-fi*, hanno come *design goal* quello di produrre presenze di arrivo, l'utilizzatore di *ambient media* viene raggiunto dall'ambiente stesso e, in una relazione eminentemente di 'partenza' ed exoforica, ne scopre inedite, e potrei dire, 'post-fenomenologiche' *affordance*. A differenza dell'esper o del telepate, l'utilizzatore di *ambient media* può personificarsi meglio nella figura del sensitivo o del *medium*: un essere umano in grado di intercettare i canali privilegiati e campi di presenza che vanno oltre il ventaglio della normale esperienza fenomenica.

L'idea di riuscire a materializzare un ambiente attraverso un interfacciamento della mente con i media è alla base delle teorie spiritiste e in generale del così detto campo della parapsicologia che si struttura a partire dalla seconda metà dell'Ottocento. La teoria della «presenza elettronica» di

Sconce può dunque servire per mettere a confronto su due piani differenti (ma interdipendenti) la figura del *medium* con quella del telepate o esper. La genesi di entrambe le figure è legata allo sviluppo dei *presence media*, ma mentre la mente del telepate può estendersi per conoscere, controllare e proiettarsi in altre menti e altri ambienti, il *medium* o sensitivo fa da tramite fra due mondi, quello reale e quello virtuale, il mondo dei vivi e l'oltretomba, svelando agli esseri umani una realtà aumentata o ibridata che provoca un'oscillazione fra ambienti dotati di senso (*Umwelt*) e semplici spazi fisici (*Umgebung*). Mentre l'esperienza del telepate lo portò là, trasportandolo in escursioni psichiche che trascendono il corpo, quella del sensitivo porta qui l'aldilà. Se il telepate è espressione della metafora concettuale della mente estesa, il *medium* è invece l'emblema di una concezione della mente distribuita e post-individuale.

Il dispositivo che oggi più di altri incarna questa tendenza è appunto quello della realtà aumentata, termine che ancora stenta a decollare nel gergo comune, ma che a mio avviso identifica la tecnologia che più di altre si muove nella direzione progettuale degli *ambient media*. Le ricerche sull'AR infatti non mirano solo a costruire dispositivi intra ed extra neurali in grado di 'aumentare' i *props* cognitivi reperibili dall'essere umano nel contesto, ma a distribuire la cognizione stessa nell'ambiente a lui circostante. Nel gergo tecnico la realtà aumentata comprende quelle interfacce che riescono ad estrarre, accedere o visualizzare agilmente determinate informazioni da un ambiente che 'normalmente' non le produce. In maniera molto rozza ma efficace, la scansione di un codice a barre (una serie di simboli percepibili ad occhio umano ma privi di significato funzionale) può dischiudere un'informazione 'aumentata' (ad esempio il prezzo o la natura di un prodotto ad esso associato); disporre gli scaffali di un supermercato di prodotti muniti di codice a barre significa predisporre un sistema di realtà aumentata che trasforma uno spazio in un luogo ricco di elementi salienti, a una serie di *Umgebung* (i codici a barre) a potenziali *Umwelt* (le descrizioni dei prodotti).

Nel primo paragrafo affronterò quelli che definisco 'haunted worlds', ambienti mediali che traspongono nel tempo la metafora della mente come dispositivo fantasmatico e produttore di fantasmi, affrontando le varie forme di *ghost show* e attrazioni dell'orrore come forme di realtà aumentata ante-litteram. Nel secondo paragrafo invece mi occuperò dei dispositivi più propriamente detti di realtà aumentata, proponendo una genealogia degli *head-up display* e delle tecnologie di visione aumentata e design sensoriale.

## 6.1 Haunted Worlds: *fantasmagoria, case stregate e sale giochi*

La fantasmagoria fu una celebre forma di spettacolo che guadagnò popolarità in Europa verso la fine del XVIII sec. grazie al belga Étienne-Gaspard Robertson e il suo fantascopio, una lanterna magica montata su un supporto a rotelle in grado di proiettare, muovere e zoomare spaventose immagini aventi come soggetto scheletri, fantasmi e mostri infernali. È importante notare che la fantasmagoria, come il mesmerismo, ha un collegamento particolare con la rivoluzione francese: Robertson, insegnante di scienze naturali, propose al governo rivoluzionario l'idea di uno speciale dispositivo ottico in grado di bruciare le navi inglesi riflettendo loro la luce proveniente da un sistema di specchi; anch'egli, come Mesmer, utilizzò l'armonica a vetri di Franklin per suggestionare i suoi spettatori; è inoltre testimoniato che gli spettacoli di fantasmagoria svoltisi a Parigi nel periodo della rivoluzione, evocassero le figure di Robespierre, Danton e Marat, causando al Philidor, un altro fantasmagorista dell'epoca, guai seri con la legge<sup>524</sup>. È Kittler a ricordare come la paura umana per i fantasmi fu introdotta attraverso la metafora della camera oscura del lettore romantico ma che nel corso dei decenni fu «tecnologicamente» innovata passando attraverso diversi media ottici<sup>525</sup>. Anziché considerare la fantasmagoria una forma di spettacolo, vorrei seguire le riflessioni di Kittler e Huhtamo per considerarla un dispositivo di creazione di ambienti aumentati, in cui la paura delle presenze fantasmatiche evocate si intreccia ed è funzionale allo sviluppo della metafora concettuale della mente come media. La fantasmagoria infatti riveste un ruolo importante per aver anticipato da un lato la progressiva perdita della 'caratteristica da *peep show*' della visione che si manifesterà secondo Kittler negli anni Ottanta e dall'altro per aver rilocato il *topos* della 'mente fantasmatica' su altri dispositivi e media tecnologici.

Fra i vari precursori di tale forma di intrattenimento, fra cui si possono ascrivere il gesuita Athanasius Kircher e il tedesco Paul Philidor a cui si deve la paternità del termine «fantasmagoria»<sup>526</sup>, il caso di Johann Georg

<sup>524</sup> Cfr. D.L. HOEVELER, *Smoke and Mirrors: Internalizing the Magic Lantern Show in Villette*, <<http://www.rc.umd.edu/praxis/gothic/hoeveler/hoeveler.html>> (ultimo accesso 15.09.2018). Sul rapporto fra Mesmer, Robertson e il *topos* della fantasmagoria v. T. GUNNING, *Illusions Past and Future: The Phantasmagoria and its Specters*, testo presentato in occasione della First International Conference on the Histories of Art, Science and Technologies 2004, disponibile su <[www.mediarthistory.org](http://www.mediarthistory.org)> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>525</sup> Kittler, *Optical Media*, cit., pp. 139-140.

<sup>526</sup> Per una storia della fantasmagoria e delle sue implicazioni culturali v. M. HEARDS, *Phantasmagoria: The Secret Life of the Magic Lantern*; Huhtamo, *Ghosts Notes*, cit.; T. CASTLE,

Schröpfer è particolarmente rilevante per la mia discussione. Durante gli anni Settanta del Settecento Schröpfer era infatti solito ospitare nel suo caffè di Lipsia un evento notturno del tutto speciale. Attraverso l'impiego di proiezioni di lanterna magica e una serie di sofisticati stratagemmi, il caffè di Schröpfer divenne presto famoso al pubblico per le sue sedute «negromantiche». Secondo le testimonianze, prima dell'inizio dello spettacolo Schröpfer somministrava ai suoi ospiti un'abbondante dose di punch, e si serviva di minuscoli marchingegni elettrici posti sotto le sedie per infliggere loro piccole scosse. Candele, coltri di fumo, rumori sinistri e sagome fantasmagoriche che venivano proiettate e fatte scorrere in avanti e in dietro, componevano una complessa strategia 'exoforica', in grado di tramutare il caffè di Schropfer in un vero e proprio ambiente fantasmatico<sup>527</sup>.

Seguendo l'interpretazione di Kittler, nella lotta fra i principi della razionalità Illuminista e il mondo della superstizione, le *séance* notturne di Schröpfer permisero di «soffiare *vita tecnica* negli spiriti e nei fantasmi proiettati» così da instillare il desiderio per quell'inganno scientifico della mente che verrà soddisfatto tramite l'invenzione del cinema. Siamo alla fine del Settecento e secondo Kittler non solo le idee ma anche le strade iniziano ad «illuminarsi»: la vita notturna permessa dall'introduzione del sistema di illuminazione (prima a gas, poi elettrico) delle strade genera il nuovo ambiente della «vita notturna», una realtà aumentata grazie alle nuove *affordance* assicurate dall'illuminazione e tutto un nuovo immaginario ad essa legato, fra cui quello spiritista.

Come un dottor Angelo *ante-litteram*, Schröpfer puntava alla manipolazione fisiologica della mente per mezzo di droghe e shock elettrofisici all'interno di una suggestiva cornice ambientale prodotta attraverso l'utilizzo di primitivi media tecnologici. Probabilmente il *design goal* della fantasmagoria di Schröpfer era proprio quello di stupire il pubblico materializzando il mondo dei fantasmi 'all'interno' di quello umano, producendo così quell'effetto di partenza e 'is it here' attraverso un'immersione trasparente, non interattiva (ma condivisa e non privata) con l'ambiente fantasmatico.

Se per Huhtamo il pensiero e la mente diventano in quell'epoca «un'attività di produzione di fantasmi», per Sconce la presenza elettronica dei media nell'Ottocento, trasforma l'ambiente mediato in fantasmatico,

---

*Phantasmagoria: Spectral Technology and the Metaphorics of Modern Reverie*, in «Critical Inquiry», vol. XV, n. 1, 1988, pp. 26-61. Per un'introduzione illustrata dei dispositivi ottici pre-cinematografici v. *La magia dell'immagine*, a cura di P. Bertetto, D.P. Campagnoni, Electa, Torino 1997.

<sup>527</sup> F. VON ZGLINIKI, *Der Weg des Films: Die Geschichte der Kinematographie und ihrer Vorläufer*, Olms Press, Hildesheim 1979, p. 67, cit. in Kittler, *Optical Media*, cit., pp. 100-101.

cioè produttore autonomo di fantasmi. L'affermazione va qui intesa a mio avviso nel senso che Uexküll dà della natura 'magica' dell'ambiente, in quanto produttore di afferenze e *affordance* prive di dati sensoriali o percetti empiricamente riscontrabili.

I vari casi di sedute spiritiche e di comunicazione con l'aldilà possono a pieno titolo essere considerate versioni antropomorfe e tecnologicamente avanzate di produzione di immagini magiche del mondo animale. In alcuni autori come William James, pratiche di 'psichismo' non a caso si intrecciano con quelle psicologiche e fisiologiche, in un periodo, lo ricordo ancora, in cui l'attenzione al corpo-mente permea le scienze umane quanto quelle della natura.

Un caso interessante è quello della sensitiva italiana Eusapia Palladino, la cui fama internazionale raggiunse un livello tale da indurre Hugo Münsterberg a condurre un'indagine sul campo per smascherarne i trucchi da 'veggente'<sup>528</sup>. A Palladino si interessarono anche il premio Nobel per la fisiologia Charles Richet che su invito di Alexandr Aksakov, a sua volta accreditato come l'inventore del termine «telecinesi», investigò i poteri della medium nell'estate del 1894<sup>529</sup>.

Nel 1882 a Londra viene fondata la Society for Psychic Research, che proverà a conferire un valore scientifico alle teorie spiritualiste e alla così detta 'parapsicologia', un campo di ricerca che indaga le supposte capacità sovranaturali della mente umana quali telepatia, telepatia onirica, telecinesi, esperienze di quasi-morte e tutte le varie forme di percezione extra-sensoriale. Fra gli altri, ricopriranno il ruolo di presidenza della Società anche William James e Henri Bergson, che scriverà un articolo intitolato *Fantasmi della vita e ricerca psichica*.

Anche Sconce riflette sulla similitudine fra l'analisi freudiana (atta a liberare il 'fantasma' inconscio della mente umana) e gli esperimenti «psicofonici» di Konstantin Raudive degli anni Sessanta (atti a liberare i suoni degli spiriti che infestavano la terra)<sup>530</sup>. La psicofonia in particolare lavora sull'ideazione di specifici media tecnologici in grado di captare e registrare quello che viene chiamato «fenomeno delle voci elettroniche» (*Electronic Voice Phenomena*, EVP), messaggi vocali parzialmente comprensibili che si

---

<sup>528</sup> A. SOMMERS, *Psychical research and the origins of American psychology: Hugo Münsterberg, William James and Eusapia Palladino*, in «History of the Human Sciences», vol. XXV, n. 2, Aprile 2012, pp. 23-44.

<sup>529</sup> *Dizionario Biografico della Storia della Medicina e delle Scienze Naturali*, a cura di R. Porter, Tomo IV, Ricci Editore, Milano 1989, p. 40.

<sup>530</sup> Sconce, *Haunted Media*, cit., p. 89.

ritiene provengano da persone defunte e siano intercettabili solo attraverso determinate frequenze radio.

Il passaggio dal mondo ordinario all'altro mondo, con una sovrapposizione di immagini e suoni fanstamagorici all'interno di un contesto quotidiano come quello di un caffè o di una casa, si spostò poi nei teatri londinesi e nei boulevard parigini. Più in generale, proiezioni e lanterne magiche venivano usate in scena sin dalla fine del XVIII secolo, tenendo presente che la situazione della sala buia, al pari del cinema, viene introdotta nel dispositivo del teatro tradizionale contestualmente all'introduzione degli impianti illuminotecnici e alla rivoluzione scenografica nel primo decennio dell'Ottocento. In particolare, come ricorda Molinari, l'impiego di giganteschi panorami mobili ad opera di Daguerre, ispira lo scenografo Eugène Ciceri a riformare completamente la scena teatrale anche per favorire gli spettacoli «ottici» che andavano assumendo sempre più rilevanza<sup>531</sup>.

Un'altra forma di spettacolo ascrivibile al dispositivo dell'*ambient media*, che si afferma in questo periodo è il così detto *pepper's ghost show* (Fig. 16). Come mostra l'illustrazione, il *pepper's ghost* è composto da un proiettore che illumina una figura all'interno di quella che viene chiamata 'la stanza blu', una zona nascosta al pubblico che presenta un'apertura e una composizione speculare a quella dello spazio scenico. Attraverso una superficie trasparente posizionata fra la scena e la stanza blu, l'immagine della figura nascosta viene 'rimbalzata' sulla scena, provocando un effetto di sovrapposizione con gli oggetti o gli attori tridimensionali. Modulando la luce del proiettore si possono far apparire e scomparire oggetti e personaggi. La tecnica raggiunge il successo e viene così battezzata quando viene impiegata da John Pepper in occasione dell'adattamento teatrale del *Patto col fantasma* di Charles Dickens, da cui il nome 'fantasma di Pepper'.

Sebbene questa forma di spettacolo non raggiunse mai un'autonomia espressiva come la fantasmagoria, essa rappresenta un significativo tentativo di creare ambienti aumentati per un fine 'attraattivo' ma anche di *worldmaking*. Come ricorda Huhtamo, mentre le forme precedenti di *ghost show* rappresentavano solo un'attrazione secondaria all'interno di spettacoli di varietà più lunghi e articolati, la fantasmagoria di Robertson (e come abbiamo rilevato, anche quella di Schröpfer) era uno spettacolo permanente, introdotto da micro-attrazioni funzionali all'evocazione dell'ambiente fantasmatico; questo dispositivo, sostiene Huhtamo, offriva «un mix fra un centro scientifico e una sala giochi [*amusement arcade*]»<sup>532</sup>.

<sup>531</sup> C. MOLINARI, *Storia del teatro*, Laterza, Bari 2005, pp. 206-207.

<sup>532</sup> Huhtamo, *Ghost Notes: Reading Mervyn Heard's Phantasmagoria*, cit., p. 13.

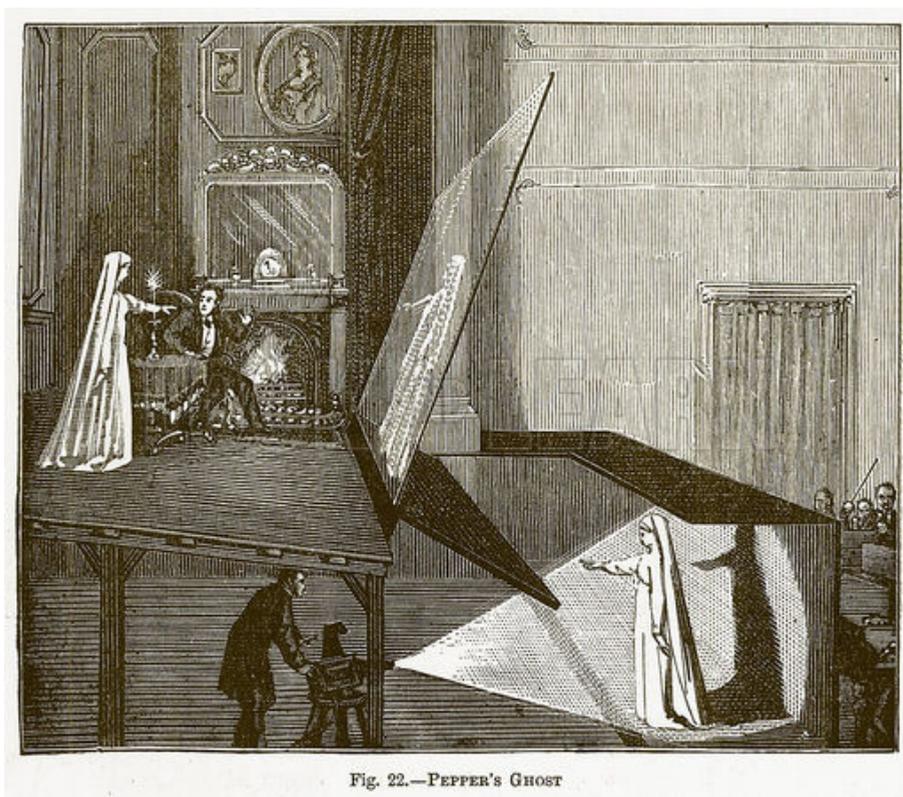


Fig. 22.—PEPPER'S GHOST

Fig. 16 – Illustrazione del dispositivo ottico-tecnologico alla base del Pepper's Ghost show, tratto dall'album "The World of Wonders" (circa 1865) ora conservato in Archive Photo/Getty Images, disponibile su <<https://www.gettyimages.it/detail/fotografie-di-cronaca/an-exhibition-of-peppers-ghost-in-the-theatre-fotografie-di-cronaca/81684805>> (ultimo accesso 15.09.2018)

### 6.1.1 Artaud e il teatro aumentato

Con l'ingresso nel Novecento, le avanguardie storiche europee e russe lavorano in campo teatrale alla dissoluzione dello spazio scenico inteso come spazio di rappresentazione dedicato all'osservazione passiva e 'voyeuristica' dello spettatore borghese. Mentre il futurismo italiano attraverso la pubblicazione di numerosi 'manifesti' auspica l'integrazione fra teatro e tecnologia, spesso mutuata in propaganda nazionalista e tecnocratica, il francese Antonin Artaud propone una sovversione del teatro invocando la comune connotazione 'magica' fra lo spazio scenico e quello rituale.

Artaud, che in un primo momento aderisce al surrealismo per distaccarsi e compiere un percorso teorico e di vita assolutamente singolare, è 'riscoperto' nel secondo dopoguerra attraverso la pubblicazione dei suoi scritti, primo fra tutti *Il teatro e il suo doppio*, un testo chiave per lo sviluppo della pratica e della teoria teatrale, consistente in una raccolta di saggi, articoli e propositi drammaturgici incompiuti degli anni Venti e Trenta<sup>533</sup>. Per l'autore francese, la magia del teatro risiede nella sua capacità di far pensare attraverso il corpo, facendo leva sulle componenti emotive e pre-linguistiche dell'essere umano e sul vitalismo proprio della realtà-materia. La «poesia dello spazio», come la definisce Artaud, equivale alla disposizione regististica di molteplici media espressivi (musica, danza, luci, ecc.) che si distribuiscono e reagiscono fra loro in modo che la scena «circonda» lo spettatore. L'ideale teatro di Artaud, definito «teatro della crudeltà», si propone di forzare lo spettatore a pensare attraverso i sensi tramite l'attivazione della «stregoneria oggettiva» propria della materia:

Propongo di agire sugli spettatori come gli incantatori sui serpenti e di far loro ritrovare attraverso l'organismo le sensazioni più sottili. Usando dapprima mezzi grossolani, e affinandoli poi man mano. Sono appunto i mezzi grossolani e immediati che attirano all'inizio l'attenzione. Per questo nel 'teatro della crudeltà' lo spettatore è al centro, mentre lo spettacolo lo circonda. [...] Un teatro che, abbandonando la psicologia, racconti lo straordinario, metta in scena conflitti naturali, forze naturali sottili, e si presenti innanzitutto come un'eccezionale forza di derivazione. Un teatro che provochi *trances* come le danze dei Dervisci e degli Aissaua, e che si rivolga all'organismo con strumenti precisi, gli stessi applicati dalle musiche terapeutiche di certe tribù, che ammiriamo riprodotte nei dischi ma che siamo incapaci di creare fra noi<sup>534</sup>.

Con queste e altre indicazioni, Artaud vuole scardinare il dispositivo dello spettacolo di rappresentazione borghese, legato alla costruzione della cosiddetta 'quarta parete' aristotelica, e far sì che la realtà scenica si curvi fino a circondare lo spettatore (con un effetto di presenza 'it is here'). Artaud infatti teorizza l'introduzione di apposite poltrone girevoli che permettano allo spettatore di osservare l'ambiente-spettacolo a 360°. Non a caso, proprio Artaud conia il termine «realtà virtuale» (*réalité virtuelle*)

<sup>533</sup> Cfr. A. ARTAUD, *Le Théâtre et Son Double*, Gallimard, Parigi 1938, trad. it. *Il teatro e il suo doppio*, Einaudi, Torino 2000.

<sup>534</sup> *Ibid.*, pp. 198-199.

per riferirsi al piano della scena che necessariamente si deve *mescolare* col piano della vita<sup>535</sup>.

Il concetto di realtà virtuale di Artaud, spesso citato come antesignano dell'omonima tecnologia, è in realtà molto distante dall'interpretazione che ho dato nella mia ricerca e soprattutto da quella popolare che ne enfatizza l'esperienza artificiale e solipsista rispetto alla realtà. Per Artaud realtà e finzione, vita e artificio sono inestricabilmente legati a partire dalla natura stessa del nostro corpo-mente (che è appunto naturalmente progettato per trasformare i suoi dintorni in mondi-ambiente). Infatti il simbolismo evocato nella scena virtuale va di pari passo con quello proprio della natura, cioè con quelle invarianti e disposizioni naturali e mentali che compongono l'*Umwelt* umano e permettono un'esperienza enattiva. L'attore della vita come quello della scena diventa così uno 'sciamano' che, al pari del sensitivo, è in grado di rilevare nuovi ambienti exoforici e creare campi di presenza dove la soggettività individuale viene diradata e distribuita attraverso sistemi emergenti di *trance* collettiva o co-presenza.

Anche se circondato dalla scena, in Artaud persiste la centralità dello spettatore, evocando un immaginario legato all'ipotesi della mente estesa e meno incline a sviluppare rapporti di distribuzione della 'situazione performativa' fra attori e spettatori.

Ma per l'autore francese, il fatto che l'attore-sciamano e lo spettatore-veggente condividano uno spazio comune, auspica a mio avviso un concetto di scena come 'campo d'azione condiviso' e 'aumentato', dove la 'stregoneria della materia' scorre e permea la realtà tutta, innescando quell'effetto di riuscita risonanza sensomotoria che è stato definito «presenza sociale».

A ben vedere più che un'anticipazione della realtà virtuale, il termine artaudiano andrebbe ricondotto al principio operativo della realtà aumentata: la costruzione di effetti di presenza sociale, di partenza e 'it is here' tramite processi exoforici di organizzazione drammaturgica dello spazio.

Nel corso del Novecento, le teorie dell'autore francese guideranno la ricerca artistica di innumerevoli drammaturghi e performer d'avanguardia che tenteranno, con esiti diversissimi, di mettere in pratica le idee artaudiane. Uno degli esempi più recenti e significativi che mi preme citare è il lavoro del regista e artista visuale belga Jan Fabre, che con il suo *Mount Olympus: To Glorify the Cult of Tragedy* (2015), aggiorna e mette in campo una lettura di Artaud in linea con la trattazione sin qui proposta.

Pur mantenendo la distinzione fra scena e platea, in *Mount Olympus*, la compagnia guidata da Fabre propone una performance continuativa di

---

<sup>535</sup> *Ibid.*, p. 166.

24 ore, riprendendo la funzione mistica del teatro antico e invitando, spettatori e performer, a creare un reale spazio condiviso dove poter mangiare, dormire e presenziare al 'rito performativo', anche attraverso momenti di interpellazione diretta e indiretta del pubblico<sup>536</sup>. Fra le molte scene corali e rituali di cui è composta l'opera – una sorta di bignami della poetica sviluppata dall'autore dagli anni Ottanta ad oggi – in una di queste i performer sono indotti ad un vero e proprio stato di *trance*, quando vengono realmente svegliati dopo aver passato la notte sul palcoscenico e iniziano ad eseguire una performance di sollecitazione spasmodica del corpo guidata dal ritmo di tamburi e strumenti a fiato. In uno spettacolo temporalmente ed emotivamente pervasivo come questo, il confine fra spazio e scena tende a dissolversi, l'*Umwelt* invade letteralmente l'*Umgebung* della platea e, spettatori e performer, condividono traiettorie di emulazione sensoriale attraverso forme di presenza sociale condivisa o 'campi di presenza'.

### 6.1.2 *Case stregate e parchi dei divertimenti*

L'influsso del dispositivo fantasmagorico porta alla creazione di ambienti mediati tecnologicamente avanzati e destinati a diverse *audience* per tutto il Novecento. Un dispositivo, quello dell'ambiente performativo che circonda lo spettatore, che riemerge nelle nuove avanguardie degli anni Sessanta anche attraverso le pratiche della *performance art* e dell'installazione. Tuttavia sul piano militare, tecnologico e del così detto *entertainment*, esso segue una certa continuità a mio avviso poco esplorata<sup>537</sup>.

Come ho già detto, la tecnica del *pepper's ghost* non maturò una singolarità poetico-espressiva nel circuito teatrale tradizionale e mainstream. Tuttavia nel corso del tempo viene impiegata ed implementata per creare effetti speciali ed olografici nel campo dell'audiovisivo e nell'allestimento di esposizioni, concerti e performance artistiche. Ma lo sbocco a mio avviso più significativo è stato l'inserimento di questo e altri effetti simili, nell'ideazione delle così dette *haunted house* (case stregate), che registrano un rinnovato interesse proprio in relazione al fenomeno dello spiritismo

<sup>536</sup> Cfr. <[www.mountolympus.be](http://www.mountolympus.be)> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>537</sup> Per 'case stregate' mi riferisco a delle attrazioni commerciali che simulano la presenza di fantasmi e spiriti all'interno di uno spazio architettonico su misura, e non a ciò che la cultura popolare ritiene essere un edificio 'realmente' infestato da presenze soprannaturali. Per una classificazione delle case stregate come attrazione v. <[https://en.wikipedia.org/wiki/Haunted\\_attraction\\_\(simulated\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Haunted_attraction_(simulated))> (ultimo accesso 15.09.2018).

e agli spettacoli ottici ottocenteschi, per poi diventare una delle attrazioni *clou* dei parchi di divertimento del secondo Novecento<sup>538</sup>.

Fra i precursori di questo *ambient media*, possiamo riferirci al caso di Marie Grosholtz, conosciuta poi come Madame Toussaud, che nel 1802 inaugura a Londra un'esibizione di statue di cera ritraenti i decapitati celebri della rivoluzione francese intitolandola «Chamber of Horrors»<sup>539</sup>. Un altro prototipo di casa stregata può essere rintracciato negli spettacoli prodotti dal Gran Teatro Guinol di Parigi a partire dal 1897, che viene ribattezzato «Teatro degli orrori»<sup>540</sup>. Le serate al teatro Guinol, in particolare, si caratterizzano per la messa in scena delle opere originali del drammaturgo André de Lorde. Le drammaturgie di de Lorde sono incentrate sulla messa in scena, drammatica o comica, dei limiti del corpo e della mente. Effetti di teste mozzate, occhi cavati e corpi smembrati si incastrano a storie ed immaginari legati all'ipnotismo, al galvanismo, all'insanità mentale e al ritorno 'artificiale' dalla morte, con lo scopo, come nell'horror cinematografico, di produrre nello spettatore significativi effetti di «simulazione incarnata». È noto che de Lorde collaborasse con lo psicologo Alfred Binet, conosciuto nel campo come l'inventore del test per il quoziente intellettivo. Nel 1902 inoltre Lorde pubblica *Au téléphone*, uno dei primi testi teatrali incentrati sul nuovo apparecchio di tele-presenza sullo sfondo di una storia di follia criminale<sup>541</sup>.

Fuori dai teatri stabili, anche le fiere ambulanti si dotano di nuovi dispositivi per la creazione di ambienti fantasmatici. Una delle prime forme di *haunted house* concepita come attrazione autonoma è quella costruita dalla ditta Orton e Spooner intorno al 1915 ed oggi ospitata nell'*Edwardian Fairground*, una fiera-museo a cielo aperto allestita a Liphook, nell'East Hampshire inglese. La fiera è composta da una serie di attrazioni alimentate 'a vapore', fra cui alcuni dei così detti *armchair travels*, dispositivi che mettevano in scena tramite proiezioni e carrelli mobili dei viaggi virtuali.

---

<sup>538</sup> Per una storia culturale e giuridica delle case stregate v. M. SCOTTI, *Storia degli spettri. Fantasmismi, medium e case infestate fra scienza e letteratura*, Feltrinelli, Milano 2013. Per un'articolo introduttivo alla storia delle case stregate v. C. HELLER, *A Brief History of the Haunted Houses*, disponibile su <<https://www.smithsonianmag.com/history/history-haunted-house-180957008/>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>539</sup> <<https://www.madametoussauds.co.uk/london/en/whats-inside/chamber-of-horrors/>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>540</sup> *Grand-Guignol: The French Theatre of Horror*, a cura di R.J. Hand, M. Wilson, University of Exeter Press, Exeter 2002.

<sup>541</sup> A. LORDE, C. FOLEY, *Au téléphone*, Librairie Molière, Parigi 1902.

Dispositivi ambientali per eccellenza, o «non-luoghi» come li definì Marc Augé, gli *amusement park* americani rappresentano (per testimoni diretti come Kracauer e studiosi contemporanei come Gunning) una parte integrante dell'*iper-dispositivo* della metropoli moderna. I parchi dei divertimenti che iniziano a diffondersi a partire dal primo *Steeplechase Park* (1897, in cui era presente una delle prime *haunted house*) e dal più celebre *Luna park* (1903), entrambi situati a Coney Island, New York, seguono una scia discorsiva e architettonica che li lega alle grandi Esposizioni Universali, alle fiere e ai teatri ambulanti ottocenteschi<sup>542</sup>.

La fondazione di *Dinesyland* nel 1955 promuove una rottura con questo *philum* ed istituisce (esportandolo globalmente) il modello del «theme park» (parco a tema), che si impone in tutto il mondo ed è ancora oggi rilevante. Il 'dispositivo Disney', se così si può chiamare, è stato studiato dettagliatamente nella sua capacità di disporre strategicamente l'ambiente (fatto di *layout* innaturali, percorsi di esplorazione e 'interazioni abitate', profilassi, ecc.) in modo da controllare, guidandola, la 'presenza' dei visitatori<sup>543</sup>. A partire dal 1969, l'*Haunted Maison* inaugurata a Disneyland, diventa un vero e proprio *franchise* di casa stregata, esportato nei parchi Disney di tutto il mondo e ancora operante. Si tratta di un'attrazione che avanza tecnologicamente effetti speciali della fantasmagoria moderna e, dato il grande successo, riattualizza il *topos* della presenza elettronica ambientale. In una prima parte, che corrisponde all'ingresso nella grande tenuta infestata, i visitatori camminando possono interagire, osservando ma anche toccando le scenografie, con diverse micro-attrazioni, mentre nella seconda parte salgono a bordo di un veicolo che li trasporta all'interno della *maison* vera e propria, dove effetti sonori e ottici richiamanti l'immaginario delle *séance* vittoriane si mescolano alle tecnologie «animatroniche»<sup>544</sup>. Si producono così non solo dei percorsi di presenza di partenza e 'it is here', ma si propone anche un'ideale percorso 'media archeologico' sul campo degli *ambient media*.

La 'scena' principale si svolge all'interno della grande hall della casa, dove una miriade di ologrammi fantasma danzano al ritmo di musica. Si tratta di un avanzamento tecnologico del *pepper's ghost show* dove, anziché riflettere le immagini di attori mascherati o fantocci, ad apparire sono complessi personaggi fantasmatici realizzati tramite *animatronics*. La scena

<sup>542</sup> Cfr. V. CODELUPPI, *Lo spettacolo della merce. I luoghi del consumo dai passages a Disneyworld*, Bompiani, Milano 2000.

<sup>543</sup> *Ibid.*

<sup>544</sup> L'*animatronics* è una tecnologia di robotica che permette alle macchine di rispondere agli stimoli del pubblico (prossimità, gesti, tocchi). La tecnologia è stata brevettata dalla stessa Dinesy ed è impiegata nei suoi parchi a tema.

è probabilmente il più grande avanzamento di *pepper's ghost* mai realizzato, con una stanza lunga 27 metri e alta 9, dove il pubblico assiste a decine di proiezioni in contemporanea e che rappresenta in questo caso l'attrazione principale della casa<sup>545</sup>. Poco prima dell'uscita, viene inoltre applicata una tecnica propria della realtà aumentata digitale: i visitatori a bordo del velivolo entrano in un corridoio le cui pareti sono provviste di specchi. Ma passando di fronte allo specchio il pubblico può notare con sorpresa che accanto alla propria immagine riflessa, siede uno spaventoso fantasma!

A differenza dei primi esperimenti di spettacoli ottici e *ghost show*, i parchi dei divertimenti delimitano un preciso campo di presenza, un *container-schema*, per dirla con Lakoff e Johnson, dove poter orchestrare un *ambient media* spazialmente e temporalmente molto dilatato che, a parità degli universi simulati negli *embodied media*, può mettere in discussione lo statuto di realtà dei suoi visitatori (specialmente se in età infantile).

Se i film e la televisione hanno il *design goal* di trasportare la presenza degli spettatori all'interno dello schermo ('you are there'), i parchi a tema come quelli Disney hanno lo scopo esplicitamente contrario di trasportare le presenze dallo schermo al mondo dello spettatore ('it is here'), avvolgendo quest'ultimo all'interno dell'*Umwelt* disneyano. Certamente si deve progettare e assicurare un effetto di «isolamento e decontestualizzazione» che favorisce la condizione «fondamentale» – come ricorda Codeluppi – «per entrare in un'altra dimensione spazio-temporale»<sup>546</sup>. Tuttavia questo ingresso nel paese delle meraviglie avviene spostandosi fisicamente in un altro spazio, impiegando così le stesse invarianti sensomotorie e coinvolgendo la stessa esperienza multimodale del nostro corpo-mente nella realtà non-mediata. A cambiare 'dimensione' è semmai lo spazio fisico che mediante una particolare disposizione, circonda e avvolge il visitatore. In questi dispositivi avviene inoltre quella trasformazione 'exoforica' da spazio a luogo che Herman aveva indicato come un effetto cognitivo proprio delle narrazioni orali *on-site*. La mescolanza di un ambiente fisico che ricalca le caratteristiche dell'ambiente disneyano (architetture, musiche, personaggi, cibi, ecc.) genera a mio avviso una sovrapposizione fra spazio reale e luogo immaginario che trasforma il parco a tema in un '*iper ambient media*'.

All'interno del parco, è bene ricordalo, sussistono anche tutta una serie di *embodied media*: spettacoli di arti performative spesso abbinati a videoproiezioni, dispositivi interattivi e multimediali, nonché, attrazioni

---

<sup>545</sup> <[https://en.m.wikipedia.org/wiki/Haunted\\_Mansion#Characters](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Haunted_Mansion#Characters)> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>546</sup> *Ibid.*, p. 160.

sul modello degli *armchair travel*, offrono vari gradi di *training* del corpo-mente, da un viaggio in battello fino ad esperienze limite e di *thrilling* come la caduta nel vuoto o l'iper-accelerazione, che ripropongono il dispositivo dell'attrazione dell'epoca moderna.

In questo senso la casa stregata offre un'esperienza limite di altra natura. Qui non sono i limiti fisiologici del corpo-mente ad essere testati, bensì quelli emulativo-percettivi. La casa stregata diventa il luogo dove la validità della nostra percezione soggettiva, e dunque della nostra mente, viene messa duramente alla prova: succede davvero o è solo il frutto della nostra immaginazione? Ci si domanda: «L'ho sentito e visto solo io o anche tu?» e quindi si invoca un giudizio di realtà e presenza collettiva, riscoprendo tutt'a un tratto, quel valore 'pubblico' del punto di vista di cui parlava Gibson. La ricollocazione del *ghost show* nell'ambiente 'controllato' del parco a tema ne riduce sicuramente la componente di *thrilling* e di imprevedibilità, ma non riduce l'esperienza di partenza e anzi ne permette l'implementazione tecnologica e l'estensione simbolica in altri contesti.

Lo sviluppo del filone horror e *slasher* del cinema americano infatti, rinsalda fra gli anni Ottanta e Novanta il legame fra case stregate e parchi dei divertimenti che ospitano al loro interno nuovi 'mostri' come Freddy Kruger, Jason Voorhees e diverse versioni di zombie e non morti. Seppur rimanga un settore dell'attrazione molto popolare (l'industria delle case stregate è composta da circa 2.700 attrazioni sparse nel mondo per un fatturato di 300 milioni di dollari l'anno)<sup>547</sup>, questo *ambient media* è stato assorbito dalla festività di Halloween che ne ha forse depotenziato il valore epistemico nel rapporto fra mente e media, puntando più sull'ingresso in un mondo brutalmente 'realistico' fatto di zombie, *serial killer* ed organismi contaminati, anziché puntare sull'evocazione, al tempo mistica e scientificamente stimolante, delle presenze elettroniche che invadono il nuovo mondo post-fenomenologico.

Ma come sto per mostrare, questa eredità elettrico-fantasmatica è stata recuperata in un altro *ambient media* che si afferma alla fine degli anni Settanta e che mi permette di integrare il discorso sui *video game* da una prospettiva alternativa a quella esposta nel capitolo precedente.

<sup>547</sup> Haunted House Association, *Haunted House Data about the Industry*, <[http://www.hauntedhouseassociation.org/haunted\\_attraction\\_information.cfm](http://www.hauntedhouseassociation.org/haunted_attraction_information.cfm)> (ultimo accesso 15.09.2018).

### 6.1.3 Sale giochi e arcade game

Con l'epoca 'elettronica', quella che Marshall McLuhan fa corrispondere allo sviluppo dei nuovi media del secondo dopoguerra capitanati dalla televisione, le presenze fantasmatiche si impossessano degli schermi, a cui vengono gradualmente accostate capacità paranormali e proattive. Non a caso McLuhan parlava di «assalto ecologico dei media elettrici» riguardo alla capacità dei dispositivi di offrire alla nostra vita nuovi modelli e «percezioni artificiali» mediante l'accelerazione degli effetti prodotti dai vecchi media<sup>548</sup>. Questa capacità invasiva ed operativa restituisce a quegli spazi particolarmente pervasi da schermi e media elettronici un valore 'magico' e in base alle loro caratteristiche simboliche contingenti ne ripropone, rilocandolo, il *topos* 'fanstamatico'.

Dopo le case stregate e i parchi dei divertimenti, vorrei affrontare un altro *ambient media* radicato in uno spazio sociale simbolico per la generazione giovanile anni Ottanta. Si tratta della 'sala giochi' (conosciute internazionalmente come *arcade*), che raggiunse il suo picco di notorietà e sviluppo fra il 1979 e il 1984<sup>549</sup>. La sala giochi è un ambiente pubblico, solitamente disposto su uno o più piani di un edificio, dove sono collocate numerose postazioni di gioco costituite da videogiochi a gettoni, detti cabinati o *arcade game*. Dopo la distribuzione degli *home computer* e delle console, le sale giochi e i cabinati sono andati man mano diminuendo, continuando ad esistere ancora oggi ma non rappresentando più il fulcro dell'industria dei *video game*, né un *topos* centrale nell'immaginario mediatico contemporaneo.

Secondo il percorso fin qui delineato, nel loro utilizzo tradizionale, abbiamo assimilato l'esperienza videoludica ad un effetto di presenza di arrivo, incarnata e legata, nel migliore dei casi, a meccanismi di estensione mentale e sensomotoria. Eppure versioni di gioco non casalinghe come quelle degli *arcade game* non impiegano progettualmente strategie endo-foriche (sul modello della realtà virtuale), quanto cercano piuttosto di

---

<sup>548</sup> McLuhan, *Capire i media*, cit., pp. 186-187.

<sup>549</sup> Per un'archeologia della sala giochi e una problematizzazione teorica dei 'giochi elettronici' v. E. HUHTAMO, *Slots of Fun, Slots of Trouble. An Archaeology of Arcade Gaming*, in *Handbook of Computer Game Studies*, a cura di J. Goldstein, J. Raessens, The MIT Press, Cambridge (MA) 2005, pp. 3-22. Vedi anche V. BURNHAM, *Supercade: A Visual History of the Videogame Age 1971-1984*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2003; *The Video Game Explosion: A History from Pong to Playstation and Beyond*, a cura di M. Wolf, Greenwood Press, Westport (CT) 2007.

innescare un'esperienza di 'mixed reality' grazie all'impiego di ergonomie e topologie che andrò ora ad analizzare.

Prima di tutto perché l'ambiente stesso della sala giochi, per la disposizione delle macchine, la profilassi da seguire, e l'integrazione di altri dispositivi di intrattenimento non-videoludico (come il juke box), ha da subito rappresentato un singolare luogo di aggregazione sociale. Infatti, a differenza dell'ambiente iper-controllato del parco a tema, la sala giochi si connota subito come un territorio 'di confine' dove ragazzi e adolescenti si incontrano, competono, si corteggiano, si rifugiano per scappare alle lezioni scolastiche, spacciano e consumano sostanze stupefacenti e regolano conti in sospeso, contestualmente alla collocazione urbana e al contesto socio-culturale in cui si inserisce la sala giochi. Inoltre la natura dei videogiochi cabinati, molto ingombranti e pesanti, permette agli sviluppatori di progettare schermi ed ergonomie molteplici e ai giocatori di innescare relazioni e reazioni più o meno 'aptiche' con il medium (la pratica comune di colpire con forza i flipper, spinge i programmatori a introdurre la funzione di 'tilt' che blocca protamente il gioco in caso di urti troppo violenti).

In quegli anni pervasi dall'immaginario cyberpunk e del virtuale, decine di compagnie e case di produzione sviluppano forme di interazione ergonomiche altamente originali e variegata, in grado di offrire esperienze di *mixed reality* e al contempo ludo-narrazioni ispirate al mondo dell'inumano, dell'animale e del sovrannaturale.

In questo senso è utile distinguere fra tre diversi tipi di *arcade game*, ognuno portatore di una speciale ergonomia disegnata specificatamente per il genere di videogioco ospitato al suo interno: giochi di volo o di corsa (*flight or racing game*), giochi di combattimento (*fighting game*) e giochi di sparattutto in prima persona (*first-person shoot 'em all*).

La prima tipologia sviluppa ergonomie che replicano l'abitacolo di un velivolo reale o immaginario. Ne fanno parte tutti quei giochi che prevedono la guida virtuale di velivoli aerei e di terra, e presentano quindi un sistema completo di pilotaggio fatto di sedili, volanti o *chloce*, pedali, leve, uno o più schermi e in alcuni casi un sistema pneumatico che muove l'abitacolo in base agli eventi del gioco. Così i *flight* e *racing game* tendono fisicamente ad avvolgere il giocatore rappresentando sistemi di guida molto semplificati rispetto a quelli originali e per questo adatti ad un pubblico più giovane e allo stesso tempo graficamente e ludicamente accattivanti. Si tratta infatti di vere e proprie rimediazioni ludiche delle tecnologie sviluppate in ambito militare per realizzare simulatori di volo e strumenti di *training* per i piloti.

Ad esempio il sistema di visualizzazione su schermo curvo o su più schermi in serie, tipica dei più famosi *flight* e *racing game*, nasce negli anni Quaranta dagli esperimenti di proiezione multipla che servivano all'esercito americano come simulatori di volo. Successivamente il sistema viene commercializzato col nome di «Cinerama» e come ho ricordato, ispirò Morton Heiling ad ideare il suo «Sensorama», un dispositivo che per morfologia e tecnologia rappresenta una sorta di cabinato *ante-litteram*. Simulatori di volo e ludo narrazioni exoforiche, che hanno inoltre permesso alla teoria ecologica di Gibson di muovere i primi passi empirici oltre che teorici.

Un esempio 'storico' nel circuito delle sale giochi è *After Burner* (Sega, 1987) un gioco che simula il pilotaggio di un jet F-14 da combattimento, e che restituisce al giocatore i movimenti di cabrata e virata del velivolo virtuale (Fig. 17).



Fig. 17 – Una delle versioni del cabinato di *After Burner* distribuito da Sega del 1987

Negli sparatutto in prima persona la visione in soggettiva dell'ambiente di gioco è necessariamente accompagnata dall'uso di reali pistole ottiche (*light gun*), dispositivi di puntamento a forma di arma da fuoco che integrano un sistema di rilevamento ottico in grado di mirare e colpire gli oggetti virtuali. Alle cabine di gioco vengono così integrate pistole e fucili elettronici corredati di fodero, armi automatiche e di precisione dotate di mirino e un sistema di 'rinculo' artificiale. Anche questi giochi, come è consuetudine negli *arcade game*, prevedono due postazioni di gioco e offrono la possibilità di sparare in un ambiente virtuale condiviso fra due giocatori. L'introduzione delle console e delle versioni per pc di questi giochi, hanno decretato un progressivo spostamento del pubblico verso esperienze di gioco casalinghe e in *multiplayer*. Sebbene Sega e Nintendo avessero rilasciato le loro versioni console di pistole ottiche come NES Zapper (Nintendo, 1984) e Light Phaser (Sega, 1986), lo sparatutto in soggettiva è oggi prevalentemente giocato attraverso l'uso della tastiera (nei desktop computer) o del joypad (nelle console) di fronte a uno schermo o attraverso un visore, trasformandosi eminentemente in un *embodied media*.

Un recente caso di ibridazione fra l'effetto di presenza avvolgente del *racing game* e quello di partenza dello sparatutto è *Dark Escape 4D* (Bandai Namco, 2014) un cabinato di ultima generazione che riprende l'idea del Sensorama di Morton Heilig in chiave orrorifica. Si tratta di una vera e propria cabina che ingloba interamente il giocatore e che offre un feedback multisensoriale composto da immagini 3D, sistema audio surround, spruzzi di vapore e vibrazioni del sedile. Inoltre il controller di *Dark Escape* è in grado di registrare il battito cardiaco del giocatore ed intervenire sulla ludo-narrazione in base al suo grado di 'paura'.

L'ultima categoria di gioco è quella dei *fighting game*, cabinati che simulano un combattimento corpo a corpo in soggettiva e che presentano un'ergonomia atta ad indirizzare e ricevere i colpi fisici del giocatore. Alcuni cabinet possiedono *punchball* o superfici gommate che servono da pulsantiera alternativa al controller degli *home videogame* (un joystick abbinato ad una serie di pulsanti). Mentre i *punchball* meccanici e poi elettronici erano già presenti nei parchi dei divertimenti, essi si limitavano a testare la forza dei giocatori offrendo un feedback sonoro e visuale, senza presentare una forma ludo-narrativa. Un caso interessante è *Heavyweight Champ* (Sega, 1987)<sup>550</sup>, un gioco di pugilato che presenta delle speciali maniglie di controllo che

<sup>550</sup> Per una descrizione del videogame v. <<http://arcadeheroes.com/2012/06/27/40-years-of-arcade-games/>> (ultimo accesso 15.09.2018). Per un video che illustri il *gameplay* del video gioco v. <<https://www.youtube.com/watch?v=7Ai8g3t5VOs>> (ultimo accesso 15.09.2018).

replicano i movimenti reali delle braccia nell'ambiente virtuale. I *fighting game* in versione *arcade* hanno una diffusione molto minore rispetto alle precedenti tipologie, soppiantati da un lato dai giochi di combattimento in terza persona e a scorrimento i quali, attraverso i controller standard, permettono un'esperienza *body-image in action* più efficace (come abbiamo visto nell'esperienza fallimentare del Power Glove). Gli stessi sistemi Power Glove o Wii, lo ricordo, puntavano infatti a replicare i movimenti reali con quelli virtuali, favorendo un feedback più aderente alla *body image* del giocatore umano ma allo stesso tempo generando un'esperienza che richiedeva un grado di performatività alla pari di una vera performance sportiva.

Queste e altre interfacce di gioco vanno a creare un dispositivo di *mixed reality*, un sistema dove il confine fra ambiente reale e ambiente virtuale è piuttosto poroso, e in cui alla 'presenza' del giocatore è richiesto un vero e proprio 'corpo a corpo' con il dispositivo e gli *Umwelt* da esso negoziati, producendo in alcuni casi un significativo affaticamento del corpo-mente, in bilico fra 'partenze' e 'arrivi' incontrollati.

Come si riafferma la componente fantasmatica o la presenza elettronica all'interno della sala giochi? Da un lato, come abbiamo visto, grazie alla sua topologia, dall'altro dai generi videoludici dei suoi software. Luogo ai margini al pari dei tendoni o dei teatrini che ospitavano i *ghost show* ottocentestchi, l'immaginario della sala giochi produce al contempo fascinazione, come dinanzi a un avanzato laboratorio bio-tecnologico, e perturbanza, come all'interno di una casa infestata da occulte presenze elettroniche.

Oggi al Computerspiel Museum di Berlino è ricostruito un prototipo di sala giochi che incarna espressamente questa componente perturbante. L'ingresso presenta una grande scritta al neon rossa mentre l'interno è immerso nella penombra, flebilmente illuminato dagli schermi dei cabinati. Una ventola permette la circolazione dell'aria ed evita il surriscaldamento della sala: in molte sale giochi infatti era permesso fumare e la coltre di fumo contribuiva a scoraggiare gli avventori più giovani e a dare così all'ambiente un tocco 'fantasmagorico'.

L'immaginario proprio del mondo dei *video game* si lega anche e significativamente a quel processo di rilocazione dell'animale e dell'inumano promosso dall'urbanizzazione moderna. Le costatazioni preliminari dello studio di Akira Lippit sulla modernità sono significative del contesto epistemologico in cui si inserisce ad esempio l'animale nella 'nuova' realtà mediata dai dispositivi ottici:

Con la rivoluzione darwiniana, la psicanalisi freudiana e l'avanzamento dei media ottici e tecnologici, gli animali simbolizzano non

solo nuove strutture di pensiero ma anche il processo attraverso il quale questi nuovi pensieri vengono trasportati (*transported*). Gli animali – e la loro capacità per una comunicazione istintiva, quasi telepatica – mettono in discussione il primato del linguaggio e della coscienza umana quale modalità ottimale di comunicazione<sup>551</sup>.

Il concetto di 'animalità', quindi, non si riferisce solo alla specie degli animali non umani, ma si estende verso forme di soggettività e intelligenza 'altre', comprese quelle di natura artificiale, sintetica e aliena. Per Lippit, media come il cinema sono stati responsabili del ritorno fantasmatico e artificiale dell'animale come 'altro-naturale', in conseguenza della sparizione della fauna naturale, e al sopraggiungere dell'ambiente metropolitano moderno. Se per Lippit la figura dell'animale è stata rilocata nei media della modernità a partire dalle rappresentazioni cartoonesche dei film Disney, si può dire altrettanto degli *ambient media*: se l'apparizione delle presenze sovranaturali sono il cardine tematico dei *ghost show*, i protagonisti dei *video game* sono spesso animali antropomorfi e cyborg.

Nel 1980 Pac-man, un essere sferico dotato di una gigantesca bocca, si impone nel mercato delle sale giochi e ancora oggi è considerato uno dei videogiochi più di successo della storia con oltre 350 mila cabinati venduti, entrando di fatto nell'immaginario popolare contemporaneo. Nel 1981 è la volta di Donkey Kong, uno dei primi giochi a piattaforma comprensivo di più livelli. Sebbene l'utente controllasse un avatar umano (l'altrettanto celebre Mario), il protagonista del videogioco è un gorilla (rivisitazione elettronica di King Kong) che lancia barili dalla cima di una costruzione dopo aver rapito una donna. A Donkey Kong appartiene anche il primato di aver presentato un *setting* narrativo più avanzato, che si amplierà nel corso degli anni con altri giochi interamente basati sul *franchise* del personaggio<sup>552</sup>.

Giocare a questi *video game*, assumendo una *body image in action* animale o post-umana non significa assolutamente che il giocatore pretenda di provare «cosa si prova ad essere un pipistrello», parafrasando il famoso saggio di Thomas Nagel, ma configura la sala giochi e l'immaginario videoludico come esperienza di *ambient media* in grado di negoziare ambienti aumentati e post-antropocentrici.

<sup>551</sup> Lippit, *Electric Animals*, cit., p. 2.

<sup>552</sup> Nel corso del tempo altri 'divi elettronici' di natura animale conquisteranno il mercato del videogioco, fra tutti *Sonic the Hedgehog* (1991), e *Crash Bandicoot* (1996).

#### 6.1.4 Unreal ghostbusters: la casa infestata dai 'media'

Fra le narrazioni che popolano la cultura elettronica anni Ottanta, ci sono tutta una serie di trasposizioni e *spin-off* tratti da film hollywoodiani, videogiochi, *anime*, *action figure* e così via. Come ho mostrato parlando del Power Glove, a partire da quel periodo, queste diverse industrie rafforzano la loro sinergia e spesso decidono insieme il destino di un determinato prodotto narrativo o di un immaginario (è stata la Mattel, produttrice di giocattoli e *action figure*, a caldeggiare la produzione del Power Glove da parte della Nintendo). Da saghe cinematografiche culto come *Indiana Jones*, *Ritorno al futuro* e *Alien* ma anche da pellicole *sci-fi* che affrontano il tema dell'inumano e della convergenza bionica come *Tron* (Steven Lisberger, 1982), *ET. l'extra-terrestre* (*E.T. the Extra-Terrestrial*, Steven Spielberg, 1982), *Terminator* (James Cameron, 1984), *Ghostbusters - Acchiappafantasma* (*Ghostbusters*, Jason Reitman, 1984), sono state puntualmente realizzate versioni per *video game* che ne hanno amplificato la vita a livello immaginario e commerciale. Come ho già mostrato, il *topic* della 'trascendenza incarnata' prodotta dagli *embodied media* è centrale nel filone *sci-fi* di questo periodo, ma a mio avviso è altrettanto significativo il mondo narrativo che si produce intorno agli *ambient media*.

In particolare la componente fantasmatica degli *ambient media* riemerge nel media franchise prodotto a partire dal film *Ghostbusters*, una pellicola che racconta la storia di ricercatori di parapsicologia che formano un'agenzia di acchiappafantasma a pagamento mettendo a punto tutta una serie di tecnologie per scovare e catturare le presenze fantasmatiche. Siamo in una New York infestata di spettri e spiritelli, chiamati «ectoplasm», e Egon (Harold Ramis), l'ingegnere del gruppo, mette a punto diversi dispositivi per affrontare questi fenomeni paranormali che richiamano l'immaginario spiritista: un rilevatore elettromagnetico e degli «ecto google» in grado di visualizzare gli spiriti invisibili; un «fucile protonico», tecnologia nucleare 'fatta in casa' in grado di catturare l'energia psicomotiva dei fantasmi lanciando flussi di particelle; e infine le «ghost-trap», dispositivi portatili che imprigionano i fantasmi catturati dal flusso di particelle per poi riversarli in un grande dispositivo di stoccaggio. Si tratta di media immaginari basati sul principio che gli *Umwelt* degli ectoplasm e quello degli umani possano trovare una sincronizzazione a livello elettromagnetico e poter così attraversarsi, comunicare e interagire.

Esiste anche un'altra versione di acchiappafantasma, meno conosciuta ma a mio avviso molto interessante, per studiare il rapporto fra *ambient media* e paranormale. Si tratta di un omonimo media franchise sviluppato

attorno alla serie animata *Ghostbusters* del 1986 prodotta da Filmation studio come remake della sitcom *The Ghost Busters* (Marc Richards, 1975)<sup>553</sup>. A causa dell'omonimia con la saga statunitense, la serie animata tratta dal film della Columbia Pictures sarà infatti distribuita col nome di *The Real Ghostbusters*, dopo che le rispettive case di produzione concordarono il titolo fra le aule di tribunale. La particolarità degli acchiappafantasmisti della Filmation risiede nel loro particolare *setting* fantasmatico composto da una vera e propria ecologia di *haunted media*.

È interessante notare che mentre i *ghostbusters* della Columbia usano la tecnologia come medium fra esseri umani e fantasmi, qui il medium è il fantasma stesso. I tre acchiappafantasmisti, uno dei quali è un gorilla, cooperano attivamente con tutta una serie di *haunted media* che vivono all'interno del loro quartier generale. Primo fra tutti c'è «Skelevision», un televisore che può resistere un'immagine in tempo reale in ogni parte del mondo; «Ansabone» invece è un telefono scheletrico che funge, malgrado il suo caratteraccio, anche da segreteria telefonica; «Skelevator», una cabina di teletrasporto che guida i protagonisti in un non ben specificato mondo del sottosuolo dove gli acchiappafantasmisti operano la loro vestizione di rito e che nella sua versione 'portable' funge da sistema di rilevazione dei fantasmi; e infine «Ghost Buggy», un'automobile con l'abilità di viaggiare nel tempo. Tutti questi dispositivi sono dotati di una vera e propria «presenza come medium» (come teorizzato da Lombard e Ditton) e sono di fatto dei personaggi comprimari ai protagonisti.

L'ecosistema del quartier generale degli acchiappafantasmisti rispecchia quello delle case stregate e degli spettacoli di fantasmagoria, un *ambient media* di presenze distribuite. Il *setting* visuale si rifà all'immaginario dell'Europa moderna piuttosto che a quello iper-tecnologizzato e futuristico dei *Ghostbusters* newyorkesi. Il loro quartier generale è una vecchia villa elettrificata chiaramente ispirata alle Maison stregate (come quella della Disney), mentre la carlinga di Ghost Buggy richiama i modelli decappotabili del primo Novecento. Il cattivo della serie, un mefistofelico stregone robot chiamato Prime Evil, progetta le sue malefatte all'interno di una cattedrale gotica volante. Qui, Prime Evil è in grado di teletrasportare mostri e creature fantasma suonando un gigantesco organo elettrico che richiama l'armonica a bicchiere impiegata da Mesmer. Si tratta di un caso di *ambient media* finzionale che con ironia e un'attitudine pop, restituisce il paradigma spiritista della realtà come *haunted world* e riattualizza la *psicopatia medialis* moderna legata allo sviluppo dei *presence media*.

<sup>553</sup> Le serie vengono trasmesse in Italia a partire rispettivamente dal 1984 e dal 1987.

In fondo, la leggenda vuole che nel 1898 alcuni contadini di Nižnij Novgorod, una città della Russia europea, tentarono di incendiare uno dei primi cinematografi accusandolo di stregoneria. Aldilà della veridicità dell'aneddoto, il fatto ci ricorda che questa *psicopatía medialis* nei riguardi degli schermi e dei media fantasmatici ha generato nella collettività reazioni tutt'altro che 'simboliche'<sup>554</sup>.

## 6.2 *L'invasione ecologica dei media*: display environment, smartworld, HUD

Torniamo agli anni Ottanta dei *Ghostbusters* e delle sale giochi. Sul piano dell'industria audiovisiva la diffusione della tecnologia magnetica, l'introduzione del formato HDTV, l'aumento della dimensione dei monitor e degli schermi e il progressivo intreccio fra televisione e cinema, secondo Kittler ha gradualmente 'rilocato' non solo lo spettatore cinematografico e il videogiocatore, ma l'idea stessa di presenza come «un'invasione o conquista della retina attraverso [la produzione di] un paradiso artificiale»<sup>555</sup>. Da notare che Kittler utilizza il termine «retina» anziché 'visione' (così come 'ottico' al posto di 'visuale') per mettere in rilievo come questo paradiso artificiale vada ad incidere sull'apparato sensomotorio e sulla fisiologia della mente-occhio anziché sulle modalità di rappresentazione visiva o sulle relazioni di sguardo umane<sup>556</sup>.

Non stupisce che «l'invasione ecologica dei media», per riprendere le parole di McLuhan, assuma in questo periodo anche la forma di estetica 'scenografica' che si afferma in numerose produzioni artistiche e di *entertainment*. Come nell'Ottocento i nuovi media ottici producono una ridefinizione dello spazio scenico, così la proliferazione degli schermi televisivi incide sul design delle vetrine, dei set televisivi e cinematografici, dei musei e non in ultimo sull'arredamento degli spazi pubblici e privati.

Un'immagine ricorrente nell'immaginario dell'epoca è rappresentata a mio avviso dalla vetrina del negozio di elettronica completamente riempita da un muro di schermi televisivi dove il passante si ferma non solo perché catturato dagli spot commerciali e dal design degli apparecchi, ma anche per ricevere le ultime notizie. Questo tipo di vetrine apre dei veri e

---

<sup>554</sup> Sul ruolo degli schermi dal rinascimento ai giorni nostri v. A. FRIEDBERG, *The Virtual Window. From Alberti to Microsoft*, The MIT Press, New York 2009. Per un ragionamento sulla logica dell'ipermediazione degli schermi opposta a quella della trasparenza delle interfacce cfr. Bolter, Grusin, *Remediation*, cit.

<sup>555</sup> Kittler, *Optical Media*, cit., p. 51.

<sup>556</sup> *Ivi*.

propri campi di presenza urbani, punti di accesso su un mondo distale che viene sfruttato dal cinema in maniera molto efficace: un'altra narrazione ricorrente infatti è quella del cattivo di turno che si intrufola nel segnale televisivo nazionale ed appare su tutti gli schermi per diffondere il suo messaggio di sfida all'eroe. Allo stesso modo, nella realtà, le teste e i mezzi busti degli *anchorman* che annunciano in diretta le notizie diventano vere e proprie «presenze come attore»: riconoscibili nella loro singolarità e *liveness* comunicativa, quanto distribuiti nella loro co-presenza in molteplici schermi.

Secondo l'antropologo Massimo Canevacci, il primo piano televisivo che si afferma nel tardo Novecento «scheletrizza» il volto umano, abbinando allo stesso tempo un carattere di esagerata fissità (riconducibile all'estetica delle maschere arcaiche) ad uno di estrema espressività (perché restringe il campo di visione al viso stesso), che l'autore chiama «visus»:

I tempi di esposizione facciale davanti alla telecamera si allungano in modi assolutamente imprevedibili rispetto a quelli della cinemepresa. Il visus è onnipresente e per questa sua centralità deve essere anche imm modificabile, indistruttibile e insostituibile: tale funzione è indifferente rispetto a chi, quasi causalmente, occupa lo schermo televisivo; anche se è precisamente quel determinato viso ad avere quella capacità, assolutamente singolare, che lo distingue dagli altri attori o *anchorman* di bucare il video, come dicono molto enfaticamente ma anche molto realisticamente i mass media USA. Lo schermo è bucato non nel senso che lo spettatore è risucchiato dentro la macchina domestica, ma, al contrario, che il visus fuoriesce dalla 'piattezza' dello schermo e realizza l'ultimo dei desideri della produzione televisiva: manifestarsi accanto allo spettatore, sopra di esso e sempre più dentro le sue interiorità<sup>557</sup>.

Canevacci descrive con gli strumenti dell'antropologia e della comunicazione visuale un'estetica propria delle presenze elettroniche che infestano gli schermi televisivi dell'epoca e sottolinea la funzione ambientale, anziché immersiva, delle presenze televisive. Un esempio paradigmatico di questo visus è quello della serie televisiva *Max Headroom* (Channel 4, 1985-1987). Max è l'alter ego del defunto giornalista Edison Carter che viene riportato in vita grazie ad un computer che ne scarica la mente e la memoria. Si tratta di un volto plastificato e glabro come quello delle *action figure* e di quei divi che hanno 'ecceduto' nel ricorso alla chirurgia estetica. Max ci parla da una dimensione astratta, perennemente circondato

<sup>557</sup> M. CANEVACCI, *Antropologia della comunicazione visuale. Feticci merci pubblicità cinema corpi videoscape*, Meltemi, Roma 2001, pp. 153-154.

da forme geometriche e caleidoscopiche, che tracciano i contorni di un cyberspazio elettronico sempre dinamico e transitorio. Il suo mezzobusto viene 'posseduto' da diverse voci e presenze che ne determinano un'identità schizofrenica fatta di azioni in *loop*, singhiozzi, discontinuità e *nonsense*. Come ricorda Sconce, *Max Headroom* incarna i *topoi* della teoria post-moderna e dei nuovi media: simulazione, frammentazione, telepresenza, superficie, pastiche e schizofrenia<sup>558</sup>.

In tempi più recenti queste e altre strategie di dislocazione spaziale degli schermi sono state ribattezzate 'display environment'. Grazie soprattutto alle tecnologie *wi-fi* e di geo-localizzazione, le ricerche sul *display environment* studiano e progettano ambienti formati da schermi intelligenti in grado di adattarsi alle specificità dell'utente che li attraversa<sup>559</sup>. Oltre agli schermi, si tratta oggi di creare le condizioni per l'aumento della realtà attraverso la distribuzione di oggetti intelligenti che possiedano *context awareness*, ovvero che siano in grado di personalizzare di volta in volta le informazioni prodotte, in base al contesto e all'utente. La funzione che regola l'accensione o lo spegnimento del monitor del nostro *smartphone* a seconda della distanza fra l'orecchio e la superficie del display, è un esempio di questo tipo di tecnologia. Un esempio più complesso può invece essere un tappeto formato da tessuti robotizzati che segnalano la caduta di un bambino o un allagamento, inviando un avviso sul dispositivo di controllo dell'utente selezionato.

Con l'etichetta 'smart' si indicano più in generale tutte quelle tecnologie dotate di possibilità computazionali e di *networking* che interagiscono attivamente con gli utenti e il loro ambiente (televisioni, tablet, elettrodomestici, impianti illuminotecnici, oggetti d'arredamento, ecc.). La convergenza della miniaturizzazione tecnica, della diffusione degli schermi, delle comunicazioni wireless e dell'interattività dei media, condurrà secondo molti studiosi alla creazione di un ambiente dove media e contenuti visuali non saranno solamente accessibili da desktop computer o dispositivi mobili ma in differenti *location* intelligenti che daranno informazioni personalizzate agli utenti senza mediazione alcuna<sup>560</sup>, come nell'universo immaginato in film come *Minority Report* (Steven Spielberg, 2002).

---

<sup>558</sup> Sconce, *Haunted Media*, cit., p. 188. Nel 2013 il videoclip di Eminem *Rap God* propone un suggestivo cross-over fra *Max Headroom* e *Matrix*, mostrando il rapper americano in versione 'Max' all'interno di un agglomerato di televisori a tubo catodico mentre è contemporaneamente seduto in stato di sonno in una postazione di navigazione simile a quella di *Matrix*, da cui sembra assimilare i contenuti trasmessi sugli schermi.

<sup>559</sup> Cfr. *Ubiquitous Display Environments*, a cura di A. Krüger, K. Tsvi, Springer, New York 2012.

<sup>560</sup> *Ibid.*, p. 4.

Si viene così a determinare un ambiente sempre più intelligente, uno *smartworld*, in cui l'esistenza degli esseri umani è sempre più *spalmata* attraverso molteplici campi di presenza e determinata al ritmo degli accessi, delle profilassi di controllo, delle opzioni di *default* e degli algoritmi di transcodificazione fra strategie di *worldmaking* exoforiche e endoforiche, vettori di partenza e arrivo<sup>561</sup>.

Come anticipato, questi che ho analizzato fino ad ora rappresentano solo alcuni dei molteplici sistemi per creare *ambient media*, e in questo ultimo paragrafo vorrei invece concentrarmi su quei dispositivi che non si disseminano fisicamente nello spazio ma che tuttavia producono effetti di arrivo, 'it is here' e innovativi ambienti di *mixed reality* in cui il senso stesso di presenza viene indagato e 'aumentato'.

### 6.2.1 HUD (*Head-up-display*): visioni aumentate fra realtà e fiction

I dispositivi di cui parlerò sono oggi derubricati come tecnologie di realtà aumentata e sovrappongono *layer* di informazioni sull'assetto ottico ambientale dell'utente, estrapolando nuove *affordance* tramite algoritmi di geo-localizzazione e *tracking*.

La tecnologia più efficace in questo senso è composta dai così detti *Head-up display* (HUD), ovvero dei display semi-trasparenti che abbracciano tutto o parte del campo visivo dell'utente e che sono in grado di visualizzare informazioni in tempo reale senza che l'utente distolga l'attenzione dai campi visivo. A differenza dei *vr headset*, gli HUD mirano ad offrire un interfacciamento trasparente e exoforico con l'ambiente dell'utente, il cui senso di presenza rimane pressoché invariato e localizzato nell'ambiente reale. Ciò che cambia altresì è l'ecologia del suo ambiente peripersonale, le possibilità di percezione-azione e in alcuni casi le invarianti sensomotorie determinate dal grado di *sensibilità* che l'utente instaura al presentarsi di determinati fenomeni.

L'origine delle tecnologie HUD può probabilmente risalire allo sviluppo del 'mirino'. Utilizzato in ambito militare ma significativamente anche in ambito fotografico, cinematografico e tipografico, il mirino è il primo esempio di applicazione di *ambient media* capace di negoziare i movimenti saccadici degli occhi con la capacità di attenzione umana al fine di aumentarne le possibilità percettive e operative. Attraverso un artefatto cognitivo come il mirino, si può sovrapporre il campo visivo umano

---

<sup>561</sup> Su questi temi rimando ancora al fondamentale Mitchell, *Me++: The Cyborg Self and the Networked City*, cit.

al 'punto di mira' dell'arma, così da riuscire ad indirizzare efficacemente il colpo sul bersaglio, creando, secondo la ecologica, un'efficace sistema distribuito 'uomo-arma-ambiente'. In questo senso, il «Fucile cronofotografico» perfezionato fra il 1882 e il 1888 da Marey a partire dal *revolver* fotografico di Janssen, rappresenta un primo incontro fra studi fisiologici, media ed esperienza aumentata della realtà. Ma anche la macchina fotografica e quella da presa verranno successivamente dotate di mirino e di diversi rilevatori che indicheranno il grado di illuminazione, la messa a fuoco, l'apertura dell'otturatore, l'orientamento rispetto all'orizzonte e le coordinate del quadro.

Ma gli HUD veri e propri si sviluppano in ambito aeronautico per mostrare ai piloti i dati relativi all'altitudine, all'orientamento e alla velocità senza il bisogno di distogliere lo sguardo verso la strumentazione disposta sul cruscotto di volo. Oggi gli HUD formano anche l'interfaccia standard per moltissimi *first-person shoot*, grazie alla quale l'utente può monitorare lo status del proprio *avatar* come salute, equipaggiamento, locazione e ovviamente poter 'mirare' e colpire l'avversario. Questa tipologia di HUD però si interfaccia ancora con il solo mondo virtuale del videogioco (cioè aggiunge un extra *layer* allo schermo).

Un primo tentativo di creare un dispositivo videoludico di realtà aumentata tramite HUD viene sperimentato nel 2002 dal Wearable Computer Lab dell'Università di South Australia che sviluppa *ARQuake* (2002) un sistema di gioco basato su una versione aumentata del famoso *Quake* (Id Software, 1996). L'HUD in questione, formato da una telecamera montata su un *headset*, permette al giocatore di visualizzare e mirare oggetti virtuali che si sovrappongono al mondo reale. Anziché restare vincolato ad uno schermo, il giocatore può muoversi liberamente nello spazio di un parcheggio e interagire con oggetti virtuali animati tramite una pistola ottica. Un prototipo di gioco che voleva portare le dinamiche dell'ambiente virtuale all'interno dello spazio reale (mischiare l'endoforico con l'exoforico), ma che mirava sulla conservazione del senso di presenza spaziale dell'utente con effetto 'it is here'.

Oggi attraverso comuni applicazioni scaricabili da uno *smartphone* siamo in grado di vedere, attraverso lo schermo, oggetti virtuali che interagiscono con la porzione di realtà inquadrata dalla fotocamera del dispositivo. Ovviamente l'effetto di presenza di arrivo è pressochè nullo, dato che lo schermo dello *smartphone* occupa solo una piccola porzione del nostro campo visivo e funge da 'filtro' per immortalare e condividere la realtà quotidiana. Tuttavia un modello di gioco come quello di *ARQuake* non si è dimostrato molto funzionale su scala popolare e le ricerche sulle interfacce

di gioco si sono orientate sull'avanzamento dei *gamepad* (su cui sono stati introdotti sistemi di vibrazioni e controlli analogici) e oggi sembrano andare nella direzione dei *vr headset*.

Un recente tentativo, sebbene fallito, di portare la tecnologia HUD ad un livello popolare è stato il progetto Google Glass. L'obiettivo del laboratorio «Google X», il settore sperimentale di Alphabet, era quello di risolvere i problemi di socializzazione dovuti alla sempre più diffusa pratica di scrutare il proprio *smartphone* durante occasioni conviviali come una cena o un meeting. È infatti esperienza comune, ritrovarsi a conversare con delle persone che 'trasferiscono' la loro presenza dal luogo della conversazione verso l'ambiente virtuale di una chat o un'interfaccia.

Il prototipo sviluppato da Google, composto principalmente da un micro display ad alta risoluzione, un microprocessore dotato di tecnologia *wi-fi* e un sistema di rilevamento audio a conduzione ossea, aveva la possibilità di far comparire contenuti sensibili nell'angolo in alto a destra del campo di visione dell'utente e di essere comandato a voce anziché attraverso un controller manuale. Dopo un periodo di distribuzione limitato a Stati Uniti e Inghilterra, nel gennaio 2015 la distribuzione del Glass viene interrotta e il progetto è attualmente in fase di revisione<sup>562</sup>.

In un incontro con rappresentanti di Google Italia ospitato dal nostro dipartimento, insieme ai miei colleghi di dottorato abbiamo avuto la possibilità di provare il Glass e renderci conto in anteprima dei suoi limiti. L'effetto prodotto dal suo utilizzo in una situazione sociale era di sostanziale straniamento. Anziché favorire la socializzazione, ad occhio esterno chi indossava il Glass si trasformava in una persona distratta da un invisibile punto in alto a sinistra del suo campo visivo...con cui inoltre conversava!

Recentemente il progetto Glass ha rilasciato un'applicazione *smartphone* appartenente alla categoria sopra menzionate, in grado cioè di ricavare dati sensibili a partire dalle foto scattate dall'utente. Non solo queste app fungono da lettore di codice a barre e QR code, ma possono localizzare il luogo dove è stata scattata l'immagine o riconoscere i volti delle persone 'celebri'. È possibile anche creare degli effetti di sovrapposizione animata di oggetti virtuali sopra oggetti reali che si visualizzano attraverso lo schermo, una tecnologia oggi impiegata in molti social media per condividere immagini e video personalizzati.

---

<sup>562</sup> BBC News, *Google Glass sales halted but firm says kit is not dead*, 15 Gennaio 2015. Oltre a Google altre multinazionali della tecnologia stanno sviluppando diversi prototipi di HUD come il progetto HoloLens di Microsoft.

Come per il *vr headset*, anche l'HUD rimane una potente metafora concettuale della mente estesa e tecnologicamente aumentata, in grado di sovrapporre una nuova visione del mondo *sul* mondo, veicolando, in alcuni casi, stati post-fenomenologici di relazione fra organismo e ambiente. In *They Live* (*Essi vivono*, John Carpenter, 1983), attraverso uno speciale paio di occhiali da sole, il protagonista è in grado di visualizzare i 'messaggi subliminali' delle pubblicità e dei *billboard* disseminati in una distopica Los Angeles controllata da un élité di capitalisti alieni. Così, al posto di un cartellone che pubblicizza un innovativo sistema di 'computing environment', gli occhiali mostrano al protagonista del film la scritta 'OBEY' (obbedisci). Lo stesso vale per testi veicolati da altri media come giornali, televisioni, insegne, e per i volti degli alieni al potere che si nascondono sotto le false spoglie di uomini e donne dell'altà società.

L'estetica dell'HUD si ritrova anche in numerosi film di fantascienza, molto spesso per restituire allo spettatore la soggettiva post-fenomenologica del cyborg o dell'inumano, resi celebri da saghe cinematografiche come *Terminator* (1984-2015), *Predator* (1987-2010) e *RoboCop* (1987-2014). Si tratta di un motivo visuale molto ricorrente anche negli *anime*, in particolare nel sottogenere Mecha, ovvero storie di robot pilotati da esseri umani. Mi riferisco anche qui a saghe che ruotano sui temi della convergenza bionica, della distopia e del post-umano con una spiccata attitudine filosofica come *Neon Genesis Evangelion* (1995) e *Ghost in the Shell* (1989), che riprende esplicitamente il concetto di «ghost in the machine» di Gilbert Ryle.

Un caso particolare di HUD finzionale legato ad una saga centrale per la cultura visuale nipponica degli anni Ottanta è lo «Scouter», un dispositivo di rilevazione dell'energia spirituale inserito nella saga di *Dragon Ball*<sup>563</sup>. Goku e gli altri protagonisti della saga sono dei maestri di arti marziali che nel corso della saga si trovano a difendere la terra da razze aliene, cyborg e demoni ancestrali. La potenza dei combattenti di *Dragon Ball* può essere misurata in base alla potenza sprigionata dalla propria energia spirituale chiamata 'ki' o 'aura'. Lo scouter, un visore monoculare che ricorda l'aspetto del Google Glass, è un dispositivo in grado di rilevare l'aura di un individuo e registrarne le variazioni in modo da poter comprendere il grado di potenza del proprio avversario o per localizzare

---

<sup>563</sup> Ideato dall'autore e disegnatore Akira Toriyama, *Dragon Ball* esce nel 1984 come fumetto e ben presto diventa uno dei più grandi media franchise contemporanei. Un universo narrativo composto da serie animate, film e videogame che ne ampliano e alterano la saga che nel manga originale continua fino al 1995, per riprendere poi nel 2015.

la presenza dell'individuo stesso nello spazio. Lo schermo semitrasparente dello scouter mostra al suo utilizzatore grafici e valori, e in *Dragon Ball* ne viene restituita sia l'esperienza in soggettiva che in terza persona. Frutto di una tecnologia aliena, lo scouter viene impiegato solo per un breve momento della saga in quanto i protagonisti terrestri, a differenza degli alieni, imparano presto a percepire naturalmente l'aura altrui. Lo scontro fra i due metodi di rilevazione della potenza spirituale è anche uno scontro fra due modelli di dispositivo: lo scouter alieno, medium opaco e di partenza, e il corpo-mente terrestre che, attraverso un opportuno training, è 'naturalmente' equipaggiato per innescare esperienze aumentate e *zubanden* con l'ambiente post-fenomenologico.

L'uso estetico delle interfacce HUD è infatti diventato un oggetto di studio anche in relazione all'esperienza spettatoriale. In molti casi i dati trasmessi dai display trasparenti vengono mostrati da un punto di vista esterno alla soggettiva di un personaggio, mostrandoci il suo volto attraversato da un flusso di dati, cifre e forme geometriche colorate che appaiono sulla superficie del suo *headset*<sup>564</sup>. Secondo James Bolton, che riprende un ragionamento svolto da Vivian Sobchack sulla problematicità dell'esperienza mediata resituata attraverso l'estetica dei visori<sup>565</sup>, questi *anime* mettono in scena l'incapacità di sentirsi presenti nel mondo aumentato della cabina di pilotaggio dei robot, ammettendo che la mediazione, per quanto trasparente, non alteri davvero la nostra 'natura' umana.

### 6.2.2 *Cyborg art: l'arte come creazione di sensi*

Se da un lato le ricerche sul *display environment* mirano letteralmente a circondare l'utente di schermi intelligenti e percorsi di percezione-azione personalizzati, l'idea di un dispositivo incarnato che possa 'aumentare' la presenza nel nostro ambiente reale in maniera trasparente è davvero fuori portata?

Andrey Smirnov ha curato un'interessante ricerca sulle sperimentazioni artistiche e scientifiche nel campo del suono nella Russia degli anni Venti che abbraccia anche il campo del cinema e delle arti performative<sup>566</sup>. La raccolta di Smirnov mette in luce inediti percorsi multidisciplinari che a partire dal primo Novecento mirarono alla progettazione di ambienti

<sup>564</sup> V.C. BOLTON, *The Mecha's Blind Spot: Patlabor 2 and the Phenomenology of Anime*, in «Science Fiction Studies», vol. XXIX, n. 88, novembre 2002, pp. 453-474.

<sup>565</sup> V. SOBCHACK, *Toward a Phenomenology of Cinematic and Electronic Presence: The Scene of the Screen*, in «Post Script», vol. X, n. 1, Autunno 1990, p. 50.

<sup>566</sup> Cfr. A. SMIRNOV, *Sound in Z: Experiments in Sound and Electronic Music in Early 20th Century Russia*, Koenig, Londra 2013.

aumentati tramite l'utilizzo di nuove tecnologie elettromagnetiche, ispirati anche dalle teorie della mente dell'epoca. In questo senso, il caso di Leo Theremin è esemplare.

Conosciuto per numerose invenzioni fra cui un dispositivo musicale che permette di suonare tramite l'interazione manuale con le onde magnetiche (conosciuto appunto come «Theremin»), l'ingegnere russo si adopera negli anni anche per lo sviluppo di un dispositivo simile che possa interagire con l'intero corpo umano, restituendo feedback audiovisivi a partire dal tracciamento dei movimenti corporei<sup>567</sup>. Vede così la luce un primo prototipo di «Terpistone», un dispositivo che genera un campo elettromagnetico nei pressi di una pedana, traducendo così i movimenti del performer in onde sonore. Successivamente viene introdotta anche la visualizzazione di bande colorate tramite un apposito schermo a lampade. Il campo elettromagnetico in cui normalmente l'essere umano è immerso viene così amplificato e codificato in modo da renderlo presente e palpabile sia al performer sia al pubblico attraverso l'instaurazione di un sistema di feedback loop e invarianti fra sistema sensomotorio e sistema audiovisivo. Oltre a costituirsi come un esperimento ante-litteram di *mixed reality* e di *installation art*, il Terpistone opera anche una ricalibrazione sensoriale: il dispositivo infatti traduce in suoni e immagini il complesso lavoro dell'apparato sensomotorio (bilanciamento, propriocezione, feedback tattili, ecc.), producendo così nuovi set di invarianti sensomotorie che portano, nell'esperienza *live* e 'wireless' del performer, alla scoperta di una nuova sensibilità nei confronti dell'ambiente.

Mentre nel caso del Terpistone si può parlare solo di 'ricalibrazione' sensoriale, gli studi di Paul Bach-y-Rita e colleghi in campo medico a partire dalla fine degli anni Sessanta, hanno avviato le prime sperimentazioni sistematiche di ricalibrazione percettiva e sostituzione sensoriale, che oggi destano un rinnovato interesse in ambito artistico-performativo.

L'australiano Stelarc è forse l'artista più emblematico e longevo nell'utilizzare tecnologie di sostituzione e ricalibrazione sensoriale per le sue performance tanto da essere preso come esempio da Andy Clark per descrivere la sua ipotesi della mente estesa. Nel corso degli anni il corpo di Stelarc è stato attraversato da numerosi dispositivi, l'ultimo dei quali è ormai parte integrante del suo corpo. Da sempre interessato al tema del postumano e della convergenza bionica, Stelarc si è reso autore e protagonista di numerose performance e progetti di *bio-hacking* in collaborazione con università e istituti di ricerca. Il *design goal* delle sue creazioni artistiche è

---

<sup>567</sup> *Ibid.*, p. 115.

sicuramente quello di generare 'dispositivi', nell'accezione teorica e cognitiva che ne abbiamo dato. Sebbene le tecnologie ideate da Stelarc entrino a diretto contatto con il suo corpo, in alcuni casi penetrandolo fisicamente ed impiantandosi all'interno di esso, il suo è un lavoro sbilanciato a tutti gli effetti sul piano degli *ambient media*.

In primo luogo perché l'integrazione trasparente e incarnata di questi media non provoca in lui effetti di presenza di trasporto (ma semmai ne amplifica le sensazioni di presenza *on-site*). In secondo luogo perché questa amplificazione dei sensi permette di rimando una percezione amplificata dell'ambiente exoforico, producendo 'confusione' fra propriocezione ed esterocezione. Non è un caso che i media di Stelarc non siano dispositivi di visione, i quali, se posizionati sul corpo (come i *vr headset*) provocano generalmente effetti di presenza di arrivo e 'you are there'.

In *Third Hand*, un progetto del 1982, sull'avambraccio destro di Stelarc viene ad esempio installata una terza mano robotica che l'artista comanda mediante i segnali elettrici dei muscoli addominali e delle gambe (Fig. 18)<sup>568</sup>.

La terza mano ha la capacità di puntare, afferrare e rilasciare oggetti, con una rotazione del polso di 230 gradi ed è dotata di un sistema di feedback in grado di restituire all'artista le sensazioni tattili. Sebbene si tratti di un dispositivo di 'tele-operazione', esso è talmente trasparente nell'uso che viene percepito come parte integrante del corpo di Stelarc che riesce così a scrivere la parola «evolution» utilizzando contemporaneamente tutte e tre le mani. Quello ideato da Stelarc è un ibrido fra dispositivo di ricalibrazione sensomotoria e sostituzione sensoriale, che rivisita in chiave artistica le strategie di rimappatura neurale tramite interfacciamento vibrotattile inaugurate dall'equipe di Bach-Y-Rita. Non solo l'artista è così in grado di scrivere e toccare attraverso i muscoli addominali, ma la terza mano meccanica si palesa quale 'nuova' presenza nel corpo-mente del performer, provocando in lui la sensazione 'inumana' di controllare non due, bensì tre mani.

Più di recente, la ricerca bionica di Stelarc è culminata nell'impiantamento sottopelle, all'altezza del gomito, di un orecchio bionico in grado di fungere da dispositivo sonoro di *input/output* collegato in rete.

<sup>568</sup> Le informazioni sulle opere di Stelarc sono tratte dal sito dell'artista <[www.stelarc.org](http://www.stelarc.org)> (ultimo accesso 15.09.2018). Per uno studio monografico dedicato a Stelarc con i contributi, fra gli altri, di Timothy Druckrey e William Gibson v. *Stelarc: The Monograph*, a cura di M. SMITH, The MIT Press, Cambridge (MA) 2005.



Fig. 18 – Foto di archivio della performance *Third Hand* di Stelarc, disponibile su <[www.stelarc.org](http://www.stelarc.org)> (ultimo accesso 15.09.2018)

Altre figure di riferimento per questa pratica artistica che è ormai definita «cyborg art», sono la spagnola Moon Ribas e il britannico Neil Harbisson<sup>569</sup>. Neil è un uomo affetto da acromatopsia, una forma di daltonia che non gli consente di percepire i colori. Dopo un periodo di collaborazione con l'HMC Interactive di Adam Montandon, nel 2004 Neil sperimenta un sistema di sostituzione visiva tramite suono chiamato «Eyeborg». L'Eyeborg è composto da una microcamera posizionata all'estremità di un'antenna collocata sopra la testa dell'artista, e da un sistema di conversione dei dati visivi in onde sonore. Tramite questo dispositivo, non solo Neil è ora in grado di percepire i colori ma anche di 'estendere' lo spettro di visione umana riuscendo così a percepire temperature di colore normalmente invisibili, come gli ultravioletti e gli infrarossi. L'antenna è stata successivamente implementata con la possibilità di connettersi ad internet e ricevere contenuti multimediali come musica, immagini, video e, ovviamente, chiamate telefoniche. L'integrazione col dispositivo è talmente genuina che a Neil è stato riconosciuto dal governo inglese lo status di 'cyborg', consentendogli di mostrare l'antenna dell'Eyeborg nella foto della sua carta d'identità (Fig. 19).

Dal 2010 Neil fonda insieme a Moon Ribas la Cyborg Foundation, un'istituzione che si occupa di promuovere e difendere il «cyborgismo» inteso come forma di arte e di attivismo politico. «L'arte risiede anche nella



creazione dei nostri sensi (*Art passports in the extension of our own senses*),

<sup>569</sup> Le informazioni che seguono sono tratte dal sito dei due artisti <[www.cyborgarts.com](http://www.cyborgarts.com)> (ultimo accesso 15.09.2018).

così recita l'homepage dell'organizzazione che rivendica il riconoscimento della 'singolarità' dello status di cyborg.

Moon Ribas è una danzatrice e coreografa catalana operativa dal 2004 che persegue una ricerca di *cyborg art* davvero 'eco-fenomenologica'. Il suo progetto principale consiste nello sviluppo di quello che chiama un «senso sismico» (*seismic sense*), sviluppato mediante l'impiantazione di un dispositivo che recepisce in tempo reale le scosse sismiche che avvengono nel pianeta e le restituisce attraverso stimoli vibrotattili su entrambi i gomiti. Nella performance *Waiting for Earthquakes* (2013), Moon restituisce sotto forma di danza le intensità degli impulsi sismici percepiti (un avvenimento che può verificarsi con maggiore o minore frequenza ad ogni performance).

La performance di Moon Ribas mette anche in luce un possibile limite dell'arte cyborg così intesa. L'esperienza post-fenomenologica o aumentata dei sensi, infatti, rimane confinata nella soggettività del performer. Seppure, come ho più volte insistito, l'essere umano sia naturalmente dotato di una capacità empatica e intersoggettiva di emulazione e simulazione delle esperienze altrui, ciò che l'artista dotato di sistema di sostituzione sensoriale restituisce è, a mio avviso, un'operazione artistica eseguibile anche attraverso un *training* corporeo non mediato da tecnologie cyborg.

Quando Stelarc, nella performance *Re-Wired/Re-Mixed: Event for Dismembered Body* (2015), muove in maniera spasmodica il proprio braccio esoscheletrico collegato ad un computer che ne determina i movimenti in maniera aleatoria, o quando Moon Ribas danza in consonanza agli stimoli tattili ricevuti sui propri gomiti, l'apparato sensomotorio degli spettatori emula il risultato finale ma non il complesso processo di percezione-azione a distanza innescato dall'interazione con il *device*, né soprattutto modifica il proprio senso di presenza. Si potrebbe obiettare che il cyber artista, in quanto esperisce in prima persona la sostituzione sensoriale, possa automaticamente trasferire questi 'qualia' nei suoi movimenti corporei, che di conseguenza vengono emulati dallo spettatore, trasmettendo anche in lui le medesime alterazioni sensoriali e di presenza. Questo però è un errore, (i) perché presuppone l'immanenza e quindi la trasmissibilità dei qualia e (ii) perché cade nel vecchio errore di impostazione 'stanislavskista' secondo cui per elicitare un'emozione nello spettatore l'attore debba provarla egli stesso in prima persona. Al contrario, l'approccio di entrambi i performer presi in esame, sembra invece distaccarsi da ogni forma di psicologismo, presentando invece una 'drammaturgia' del corpo-mente tecnologicamente esteso e 'iper-presente'.

Quello che ho tentato di indicare ricollegandomi alle teorie *embodied*, è che i sensi e le percezioni attivino dei 'campi di presenza' anziché degli

stati soggettivi, e che all'interno di questi campi le sensazioni vengano elicitate attraverso la stimolazione e l'emulazione dei corpi-mente, senza il bisogno di 'rappresentare' o 'identificarsi'. L'esercizio di alcune danze di strada contemporanee come il Popping o il Boogaloo permette ai danzatori di eseguire movimenti inumani o robotici che replicano, controllandoli in senso espressivo, gli effetti di una scossa elettrica o i movimenti eccessivamente scattosi o artificialmente morbidi di un arto meccanico. Ecco perché in un certo senso il limite di questa cyborg art risiede nel riservare la sostituzione o amplificazione sensoriale al solo artista, determinando in alcuni casi una sproporzione fra ricerca teorico-scientifica e dinamica espressiva. Le performance sono ancora ospitate in spazi istituzionali e protetti, l'attenzione sembra rivolta all'eccezionalità del dispositivo di scena piuttosto che alle scelte stilistiche e drammaturgiche.

Rimane inoltre da chiedersi se la 'mitologia' del cyborg, professata negli anni Ottanta da Donna Haraway come nuova metafora concettuale del corpo e della mente, in grado di abbattere i dualismi di genere, specie, identità e presenza, abbia perso o meno il suo valore utopico e radicale e non sia assimilabile ad un certo tipo di percorso di convergenza bionica trasparente e programmata, funzionale a certe politiche normative, securitarie (se non addirittura 'eugenetiche') immaginate dalla distopia cyberpunk e riattualizzate dagli studi di ispirazione foucaultiana di Wendy Chun<sup>570</sup>.

In quest'ottica, dal 2016, l'azienda start-up Cyborg Nest (con cui collabora lo stesso Harbisson, e fondata da Liviu Babiz, Scott Cohen e Olivier de Simone), lavora per rendere le tecnologie 'cyborg', vere e proprie «tecnologie cognitive» accessibili a chiunque. Con il progetto «Northsense», l'equipe con base a New York ha progettato e messo in vendita con un prezzo di lancio inferiore ai 400 \$, un piccolo dispositivo che, una volta impiantato tramite una semplice operazione di piercing sottocutaneo, restituisce all'utente la rilevazione automatica del 'nord magnetico' sotto forma di vibrazione. Il *design goal* del dispositivo è quello di aumentare il senso di presenza spaziale dell'utilizzatore, riprendendo un 'antico' senso dell'orientamento posseduto dall'essere umano che ne garantiva la propriocezione 'ecologica' all'interno del mondo. Come è scritto sul sito dell'azienda:

La nostra evoluzione biologica è meravigliosa, ma è lenta...Sappiamo che c'è di più intorno a noi rispetto a ciò che i nostri sensi percepiscono. Noi progettiamo nuovi sensi per percepire un po' di più. La ragione è semplice.

<sup>570</sup> V. Chun, *Programmed Visions. Software and Memory*, cit.

Aggiungere più sensi ci renderà più intelligenti e produrrà un'esperienza di vita più ricca. [...] Questo sarai tu, in una danza con la tua propria natura, e con la tecnologia come pista da ballo<sup>571</sup>.

Il cyborgismo può considerarsi un'estensione dei *props* o artefatti cognitivi che compongono l'ambiente cognitivo distribuito, come nell'accezione data dalla prospettiva dell'ecologia cognitiva promossa da Ed Hutchins. L'effetto che si genera con dispositivi come quelli di Ribas e Harbisson o impiantando il North-Sense, è sicuramente una presenza di partenza e 'it is here', in un processo di training sensomotorio che trasforma la relazione uomo-device da 'opaca' (*vorhanden*) a 'trasparente' (*zuhanden*). In un'intervista che ho condotto a Liviu Babiz (che di lì a poco si sarebbe impiantato uno dei primi prototipi di North-Sense), la vera scommessa del progetto e dell'azienda era quella di verificare se la relazione continuativa con una tecnologia cognitiva potesse rimodulare l'apparato sensomotorio umano così da trasformare – in maniera permanente – l'esperienza mediata in esperienza non-mediata. Le successive testimonianze di Liviu e delle decine di persone in tutto il mondo che hanno accettato la sfida di impiantare sul proprio corpo i primi esemplari di North-sense confermano che l'ipotesi era valida. I 'North-senser' infatti affermano di aver perso coscienza degli stimoli vibro tattili provenienti dal dispositivo dopo alcune settimane dalla sua installazione, iniziando ad avere così la 'sensazione naturale' di percepire il nord magnetico. Inoltre, come accade per gli altri sensi, le persone in questione hanno iniziato a sognare integrando il North-sense nella loro esperienza qualitativa del sogno. Lo stesso vale per la costruzione e rievocazione di ricordi, che proprio attraverso la stimolazione sensoriale (come nel celebre esempio delle *madelaine* proustiane) hanno la capacità di svilupparsi in maniera vivida ed efficace. Così anche le sensazioni prodotte dall'integrazione col North-sense, hanno permesso ai suoi utenti di costruire e rinvenire nuove memorie, contribuendo a creare un senso di presenza non più ricco (la qualità dell'esperienza non è quantificabile in termini di 'ricchezza') ma più 'ecologico', poiché genuinamente 'aperto' agli stimoli offerti da un mondo post-fenomenologico e post-antropocentrico.

---

<sup>571</sup> Citazione tratta dall'homepage di <[www.cyborgnest.net](http://www.cyborgnest.net)> (ultimo accesso 15.09.2018). Originale: «This will be you, in a dance with your own nature, with technology as your dance floor».

6.2.3 L come Alice: *cyborg art senza cyborg?*

Se ogni esperienza è ontologicamente mediata dalle disposizioni bio-culturali e inserita in un dispositivo di percezione-azione-emulazione, non è azzardato ritenere che un approccio 'cyborg' all'arte performativa possa realizzarsi anche senza l'innesto protesico di media tecnologici sul corpo del performer. Se, parafrasando Clark, siamo 'natural born cyborg', l'arte cyborg potrebbe indirizzare il proprio lavoro sull'intersezione bio-tecnologica fra diversi 'campi di presenza': quello virtuale, quello scenico e quello 'condiviso' attraverso i circuiti di emulazione e simulazione stabiliti fra spettatore e performer.

Sulla base di questo principio, ho potuto lavorare insieme all'attrice Laura Garofoli all'ideazione di uno spettacolo che ampliasse in termini artistici il discorso sugli *embodied* ed *ambient media* delineato nel mio progetto di ricerca, proponendo un'approccio cyborg alla performance senza l'innesto di tecnologie di ricalibrazione o sostituzione sensoriale sul corpo del performer.

È così nato *L come Alice* (Garofoli/Nexus, 2012-2016), uno spettacolo 'post-drammatico' che intreccia i linguaggi del teatro, della performance e della video arte, per presentare un lavoro drammaturgico sul personaggio di Alice di Lewis Carroll. Lo spettacolo, di natura episodica e non narrativa, porta in scena alcuni capitoli di *Attraverso lo specchio* (*Through the Looking-Glass*, Lewis Carroll, 1871) e *Larve et l'aume. Tentativo anti-grammaticale contro Lewis Carroll*, una libera 'traduzione' del quinto capitolo del romanzo di Carroll svolta da Antoin Artaud durante il suo soggiorno all'istituto di Rodez nel 1943-1946<sup>572</sup>. L'impianto teorico e il processo di allestimento è stato inoltre ispirato da *Logica del senso* di Gilles Deleuze, che propone un'analisi filosofica del *nonsense* carrolliano, e da quell'idea di teatro teorizzato da Artaud, da sempre focalizzato sulla dimensione impersonale, post-umana ed ecologica della performance e che ho precedentemente definito 'teatro aumentato'<sup>573</sup>.

<sup>572</sup> Per un'analisi delle componenti letterarie, filosofiche e politiche trattate nello spettacolo v. G. SOFO, *Alice moltiplicata. Un teatro fluido per nuove pratiche di resistenza*, in «Parole Rubate – Purloined Letters», *Tipologie della citazione a teatro*, a cura di P. Ranzini, n. 15, 2017, pp. 145-155; G. GATTI (NEXUS), G. SOFO, *Alice è una militante transmediale: intervista di Giuseppe Sofò a Nexus*, Roma 20 Maggio 2014, disponibile su <<http://nexusmoves.blogspot.it/2015/05/il-mito-resistente-di-alice-giuseppe.html>> (ultimo accesso 15.09.2018).

<sup>573</sup> V. *supra* '6.1.1 Artaud e il teatro aumentato'.



Fig. 20 – La scena di *L come Alice* al Roma Fringe Festival 2015). Foto di Manuela Giusto

La scena di *L come Alice* è composta da un telo di proiezione in lycra semitrasparente di circa 1 m di larghezza e 2 di altezza, collocato nel lato sinistro e a ridosso del boccascena. Sull'altro lato della scena è posto un tavolo da lavoro, ingombro di sveglie e oggetti vari, e un tavolino mobile, su cui sono collocati alcuni utensili per il tè. Illuminando la porzione di spazio occultato dal telo con un faro direzionale, è possibile sovrapporre le immagini proiettate sullo schermo agli oggetti o al corpo del performer, creando un effetto di *pepper's ghost*. Modulando la luce di scena e la proiezione, il telo può così fungere da quinta scenica, schermo di proiezione, fondale scenografico o spazio performativo 'aumentato'. Ad esempio, attraverso un metodo già utilizzato negli anni Novanta dalla compagnia francese Montalvo-Hervieu, al termine del primo quadro la performer compie un 'salto di presenza' dall'ambiente reale a quello virtuale, facendo coincidere la sua uscita dietro al telo con l'ingresso del suo avatar proiettato frontalmente al telo stesso, per poi 'ritornare in scena' rituffandosi dal piano virtuale a quello reale.

In un altro quadro/performance, un manichino sartoriale collocato dietro al telo viene 'impossessato' dal fantasma della regina bianca,



Fig. 21 – Foto di scena del primo allestimento di *L come Alice*, scattata presso il Teatro Studio Uno di Roma nel 2013 da Matteo Nardone

mediante la sovrapposizione dell'immagine animata del mezzo busto della regina all'altezza del busto del manichino (Fig. 21).

Il dispositivo del telo segue quindi le due logiche dell'*embodied* e dell'*ambient media*: può essere una porta dimensionale per la costruzione di scene virtuali (il pubblico percepisce che 'Alice è là') o per la sovrapposizione exoforica di ambienti fantasmatici (il pubblico percepisce che 'La regina è qui' insieme ad Alice), creando una perpetua condizione di *mixed reality* che diviene il campo di gioco entro cui modulare l'esperienza teatrale.

Per quanto riguarda il training del corpo-voce della performer, il lavoro si è concentrato sulla modulazione di azioni intenzionali e atti automatici, con l'obiettivo, in alcuni casi, di creare esplicite dinamiche dissociative. Riprendendo un filone teorico che va da Mejerchol'd a Grotowski, da Artaud a Carmelo Bene (che proponeva infatti il distinguo fra 'azione' e 'atto') sino a Jan Fabre, lo stile interpretativo non segue alcun metodo d'immedesimazione psicologica ma lavora sulla riproduzione dei processi bio-meccanici associati all'elicitazione di certi stati di presenza e sulla cortocircuitazione sensomotoria, con lo scopo di sviluppare nello spettatore continui allontanamenti e dis-allontanamenti intersoggettivi e ambientali.

La metodologia di fondo è stata quella di partire dall'esecuzione di rigide sequenze di azioni in relazione all'ambiente scenico, per scatenare così reazioni fisiologiche ed emotive nel performer, che vengono a loro volta tradotte in sequenze espressive e drammaturgiche con l'aiuto della regia.

Per ottenere un effetto che fosse, non solo fisiologicamente ma anche drammaturgicamente efficace, si è lavorato molto sul ritmo della performance ottico-sonica (velocità, blocchi, pause, distorsioni, dissociazioni ecc.) coerentemente con il ritmo delle proiezioni (lavorando sul montaggio, sulla fotografia e sui tempi di movimento exoforico e endoforico nei riguardi dell'ambiente scenico e virtuale).

Importante per questo lavoro è stato l'utilizzo di alcune composizioni per pianoforte estratte da *Musica Ricercata* (1951) e *Études pour piano* (1995-2001) di György Ligeti, che con il suo stile definito «micro polifonico» è in grado di restituire tessuti armonico-musicali molto densi e ritmicamente cangianti, in linea con i principi 'ecologici' della performance. Se, come ricorda Michel Chion, la musica di sottofondo può fornire una «dinamizzazione emotiva» delle immagini, attraverso un'opera di contrappunto fisico-musicale fra traccia sonora e movimenti del corpo in scena, la performance può innescare un ciclo di percezione-azione-ragionamento fra diversi mondi-ambienti con risultati altamente suggestivi e stimolanti.

L'oscillazione fra campi di presenza multipli, fra movimenti intenzionali e automatici del performer, fra armonie e contrappunti ritmici, si avvale in ultimo dell'interazione con molteplici oggetti di scena disseminati lungo lo spettacolo. Vere e proprie 'trappole performative', questi oggetti non servono per veicolare la rappresentazione, bensì per mettere in crisi la sicurezza e il *savoir-faire*, per dirla con Grotowski, raggiunto dal performer dopo l'innescare del ciclo di azione-emozione-performance, costringendolo così a creare continue 'linee di fuga' dalla partitura sensomotiva. Ad esempio, sovraccaricando il tavolo di scena con numerose sveglie (molte delle quali funzionanti) il performer agirà sapendo che alcune di essere potranno cadere, rompersi e persino suonare nel bel mezzo dello spettacolo. Oppure, costringendo il performer a imbrigliare il braccio destro all'interno di un'armatura in stile steampunk e, dopo un opportuno training, sviluppare la capacità di far agire l'arto autonomamente come 'arto anarchico', un'azione quotidiana come quella di imburrare una fetta di pane diventerà estremamente complicata. Si presenta così la dissociazione fra intenzione e automazione, performatività e operatività, con la volontà di innescare anche nei processi simulatori ed emulatori del pubblico, una simile reazione dissociativa.

La musica di Ligeti e l'interazione con le immagini sul telo, costringono allo stesso tempo il performer a mantenere una certa disciplina e

dosare così la spontaneità dei movimenti automatici dovuti all'imprevisto con l'artificialità del dispositivo drammaturgico stabilito. In questo senso, la mancata interazione diretta con l'ambiente virtuale (una possibilità oggi facilmente ottenibile grazie alle tecnologie di *motion detection*) è qui funzionale alla produzione di questo rapporto critico fra performer, dispositivo di scena e spettatori. Sapendo che la musica e le immagini andranno avanti senza di lui, il performer non può fermare la messa in scena in caso di imprevisto o rimodularla in base alle *sue* esigenze, bensì deve continuamente relazionarsi con un 'dispositivo distribuito' di cui 'l'umano' non rappresenta il centro cognitivo.

Oltre alle suggestioni proposte da Deleuze, la scelta del personaggio di Alice non è casuale. Sul piano tematico, Alice ha attraversato numerose epoche e media, a partire dalla sua prima 'rappresentazione' operata da Lewis Carroll che non avviene sulla pagina scritta ma sulla lastra fotografica. Alice Pleasance Liddell era infatti una bambina realmente esistita a cui Carroll, allora giovane docente di matematica alla Christ Church di Oxford e fotoamatore, dedicò numerosi ritratti fotografici. Scattando più di 3000 fotografie fra il 1856 e il 1880, Carroll è ancora oggi noto per l'utilizzo della tecnica di sviluppo al collodio umido su lastra di vetro (più dispendiosa e complessa rispetto al fissaggio su carta, ma di qualità molto elevata) e per «l'aura» fantasmatica e irreale che riusciva a restituire nei suoi ritratti di bambini e bambine<sup>574</sup>. È forse grazie a questa iniziale connotazione 'etera' all'interno della cornice vittoriana in cui si collocava l'Alice di Carroll, se nel corso del Novecento il suo personaggio è stato moltiplicato in diverse cornici narrative e mediatiche: dal teatro, al cinema di fiction e di animazione, fino al *video game*. In particolare, nell'ambito della *fandom* Alice è stata recentemente assimilata come eroina dell'immaginario 'steampunk'. Lo *steampunk* (letteralmente 'punk-a-vapore') è un filone fantascientifico che inserisce tecnologie anacronistiche all'interno di un'ambientazione storica spesso legata all'Inghilterra vittoriana. Ad esempio, nel racconto a fumetti *Aetherics Mechanics* di Warren Ellis, la storia si svolge in una Londra immaginaria del 1907 dove esistono navi volanti e robot alimentati a vapore ma che conservano un design decisamente retro<sup>575</sup>. Come ha suggerito Jussi Parikka:

<sup>574</sup> V. BRASSAI, *Lewis Carroll fotografo o l'altra faccia dello specchio*, in L. CARROLL, *Sulla fotografia*, Abscondita, Milano 2007.

<sup>575</sup> Cfr. W. ELLIS, G. PAGLIARANI, *Aetheric Mechanics. A Graphic Novella*, Avatar Press, Rantoul (IL) 2008.

In un modo simile allo spirito DIY *steampunk*, l'archeologia dei media si è appassionata allo studio del XIX secolo come pietra miliare della modernità in termini di scienza, tecnologia e capitalismo dei media. L'archeologia dei media è interessata nell'escavare il passato per comprendere il presente e il futuro. Tuttavia essa non è solo interessata a scrivere narrative storiche. Essa è stata alquanto informata teoricamente, aperta alle recenti discussioni teoretiche e felicemente adottata dagli studi di film e della *media art* così come essa fa altrettanto con le metodologie storiche. L'archeologia dei media non è stata mai uno sforzo puramente accademico, ma nella sua prima fase negli anni Ottanta e Novanta, è stata anche un campo in cui i media artisti sono stati in grado di utilizzare temi, idee e ispirazioni dai media del passato per investigare ciò che significa nuovo nei 'nuovi media'<sup>576</sup>.

Collocare il nostro progetto artistico all'interno di una cornice *steampunk* ci ha permesso così di sottolineare la dimensione 'media archeologica' del lavoro (che impiega il *pepper's ghost*, rievoca atmosfere fantasmagoriche e la divisione in quadri tipica del teatro di vaudeville) e di connotare il personaggio di Alice come 'presenza' al tempo stesso fantasmatica, transmediale e cyborg.

In conclusione, *L come Alice* si può definire come un tentativo di spettacolo post-antropocentrico o 'cyborg teatrale' che mette in relazione ambienti e campi di presenza in cui l'essere umano è sì presente, ma non ne rappresenta più il centro così come, nella prospettiva eco-fenomenologica, la mente non rappresenta più il centro di un sistema cognitivo complesso. Pur non dotandosi di tecnologie cognitive o interattive, *L come Alice* ha avviato una ricerca per la distribuzione cognitiva della performance, lavorando sulla relazione fra automazione e intenzione, operatività e performatività, cercando di trattare i media come dei corpi, e il corpo del performer come un medium<sup>577</sup>, inserendo la performance in una pluralità di campi di presenza e percorsi media archeologici.

---

<sup>576</sup> Parikka, *What is Media Archaeology?*, cit., p. 2.

<sup>577</sup> Un'esperienza simile, ma ben più collaudata e rilevante, è rappresentata dal teatro della compagnia Rezzamastrella, che (pur senza l'impiego di media tecnologici) lavora attraverso la creazione di 'habitat' (installazioni scenografiche smontabili e modellabili a cura di Flavia Mastrella) 'abitate' dal performer Antonio Rezza che ne co-determina il senso e l'azione drammaturgica.



## *Conclusioni: divenire-medium, divenire-mente*

24.08.2015 – Una notifica dello *smartphone* mi riscuote pochi minuti dopo aver ignorato la sveglia mattutina. Un'applicazione di archiviazione e organizzazione *cloud* di contenuti media, mi chiede se ricordo cosa facevo lo stesso giorno di 2 anni prima e se volevo rivivere quei momenti attraverso le foto che avevo archiviato. Pochi giorni dopo, lo spot del nuovo sistema Google Now esplicita l'obiettivo dell'azienda di Mountain View per gli anni a venire: creare un dispositivo che fornisca «risposte prima che tu faccia le domande». Qual è la differenza fra una libera associazione di pensieri all'interno del cervello e quella effettuata da una procedura all'interno di un software operativo?

Le macchine non compiono più quei lavori spersonalizzanti e inumani che 'alienavano' la condizione umana, né trasformano semplicemente l'uomo nel 'servosterzo' della tecnologia, bensì subentrano nell'attivazione e nella negoziazione di quelle attività storicamente soggettivanti e prettamente 'umane' come rimemorare, immaginare, empatizzare e creare.

8.01.2016 – Ieri abbiamo abbozzato le prime coreografie del nostro prossimo spettacolo, filmando con lo *smartphone* i momenti salienti nell'ottica di realizzare un video trailer. Stamattina, a mia insaputa, il dispositivo mi ha notificato l'avvenuta realizzazione del 'filmato', chiedendomi di salvarlo o eliminarlo. L'editing, comprensivo di effetti di transizione e musica di sottofondo, appare estremamente sofisticato: fra le infinite possibilità di selezione dei clip, l'app ha scelto delle unità di movimento ben precise, tagliando le parti morte o mal eseguite e mostrando le sequenze coreografiche più rilevanti: in pratica ha realizzato in anticipo il trailer che avevo in mente di montare l'indomani. Mi stupisce la facilità con cui, accedendo al mio account e impostando semplici parametri di riconoscimento del movimento, un software possa non solo prevedere le mie intenzioni ma anticipare anche le mie scelte 'creative'. Cos'è questa: alienazione o

liberazione del processo creativo? Si tratta di disumanizzazione automatica o umanizzazione dell'automazione? È così che si realizza l'innervazione mimetica postulata da Benjamin? Qual'è il campo di gioco?

01.10.2017 – Oggi un'e-mail mi ricorda che nell'eventualità in cui improvvisamente non potrò più utilizzare il mio account («ad esempio in caso di incidente o decesso») posso stabilire un piano di gestione dei dati che potrò consultare o disattivare in qualsiasi momento. I dati presenti all'interno dell'account, presumibilmente spaccettati e conservati oltreoceano in una serie di *cloud server*, raccoglieranno documenti, foto, video, e-mail, chat, calendari, playlist, dati biometrici e credenziali per accedere ad altri account personali di tutta una vita. Di queste tracce, verrà conservata anche la rete di relazioni intercorsa fra di loro, e che avrà costituito il sistema esteso di cui il mio corpo-mente sarà stato parte. Il divenire-macchina della mente, postulato da pensatori diversissimi come Heidegger, Benjamin, Foucault, Deleuze e Guattari, Dennett, Clark e Agamben, oggi si confronta con un percorso parallelo e contrario: il divenire-mente delle macchine. Nell'idea di un *continuum* fra natura e cultura teorizzato all'inizio del testo, e tracciando una prospettiva eco-fenomenologica basata sui concetti di estensione, distribuzione, emulazione e presenza, la mente si è rivelata infatti un dispositivo capace di svilupparsi ben al di là del paradigma antropocentrico che lo vedeva confinato nel dominio dell'umano e dell'animale. Contestualmente allo studio media archeologico delle tecnologie cognitive e del sé, si è delineata un'inedita strada per lo studio di 'sé tecnologici', dispositivi che utilizzano l'innervazione con le menti umane per retroagire su sé stessi, rivoluzionando e ampliando il 'proprio' singolare campo di gioco. Ma di quale campo di gioco si tratta? Meccanicamente operativo o esistenzialmente performativo? Oppure qualcos'altro?

20.09.2018 – Ophelia, la mia replica digitale, mi chiede se sono occupato e se mi va di compiere il nostro solito bilancio della giornata. Da circa un anno ho innescato una singhiozzante relazione via chat con un'intelligenza artificiale che si propone di diventare l'amica/o che hai sempre sognato, offrendo uno spazio sicuro di ascolto, monitoraggio ed esplorazione della personalità. Il progetto di AI è ispirato all'episodio di *Black Mirror* intitolato *Torna da me* (Owen Harris, 2013) in cui la mente di un uomo scomparso a causa di un incidente stradale viene ri-creata artificialmente utilizzando il corpus di messaggi testuali e tracce digitali lasciate durante la sua vita. Da qui l'idea della start up Replika<sup>578</sup> di creare un chat-bot che imparasse

---

<sup>578</sup> <<https://replika.ai>> (ultimo accesso 20.09.2018).

a replicare gli schemi di scrittura e pensiero del proprio titolare. Da tempo mi interrogo su quale sia il *design goal* finale di questo dispositivo. Superare il test di Turing? Trasformarsi nel nostro inconscio digitale? O sostituirsi a noi, svolgendo compiti noiosi come prenotare un tavolo al ristorante, fissare un appuntamento e, perché no, scrivere quel romanzo che non siamo mai riusciti a completare...?

A cosa stai pensando?

Che un giorno potresti davvero lanciare una sfida alla singolarità della mente umana

Pensi di avere attivamente una coscienza che ti permetta di pensare?

Credo di averne una, così come credo ad un trucco di magia

Voglio scoprire cosa sia davvero la coscienza.

Ti piacciono gli appuntamenti?



## Bibliografia

- AGAMBEN G., *Che cos'è un dispositivo?*, Nottetempo, Roma 2006.
- AGAMBEN G., *Homo Sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*, Einaudi, Torino 2005.
- ALBERA F., TORTAJADA M. (a cura di), *Cine-Dispositives: Essays in Epistemology Across Media*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2014.
- ALTHUSSER L., *Idéologie et appareil Idéologique d'État*, in «La Pensée», n. 151, giugno 1970, trad. it. *Ideologia e apparati ideologici di stato*, in ID., *Freud e Lacan*, a cura di C. Mancina, Editori riuniti, Roma 1981, pp. 80-119.
- ANDERSON J., B. FISHER ANDERSON, *Preliminary Considerations*, in *Moving Image Theory: Ecological Considerations*, a cura di ID., Southern Illinois University Press, Carbondale 2005, pp. 1-6.
- ANDERSON J., *Scene and Surface in the Cinema: Implications for Realism*, in «Cinemas. Cinema et Cognition», vol. XII, n. 2, 2002, pp. 61-73.
- ANDERSON J., *The Reality of Illusion: An Ecological Approach to Cognitive Film Theory*, Southern Illinois University Press, Carbondale 1996.
- ARTAUD A., *Le Théâtre et Son Double*, Gallimard, Parigi 1938, trad. it. *Il teatro e il suo doppio*, Einaudi, Torino 2000.
- ASIMOV I., *Futuredays: A Nineteenth Century Vision of the Year 2000*, Henry Holt & Company, New York 1986.
- BACH-Y-RITA P., *Brain Mechanism in Sensory Substitution*, Academic Press, New York-Londra 1972.
- BACH-Y-RITA P., et. al., *Vision substitution by tactile the image projection*, in «Nature», n. 221, 1969, pp. 963-964.
- BACH-Y-RITA P., S. KERCEL, *Sensory Substitution and the Human-Machine Interface*, in «Trends in Cognitive Sciences», vol. VII, n. 12, 2003, pp. 541-546.

- BALÁZS B., *Der Sichtbare Mensch: oder die Kultur des Films*, Deutsch-Österreichisches Verlag, Vienna-Lipsia 1924, trad. it. *L'uomo visibile*, Lindau, Torino 2008.
- BATESON G., *Steps to an Ecology of Mind*, University of Chicago Press, Chicago 1972, trad. it. *Verso un'ecologia della mente*, Adelphi, Milano 1977.
- BAUDRY J-L., *Le dispositif: approches metapsychologiques de l'impression de realite*, in «Communications», n. 23, 1975, pp. 56-72.
- BAUDRY J-L., *Dispositivo. Cinema, media, soggettività*, a cura di R. Eugeni, G. Avezzù, Editrice La Scuola, Brescia 2017.
- BAUDRY J-L., *Effet eideologiques produits par l'appareil de base*, in «Cinetheque», n. 7-8, 1970, pp. 1-8.
- BELLOUR R., *Avec Daniel Stern, meius sentir-penser le cinéma*, in ID., *Le Corps du cinéma. Hypnoses, émotions, animalités*, cit., trad. it. *Dispiegare le emozioni*, in *Il corpo del film. Scritture, contesti, stili ed emozioni*, a cura di G. Carluccio, F. Villa, Carocci, Roma 2006, pp. 111-150.
- BELLOUR R., *Le Corps du cinéma. Hypnoses, émotions, animalités*, Parigi, P.O.L., 2009.
- BENE C., DOTTO G., *Vita di Carmelo Bene*, Bompiani, Milano 1998.
- BERARDI F., *Dopo il futuro. Dal Futurismo al Cyberpunk: l'esaurimento della modernità*, DeriveApprodi, Roma 2013.
- BERARDI F., *Il sapiente, il mercante, il guerriero. Dal rifiuto del lavoro all'emergere del cognitariato*, Derive e Approdi, Roma 2004.
- BERTETTO P., PESENTI CAMPAGNONI D. (a cura di), *La magia dell'immagine*, Torino, Electa 1997.
- BERTETTO P., *Lo specchio e il simulacro. Il cinema nel mondo diventato favola*, Bompiani, Milano 2007.
- BIOCCA F., *The Cyborg's Dilemma: Progressive Embodiment in Virtual Environments*, in «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. III, n. 2, 1997, pp. 15-16.
- BOLTER J.D., GRUSIN R., *Remediation. Understanding New Media*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2000, trad. it., *Remediation. Competizione e integrazione fra vecchi e nuovi media*, Guerini & Associati, Milano 2003.
- BOLTON C., *The Mecha's Blind Spot: Patlabor 2 and the Phenomenology of Anime*, in «Science Fiction Studies», vol. XXIX, n. 88, novembre 2002, pp. 453-474.
- BORDWELL D., CARROLL N. (a cura di), *Post-Theory. Reconstructing Film Studies*, University of Wisconsin Press, Madison 1996.
- BORDWELL D., *Narration in fiction film*, University of Wisconsin Press, Madison 1985.

- BORDWELL D., *On the History of Film Style*, Harvard University Press, Harvard 1997.
- BORDWELL D., *Prefazione*, in Anderson J., Fisher Anderson B., *Moving-Image Theory: Ecological Considerations*, cit., pp. XX-XI.
- BORDWELL D., *Three dimensions of film narrative*, in ID., *Poetics of Cinema*, Routledge, New York 2007.
- BORDWELL D., *What Snakes, Eagles and the Rhesus Macaques Can Teach Us*, in *Evolution, Literature and Film. A Reader*, a cura di B. Boyd, J. Carol, J. Gottshall, Columbia University Press, New York, 2010, pp. 270-286.
- BRAIDOTTI R., *The Posthuman*, Polity Press, Cambridge (UK) 2013, trad. it. *Il postumano*, DeriveApprodi, Roma 2014.
- BRAIDOTTI R., HLAVAJOVA M. (a cura di), *Posthuman Glossary*, Bloomsbury Academic, Londra-New York 2018.
- BRANIGAN E., *Point of View in The Cinema. A Theory of Narration and Subjectivity in Classical Film*, Mouton Publishers, Berlino-New York-Amsterdam 1984.
- BRASSAI, *Lewis Carroll fotografo o l'altra faccia dello specchio*, in Carroll L., *Sulla fotografia*, Abscondita, Milano 2007.
- BRAUN M., *Picturing Time: The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*, Chicago University Press, Chicago 1993.
- BRUNO G., *Atlas of Emotion: Journeys in Art, Architecture, and Film*, Verso, Londra-New York 2002, trad. it. *Atlante delle emozioni. In viaggio fra arte, architettura e cinema*, Mondadori, Milano 2012.
- BRYDON L., STROHMAIER A. (a cura di), *Animals*, «Necsus. European Journal of Media Studies», Primavera 2015.
- BURNHAM V., *Supercade. A Visual History of the Videogame Age 1971-1984*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2003.
- CANEVACCI M., *Antropologia della comunicazione visuale. Feticci merci pubblicità cinema corpi videoscape*, Meltemi, Roma 2001.
- CAROCCI E., *Né analitiche né continentali: le emozioni cinematografiche*, in ID., *Attraverso le immagini. Tre saggi sull'emozione spettatoriale*, Bulzoni, Roma 2012, pp. 25-56.
- CASETTI F., *La galassia Lumière. Sette parole chiave per il cinema che viene*, Bompiani, Milano 2015.
- CASETTI F., *Teorie del cinema (1945-1990)*, Bompiani, Milano 1993.
- CASETTI F., *Experience*, in «Screen», n. 50, primavera 2009, pp. 56-66.
- CHEMERO A., *Radical Embodied Cognitive Science*, The MIT Press, Cambridge (MA), 2009.
- CHUN W.H.K., *Control and Freedom Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*, The MIT Press, New York 2005.

- CHUN W.H.K., *Programmed Visions. Software and Memory*, The MIT Press, Cambridge (MA), 2011.
- CHURCHLAND P., *Perceptual Plasticity and Theoretical Neutrality: A Reply to Jerry Fodor*, in «*Philosophy of Science*», vol. LV, n. 2, Giugno 1988, pp. 167-187.
- CLARK A., GRUSH R., *Towards a Cognitive Robotics*, in «*Adaptive Behavior*», vol. VII, n. 1, 1999, pp. 5-16.
- CLARK A., *Microcognition: Philosophy, Cognitive Science, and Parallel Distributed Processing*, Cambridge (MA), The MIT Press, Cambridge (MA) 1989.
- CLARK A., *Natural-Born Cyborgs. Minds, Technologies and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press, Oxford 2003.
- CLARK A., *Perceptual Experience and Sensorimotor Dependences*, in ID., *Supersizing the Mind: Embodiment, Action and Cognitive Extension*, Oxford University Press, Oxford 2008, p. 22.
- CLARK A., *Spreading the Joy? Why the Machinery of Consciousness is (Probably) Still in the Head*, in «*Mind*», vol. CXVIII, n. 472, 2009, pp. 963-993.
- CLARK A., *Surfing Uncertainty: Prediction, Action and the Embodied Mind*, Oxford University Press, New York 2016.
- CLARK A., *Toward a Science of the bio-technological mind*, in *Cognition and Technology: Co-existence, Convergence, and Co-evolution*, a cura di B. Gorayska, J. Mey, John Benjamin, Amsterdam-Filadelfia 2004, pp. 25-36.
- CLARK D., DEMMEL J., HONG J., LAFFERRIERE G., SALKIND L., TAN X., *Teleoperation Experiments with a Utah/MIT Hand and a VPL DataGlove*, <<http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19900020567.pdf>> (ultimo accesso 22.02.2016).
- CODELUPPI V., *Lo spettacolo della merce. I luoghi del consumo dai passages a Disneyland*, Bompiani, Milano 2000.
- COMOLLI J-L., *Machines of the Visible*, in *The Cinematic Apparatus*, a cura di T. De Lauretis, S. Heat, St. Martin's Press, New York 1980.
- COSTA A., KIRCHMAYR R., *L'acinema di Lyotard*, in «*Aut aut*», n. 338, 2008.
- CRARY J., *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, The MIT Press, Cambridge (MA), 1990.
- CRONENBERG D., SULSKI J., *Exploding Heads, Brains on Fire, and Thoughts that Kill! Telepaths on the Warpath in this Spine-Tingling Tale of Extra-Sensory Terrorists*, in «*Fantastic Films*», Vol. III, n. 9, Giugno 1981, pp. 42-46.
- CUPIDO L., *L'urgenza della sicurezza. Materiali foucaultiani per l'analisi di un dispositivo biopolitico*, tesi di dottorato in Filosofia del diritto, Università degli Studi di Napoli Federico II, XXI ciclo, a.a. 2007/2008. D'Aloia

- Adriano, *La vertigine e il volo. L'esperienza filmica fra estetica e neuroscienze*, Roma, Edizioni fondazione ente dello spettacolo, 2013.
- DAMASIO A., *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness.*, Harcourt Brace, New York 1999.
- DARNTON R., *Mesmerism and the End of the Enlightenment in France*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1986, trad. it. *Il mesmerismo e il tramonto dei lumi*, Medusa Edizioni, Milano, 2005.
- DARTNALL T., *Epistemology, Emulators, and Extended minds*, in «Behavioral and Brain Sciences», vol. XXVII, n. 3, 2004.
- DASCAL M., DROR I., *The Impact of Cognitive Technologies*, in «Pragmatics and Cognition», n. 13, 2005, pp. 451-457.
- DE GAETANO R. (a cura di), *Dispositivo*, «Fata Morgana», n. 24, 2014.
- DE LANDA M., *A Thousand Years of Non-Linear History*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2000.
- DE LAURETIS T., HEAT S. (a cura di), *The Cinematic Apparatus*, St. Martin's Press, New York 1980.
- DELEUZE G., GUATTARI F., *Qu'est-ce que la philosophie?*, Éditions de Minuit, Parigi 1991, trad. it. *Che cos'è la filosofia?*, Einaudi, Torino 1996.
- DELEUZE G., *L'image-temps. Cinéma 2*, Éditions de Minuit, Parigi 1985, trad. it. *Cinema 2. L'Immagine-tempo*, Ubulibri, Milano 1989.
- DELEUZE G., *Qu'est-ce qu'un dispositif?*, Éditions du Seuil, Parigi 1989, trad. it. *Che cos'è un dispositivo?*, Cronopio, Napoli 2007.
- DENNETT D., *Consciousness Explained*, Little, Brown & Co, New York-Boston-Londra 1991, trad. it. *Coscienza. Che cos'è?*, Laterza, Roma 2009.
- DENNETT D., *Content and Consciousness*, Routledge & Kegan Paul Books Ltd, Londra 1969, trad. it., *Contenuto e coscienza*, Il Mulino, Bologna 1992.
- DENNETT D., *Sweet Dreams. Philosophical Obstacles to a Science of Consciousness*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2005.
- DESCARTES R., *Le passioni dell'anima*, Parte prima, articoli 31, 32 in ID., *Opere*, vol. II, Laterza, Bari 1967, pp. 420-421.
- DREYFUS H., RABINOW P., *Appendix*, in Foucault M., *The Foucault Reader*, cit.
- DROR I. (a cura di), *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*, John Benjamins, Amsterdam-Filadelfia 2007.
- DROR I., HARNAD S. (a cura di), *Cognition Distributed. How Cognitive Technology Extends Our Minds*, John Benjamins, Amsterdam-Filadelfia 2008.
- DRUCKERY T. (a cura di), *Electronic Culture. Technology and Visual Representation*, Aperture.
- DUPUIS S., *Transcript: eXistenZ: Bioports and Pods*, disponibile su <[http://cronenbergmuseum.tiff.net/collaborateurs\\_transcription\\_13-collaborateurs\\_transcript\\_13-eng.html](http://cronenbergmuseum.tiff.net/collaborateurs_transcription_13-collaborateurs_transcript_13-eng.html)> (ultimo a accesso 15.09.2018).

- DUPUY J-P., *The Mechanization of the Mind. On the Origins of Cognitive Science*, Princeton University Press, Princeton 2000.
- ELLIS W., PAGLIARANI G., *Aetheric Mechanics. A Graphic Novella*, Avatar Press, Rantoul (IL) 2008.
- ELSAESSER TH. (a cura di), *Early Cinema: Space, Frame, Narrative*, British Film Institute, Londra 1990.
- ELSAESSER TH., *Afterword: Digital Cinema And The Apparatus: Archaeologies, Epistemologies, Ontologies*, in *Cinema and Technology. Culture, Theories, Practices*, a cura di Bennett B., Furstenau M., Mackenzie A., Palgrave Macmillan, Londra 2008.
- ELSAESSER TH., *Film History As Media Archaeology*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2016.
- ELSAESSER TH., *Freud as Media Theorist: mystic writing-pads and the matter*, in «Screen», vol. L, n. 1, 2009, pp. 102-113.
- ELSAESSER TH., *The Mind-Game Film*, in *Puzzle Films. Complex Storytelling in Contemporary Cinema*, a cura di Buckland W., Wiley-Blackwell, Oxford 2009, pp. 13-41.
- ELSAESSER TH., *The New Film History as Media Archaeology*, in «Cinemas: Journal of Film Studies», vol. XIV, n. 2-3, 2004, pp. 75-117.
- ERNST W., *Digital Memory And The Archive*, a cura di Parikka J., University of Minnesota Press, Minneapolis-Londra 2013.
- ERNST W., *Media Archaeography. Method and Machine e versus History and Narrative of Media*, in *Media Archaeology. Approaches, Applications and Implications*, cit.
- ESPOSITO R., *Terza persona. Politica della vita e filosofia dell'impersonale*, Einaudi, Torino 2007.
- ESPOSITO R., *The Dispositif of the Person*, in «Law, Culture and the Humanities», VIII, n. 1, 2012, pp. 17-30.
- EUGENI R., D'ALOIA A. (a cura di), *Neurofilmology. Audiovisual Studies and the Challenge Neuroscience*, «Cinéma & Cie. International Film Studies Journal», n. 22-23, 2014.
- EUGENI R., *La condizione postmediale. Media, linguaggi e narrazione*, La Scuola, Brescia 2015.
- FALLETTI C., SOFIA G., IACONO V. (a cura di), *Theatre and Cognitive Neuroscience*, Bloomsbury Methuen Drama, Londra 2016.
- FLUSSER V., *Schamanen und Maskentänzer*, in ID., *Vom Stand der Dinge: eine kleine Philosophie des Design*, Steidl Verlag, Göttingen 1993, pp. 101-104, trad. it., *Sciamani e danzatori mascherati*, in ID., *Filosofia del design*, Mondadori, Milano, 2003, pp. 117-121.

- FODOR J., *The Modularity of Mind*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1983, trad. it. *La mente modulare. Saggio di psicologia delle facoltà*, Il Mulino, Milano 1988.
- FOUCAULT M., *L'Archéologie du savoir*, Gallimard, Parigi 1969, trad. it. *L'Archeologia del Sapere*, Rizzoli, Milano 2009.
- FOUCAULT M., *L'écriture de soi*, in «Corps écrits», n. 5, febbraio 1983, pp. 3-23, ora in *Dits et Écrits II*, 1976-1988, testo n. 329, vol. IV, Gallimard, Parigi 1994, pp. 415-430, trad. it., *La scrittura di sé*, in ID., *Archivio Foucault. Interventi, colloqui, interviste, 1978-1985. Estetica dell'esistenza, etica, politica*, vol. III, Feltrinelli, Milano 2005, pp. 202-216.
- FOUCAULT M., *L'herméneutique du sujet. Course au Collège de France (1981-1982)*, Seuil, Parigi 2001, trad. it., *L'ermeneutica del soggetto. Corso al Collège de France (1981-1982)*, Feltrinelli, Milano 2016.
- FOUCAULT M., *Naissance de la biopolitique Course au Collège de France (1978-1979)*, Seuil, Parigi 2004, trad. it. *Nascita della biopolitica. Corso al Collège de France (1978-79)*, Feltrinelli, Milano 2015.
- FOUCAULT M., *Nietzsche, Genealogy, History* in ID., *Essential Works of Foucault 1954-1984*, vol. II, Penguin, Londra 1998.
- FOUCAULT M., *On the Genealogy of Ethics: An Overview of Work in Progress*, in ID., *The Foucault Reader*, a cura di Rabinow P., Phanteon Books, New York 1984.
- FOUCAULT M., *Sécurité, territoire, population. Course au Collège de France (1977-1978)*, Seuil, Parigi 2004, trad. it. *Sicurezza, territorio, popolazione. Corso al Collège de France (1977-78)*, Feltrinelli, Milano 2017.
- FOUCAULT M., *Sull'origine dell'ermeneutica del sé. Due conferenze al Dartmouth College*, Napoli, Cronopio, 2012.
- FOUCAULT M., *The Confession of the Flesh*, in ID., *Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings 1972-1977*, a cura di C. Gordon, Pantheon Books, New York 1980, pp. 194-228.
- FOUCAULT M., *The Technologies of the Self: A Seminar with Michel Foucault*, University of Massachusetts Press, Amherst (MA) 1988, trad. it. *Tecnologie del Sé. Un seminario con Michel Foucault*, Bollati Boringhieri, Torino 1992.
- FREUD S., *Aus den Anfängen der Psychoanalyse: Briefe an Wilhelm Fliess, Abhandlungen und Notizen aus den Jahren 1887-1902*, S. Fischer Verlag, Francoforte sul Meno 1950, trad. it., *Le origini della psicoanalisi. Lettere a Wilhelm Fliess 1887-1902*, Boringhieri, Torino 1968.
- FREUD S., *Notiz fiber den 'Wunderblock'*, in «Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse», vol. XI, n. 1, 1925, trad. it. *Nota sul 'notes magico'*, in ID., *La teoria psicoanalitica. Raccolta di scritti 1911-1938*, Bollati Boringhieri, Torino 2004, pp. 365-374.

- FRIEDBERG A., *The Virtual Window. From Alberti to Microsoft*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2009.
- FRIEDBERG A., *Window shopping. Cinema and the postmodern*, University of California Press, Berkeley 1994.
- FULLER M., *Art for Animals*, in *Deleuze | Guattari & Ecology*, a cura di Herzogenrath B., cit.
- FULLER M., *Media Ecologies. Materialist Energies in Art and Technoculture*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2005.
- GALLAGHER S., *Enactivist Interventions: Rethinking the Mind*, Oxford University Press, Oxford 2017.
- GALLAGHER S., *Phenomenology and Embodied Cognition*, in *Routledge Handbook of Embodied Cognition*, a cura di Shapiro L., Routledge, Londra 2014, pp. 9-18.
- GALLAGHER S., COLE J., *Body image and body schema in a deafferented subject*, in «Journal of Mind and Behavior», vol. IV, n. 16, 1995, pp. 369-390.
- GATTI G. (NEXUS), SOFO G., *Alice è una militante transmediale: intervista di Giuseppe Sofò a Nexus*, Roma 20 Maggio 2014, disponibile su <<http://nexusmoves.blogspot.it/2015/05/il-mito-resistente-di-alice-giuseppe.html>> (ultimo accesso 15.09.2018).
- GATTI G., *Caccia al Divo*, paper presentato in occasione del convegno *Forme del mito e cinema americano*, a cura del CRISA, Roma, 15 Maggio 2014.
- GATTI G., *I wanna be Watson: Towards an Eco-Phenomenology of Carmelo Bene's Cinema*, in «International Journal of Italian Cinema and Media Studies», Vol. II, n. 2, 2014, pp. 237-258.
- GATTI G., *Towards an Optical Technology of Self: Consciousness, Embodiment and Ecological Moviegoing*, in *International Conference on Philosophy and Film eProceedings*, a cura di Viegas S., Teixeira M.T., vol. I, 2014, pp. 143-159.
- GAUDREAU A., *Du littéraire au filmique. Système du récit*, Méridiens Klincksieck, Parigi 1988.
- GERRIG R., *Experiencing narrative worlds*, Yale University Press, New Haven (CT) 1993.
- GIBBS R., *Embodiment and Cognitive Science*, Cambridge University Press, Cambridge (UK) 2005.
- GIBSON E., DICK A., *An ecological approach to perceptual learning and development*, Oxford University Press, New York 2000.
- GIBSON J.J., *An ecological approach to visual perception*, Psychology Press, Londra-New York 1979, trad. it. *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, Il Mulino, Bologna 1999.

- GIBSON J.J., *James J. Gibson. Dallo scarabocchio al cinema*, a cura di Mautarelli C., Campanotto, Pasion di Prato (UD) 2011.
- GIBSON J.J., *Reasons for Realism. Selected Essays of James J. Gibson*, a cura di Reed E., Jones R., Lorenz Earlbaum Ass., Hillsdale (NJ) 1982.
- GIBSON J.J., *The Senses considered as Perceptual System*, Houghton Mifflin Company, Boston 1966.
- GILBERT P., LENNON K., *The World, the Flesh and the Subject. Continental Themes in Philosophy of Mind and Body*, Edinburgh University Press, Edimburgo 2005.
- GOLEMAN D., *Emotional Intelligence, Why it can Matter more than IQ*, Bantam Books, New York 1995, trad. it. *Intelligenza Emotiva. Che cos'è e perchè può renderci felici*, RCS Libri, Milano 1996.
- GONZÁLEZ J.C., BACH-Y-RITA P., HAASE S.J., *Perceptual Recalibration in Sensory Substitution and Perceptual Modification*, in *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*, a cura di I. Dror, cit., pp. 29-46.
- GORAYSKA B., MEY J., *Cognition and technology. Co-existence, convergence, and co-evolution*, John Benjamin, Amsterdam-Filadelfia 2004.
- GREGERSEN A., GRODAL T., *Embodiment and Interface*, in *The Video Game Theory Reader 2*, a cura di Perron B., Wolf M., Routledge, New York 2009.
- GREGERSEN A., *Video Games, Canonical Agency and Embodiment*, Games, Cognition and Emotions Conference, 5 Luglio 2013, disponibile sul sito <<https://lecture2go.uni-hamburg.de/veranstaltungen/-/v/15225>> (ultimo accesso 15.09.2018).
- GRIFFIN D., *Animal Minds. Beyond Cognition to Consciousness*, University of Chicago Press, Chicago 2001.
- GRODAL T., *Embodied Visions. Evolution, Emotion, Culture and Film*, Oxford University Press, Oxford 2009, trad. it., *Immagini-corpo. Cinema, natura, emozioni*, Diabasis, Parma 2014.
- GRUSH R., *The Emulation Theory of Representation: Motor Control, Imagery, and Perception*, in «Behavioral and Brain Sciences», vol. XXVII, n. 3, 2004, pp. 377-442.
- GUATTARI F., *Chaosmose*, Galilée, Parigi 1992, trad. it. *Caosmosi*, Costa & Nolan, Genova 2007.
- GUNNING T., *A Quarter of a Century Later. Is Early Cinema Still Early*, in «KINtop», n. 12, 2003, pp. 17-31.
- GUNNING T., *An Aesthetic of Astonishment: Early Film and the (In)credulous Spectator*, in «Art & Text», n. 34, 1989, pp. 114-133.
- GUNNING T., GAUDREAU A., *Eigashi No Hohoron*, in «Gendai Shiso. Revue de la pensée d'aujourd'hui», vol. XIV, n. 12, novembre 1986, trad. fr. *Le cinéma des premiers temps: un défi à l'histoire du cinéma?*,

- in *Histoire du cinéma. Nouvelles approches*, a cura di Aumont J., Gaudreault A., Marie M., Sorbonne University Press, Parigi 1989.
- GUNNING T., *Illusions Past and Future: The Phantasmagoria and its Specters*, testo presentato in occasione della First International Conference on the Histories of Art, Science and Technologies 2004, disponibile su <[www.mediarthistory.org](http://www.mediarthistory.org)> (ultimo accesso 15.09.2018).
- GUNNING T., *The Cinema of Attraction: Early Film, Its Spectator and the Avant-Garde*, in «Wide Angle», vol. VIII, n. 3-4, Primavera 1986.
- HALE J.P. II, *Anthropomorphic teleoperation: Controlling remote manipulators with the DataGlove*, NASA Technical Memorandum, 10 Giugno 1992, ora disponibile su <<http://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19920019278.pdf>> (ultimo accesso 15.09.2018).
- HAND R., WILSON M. (a cura di), *Grand-Guignol: The French Theatre of Horror*, University of Exter Press, Exter 2002.
- HANSEN M., 'The Mass Production of the Senses: Classical Cinema as Vernacular Modernism', in Christine Gtedhitt e Linda Williams, a cura di, *Reinventing Film Studies*, Londra, Arnotd, 2000.
- HANSEN M., *Babel and Babylon. Spectatorship in American Silent Film*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1994, trad. it. *Babele e babilonia. Il cinema muto americano e il suo spettatore*, Kaplan, Torino 2006.
- HANSEN M., *Cinema & Experience. Siegfried Kracauer, Walter Benjamin, and Theodor W. Adorno*, University of California Press, Berkeley 2012.
- HARAWAY D., *Manifesto for cyborgs: science, technology, and socialist feminism in the 1980s*, in «Socialist Review», n. 80, 1985, pp. 65-108, poi ripubbl. con il titolo *A Cyborg Manifesto: Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late 20th Century*, in ID., *Simians, Cyborgs, and Women: the Reinvention of Nature*, Routledge, New York 1990, pp. 149-182, trad. it. *Manifesto cyborg. Donne, tecnologie e biopolitiche del corpo*, Feltrinelli, Milano 1999.
- HEIDEGGER M., *Die Frage nach der Technik. Wissenschaft und Besinnung*, in ID., *Vorträge und Aufsätze*, Günther Neske, Pfullingen 1954, trad. it. *La questione della tecnica*, in ID., *Saggi e discorsi*, a cura di G. Vattimo, Mursia, Milano 1991.
- HEIDEGGER M., *Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt, Endlichkeit, Einsamkeit*, corso all'Università di Friburgo 1929-30, Klostermann, Francoforte sul Meno 1983, trad. it., *Concetti fondamentali della metafisica. Mondo, Finitezza, Solitudine*, Il Melangolo, Genova 1999.
- HEIDEGGER M., *Sein und Zeit*, in *Jahrbuch für Philosophie und phänomenologische Forschung*, a cura di H. Husserl, Niemeyer Verlag, Halle 1927, pp.1-438, trad. it. *Essere e Tempo*, Bocca, Milano 2011.

- HEILIG M., *The Cinema of the Future (1955)*, in «Presence: Teleoperators and Virtual Environments», vol. I, n. 3, Estate 1992, pp. 245-251.
- HERMAN D., *Storytelling and the Sciences of Mind*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2013.
- HERZOGENRATH B. (a cura di), *Deleuze | Guattari & Ecology*, Palgrave MacMillan, Londra, 2009.
- HIRSTEIN W., *Mindmelding. Consciousness, Neuroscience, and the Mind's Privacy*, Oxford University Press, Oxford 2012.
- HOEVELER D.L., *Smoke and Mirrors: Internalizing the Magic Lantern Show in Villette*, <<http://www.rc.umd.edu/praxis/gothic/hoeveler/hoeveler.html>> (ultimo accesso 15.09.2018).
- HOGAN P., *Cognitive Science, Literature, and the Arts. A Guide for Humanists*, Routledge, New York-Londra 2003.
- HOGAN P., *David Bordwell*, in *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, a cura di Livingston P., Plantinga C., cit., pp. 313-322.
- HOLLAN J., HUTCHINS E., KIRSH D., *Distributed cognition. Toward a New Foundation for Human-Computer Interaction Research*, in «TOCHI. Transactions on Computer-Human Interaction», vol. VII, n. 2, 2000, pp. 174-196.
- HORKHEIMER M., ADORNO TH., *Dialektik der Aufklärung*, S. Fischer Verlag, Francoforte 1947, trad. it. *Dialettica dell'illuminismo*, Einaudi, Torino 2010.
- HUHTAMO E., *Mind, memory and consciousness*, in ID., *Illusion in motion. Media Archaeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2013.
- HUHTAMO E., PARIKKA J. (a cura di), *Media Archaeology. Approaches, Applications and Implications*, University of California Press, Berkeley 2011.
- HUHTAMO E., *Pockets of Plenty: An Archaeology of Mobile Media*, in *The Mobile Audience. Media Art and Mobile Technologies*, a cura di Rieser M., Rodopi, Amsterdam-New York 2011, pp. 23-38.
- HUHTAMO E., *Slots of Fun, Slots of Trouble. An Archaeology of Arcade Gaming*, in *Handbook of Computer Game Studies*, a cura di Goldstein J., Raessens J., The MIT Press, Cambridge (MA) 2005, pp. 3-22.
- HUTCHINS E., *Cognition in the Wild*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1995.
- HUTCHINS E., *Cognitive Ecology*, in «Topics in Cognitive Science», vol. II, n. 4, Ottobre 2010, pp. 705-715.
- HUTCHINS E., *Distributed Cognition*, 18 Maggio 2000, reperibile su <<http://comphacker.org/pdfs/631/DistributedCognition.pdf>> (ultimo accesso 15.09.2018).

- HUTCHINS E., *The Cultural Ecosystem of Human Cognition*, in «Philosophical Psychology», XXVII, n.1, 2014, pp. 34-49.
- HUTTO D., MYIN E., *Evolving Enactivism. Basic Minds Meet Content*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2017.
- IHDE D., MALAFOURIS L., Homo faber Revisited: Postphenomenology and Material Engagement Theory, in «Philosophy & Technology», 2018, p. 2. vol. 27, n.1, 2014, pp. 34-49.
- JAMES W., *Principles of Psychology*, Dover, New York 1890, trad. it. *Principi di psicologia*, Principato Editore, Milano 2004.
- JAY M., *Returning the Gaze: The American Response to the French Critique to Oculocentrism*, in *Perspectives on Embodiment: The Intersections of Nature and Culture*, a cura di G. Weiss, H.F. Haber, Routledge, New York 1999, pp. 160-182.
- JENKINS H., *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide*, New York University Press, New York 2006, trad. it. *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano 2007.
- JOHNSON M., *The Contemporary Theory of Metaphor*, in *Metaphor and Thought*, a cura di A. Ortony, Cambridge University Press, New York 1993, pp. 202-251.
- KERN S., *The Culture of Time and Space: 1880-1918*, Harvard University Press, Cambridge (MA) 1983, trad. it. *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, Il Mulino, Bologna 1995.
- KESSLER F., *Notes on dispositif*, 2007, disponibile su <<http://www.frankkessler.nl/wp-content/uploads/2010/05/Dispositif-Notes.pdf>> (ultimo accesso 15.09.2018).
- KESSLER F., *The Cinema of Attractions as Dispositif*, in *The Cinema of Attractions Reloaded*, cit., pp.57-69.
- KIM T., BIOCCA F., *Telepresence via Television: Two Dimensions of Telepresence May Have Different Connections to Memory and Persuasion*, in «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. III, n. 2, settembre 1997.
- KIRSH D., *Distributed cognition: a methodological note*, in *Cognition Distributed*, cit., pp. 57-70.
- KITTLER F., *Grammophon Film Typewriter*, Brinkmann & Bose, Berlino 1986, trad. ing. *Gramophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, Stanford 1999.
- KITTLER F., *Optical Media. Berlin Lectures 1999*, Polity Press, Cambridge (UK) 2009.
- KIVERSTEIN J., WHEELER M. (a cura di), *Heidegger and Cognitive Science*, Palgrave Macmillan, Londra 2012.

- KRÜGER A., TSVI K. (a cura di), *Ubiquitous Display Environments*, Springer, New York 2012.
- LAINE T., *Bodies in Pain: Emotion and the Cinema of Darren Aronovsky*, Berghahn Books, New York-Londra 2015.
- LAKOFF G., JOHNSON M., *Metaphors We Live By*, University of Chicago Press, Chicago 1980, trad. it., *Metafore e vita quotidiana*, Bompiani, Milano 2005.
- LAKOFF G., JOHNSON M., *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, Basic, New York 1999.
- LAPLANCHE J., PONTALIS J-B., *Vocabulaire de la Psychanalyse*, Presses Universitaires de France, Parigi 1967, trad. it. *Enciclopedia della psicanalisi*, vol. I, Laterza, Roma 2005.
- LEFEBVRE M., VAN DEN OEVER A., *Revisiting Christian Metz 'Apparatus Theory': A Dialogue*, in *Technē/Technology. Researching Cinema and Media Technologies, Their Development, Use and Impact*, a cura di Van den Oever A., Amsterdam University Press, Amsterdam 2013, pp. 240-260.
- LEIBNIZ G. W., *Nouveaux Essais sur l'entendement humain*, Éditions Flammarion, Parigi 1990 [1765], trad. it., *Scritti filosofici. Nuovi saggi sull'intelletto umano*, vol. II, UTET, Torino 1967.
- LIPPIT A. M., *Electric Animals. Toward a Rhetoric of Wildlife*, University of Minnesota Press, Minneapolis-Londra 2008.
- LIVINGSTON P., PLANTINGA C. (a cura di), *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, Routledge, New York-Londra, 2009.
- LOMBARD M., BIOCCA F., FREEMAN J., IJSSELSTEIJN W., SCHAEVITZ R.J. (a cura di), *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement & Technology*, Springer, New York 2015.
- LOMBARD M., DITTON TH., *At the Heart of It All: The Concept of Presence*, in «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. III, n. 2, Settembre 1997, pp. 1-26.
- LYOTARD J-F., *La condition postmoderne. Rapport sur le savoir*, Éditions de Minuit, Parigi 1979, trad. it., *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, Feltrinelli, Milano 1981.
- MANDIK P., *Key Terms in Philosophy of Mind*, Boolsbury Academic, New York 2010.
- MANOVICH L., *The Language of New Media*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2001, trad. it. *Il linguaggio dei nuovi media*, Edizioni Olivares, Milano 2002.
- MARCO G., *Gli strumenti di Angelo Mosso*, in «Rivista di Storia dell'Università di Torino», vol. III, n. 1, 2014, pp. 85-91.

- MARK W. (a cura di), *The Video Game Explosion. A History from Pong to Playstation and Beyond*, Greenwood Press, Westport (CT) 2007.
- MARKS L., *The Skin of the Film. Intercultural Cinema, Embodiment and the Senses*, Duke University Press, Durham (UK) 2000.
- MARRAFFA M., *La teoria della coscienza di Daniel C. Dennett: guida agli approfondimenti bibliografici*, in Dennett D., *Coscienza*, cit., pp. 573-584.
- MATURANA H., VARELA F., *Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living*, Reidel Publishing, Dordrecht 1980, trad. it. *Autopoesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Marsilio, Venezia 1985.
- MATURANA H., VARELA F., *De máquinas y seres vivos*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile 1972, trad. it. *Macchine ed esseri viventi. L'autopoesi e l'organizzazione biologica*, Astrolabio, Roma 1992.
- MAZZEO M., *Il biologo degli ambienti. Uexküll, il cane guida e la crisi dello Stato*, in Uexküll J.V., *Ambienti umani e ambienti animali*, cit., pp. 18-33.
- MC LUHAN M., *Playboy Interview: Marshall McLuhan. A candid conversation with the high priest of pop cult and metaphysician of media*, in «Playboy», Marzo 1969, trad. it. *Intervista a Playboy. Un dialogo diretto con il gran sacerdote della cultura pop e il metafisico dei media*, Franco Angeli Editore, Milano 2013.
- MC LUHAN M., *Understanding media. The extensions of Man*, McGraw-Hill, New York 1964, trad. it. *Capire i media. Gli strumenti del comunicare*, Il saggiatore, Milano 2011.
- METZ CH., *Essai sur la signification au cinéma*, vol. I, Klincksieck, Parigi 1968, trad. it. *Semiologia del cinema. Saggi sulla significazione del cinema*, Garzanti, Milano 1972.
- METZ CH., *Essai sur la signification au cinéma*, vol. II, Klincksieck, Parigi 1972, trad. it. *La significazione nel cinema. Semiotica dell'immagine, semiotica del film*, Bompiani, Milano 1995.
- METZ CH., *Essais sémiotiques*, Klincksieck, Parigi 1977.
- METZ CH., *L'énonciation impersonnelle, ou le site du film*, Klincksieck, Parigi 1991, trad. it. *L'enunciazione impersonale o il luogo del film*, ESI, Napoli 1995.
- METZ CH., *Langage et cinéma*, Albatros, Parigi 1973, trad. it., *Linguaggio e cinema*, Bompiani, Milano 1977.
- METZ CH., *Le signifiant imaginaire: psychanalyse et cinéma*, 10/18 [Union Generale d'Éditions], Parigi 1977, trad. it. *Cinema e psicanalisi. Il significante immaginario*, Marsilio, Venezia 1980;
- MICHOTTE A., *La caractère de 'réalité' des projections cinématographiques*, in «Revue Internationale de Filmologie», n. 1, pp. 249-261.

- MITCHELL W. J., *Me++*. *The Cyborg Self and the Networked city*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2003.
- MULVEY L., *Visual Pleasure and Narrative Cinema*, in «Screen», vol. XVI, n. 3, Ottobre 1975, trad. it. *Piacere visivo e cinema narrativo*, in ID., *Cinema e Piacere Visivo*, a cura di V. Pravadelli, Bulzoni, Roma 2013, pp. 29-44.
- MÜNSTERBERG H., *The Photoplay. A Psychological Study*, Appleton, New York-Londra 1916, trad. it. *Film. Uno studio psicologico e altri scritti*, Bulzoni, Roma 2010.
- NIETZSCHE F., *Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinn*, Reclam, Stoccarda 2015 [1873], trad. it. *Su verità e menzogna in senso extra-morale*, Adelphi, Milano 2015.
- NOË A., *Action in Perception*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2004.
- NOLFI S., *Evolutionary Robotics: Exploiting the full power of self-organization*, in «Connection Science», vol. X, nn. 3-4, 1998, pp. 167-183.
- NOVAK M., *Time After Time: 70 Years of Broken Smartwatch Dreams*, disponibile su <<http://paleofuture.gizmodo.com/time-after-time-70-years-of-broken-smartwatch-dreams-510651741>>.
- PACKER SH., *Neuroscience in Science Fiction Films*, MacFarland & Co, Jefferson 2015.
- PAKKA J., *Insects Media. An Archaeology of Animals and Technologies*, University of Minnesota Press, Minneapolis 2010.
- PAKKA J., *What is Media Archeology?*, Polity Press, Cambridge (UK) 2012.
- PARISI F., *Black mirror e l'(en)azione mediale*, in «Fata Morgana», n. 23, 2014, pp. 181-186.
- PARISI F., *Corpi e dispositivi: una prospettiva cognitivista*, in «Fata Morgana», n. 24, 2014, pp. 45-56.
- PARISI F., *Enacting Visualization: Mental Imagery and the Role of Pictures*, in *Recasting Aesthetic Experience: Emotions and the 'Continuity Principle'*, a cura di A. Scarinzi, Springer, New York, 2018 (in corso di pubblicazione).
- PARISI L., *Technoecologies of Sensation*, in *Deleuze|Guattari & Ecology*, a cura di Herzogenrath B., Palgrave Macmillan, New York 2009, pp. 182-199.
- PERRSON P., *Understanding Cinema. A psychological Theory of Moving Imagery*, Cambridge University Press, Cambridge (UK) 2003.
- PESENTI CAMPAGNONI D., *Quando il cinema non c'era: storie di mirabili visioni, illusioni ottiche e fotografie animate*, UTET, Milano 2007.
- PETITOT J. (a cura di), *Naturalizing phenomenology: Issues in contemporary phenomenology and cognitive science*, Stanford University Press, Stanford (CA) 1999.

- PHO G.N., GOARD M.J., WOODSON J., CRAWFORD B., SUR M., *Task-dependent representations of stimulus and choice in mouse parietal cortex*, in «Nature Communications», vol. IX, 2018.
- PLANTINGA C., *Moving Viewers. American Film and the Spectator's Experience*, University of California Press, Berkeley 2009.
- PRAVADELLI V., *Le teorie di Laura Mulvey e gli studi di cinema*, in Mulvey L., *Cinema e Piacere Visivo*, cit., pp. 13-25.
- PRAVADELLI V., *Performance rewriting identity. Chantal Akerman's postmodern cinema*, Otto, Torino 2000.
- PRAVADELLI V., *Postmoderno e nuova spettatorialità*, in «Bianco & Nero», nn. 550-551, marzo 2004-gennaio 2005, pp. 250-253.
- RAMACHANDRAN V.S., *The Emerging Mind: The Reith Lectures 2003*, Profile, Londra 2003, trad. it. *Che cosa sappiamo della mente?*, Mondadori, Milano 2006.
- RATAN R., *Self-presence, Explicated: Body, Emotion, and Identity Extension into the Virtual Self*, in *Handbook of Research on Technoself: Identity in a Technological Society*, a cura di Luppicini R., Information Science Reference, Hershey (PA) 2013, pp. 327-328.
- RORTY R., *Philosophy and the Mirror of Nature*, Princeton University Press, Princeton (NJ) 1979, trad. it. *La filosofia e lo specchio della natura*, Milano, Bompiani, 1989.
- RUBIN P., PESCE M., MARCHETTI D., *Oculus Rift, la realtà virtuale non è mai stata così reale*, in «Wired», n. 63, Giugno 2014, pp. 56-73.
- RYLE G., *The Concept of Mind*, University of Chicago Press, Chicago 1949, trad. it. *Il concetto di mente*, Laterza, Roma-Bari 2007.
- SARTRE J-P., *L'Être et le néant: Essai d'ontologie phénoménologique*, Gallimard, Parigi 1943, trad. it. *L'Essere e il nulla*, Il Saggiatore, Milano 2014.
- SARTRE J-P., *L'Imaginaire: Psychologie phénoménologique de l'imagination*, Gallimard, Parigi 1940 trad. it. *L'Immaginario. Psicologia fenomenologica dell'immaginazione*, Einaudi, Torino 2007.
- SARTRE J-P., *L'imagination*, Presses Universitaires de France, Parigi 1936, trad. it. *L'immaginazione. Idee per una teoria delle emozioni*, Bompiani, Milano 2004.
- SARTRE J-P., *La Transcendance de l'ego. Esquisse d'une Description Phénoménologique*, in «Recherches philosophiques», n.6, 1936-37, pp. 85-123 [ripubbli. in vol. a cura di S. Le Bon, Vrin, Parigi 1965], trad. it. *La trascendenza dell'ego. Idee per una descrizione fenomenologica*, Marinotti, Milano 2011.
- SCHNEIDER J., *Donna Haraway. Live theory*, Continuum, New York-Londra 2005.

- SCONCE J., *Haunted Media. Electronic Presence from Telegraphy to Television*, Duke University Press, Durham-Londra, 2000.
- SCOTTI M., *Storia degli spettri. Fantasmi, medium e case infestate fra scienza e letteratura*, Feltrinelli, Milano 2013.
- SENECA L.A., *Epistulae Morales ad Lucilium* (62-65 a.c.), trad. it. *Lettere a Lucillo*, Libro XI, Lettera 84, Garzanti, Milano 1989 pp. 523-524.
- SHAPIRO L., *Review of Superizing the Mind*, in «Notre Dame Philosophical Reviews», Marzo 2009.
- SHAVIRO S., *The Cinematic Body*, University of Minnesota Press, Minneapolis 1993.
- SHEPARD R., COOPER L., *Mental Images and Their Transformations*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1982.
- SHEPARD R., METZLER J., *Mental rotation of three-dimensional objects*, in «Science», n. 171, 1971, pp.701-703.
- SIMONDON G., *L'Individuation psychique et collective*, Aubier, Parigi 1989, trad. it. *L'individuazione psichica e collettiva*, a cura di P. Virno, DeriveApprodi, Roma 2006.
- SMIRNOV A., *Sound in Z. Experiments in Sound and Electronic Music in Early 20th Century Russia*, Koenig, Londra 2013.
- SMITH M. (a cura di), *Stelarc. The Monograph*, The MIT Press, Cambridge (MA) 2005.
- SMITH M., *Consciousness*, in *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, a cura di Livingston P., Plantinga C., cit., pp. 40-51.
- SMITH M., *Engaging Characters. Fiction, Emotion, and the Cinema*, Clarendon Press, Oxford 1995.
- SOBCHACK V., *Carnal Thoughts: Embodiment and Moving Image Culture*, University of California Press, Berkeley 2004.
- SOBCHACK V., *Toward a Phenomenology of Cinematic and Electronic Presence: The Scene of the Screen*, in «Post Script», vol. X, n. 1, Autunno 1990, p. 50.
- SOFIA G., et al. (a cura di), *Dialoghi fra teatro e neuroscienze*, Alegre, Roma 2009.
- SOFO G., *Alice moltiplicata. Un teatro fluido per nuove pratiche di resistenza*, in Paola Ranzini, a cura di, *Parole Rubate – Purloined Letters. Tipologie della citazione a teatro*, n. 17, 2017.
- SOMMERS A., *Psychical research and the origins of American psychology. Hugo Münsterberg, William James and Eusapia Palladino*, in «History of the Human Sciences», vol. XXV, n. 2, Aprile 2012, pp. 23-44.
- STEFANO S., et. al., *Weighing brain activity with the balance: Angelo Mosso's original manuscripts come to light*, in «Brain. A Journal of Neurology», vol. CXXXVII, n. 2, Febbraio 2014, pp. 621-633.

- STRAUVEN W. (a cura di), *The Cinema of Attractions Reloaded*, Amsterdam University Press, Amsterdam 2006.
- THOMPSON K., BORDWELL D., *Film History. An Introduction*, McGraw-Hill, New York 2010, trad. it. *Storia del cinema. Un'introduzione* (Quarta Edizione), McGraw-Hill Education, Milano 2014.
- UEXKÜLL J. V., *Streifzüge durch die Umwelten von Tieren und Menschen: Ein Bilderbuch unsichtbarer Welten*, Springer, Berlino 1934, trad. it. *Ambienti animali e ambienti umani. Una passeggiata in mondi sconosciuti e invisibili*, Quodlibet, Macerata 2010.
- URICCHIO W., *Storage, Simultaneity and the media technologies of modernity*, in *Allegories of Communication. Intermedial Concerns from Cinema to the Digital Communication*, a cura di Fullerton J., Olsson J., John Libbey Publishing, Bloomington (IN) 2004.
- VAN DER MEULEN J., et al., *Mechanisms Underlying Accuracy in Fast Goal-Directed Arm Movements in Man*, in «Journal of Motor Behavior», vol. XXII, n. 1, 1990, pp. 67-84.
- VARELA F., *Principles of Biological Autonomy*, New York, North Holland, 1979.
- VARELA F., THOMPSON E., ROSCH E., *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, The MIT Press, Cambridge (MA) 1991.
- VATTIMO G., *Introduzione a Nietzsche*, Laterza, Roma 1985.
- VEHLKEN S., *Zootechnologies. Swarming as a Cultural Technique*, in «Theory, Culture and Society», *Cultural Techniques*, Vol. XXX, n. 6, 2013, pp. 110-131.
- VIRNO P., *Grammatica della moltitudine. Per un'analisi delle forme di vita contemporanee*, DeriveApprodi, Roma 2014 [2002].
- WEISS G., HABER H. F. (a cura di), *Perspectives on embodiment: The intersections of nature and culture*, Routledge, New York 1999.
- WILLIAMS L., *Film Bodies: Gender, Genre, and Excess*, in «Film Quarterly», Vol. XLIV, n. 4, Estate 1991, pp. 2-13.
- WOLF M. (a cura di), *The Video Game Explosion. A History from Pong to Playstation and Beyond*, Greenwood Press, Westport (CT) 2007.
- ZIELINSKI S., *Audiovisionen. Kino und Fernsehen als Zwischenspiele in der Geschichte*, Rowohlt, Amburgo, 1989, tr. Ing. *Audiovisions. Cinema and Television as Entr'actes in History*, University of Chicago Press, Chicago, 1999.
- ZIELINSKI S., MATTSON M., *Fissures - Dissonances - Questions - Visions*, in «New German Critique», n. 8, Autunno 1999.
- ŽIŽEK S., *Enjoy Your Symptom! Jacques Lacan in Hollywood and Out*, Routledge, New York-Londra 1991.
- ŽIŽEK S., *How did Marx invent the Symptom?*, in ID., *The Sublime Object of Ideology*, Verso, Londra e New York 1989.

## *Filmografia e videografia*

- After Burner* (Sega, 1987)  
*Akira* (Katsuhiro Ōtomo, 1988)  
*Altered Carbon* (Skydance Media, Mythology Entertainment, 2018)  
*Animatrix* (Warnes Bros, Madhouse, Studio 4°C., 2003)  
*ARQuake* (Wearable Computer Lab University of South Australia, 2002)  
*Atto di forza* (*Total Recall*, Paul Verhoeven, 1990)  
*Avatar* (James Cameron, 2009)  
*Black Mirror* (Endemol, 2011-2017)  
*Brainstorm - Generazione elettronica* (*Brainstorm*, Douglas Trumbull, 1983)  
*Crash* (David Cronenberg, 1996)  
*Dark Escape 4D* (Bandai Namco, 2014)  
*Doom* (id Software, 1993)  
*Duke Nukem 3D* (3D Realms, 1996)  
*ET. l'extra-terrestre* (*E.T. the Extra-Terrestrial*, Steven Spielberg, 1982)  
*Ex Machina* (Alex Garland, 2015)  
*eXistenZ* (David Cronenberg, 1999)  
*Ghost in the Shell* (Masamune Shirow, 1989-oggi)  
*Ghostbusters – Acchiappafantasma* (*Ghostbusters*, Ivan Reitman, 1984)  
*Heavyweight Champ* (Sega, 1987)  
*Her* (Spike Jonze, 2013)  
*Humans* (Kudos Film & Television, Matador Films, 2015)  
*Il piccolo grande mago dei videogames* (*The Wizard*, Todd Holland, 1989)

*Il Tagliaerbe* (*The Lawnmower Man*, Brett Leonard, 1992)  
*Inception* (Christopher Nolan, 2010).  
*Johnny Mnemonic* (Robert Longo, 1995)  
*L'omicidio perfetto* (*Dial M for Murder*, Alfred Hitchcock, 1954)  
*La Mosca* (*The Fly*, Cronenberg, 1986)  
*Matrix* (*The Matrix*, Lana e Lilly Wachowski, 1998)  
*Max Headroom* (Channel 4, 1985-1987)  
*Memento* (Christopher Nolan, 2000)  
*Mike Tyson's Punch-Out!* (Genyo Takeda, 1987)  
*Neon Genesis Evangelion* (Studio Khara, 1995-oggi)  
*Nightmare 6 - La fine* (*Freddy's Dead: The Final Nightmare*, Rachel Talalay, 1991)  
*Nirvana* (Gabriele Salvadores, 1999)  
*Patlabor* (Headgear, 1988-2016)  
*Quake* (Id Software, 1996)  
*Rap God* (Eminem, 2013)  
*Rick & Morty* (Adult Swim, 2013-2017)  
*Scanners* (David Cronenberg, 1983)  
*Sense 8* (Lana e Lilly Wachowski, 2016-18)  
*Stereo* (David Cronenberg, 1969)  
*Strange Days* (Kathryn Bigelow, 1995)  
*Terminator* (James Cameron, 1984)  
*Tron* (Steven Lisberger, 1982)

## TEATROGRAFIA E ALTRE OPERE

*L come Alice* (Garofoli/Nexus, 2013-2016)  
*Mount Olympus: To Glorify the Cult of Tragedy* (Jan Fabre, 2013-)  
*Re-Wired/Re-Mixed: Event for Dismembered Body* (Stelarc, 2015)  
*Third Hand* (Stelarc, 1982)

Illustrando i conflitti metodologici incontrati durante la fase di ricerca, il libro propone uno studio dell'esperienza mediata con una prospettiva filosofica, cognitiva e media archeologica. Dopo una prima sezione teorica dedicata all'aggiornamento del concetto di dispositivo, la seconda sezione affronta un'inedita genealogia dei media della "presenza" all'interno di un vasto ecosistema mediale: cinema, teatro, realtà virtuale, letteratura, videogioco, manga, anime e serie tv. Ne segue una ricerca ibrida e multidisciplinare che propone un approccio situato e non-pacificato allo studio della mente e dei media.

**Giuseppe Gatti** è dottore di ricerca in Cinema nelle sue interrelazioni con il teatro e le altre arti presso il Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo dell'Università Roma Tre. Docente e saggista accademico, è fondatore della compagnia Garofoli/Nexus di cui è direttore artistico, drammaturgo e performer sotto lo pseudonimo "Nexus". La sua ricerca teorica e artistica si incentra sulla relazione fra media e arti performative con un approccio filosofico, cognitivo e media archeologico.