

Università degli Studi Roma Tre
Dipartimento di Filosofia, Comunicazione e Spettacolo
Dottorato in “Cinema nelle sue interrelazioni con il teatro e le altre arti”
XXVIII ciclo - 2012/2015

Dispositivo.
Un’archeologia della mente e dei media

Dottorando:
Giuseppe Gatti

Tutor:
Veronica Pravadelli

Sommario

Sommario.....	2
Introduzione: che cos'è un dispositivo?.....	4
Sezione I – Dispositivo	14
1.0 Dal dispositivo alle tecnologie del sé	14
1.1 Da Foucault ad Agamben	14
1.2 Da Agamben a Foucault	18
1.3 Deleuze, Guattari e la filosofia del dispositivo.....	25
2.0 Dal dispositivo all'apparato di base (e ritorno).....	33
2.1 Baudry e l'approccio metapsicologico all'apparato	33
2.2 Da Metz a Sartre: l'approccio fenomenologico al dispositivo	39
2.3 <i>Bastard dispositif</i> : il dispositivo dal cinema ai media.....	51
2.4 L'esercito dei dispositivi: Benjamin e l'equivoco della modernità.....	61
3.0 Dal dispositivo alle disposizioni.....	74
3.1 <i>Umwelt theory</i> : Heidegger, Uexküll, Gibson	78
3.1.1 Heidegger: <i>vorhanden/zuhanden</i>	79
3.1.2 Uexküll: <i>umwelt</i>	81
3.1.3 Gibson: <i>affordance</i>	86
3.1.4 Esperienza mediata	90
3.1.5 Considerazioni finali.....	94
3.2 Il dispositivo della mente.....	96
3.2.1 Eco-fenomenologia: l'incontro fra continentali e analitici	96
3.2.2 <i>Embodiment</i> ed <i>Embodied Cognition</i>	100
3.2.3 La plasticità del corpo mediato	104
3.2.4 L'ipotesi della mente estesa	109
3.2.5 L'emulatore della mente.....	112
3.2.6 L'emulatore al cinema: il caso di <i>Memento</i>	117
3.2.6 Cognizione distribuita.....	120
3.2.7 Tecnologie cognitive	122
3.2.8 Sostituzione sensoriale e ricalibrazione percettiva	125
3.3 Dispositivi del Sé.....	129
3.3.1 Coscienza ed esperienza mediata: il dibattito contemporaneo.....	131
3.3.2 Dennett e il dispositivo della coscienza	135

3.3.2	Attenzione	139
3.3.3	Presenza/telepresenza: verso un'ecologia dell'esperienza mediata	143
3.3.4	Telepresenza senza interazione: storytelling e scienze della mente	145
3.3.5	L'esperienza filmica come telepresenza	149
3.3.6	La telepresenza oltre l'essere umano	151
Sezione II - Media Archeologia della mente		154
Un'introduzione metodologica alla <i>media archaeology</i>		154
<i>Mediamind</i> : una genalogia della metafora concettuale "La mente come medium"		156
4.0	<i>Embodied media</i> : dal mesmerismo alla realtà virtuale	168
4.1	Mesmerismo, telecinesi, <i>mindmelding</i>	168
4.2	Realtà Virtuale fra scienza e fiction	170
4.3	Il <i>mindmelding</i> hollywoodiano	174
4.3.1	David Cronenberg: fra telepatia e trascendenza incarnata	179
4.4	Console e <i>wearable media</i>	184
4.4.1	Nintendo Power Glove	185
4.4.2	Ritorno alla Realtà di Virtuale: <i>smartphone</i> , <i>wearable media</i> , cartone	190
5.0	<i>Ambient media</i> : dai <i>ghost show</i> alla Realtà Aumentata	195
5.1	<i>Haunted Worlds</i> : Fantasmagoria, case stregate, sale giochi	197
5.1.1	Artaud e il teatro virtuale	201
5.1.2	Case stregate e parchi dei divertimenti	202
5.1.3	Sale giochi e <i>arcade game</i>	206
5.1.4	<i>Ghostbusters</i> : la casa infestata dai "media"	211
5.2	Realtà Aumentata: <i>display environment</i> , HUD, <i>cyborg art</i>	213
5.2.1	HUD: <i>Head-up-display</i> fra realtà e fiction	216
5.2.2	<i>Cyborg art</i> : l'arte come creazione di sensi	219
5.2.3	<i>L come Alice</i> : una <i>cyborg art</i> senza cyborg	225
Conclusioni: verso una politica della presenza mediata		230
Bibliografia		233
Filmografia e videografia		256

Introduzione: che cos'è un dispositivo?

L'idea di dispositivo (*dispositif*) è un parametro epistemologico che ha attraversato la tradizione occidentale e che negli ultimi anni ha scoperto un rinnovato interesse. La nozione scopre il suo successo nell'ambito della teoria francese nella seconda metà degli anni settanta 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 radicale italiano come Giorgio Agamben e Roberto Esposito se la portata teorica di questo concetto è ricostruita ed estesa attraverso un significativo percorso genealogico che la lega alla teologica cristiana e al diritto romano.¹ 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" utilizzano sempre più spesso termini quali "device", "apparatus" e "dispositions", per occuparsi della singolare esperienza mediata che interviene nell'incontro fra l'essere umano e i dispositivi tecnologici.

In questa direzione, 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 con 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, diventando per quest'ultimo un vero e proprio luogo di scontro teorico fra varie prospettive e campi di ricerca. Eppure, al di là degli studi cinematografici, la paternità del concetto si fa 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 accolti già all'interno del quadro epistemologico foucaultiano.

In entrambe le situazioni, attraverso le teorie del dispositivo, s'ipotizza l'esistenza di una disposizione organizzata di procedure trans-storiche in grado di soggiogare, soggettivare e in ultimo "disciplinare" 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".² In questo senso 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

1 Cfr. Gilles Deleuze, *Che cos'è un dispositivo?*, Napoli, Cronopio, 2007; Giorgio Agamben, *Che cos'è un dispositivo?*, Roma, Nottetempo, 2006; Roberto Esposito, "The Dispositif of the Person", «Law, Culture and the Humanities», Vol. 8, n. 1, 2012, pp. 17-30.

2 Cfr. Michel Foucault, *L'Archeologia del Sapere*, Milano, Rizzoli, 1971, p. 129.

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 cucire 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'altra cosa che è bene ricordare, 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 a esperienze di militanza attive 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 dal "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 discorsiva 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 sintetizzato dall'acronimo SLAB (Saussure Lacan Althusser Barthes), ha caratterizzato il campo delle discipline umanistiche e sociali negli anni sessanta e settanta, accompagnandosi, con accezioni più o meno radicali, ad una rilettura del pensiero marxiano.

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 agli studi 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 accademicamente 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 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 il termine *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 limitati 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 sia dell'altra nozione di *téchne*.³ Il dispositivo hollywoodiano, ad esempio, è sostanziato sia da un insieme di apparecchiature tecnologiche (il cinema come “apparato di base”, composto di meccanismi e ambienti di registrazione, sviluppo, proiezione, distribuzione e archiviazione e, in ultimo, dagli spettatori stessi) sia da un insieme 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* perché *medium* dell'esperienza umana.⁴ 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 dell'organismo 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 ma ha un impatto evidente sulla vita quotidiana degli esseri umani, o perlomeno, su quella dei cittadini e delle cittadine dei paesi del mondo ricco.

Non solo i media tecnologici paradigmatici della modernità (fotografia, telegrafo, grammofono, 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

³ Per una lettura del dispositivo cinematografico in senso epistemologico v. François Albera e Maria Tortajada, a cura di, *Cine-Dispositives: Essays in Epistemology Across Media*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2014; Vedi inoltre la raccolta di saggi in Roberto de Gaetano, a cura di, *Dispositivo*, «Fata Morgana», n. 24, 2014.

confronti del campo elettromagnetico globale.⁵ È il caso di quelle tecnologie oggi annoverate sotto l’etichetta “smart”: dagli *smartphone* 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.

Sia l’industria sia la teoria indirizza la sua 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 la *zoé*.⁶ Le teorie del dispositivo indirizzano la propria attenzione verso le “zootechnologie”, per riprendere il termine coniato da Sebastian Vehlken, per riflettere sulla comune auto-organizzazione in sciame dei sistemi computerizzati, degli animali e in ultimo – come mostrerò – della mente umana.⁷

D’altro canto, 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 loro messa in rete globale e dall’altro al loro decentramento topologico e discorsivo. Alla rilocalizzazione 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 come vedremo rappresenta un tratto saliente nella storia dell’idea di dispositivo, ma che non può più essere riferita esclusivamente al concetto simbolico “soggetto”.⁸

A questa assunzione, seguono tre considerazioni che guideranno il resto della mia trattazione: (i) la molecolarizzazione dei dispositivi produce anche una molecolarizzazione delle relazioni di potere, che in quanto zootechnologie, non vanno solo individuate nelle sovrastrutture simboliche o sociali ma anche e soprattutto in quelle interne alla vita percettiva, cognitiva e

⁵ 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. V. Marshall McLuhan, *Understanding media. The Extensions of Man*, 1964, tr. It. *Capire i media. Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il saggiatore, 2011.

⁶ Roberto Esposito, “The Dispositif of the Person”, cit., p.24.

⁷ Sebastian Vehlken, “Zootechnologies. Swarming as a Cultural Technique, «Theory, Culture and Society», *Cultural Techniques*, Vol. 30, n. 6, 2013, p. 3.

⁸ 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.

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 alla risultante dell’incontro che lo separa dalla *zoé* per mezzo della *téchne*, bensì come risultante di un processo di negoziazione fra il dispositivo stesso della *zoé* e quello simbolico; (iii) molecolarizzando 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 sciame animale, le intelligenze artificiali, le reti neurali ecc.).

Anche le altre forme di organizzazione intelligente sono catturate, si catturano e divengono dispositivi e la relazione fra l’essere umano e i sistemi intelligenti ambientali di cui è parte chiede urgentemente di essere presa in considerazione. Una 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 assunse come dato di partenza che ogni creatura, oltre all’essere umano, poteva essere considerata un soggetto la cui attività essenziale fosse 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. Più precisamente, possiamo definire come *umwelt* il ciclo funzionale risultante dall’interazione fra gli organi sensoriali e motori 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 sistematica” così che “i segni ricettori di un gruppo di cellule recettrici si combinano all’esterno dell’organo ricettivo, cioè *fuori* dell’animale, in unità che diventano oggetti esterni”.⁹ 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.

⁹ Jacob Von Uexküll, *Ambienti animali e ambienti umani. Una passeggiata in mondi sconosciuti e invisibili*, Macerata, Quodlibet, 2010, p. 9.

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 Rosalind 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 negativi delle persone.¹⁰ Dal lato opposto, in ambito militare, oltre alla ben nota proliferazione di droni aerei, la BostonDynamics da alcuni anni sta lavorando allo sviluppo di “Spot”, un robot quadrupede che potrà servire da ausilio alle operazioni militari o ad altri scopi di assistenza a terra.¹¹ Altri progetti legati ai sistemi di comunicazione, sono stati in grado di sviluppare “sciame robotici” in grado di auto-assemblarsi e risolvere problemi complessi attraverso l’auto-organizzazione.¹²

L’approccio biomimetico, ovvero l’utilizzo dei processi fisiologici e biologici umani e animali come ispirazione per la creazione di artefatti, raggiunge forse oggi il suo apice nella storia della tecnologia. Questo “tecno-bestiaro”, come lo definisce Rosi Braidotti, è il punto di collegamento per l’incontro fra i concetti di dispositivo e tecnologia con quello di animalità.¹³ Da un lato l’esercizio della biomimetica è 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 in grado di sviluppare un circolo di percezione-azione efficace e funzionale è fra i modelli che guida lo sviluppo della robotica proattiva (cioè in grado di sviluppare capacità di programmazione autonoma) e dei sistemi di interfaccia uomo-macchina. Jules Marey è il personaggio che unisce idealmente questo discorso. Nel 1869 costruì una singolare mosca meccanica che simulasse 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 e in campo fisiologico del “timpano di Marey”, uno strumento per rilevare la pressione arteriosa del corpo umano.¹⁴

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

¹⁰ Per una lista dei risultati prodotti da questo gruppo di ricerca v. <http://affect.media.mit.edu/>, ultimo accesso Aprile 2016.

¹¹ Per un video introduttivo a Spot v. <https://www.youtube.com/watch?v=M8YjvHYbZ9w>, ultimo accesso Aprile 2016

¹² Per un esempio del funzionamento di questi robot v. https://youtu.be/uJ_0T_UnhJI, ultimo accesso Aprile 2016.

¹³ Cfr. Rosi Braidotti, *The posthuman* (2013), tr. It. *Il postumano*, Roma, DeriveApprodi, 2014.

¹⁴ Cfr. Marie Braun, *Picturing Time. The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*, Chicago, Chicago University Press, 1993. Per un’archeologia del rapporto fra animali e media cfr. Jussi Parikka, *Insects Media. An Archaeology of Animals and Technologies*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2010.

individuare con precisione cosa si intende 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 e contribuire al discorso sul dispositivo riportando l’attenzione sulla *zoé*, l’elemento impersonale e pre-soggettivo su cui ogni dispositivo necessariamente deve interfacciarsi per determinare posizioni, soggetti 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 con le così dette marche percettive e operative distribuite nell’*umwelt* descritte da Uexküll, e sul piano fenomenologico-cognitivo determinano tutta una serie di “disposizioni neurali”. Oltre alla recente rivalutazione di Uexküll, attraverso il paradigma *embodied* alcuni autori hanno ripreso le teorie della “percezione ecologica” di James J. Gibson e della fenomenologia continentale e le hanno inserite 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 si propone l’analisi di sistemi di intelligenza dinamici e distribuiti (un’ecologia appunto) da un punto di vista storicamente situato.¹⁵ In questo e altri autori si trova anche uno studio genealogico delle teorie cognitive degli anni ottanta, del loro rapporto fondativo con la cibernetica degli anni cinquanta ma anche delle affinità col pensiero continentale.¹⁶ Importante per il mio discorso 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

¹⁵ Cfr. Edwin Hutchins, “Cognitive Ecology”, «Topics in Cognitive Science», Vol. 2, n. 4, Ottobre 2010, pp.705-715.

¹⁶ Cfr. Edwin Hutchins, “The cultural ecosystem of human cognition”, «Philosophical Psychology», vol. 27, n.1, 2014, pp. 34-49; Jean-Pierre Dupuy, *The Mechanization of the Mind. On the Origins of Cognitive Science*, Princeton, Princeton University Press, 2000; Anthony Chemero, *Radical Embodied Cognitive Science*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2009.

natura non-soggettiva della “computazione” mentale.¹⁷ 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, invarianti 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 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”?¹⁸ 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 allievo di Gilbert Ryle, filosofo analitico celebre per la sua critica all’idea cartesiana di mente come “fantasma nella macchina” (*ghost in the machine*).¹⁹

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 associata a numerosi dispositivi: una macchina idraulica (Descartes), una camera oscura (Kittler), un panorama mobile (Crosland, Sherman), un dispositivo cinematografico (James, Münsterberg, Damasio), un computer (Von Neumann), una macchina di Turing (Dennett) e, più di recente, ad un’atmosfera socio-tecnobiologica (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 corporale e quotidiana per dare senso a pensieri e idee di ordine più astratto.²⁰ A partire da questa teoria, che fa parte del *corpus* fondativo della teoria *embodied*, la mia trattazione iniziale toccherà alcune “metafore concettuali” che si sono

¹⁷ Jean-Pierre Dupuy, *The Mechanization of Mind*, cit., p. 19.

¹⁸ Gregory Bateson, *Steps to an Ecology of Mind* (1972), tr. it. *Verso un’ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1977.

¹⁹ Cfr. Gilbert Ryle, *The Concept of Mind* (1949), tr. It. *Il concetto di mente*, Roma e Bari, Laterza, 2007. Per un tentativo di produrre una linea teorica “sagittale” fra teorie della mente continentali ed analitiche nel campo dell’analisi del film v. Giuseppe Gatti, “I wanna be Watson: Towards an Eco-Phenomenology of Carmelo Bene’s Cinema”, «International Journal of Italian Cinema and Media Studies», Vol. 2, n. 2, 2014, pp. 237-258.

²⁰ Per un’introduzione generale e aggiornata di questa teoria v. George Lakoff e Mark Johnson, *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, New York, Basic, 1999.

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 nel primo Ottocento e si conclude con il supposto arrivo del paradigma post-moderno negli anni sessanta del Novecento. In particolare, l'intervento di teorici tedeschi come Georg Simmel (1858-1915), Siegfried Kracauer (1889-1966) e Walter Benjamin (1892-1940) si è focalizzato sulle irrimediabili modificazioni cognitivo-percettive prodotte nell'essere umano occidentale dalla "iperstimolazione" della metropoli moderna. La "vita mentale della metropoli", parafrasando Simmel, è così un iper-dispositivo che si interfaccia con le dinamiche architettoniche e tecnologiche dell'epoca, generando un inedito sistema di percezione-azione-ragionamento.²¹ 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 cognitivo" secondo Benjamin) ed estensione su scala spaziale e temporale del senso di presenza e di evento.

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 presi nel loro insieme offrono una genealogia della percezione umana eccessivamente soggetta a rotture e ricalibramenti biologiche. Nell'ambito analitico, i contributi della psicologia 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

²¹ V. Georg Simmel, *Die Großstädte und das Geistesleben* (1903), tr. It. *La metropoli e la vita dello spirito*, a cura di Paolo Jedlowski, Roma, Armando Editore, 2013.

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 lascia poco spazio alle influenze politiche e culturali sulla ricerca stessa, schiacciando ogni forma di esperienza (compresa quella estetica) alla cieca riproduzione di meccanismi di sopravvivenza sviluppati nel Pleistocene.

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 in relazione all'uso delle tecnologie; e in ultimo, quale lettura filosofica e politica possa offrire questo quadro teorico. Questi aspetti sono analizzati attraverso un metodo discorsivo-analitico ma trovano anche un'importante corrispondenza empirica (fornita sia da metodi di scansione neurale o *neuroimaging* e i metodi di rilevamento delle reazioni galvaniche, GSR) e fenomenologica (grazie all'elaborazione di tutta una serie di esperimenti mentali e cognitivi e dal ragionamento logico intorno ai report verbali dell'esperienza soggettiva).

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 soggettività, ma anche quello pre-simbolico e impersonale dell'esperienza, all'interno di una prospettiva ecologica in cui mente, corpo e ambiente formano un dispositivo ma sono essi stessi dispositivi interconnessi fra loro. Abbandonando una sorta di dualismo che vedrebbe l'intervento esterno del dispositivo istituzionale ideologico (il simbolico) come modellatore della soggettività o della realtà, o di un paradigma epistemologico "a sandwich" che scinda o subordini l'atto percettivo da quello cognitivo e il soggetto dall'oggetto, il mio progetto è quello di individuare l'interfacciamento del dispositivo simbolico con un altro di natura impersonale e neurale che più comunemente chiamiamo "mente" e ricavarne quindi una lettura storica, filosofica e politica. La mente in quanto dispositivo risultante dalla co-evoluzione fra 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*, si interfacciano continuamente.

Sezione I – Dispositivo

1.0 Dal dispositivo alle tecnologie del sé

1.1 Da Foucault ad Agamben

Il sé in quanto risultante dei processi di soggettivazione e assoggettamento del dispositivo 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 zona andrebbe a collocarsi fra *zoé*, *bios* e *téchne*? A patto di non aderire ad una visione trascendentale, quali sono i confini materiali di ordine temporale e spaziale di questo soggetto frutto dell'attraversamento di dispositivi così 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 dell'*Histoire de la sexualité*, in un capitolo intitolato “Le dispositif de sexualité”.²² Qui Foucault introduce ufficialmente il termine sebbene si possa ricondurne l'utilizzo *en passant* nel precedente *Sorvegliare e Punire* del 1975. 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” per designare la correlazione degli enunciati e dei discorsi nella formazione dell'archivio.²³

L'ambiguità del termine francese “dispositif” risiede in un 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”).²⁴ Il termine dispositivo è

²² Michel Foucault, *Histoire de la sexualité. La volonté de savoir* (1976), tr. It. *Storia della Sessualità. La volontà di sapere*, Milano, Feltrinelli, 2013, pp. 99-173.

²³ Michel Foucault, *L'Archeologie du Savoir* (1969), tr. It. *L'Archeologia del Sapere*, Milano, Rizzoli, 1971, pp. 218-231.

²⁴ Solo nell'edizione del 1932 del *Dictionnaire de L'Académie française*, il significato “tecnico” si affianca a quello giuridico: dispositivo è 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 preciso. Per un'analisi più approfondita dell'etimologia

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 "apparatus") 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 determinate 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, con il termine "dispositivo" intende 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.²⁵

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 a dare un respiro di questo tipo e allo stesso tempo ne rende difficile un'interpretazione univoca.

Come accennavo però, 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".

giuridica del termine dispositivo v. Luigi 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.

²⁵ Michel Foucault, "The Confession of the Flesh" (1977) in *Id.*, *Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings*, Colin Gordon, 1980, pp. 194–228.

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”.²⁶ Successivamente Agamben compie una genealogia teologica del dispositivo, ricollegandolo al termine greco “oikonomia”, poi tradotto dai Padri della Chiesa col latino “dispositio”. Nella teologia cristiana, i concetti 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 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. 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 lontano all'ultimo pensiero di Foucault che, come vedremo, ribadì il primato delle relazioni personali sulle relazioni di potere.

Agamben inoltre compie un breve paragone non solo con Hegel ma anche col tardo Heidegger, attraverso il termine *Ge-stell* (im-posizione). Entrambe le terminologie, dis-positivo e *ge-stell* sembrano condividere 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.²⁷ Si potrebbe azzardare, in breve, che Heidegger anziché definire una tecnica stia parlando di “media”.

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 un certo senso anticipa la teoria della “percezione ecologica” di James J. Gibson. In Heidegger rimane però dura la critica al mondo moderno come dominio della tecnica

²⁶ Giorgio Agamben, *Che cos'è un dispositivo?*, cit., p.15.

²⁷ Martin Heidegger, “Die Frage nach der Technik” (1953), tr. It. “La questione della tecnica” in *Id., Saggi e discorsi*, a cura di Gianni Vattimo, Milano, Mursia, 1991, pp. 22-23.

accusato, nella sua in-autenticità, di bloccare il disvelamento dell'essere, e che, in certa misura, riecheggia nell'invettiva di Agamben nei confronti del "dominio" del telefono cellulare sulle vite degli italiani.²⁸

Successivamente Agamben compie una revisione della teoria del dispositivo, aggiornandolo da un lato al contesto contemporaneo e dall'altro dotandolo 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 alle discipline normative istituzionali, il dispositivo non è più solamente produttore di soggettività ma meccanismo di de-soggettivazione. Che cosa vuol dire desoggettivazione? Per Agamben significa produrre un soggetto "larvato" 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.²⁹ 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.³⁰

Qui Agamben apre efficacemente l'asse 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'importante altrettanto peculiare rispetto ai dispositivi foucaultiana che, per così dire, agiscono da una posizione distale ed extra-neurale. Tuttavia persiste un dualismo di fondo (quello del *bios* da un lato, e del dispositivo dall'altro) e un'accusa, al limite del luddismo, verso una sorta di "inautenticità" prodotta dal sistema de media contemporanei (televisione e telefonino). Negli studi di cinema e media posizioni come queste hanno accompagnato l'introduzione di ogni dispositivo e puntualmente sono state disattese da una corposa letteratura che ha individuato traiettorie soggettive virtuose se non sovversive *all'interno* dei dispositivi stessi.³¹ In

²⁸ Giorgio Agamben, *Che cos'è un dispositivo?*, cit., p. 18.

²⁹ *Ibid.*

³⁰ *Ibid.*, p. 22.

³¹ 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 potrà offrire una buona raccolta di ricerche che vanno in questa direzione.

questo senso, la “profanazione dei dispositivi”, ovvero la “restituzione all’uso comune di ciò che è stato catturato e separato in essi” è 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, *swarm*, intelligenze artificiali).

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*).³² 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 interviste (fra le più significative, le lezioni al Collège de France 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”.³³ Con l’introduzione di concetti quali “governmentalità”³⁴, 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

³² Sulla differenza fra *zoé* e *bios* in una prospettiva politica e filosofica v. Giorgio Agamben, *Homo Sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*, Torino, Einaudi, 2005.

³³ Cfr. Michel Foucault, *The Technologies of the Self. A Seminar with Michel Foucault*, (1988) tr. it. *Tecnologie del Sé. Un seminario con Michel Foucault*, Torino, Bollati Boringhieri, 1992; *Id.*, *L’herméneutique du sujet. Cours au Collège de France 1981-1982* (2001) tr. it., *L’ermeneutica del soggetto. Corso al Collège de France (1981-1982)*, Milano, Feltrinelli, 2005; *Id.*, “L’écriture de soi” (1983), tr. It., “La scrittura di sé”, in *Id.*, *Archivio Foucault. Interventi, colloqui, interviste, Vol. 3. 1978-1985. Estetica dell’esistenza, etica, politica*, Milano, Feltrinelli, 2005, pp. 202-216.

³⁴ Cfr. Michel Foucault, *La gouvernementalité*, lezione al Collège de France del 1° febbraio 1978 nell’ambito del corso *Sécurité, territoire, population*, tr. It. “La governmentalità”, «aut-aut», nn. 167-168, settembre-dicembre 1978, pp. 12-29.

oggettivare e manipolare il sé), Foucault traccia così 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”.³⁵ 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*); la confessione come visione amministrativa del sé in epoca Cristiana; (iv) la *polizeiwissenschaft* dello Stato Moderno, quale tecnologica che mira a formare il soggetto quale “medium” per la sussistenza dello Stato stesso.³⁶

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 (*hupomnēmata*), Foucault delinea una serie di tecniche sviluppate dal pensiero stoico e poi cristiano per l'esposizione analitica del sé. “Il soggetto” per Foucault “costituisce il crocevia, il punto di incontro tra le azioni che devono venire regolate e le regole che devono guidarle”.³⁷ 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-istituzionale (“le regole che devono guidarle”). La tecnologia come *téchne* è 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 sé attraverso diverse 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. Queste, che oggi potrebbero essere annoverate tra i veri e propri esercizi o applicazioni di “brain training”, si realizzano a partire da una metafora spaziale e corporale della coscienza morale, la quale viene identificata quale

³⁵ Michel Foucault, *Tecnologie del Sé*, cit., p.13.

³⁶ *Ibid.* Vorrei sottolineare come Agamben intenda il concetto di “desoggettivazione” proprio in questa accezione: il divenire-medium del *bios*.

³⁷ *Ibid.*, p. 31.

“sostanza” separata dagli oggetti-pensiero e così da 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 una cesura fra il suo sé peccatore e la coscienza affine a Dio:

È un modo per mostrare che sei capace di rinunciare alla vita e al sé, per mostrare che puoi affrontare e accettare la morte. La penitenza dei peccati non ha come obiettivo quello di produrre un’identità ma, al contrario, serve a marcare il rifiuto del sé, la rottura nei confronti del sé; *ego non sum, ego*. Questa formula è al cuore della *publicatio sui*. Rappresenta una rottura con la propria identità passata. Questi gesti ostentati hanno la funzione di mostrare la verità dello stato di esistenza del peccatore. L’auto-rivelazione è allo stesso tempo un’auto-distruzione.³⁸

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 lavrale 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 politiche di sovversione della soggettività dominante si rendono possibili.³⁹

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:

L’espace dans lequel se déroulent des séries d’éléments aléatoires, c’est, je crois, à peu près cela que l’on appelle le milieu. [...] C’est donc bien le support et l’élément de circulation d’une action [...] Les dispositifs de sécurité travaillent, fabriquent, organisent, aménagent un milieu avant même que la notion ait été formée et isolée.⁴⁰

Il rapporto fra dispositivo e *milieu* è di tipo topografico: il primo tende a sovrapporsi al

³⁸ Michel Foucault, *Tecnologie del Sé*, cit., p. 111.

³⁹ Per una lettura radicale ma non tecnofobica dei dispositivi contemporanei (in particolare dei *networked media*) v. Franco Bifo Berardi, *Dopo il futuro. Dal Futurismo al Cyberpunk: l’esaurimento della modernità*, Derive e Appropi, Roma, 2013.

⁴⁰ Michel Foucault, “La governmentalità”, cit., p. 22.

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”.⁴¹

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 *L'écriture du soi*. 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, ciò che va al di là del linguaggio. Contro questo paradigma dualista, Foucault si concentra sulla funzione, in un certo senso, “cognitiva” degli *hupomnēmata*, 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 che verrà soppiantata in epoca cristiana dalla già citato metodo della confessione. Riprendendo le indicazioni degli autori antichi, lo studioso francese sottolinea come gli *hupomnēmata* 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”.⁴² 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”.⁴³

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

⁴¹ Ibid., pp. 23-25.

⁴² Michel Foucault, “La scrittura di sé”, cit., p. 205. Il “*relé*”, in gergo tecnico francese, è l'interruttore azionato da un elettromagnete. Prima della rivoluzione telegrafica, il *relé* era la 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 il divenire-medium della comunicazione umana.

⁴³ Lucio Anneo Seneca, *Epistulae Morales ad Lucilium* (62-65 a.c.), tr. It. *Lettere a Lucillo*, Libro XI, Lettera 84, Milano, Garzanti, 1989, p. 523-24.

azione. Questa, che a prima vista può sembrare ancora una volta una sovrimposizione 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 psicosomatica dei 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'integrazione 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.⁴⁴

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 *trasduzione* l'uno nell'altro.

Se da un lato alcuni lettori di Foucault come Anthony Elliott tendano 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 discorsi⁴⁵, 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 istituzionali, dispositivi linguistici e non-linguistici, bensì ipotizzi 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.⁴⁶ 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 complesso di azioni che inducono gli altri a seguirsi uno con l'altro" per cui (i) sistemi di potere sono mutualmente legati a (ii) sistemi di comunicazione e (iii) attività mirate a uno scopo (*goal-oriented activities*).⁴⁷ Questa tripartizione, come si può notare, rispecchia quella dei tre

⁴⁴ V. Capitolo 3.

⁴⁵ Anthony Elliott, *Concept of the Self*, Cambridge, Polity Press Press, 2007, p. 99.

⁴⁶ Michel Foucault, "On the Genealogy of Ethics: An Overview of Work in Progress", in *Id.*, *The Foucault Reader*, a cura di Paul Rabinow e Hubert Dreyfus, New York, Phanteon Books, 1984, p. 369. Si tratta di una rielaborazione di interviste svolte a Berkeley nell'aprile del 1983 da Rabinow e Dreyfus.

⁴⁷ Michel Foucault, "The subject and power", in *Essential Works of Foucault 1954-1984*, a cura di James Faubion, Vol. 3 - Power, New York, New Press, 1994, pp. 337-338. Vedi anche Hubert Dreyfus e Paul Rabinow, "Appendix to Michel Foucault. Beyond structuralism and Hermeneutics" in Michel 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, 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 obiettivo (nonché produrre discorsi istituzionali).

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 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. Perciò, quando si parla di strumenti di soggettivazione, egli intende la determinazione di entrambi gli stati di soggetto.⁴⁸ 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 controllato 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-istituzionale) e possieda due funzioni etico-politiche: (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 luddiste 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.⁴⁹ Lo “sguardo sagittale”

⁴⁸ Michel Foucault, *Essential Works of Foucault 1954-1984*, cit., p. 331.

⁴⁹ Roberto Esposito, “The Dispositif of the Person”, cit., p. 28.

(*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 archaeology*, 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.⁵⁰ 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 una postura tecnoscientifica, se non positivista, della tecnica. 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.

⁵⁰ Per una panoramica generale di questa tendenza v. Matthew Fuller, *Media Ecologies. Materialist Energies in Art and Technoculture*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2005.

1.3 Deleuze, Guattari e la filosofia del dispositivo

È qui 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 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.⁵¹ In questa occasione, Deleuze sembra intendere tutto il 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 incurva su sé stesso e produce “affezione”.⁵² 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.⁵³ 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: qual è 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 il dispositivo? E come, il dispositivo stesso, si confronta ad esempio con la narrazione?

⁵¹ Cfr. Gilles Deleuze, *Che cos’è un dispositivo*, cit.

⁵² *Ibid.*, p. 17.

⁵³ *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-zione 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.⁵⁴ 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 molari e totalizzanti del potere.⁵⁵

Ora è interessante notare come sia Deleuze sia Guattari, nei loro lavori “solisti”, 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”.⁵⁶ 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”, letteralmente, nell’accezione di Theilard de Chardin, “un’atmosfera mentale”. Ma è anche “noochoc”, cioè “circuito” costituito dall’incontro fra automatismo delle immagini in movimento e automatismo pre-riflessivo del sistema cerebrale.⁵⁷

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 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.⁵⁸ 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, la prospettiva ecologica ed incarnata del filosofo francese possono gettare nuovi ponti epistemologici per

⁵⁴ Luciana Parisi, “Technoecologies of Sensation”, in Bernd Herzogenrath, a cura di, *Deleuze/Guattari & Ecology*, New York, Palgrave Macmillan, 2009, p. 183.

⁵⁵ Frank Kessler, “Notes on dispositif”, 2007, p.32, disponibile su <http://www.hum.uu.nl/medewerkers/f.e.kessler/Dispositif%20Notes11-2007.pdf>, ultimo accesso Novembre 2015.

⁵⁶ Gilles Deleuze, *L’image-temps. Cinéma 2* (1985), tr. it. *Cinema 2. L’Immagine-tempo*, a cura di Liliana Rampello, Milano, Ubulibri, 1989, p. 211 n32-33.

⁵⁷ *Ibid.*, pp. 175-176.

⁵⁸ *Ibid.*, p. 189.

collegare i suoi studi in un ambito più ampio.⁵⁹

Dal canto suo, Guattari lavorerà sulla nozione di “macchina autopoietica” che a partire dagli anni settanta i biologi Humberto Maturana e Francisco Varela definivano, in un organismo, come insieme delle interrelazioni fra componenti, indipendenti dalle componenti stesse.⁶⁰ Nel suo *Caosmosi*, Guattari riafferma l’ingresso del “dispositivo” all’interno della dimensione biologica ed ecologica e non soltanto in quella legata alle sovrastrutture istituzionali e simboliche.⁶¹ 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 dei sistemi complessi, dalla nozione di “sé emergente” dello psicologo Daniel Stern a quella, appunto, di dispositivo.⁶²

Come infatti nota Guattari, il concetto di autopoiesi come “sistema chiuso”, esclude tutte quelle formazioni che invece richiedono l’attraversamento e la negoziazione dei processi interni con elementi esterni come nel caso di sistemi cristallini, sociali e “macchine”.⁶³ Per Guattari dunque il processo di soggettivazione si estende in una prospettiva ecologica e allargata 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.”⁶⁴

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 “techné”. Il soggetto emerge dunque dall’intreccio cartografico legato ad un vitalismo proprio delle tre ecologie di 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

⁵⁹ Per una lettura di Deleuze in relazione ai sistemi dinamici v. Manuel De Landa, *A Thousand Years of Non-Linear History*, New York, The MIT Press, 2000. Per un confronto con gli *science & technology studies* v. Wendy Hui Kyong Chun, *Control and Freedom Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*, New York, The MIT Press, 2005.

⁶⁰ Il testo a cui fa riferimento Guattari è la versione francese di Francisco Varela, *Principles of Biological Autonomy*, New York, North Holland Press, 1979. Altri saggi fondamentali per lo sviluppo degli studi sulla cognizione incarnata e distribuita attraverso la nozione di “autopoiesis” sono Humberto Maturana e Francisco Varela, *De máquinas y seres vivos* (1972), tr. it. *Macchine ed esseri viventi*, Roma, Astrolabio-Ubaldini Editore, 1992; *Id.*, *Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living* (1980), tr. It. *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Venezia, Marsilio, 1985.

⁶¹ Félix Guattari, *Chaosmosis. An Ethico-aesthetic Paradigm* (1995), tr. it. *Caosmosi*, Genova, Costa & Nolan, 2007.

⁶² *Ibid.*, p. 19. Nel quadro di studi sul dispositivo cinematografico, anche Raymond Bellour si interesserà delle teorie di Stern per elaborare la sua teoria delle emozioni spettatoriali. Cfr. Raymond Bellour, *Le Corps du cinéma. Hypnosés, émotions, animalités*, Parigi, POL, 2009.

⁶³ *Ibid.*, p.39.

⁶⁴ *Ibid.*, p. 42.

corporee e “l’inconscio culturale” che forma “un agglomerazione esistenziale incorporea”.⁶⁵ Questa, insieme all’interpretazione più “cognitiva” dell’inconscio, è legata alla 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 quali echi co-esisterebbero durante la vita adulta dell’individuo.⁶⁶ 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 invece che un 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 autopoiesi 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 politiche di *de-regulation* e auto-imprenditorialismo.⁶⁷ Si afferma qui 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 resituzione 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.⁶⁸

Da qui, il sistema delle “tre ecologie” (soggettiva, 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 esteroceppivi e – come nel

⁶⁵ *Ibid.*, p. 68.

⁶⁶ Per un ulteriore confronto fra la teoria di Stern e le teorie del cinema basate sullo studio delle emozioni v. Raymond Bellour, “Avec Daniel Stern, meius sentir-penser le cinéma” in *Id.*, *Le Corps du cinéma. Hypnoses, émotions, animalités*, Parigi, P.O.L., 2009, tr. It. “Dispiegare le emozioni”, in G. Carluccio, F. Villa, a cura di, *Il corpo del film. Scritture, contesti, stili ed emozioni*, Carocci, Roma, 2006, pp. 111-150.

⁶⁷ Franco “Bifo” Berardi, *Il sapiente, il mercante, il guerriero. Dal rifiuto del lavoro all’emergere del cognitariato*, DeriveApprodi, Rome 2004, p.150.

⁶⁸ Félix Guattari, *Caosmosi*, cit. Queste ed altre considerazioni rappresentano la rielaborazione del mio intervento al convegno *Philosophy of Film* svoltosi a Lisbona nel 2014. Cfr. Gatti Giuseppe, “Towards an Optical Technology of Self: Consciousness, Embodiment and Ecological Moviegoing”, in Susana Viegas e Maria Teresa Teixeira, a cura di, *International Conference on Philosophy and Film eProceedings*, vol. 1, 2014, pp. 143-159.

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-lacaniano 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-lacaniane, trovarsi in quel contesto non era cosa da poco.⁶⁹

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

L'inconscio, al cinema, si manifesta a partire da disposizioni semiotiche, 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 semiotiche asignificanti, di intensità, di movimento, di molteplicità che tendono fondamentalmente 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.⁷⁰

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 avanza 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 suggestive 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 macchina 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

⁶⁹ Cfr. Gilles Deleuze e Félix Guattari, *L'Anti-Oedipe* (1972), tr. It. *L'Anti-Edipo. Capitalismo e schizofrenia*, Torino, Einaudi, 2002.

⁷⁰ Félix Guattari, "Le divan du pauvre", «Communications», *Psychanalyse et Cinéma*, n. 23, 1975, p.100.

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.⁷¹

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 sistema non-umano. Inoltre, in difesa del supposto anti-umanesimo 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 “tecnoecologie”, un sistema di media “atmosferico” che determina un regime di desensualizzazione dell’umanità.⁷² Anche se in forte analogia con i processi di desoggettivazione denunciati da Agamben e con l’effetto “narcotico” indotto dall’uso dei media come 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.⁷³

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 dell’essere al mondo per mettere in discussione le fenomenologie imposte.

Di fronte a questi scenari è impossibile non imbattersi nelle domande ricorrenti che hanno caratterizzato questa ricerca e di cui presto tenterò di dare risposta: in che modo esattamente il dispositivo biologico e quello simbolico si co-determinano? 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 è stata in grado o sarà in grado di offrire l’innervazione con gli apparati tecnologici?

Per rispondere a queste domande, la filosofia del dispositivo dovrà equipaggiarsi di almeno

⁷¹ *Ibid.*, p. 18.

⁷² Cfr. Luciana Parisi, “Technoecologies of Sensation”, cit. Come mostrerò nel capitolo 3, questa idea si rispecchia, in ambito analitico, nella nozione di “sostituzione sensoriale”.

⁷³ *Ibid.*, p.184.

tre “competenze” che tenterò di delineare nei prossimi capitoli. Una riguarda i media tecnologici che senza dubbio formano un sistema di dispositivi e apparati assolutamente intrecciato con quello dell’esperienza umana nel mondo. 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, singolari tipologie di esperienza come la così detta “esperienza spettatoriale”.

L’altra riguarda le scienze cognitive, nella loro accezione più larga (neuroscienza, psicologia culturale ed evolucionista, filosofia della mente, ecologia cognitiva e robotica), che attraverso l’integrazione fra teoria e prassi analitica, offrono un punto di vista essenziale per l’analisi del rapporto corpo-mente-ambiente, lo studio dei sistemi intelligenti distribuiti e pre-individuali, ma soprattutto sul grado e sulle potenzialità di interazione fra la mente incarnata e i dispositivi bio-simbolici nel determinare l’esperienza cosciente, l’attenzione, il senso di presenza e agentività e in ultimo l’esperienza qualitativa del sé (*qualia*). In particolare vorrei soffermarmi su apparati di natura ottica ed elettromagnetica e comprendere come essi riescano ad “innestarsi” nella mente umana senza il bisogno di una penetrazione fisica (come è invece il caso ad esempio del bypass) o di un’integrazione protesica (come nel caso di arti artificiali). Muovendomi nel macro-campo della cognizione incarnata 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 filosofico-politiche offrono i media contemporanei in prospettiva futura.

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 e poi il bersaglio privilegiato per l’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, hanno ospitato nel corso del tempo approcci filosofici, storici e politici che intendo rivalutare, riesaminare e proseguire.

2.0 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 Pleyne (1933-), editore storico della rivista d'avanguardia «Tel Quel», notava come “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.⁷⁴

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 alla critica ideologica marxista, le teorie del giovane studioso avrebbero segnato l'inizio di un nuovo corso negli studi di cinema.⁷⁵ 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”.⁷⁶ 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”.⁷⁷ Ma le analogie fra i due sono più che terminologiche.

⁷⁴ Marcelin Pleyne, “Économique, idéologique, formel”, «Cinéthique», n.3, 1969, p.10, cit. in Martin Lefebvre e Annie van den Oever, “Revisiting Christian Metz' ‘Apparatus Theory.’ A Dialogue”, in *Technē/Technology. Researching Cinema and Media Technologies, Their Development, Use and Impact*, a cura di Annie van den Oever, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2013, pp. 240-260, disponibile sul sito https://www.academia.edu/4399707/Revisiting_Christian_Metz_Apparatus_Theory_A_Dialogue.

⁷⁵ Gli articoli fondativi, non che gli unici, della teoria del dispositivo di Baudry sono “Effet eideologiques produits par l'appareil de base”, «Cinétheque», n.7-8, 1970, pp.1-8; “Le dispositif: approches metapsychologiques de l'impression de realité”, «Communications», n. 23. Psychanalyse et cinéma, 1975, pp. 56-72, ora disponibile su http://www.persee.fr/web/revues/home/prescript/article/comm_0588-8018_1975_num_23_1_1348. I due articoli sul dispositivo cinematografico verranno poi raccolti nel libro *L'effet cinéma*, Parigi, Albatros, 1978. Per un successivo studio delle relazioni fra pensiero freudiano/lacaniano e marxismo, vedi Žižek Slavoj, “How did Marx invent the Symptom?” in *Id.*, *The Sublime Object of Ideology*, Londra e New York, Verso, 1989.

⁷⁶ Cfr. Louis Althusser, “Idéologie et appareil Idéologique d'État”, «La Pensée», n. 151, giugno 1970, tr. it. “Ideologia e apparati ideologici di stato”, in *Id.*, Freud e Lacan, a cura di Claudia Mancina, Roma, Editori riuniti, 1981, pp.80-119.

⁷⁷ *Ibid.*, p. 82.

Althusser distingue fra gli apparati di stato della teoria marxista (che comprende 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.⁷⁸ 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».⁷⁹ 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.⁸⁰

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 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 Pleyne, per Baudry il soggetto determinato da questo apparato si costruisce attraverso i canoni della prospettiva rinascimentale (la cinepresa come nuova “camera oscura”) e rappresenta una sorta di avanzamento tecnico del principio di “impressione di realtà” riconducibile al mito della caverna di Platone.

78 Ibid., p. 86.

79 Cfr. Jean-Louis Baudry, “Le dispositif: approches métapsychologiques de l’impression de réalité”, cit.

80 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.

Le prisonnier de Platon est la victime d'une illusion de réalité, c'est-à-dire précisément ce qu'on appelle une hallucination à l'état de veille et un rêve dans le sommeil; il est la proie de l'*impression*, d'une *impression de réalité*.⁸¹

Il concetto di “impressione di realtà” fu introdotto dallo psicologo belga Albert Michotte van der Berck (1881-1965). 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.⁸² 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.⁸³

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 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”.⁸⁴

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 molti ponti fra psicanalisi, psicologia e filosofia.⁸⁵ 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 così detta 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 è ancora differenziato”.⁸⁶

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

⁸¹ Ibid., p. 58.

⁸² Francesco Casetti, *Teorie del cinema (1945-1990)*, Milano, Bompiani, 1993, p. 103.

⁸³ V. Hugo Münsterberg, *The Photoplay: A Psychological Study*, New York e Londra, Appleton, 1916, tr. It. *Film. Uno studio psicologico e altri scritti*, a cura di Domenico Spinosa, Roma, Bulzoni, 2010.

⁸⁴ Francesco Casetti, *Teorie del cinema*, cit., p. 179.

⁸⁵ Sigmund Freud, *Le origini della psicoanalisi. Lettere a Wilhelm Fliess 1887-1902*, Torino, Boringhieri, 1968, pp. 109 e 180.

⁸⁶ Jean-Louis Baudry, “Le dispositif”, cit., p.58.

psichico ausiliario” che ci costituisce come soggetti e fa fronte a desideri archetipici.⁸⁷ Attraverso un significativo diagramma (Figura 1), Baudry mostra come “l’impressione di realtà” altro non sia che l’emulazione dei processi onirici che a sua volta combinano esperienze diurne e desideri per produrre *rappresentazioni* sensoriali. Scrive Baudry: “Il dispositivo cinematografico riproduce il dispositivo dell’apparato psichico durante il sonno”.⁸⁸ 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 altro non facevano che mettere in scena il “fantasma”. La peculiarità del dispositivo cinematografico è dunque quella di simulare il dispositivo fantasmatico del sogno o dell’allucinazione.

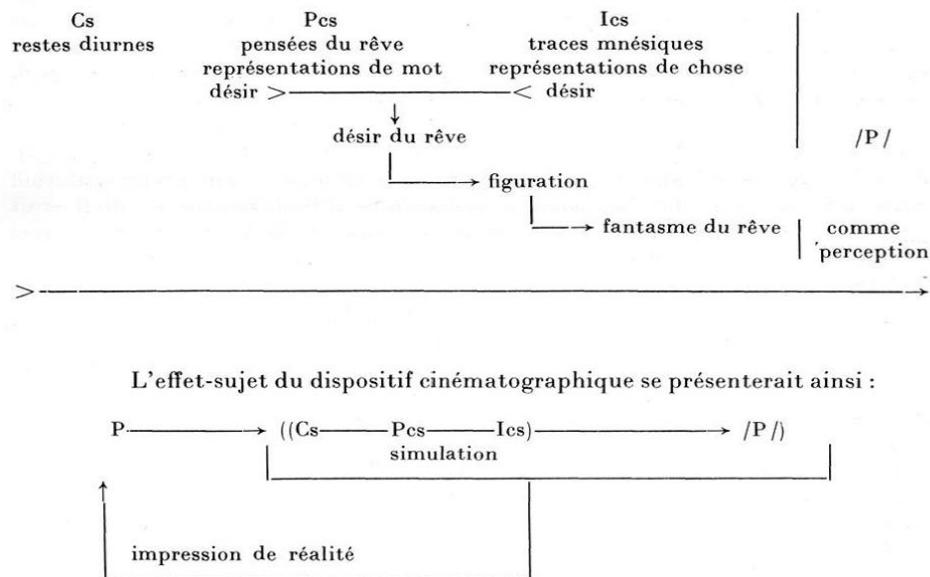


Figura 1 - Jean-Louis Baudry, "Le Dispositif", cit., p. 71.

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 pre-personale 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

87 Francesco Casetti, *Teorie del cinema*, cit., p. 179.

88 Jean-Louis Baudry, “Le dispositif”, cit., p.71.

nervoso centrale.⁸⁹

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 il "desiderio" a tornare alla fase pre-edipica.⁹⁰

In che modo la "macchina simulatoria" del cinema investe la fenomenologia del nostro sensorio? Su quali basi analitiche ed empiriche si basa questa ipotesi? Siamo per forza di fronte ad un sogno artificiale da cui siamo passivamente posseduti, oppure si tratta di una forma di negoziazione della coscienza e dell'attenzione attraverso cui ci destreggiamo durante la nostra esperienza quotidiana?

Joseph Anderson, che a partire dagli anni novanta ha proposto un'approccio ecologico alla teoria spettatoriale, denuncia 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 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.⁹¹

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 che con la pittura prospettica ha tentato di "fabbricare una macchina simulatoria capace di procurare al soggetto una percezione con il carattere della rappresentazione ma che si dà come percezione".⁹² Qui il soggetto spettatoriale si configura preminentemente in soggetto di visione o di sguardo e di rimando le immagini (del sogno come del film) sono "rappresentazioni" che in qualche modo "fluttuano" nell'occhio della mente spettatoriale.

Aldilà di questi limiti, la lettura metapsicologica del dispositivo inaugurata da Baudry come raddoppiamento artificiale del dispositivo simulatorio mentale, rappresenta a mio avviso un'opportunità di confronto con quello che Rick Grush chiama "la teoria della rappresentazione

89 Questa lettura di Baudry verrà ripresa più avanti e sarà confrontata con l'ipotesi della mente estesa e la teoria della rappresentazione emulativa sviluppate da Rick Grush e Andy Clark. V. § 3.2.3.

90 Per una ricostruzione storica e teorica a favore dei rapporti fra cinema e psicanalisi intorno al concetto di dispositivo v. Lucilla Albano, *La caverna dei giganti. Saggi sull'evoluzione del dispositivo cinematografico*, Parma, Pratiche Editrice, 1992.

91 Joseph e Barbara Anderson, "The Myth of Persistence of Vision Revisited", «Journal of Film and Video», Vol. 45, n. 1, primavera 1993, pp. 3-12.

⁹² Jean-Louis Baudry, "Le Dispositif", cit., p. 71.

emulatoria”⁹³ e che insieme ad Andy Clark, in relazione all’impiego di tecnologie, definisce “circuitto emulativo esteso” (*extended emulator circuit*), ovvero una circuitazione intra o extra-neurale in grado di mediare la nostra esperienza percettiva in tempo reale attraverso la produzione di feedback predittivi ausiliari.⁹⁴ Da questo confronto, che verrà sviluppato nel terzo capitolo, cercherò di indicare con termini analitici come effettivamente l’esperienza cinematografica e in generale quella audiovisuale possa considerarsi “estensione” della mente, rivalutando anche il ruolo rivestito della narrazione e dall’ambiente circostante.

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 cibernetico.

⁹³ Rick Grush, “The emulation theory of representation: Motor control, imagery, and perception, «Behavioral and Brain Sciences», 27, 2004, pp.377– 442.

⁹⁴ Andy Clark e Rick Grush, “Towards a Cognitive Robotics”, «Adaptive Behavior», Vol. 7, n. 1, 1999, pp. 5-16.

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 (1941-) e Roland Barthes (1915-1980), di ritorno da un decisivo viaggio alla scoperta della Cina maoista, Raymond Bellour (1939-), fra gli inauguratori dell'analisi testuale del film, Félix Guattari e soprattutto Christian Metz (1931-1993), 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 freudiano-lacanian.

Al superamento della nozione di “materia d'espressione” (che aspicava Guattari in quel volume), aveva lavorato anche Metz nel suo articolo presentato quasi dieci anni prima sempre su «Communications»,⁹⁵ 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.⁹⁶ Allo stesso tempo il confronto con un certo *milieu* cibernetico e analitico viene condotto con cognizione di causa ma senza sbilanciarsi troppo. Avvertendo i pericoli di ipercodificazione del cinema come “macchina perfetta”, Metz getta 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.⁹⁷ 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 così detta “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 “l'impressione di realtà” o di “sutura”.⁹⁸ Scagliandosi contro

95 Cfr. Christian Metz, “Le cinéma: langue o langage”, «Communications», Recherches sémiologiques, Vol. 4, n. 1, 1964, pp. 52-90.

96 Per questa e altre critiche sull'approccio linguistico del primo Metz v. Torben Grodal, “Old Wine in Old Bottles”, «Film-Philosophy», Vol. 5, n. 12, Aprile 2001, reperibile sul sito www.film-philosophy.com/vol5-2001/n12grodal, ultimo accesso luglio 2015.

97 Christian Metz, “Le cinéma: langue o langage”, cit., p. 64.

98 L'iniziatore del concetto di sutura, mutuato da Lacan, fu Jean-Pierre Oudart (con due articoli nel 1969 a cui segue uno nel 1971 che si occupavano dell'effetto di realtà e dell' “effetto di reale” (l'illusione secondo cui le cose

la visione cartesiana del soggetto promossa dall'ideologia dominante o, come proposto sempre nel 1975 da Laura Mulvey, sbilanciata ulteriormente a favore del sistema patriarcale, la così detta *Grand Theory* degli anni settanta finì per ipotizzare una visione passiva e sovradeterminata dello spettatore cinematografico che per molti aspetti rispecchia l'idea di dispositivo che lo stesso Foucault aveva promosso negli stessi anni.

Ma a differenza di Baudry, Metz non si orientò la sua ricerca su paradigmi esclusivamente psicoanalitici. Infatti Metz sarà ulteriormente riconosciuto come l'iniziatore delle teorie del cinema di stampo semiologico.⁹⁹ 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 dal pensiero fenomenologico. In particolare da testi come la *Le cinéma et la nouvelle psychologie* (1947) di Maurice Merleau-Ponty, attraverso cui discuterà il ruolo del cinema come "arte fenomenologica" ne *Il significante immaginario*; da *La fenomenologia dell'esperienza estetica* (1969) di Mikel Dufrenne, di cui si rintraccia la nozione di "coscienza fotografica" aderendo 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.¹⁰⁰ 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 più agli studi psicologici che a quelli di matrice ideologica.¹⁰¹

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 della fenomenologia.¹⁰² In questo senso Metz si colloca come ideale erede degli studi raccolti nella *Revue internationale de filmologie*, interessata ai processi psicologico-percettivi della situazione

sembrano essere presenti, con una consistenza indipendentemente dal resto). V. Francesco Casetti, *Teorie del cinema. 1945-1990*, Milano, Bompiani, 1993, p. 177.

⁹⁹ Per i principali contributi di Christian Metz alle teorie del cinema v. Christian Metz, *Essai sur la signification au cinéma I* (1968), tr. It. *Semiologia del cinema. Saggi sulla significazione del cinema*, a cura di Adriano Aprà e Franco Ferrini, Milano, Garzanti, 1972; *Id.*, *Langage et cinéma* (1971), tr. it. *La significazione del cinema*, a cura di Alberto Farassino, Milano, Bompiani, 1975; *Id.*, *Essai sur la signification au cinéma II* (1973), tr. It. *La significazione nel cinema*, a cura di Alberto Farassino, Milano, Bompiani, 1995; *Id.*, *Le Signifiant imaginaire: psychanalyse et cinéma* (1977), tr. it. *Cinema e psicanalisi. Il significante immaginario*, a cura di Daniela Orati, Venezia, Marsilio, 1980; *Id.*, *Essais sémiotiques*, 1977; *Id.*, *L'énonciation impersonnelle, ou le site du film* (1991), tr. It. *L'enunciazione impersonale o Il luogo del film*, a cura di Augusto Sainati, Napoli, ESI, 1995.

¹⁰⁰ Martin Lefebvre e Annie van den Oever, "Revisiting Christian Metz' 'Apparatus Theory.' A Dialogue", cit., p. 1. Metz compie un radicale cambiamento epistemologico spostando la sua attenzione sull'esperienza cinematografica intesa come apparato e non semplicemente come grammatica o "grande sintagmatico". La svolta, secondo le testimonianze, avviene proprio in Italia durante il festival di Pesaro del 1971 quando Metz interagisce con Umberto Eco e la teoria è indirettamente influenzata dalle ricerche cibernetiche sui codici intesi non più come struttura ma come sistema emergente. Nella nostra trattazione ci concentreremo sull'aspetto fenomenologico della ricerca di Metz (conversazione con Philip Rose, 2015).

¹⁰¹ *Ibid.*, p. 7.

¹⁰² Significativi in questo periodo i due saggi di Metz "À propos de l'impression de réalité au cinéma" e "Remarques pour une phénoménologie du narratif", poi inseriti in *Semiologia del cinema*, cit.

cinema e il ruolo che vi gioca la narrazione nella creazione della dibattuta “impressione di realtà” che studiata da Michotte e Rinerè 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. Reazioni motorie e relazioni empatiche sono le varie forme di collegamento fra film e spettatore che avvengono nella sala in cui egli è abbandonato e immobile. Per Michotte ciò che sente, differisce da ciò che sa.¹⁰³

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 al tempo stesso. 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...).¹⁰⁴ 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”.¹⁰⁵

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 auditivo, dato che il rumore del rullo di proiezione era notoriamente avvertito).¹⁰⁶

Seguendo l’intervista a Lefebvre, è interessante analizzare la semio-psicanalisi di Metz in termini fenomenologici. Ad esempio come in Metz 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.¹⁰⁷ Lefebvre

¹⁰³ Cfr. Albert Michotte, “La caractère de ‘réalité’ des projections cinématographiques”, «Revue Internationale de Filmologie», n. 1, 1948, pp. 249-261.

¹⁰⁴ Cfr. Christian Metz, *Il significante immaginario*, cit.

¹⁰⁵ Francesco Casetti, *Teorie del cinema*, cit., p. 106. Casetti ricorda inoltre 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.” Alcuni studi vorrebbero elaborare una “fenomenologia del film”, studiando anche gli atteggiamenti con cui si entra in sala, i gusti personali, i rituali e i comportamenti che accompagnano la proiezione.

¹⁰⁶ Martin Lefebvre e Annie van den Oever, “Revisiting Christian Metz’ ‘Apparatus Theory.’ A Dialogue”, cit., p.11.

¹⁰⁷ *Ibid.*

continua sottolineando che gli studi di Metz sul simbolico psicanalitico avevano un'accezione meno rigida di quelli di Baudry, mostrando come, in uno 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 (come meccanismo di percezione) dalla prospettiva come invenzione (strumento cioè della rappresentazione umanista di stampo quattrocentesco).¹⁰⁸ 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 Anderson farà 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.¹⁰⁹

Come detto, nel *Significante immaginario* Metz porta a compimento i suoi studi di matrice psicanalitica attraverso una più sofisticata ed allargata teoria del dispositivo. Metz inoltre riflette sul 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 "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 *Hilflosigkeit* 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. [...]

¹⁰⁸ Christian Metz, "Vision binoculaire et vision monoculaire (idéologie et données psycho-physiologiques)", manoscritto non pubblicato, Archivio Metz, BiFi, Parigi, 1973-74, cit. in Martin Lefebvre e Annie van den Oever, "Revisiting Christian Metz' 'Apparatus Theory'. A Dialogue", cit., p. 8.

¹⁰⁹ 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. V. Francesco Casetti, *Teorie del cinema*, cit., pp. 304-310. Esemplificativo di questa tendenza è la definizione dello statuto "simulacrale" dell'immagine filmica che secondo Paolo Bertetto è fra le altre cose "un'immagine che produce una impressione di falsa presenza del mondo fenomenico, in assenza delle persone e delle cose stesse". V. Paolo Bertetto, *Lo specchio e il simulacro. Il cinema nel mondo diventato favola*, Bompiani, Milano, 2007, p. 17.

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.¹¹⁰

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-oculacentrico e anti-rappresentazionalista; l'*hilflosigkeit* come vocazione alla plasticità neurale ma anche fondamento dell'impressione di realtà e delle relazioni feticistiche.¹¹¹

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 voyeuristico e alle relazioni feticistiche alla base dell'apparato e tutte quelle istanze su cui Metz ha costruito un'epistemologia di cui la così detta scuola "neo-lacaniana" è fortemente debitrice.¹¹² Quel che ci interessa fare non 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 dell'impianto teorico dominante verso altre epistemologie e campi di ricerca.

Il caso di Christian Metz, rispetto a quello di Baudry 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 del lavoro di Metz in vista di un aggiornamento della teoria del dispositivo *tout court*, è il rapporto fra l'effetto di presenza innescato dal dispositivo cinematografico, piuttosto che su quello di realtà (in cui esso è contenuto). Sebbene ne *Il Significante Immaginario* Metz riconduca il piacere spettatoriale alla "pulsione percettiva": una pulsione derivata dall'*hilflosigkeit* primaria, basata su una relazione con un oggetto assente che può

¹¹⁰ Christian Metz, *Il significante immaginario*, cit., p. 66.

¹¹¹ Con quest'ultimo termine, 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'uomo alle allucinazioni e al cadere nella trappola dell'effetto di realtà. V. Jean Laplanche e Jean-Bertrand Pontalis, *The Language of Psycho-analysis* (1988), p. 151, tr. it. *Enciclopedia della psicanalisi*, Vol. 1, Roma, Laterza, 2005. Mi preme per il momento anticipare che una tale funzione di sostituzione immaginaria nel mondo animale è stata ipotizzata anche da Uexküll che parla appunto di "ambienti magici". V. Jacob Von Uexküll, *Ambienti animali e ambienti umani*, cit., pp.141-150.

¹¹² Per una panoramica del "nuovo incontro" fra le teorie lacaniane e il cinema v. Slavoj Žižek, *Enjoy Your Symptom. Jacques Lacan in Hollywood and Out*, New York e Londra, Routledge, 1991.

essere sostituito senza mettere a rischio l'organismo (come nel caso della masturbazione); una relazione dunque 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.¹¹³ Per Metz, a differenza dell'esperienza teatrale, dove la scena e l'attore in carne ed ossa offrono una rappresentazione realmente situata nella e nella realtà, al cinema la rappresentazione "che ignora lo spettatore" è avvertita come "presenza irreale" di un piano di realtà distale. Questa "presenza irreale", 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 perché la mia coscienza in fondo non ne è del tutto al corrente. L'angolazione rara mi riscuote 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 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".¹¹⁴

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

¹¹³ Christian Metz, *Il significante immaginario*, cit., p. 63.

¹¹⁴ Ibid., p. 67.

dispositivo tecnologico.¹¹⁵

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 codicale di un film e dai “fantasmi accompagnatori della percezione”. Sul perché il termine “fantasma”, mutuato da Freud, rivesta un particolare fascino nell’indagare il rapporto fra media tecnologici ed esperienza cosciente, lo vedremo nel capitolo dedicato all’archeologia dei media.

Come accennato, la fenomenologia che, come il cinema, deve sbarazzarsi dell’illusione di “mastery” 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 continuazione degli studi sulla coscienza sulla base di una specifica teoria dell’immagine che l’autore definisce una “psicologia fenomenologica dell’immaginazione”.¹¹⁶ 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 (1859-1938) e Henri Bergson (1859-1941), 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.¹¹⁷ Ne consegue che il mondo immaginario e quello reale sono composti dagli stessi oggetti: ciò che cambia è “un atteggiamento della coscienza”.¹¹⁸ Egli definisce “illusione di immanenza” il miraggio secondo cui l’oggetto immaginario sia *qualcosa* all’interno della coscienza, composto dal complesso delle stesse qualità

¹¹⁵ Ibid., p. 63.

¹¹⁶ Cfr. Jean-Paul Sartre, *L’Imaginaire. Psychologie phénoménologique de l’imagination* (1940) tr. it. *L’Immaginario*, Torino, Einaudi, 2007. Gli altri lavori esplicitamente dedicati alla fenomenologia della coscienza sono Id., *L’imagination* (1936), tr. It. *L’immaginazione. Idee per una teoria delle emozioni*, Milano, Bompiani, 2004 e Id., *La Transcendance de l’ego. Esquisse d’une Description Phénoménologique* (1936), tr. It. *La trascendenza dell’ego*, Milano, Marinotti, 2011.

¹¹⁷ Jean-Paul Sartre, *L’Immaginario*, cit., p. 30.

¹¹⁸ Ibid., p.34.

sensibili di una percezione, benché non esteriorizzata.¹¹⁹ Questa vera e propria “riduzione eidetica” basata su un’assenza dell’oggetto di attenzione, assicura invece solamente una “quasi-osservazione”: l’immagine mentale non può insegnare nulla, l’intuizione che ne ho è il frutto di un sapere approssimativo, degradato, autoreferenziale. La coscienza immaginativa produce 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 percepito. Inoltre, 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.¹²⁰

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”.¹²¹ In questi e altri momenti della vita quotidiana, ricorderà più tardi Sartre, le sensazioni cinestetiche generate dall’agire corporeo sono legate mutualmente alle “ritenzioni”

¹¹⁹ Ibid., p. 135.

¹²⁰ Ibid., p. 38.

¹²¹ Jean-Paul Sartre, *La trascendenza dell’ego*, cit., p. 32.

(gli istanti immediati, vivi e concreti) e alle “protensioni” (le anticipazioni delle mente) della nostra coscienza *suggerite* dal mondo.¹²² 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 epistemologiche.

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.¹²³

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 potenziale fra esperienza ipnagogica e 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 le 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 dell’apparato ideologico-prospettico o dai “fantasmi” di quello mentale.

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 rifà ai molteplicità di stati di

122 Ibid., p.110-115.

123 Jean-Paul Sartre, *L’immaginario*, cit., p. 70.

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”.¹²⁴ 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.¹²⁵ E non sarà il solo.

È 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* delle 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 più o meno 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 tutto è basato sulle macchine.¹²⁶ Metz qui rifiuta ogni sistema di metafore antropomorfe della narrazione o del narratore cinematografico. Riprendendo la differenziazione fra lingua e linguaggio, Metz ribadisce come la narrazione sia meccanica e poco umana, a discapito delle parole del linguaggio parlato a cui si tende sempre ad attribuire una sorgente umana.¹²⁷ 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”.¹²⁸ Rifiutando tutte le terminologie designanti un'agentività narrativa, Metz usa il

¹²⁴ Jean-Paul Sartre, *L'Essere e il nulla*, Il Saggiatore, Milano, 2014, p. 51.

¹²⁵ Tarja Laine, *Bodies in pain: Emotion and the Cinema of Darren Aronovsky*, New York e Londra, Berghahn Books, 2015, p. 117.

¹²⁶ Christian Metz, *L'enunciazione impersonale o il luogo del film*, cit., p. 8.

¹²⁷ *Ibid.*, p. 232.

¹²⁸ *Ibid.*, p. 233. Le citazioni di Metz agli autori elencati provengono da André Gaudreault, *Du littéraire au filmique. Système du récit*, Parigi, Méridiens Klincksieck, 1988; David Bordwell, *Narration in fiction film*, Madison, University of Wisconsin Press, 1985, p.61-62; Edward Branigan, *Point of View in The Cinema. A Theory of Narration and Subjectivity in Classical Film*, Berlino, New York e Amsterdam, Mouton Publishers, 1984, pp. 40, 48, 171.

termine “enunciazione” che definisce simile a quello bordwelliano di narrazione o il genettiano narratore. Il ruolo dell’identificazione con personaggi antropomorfi permane ma si sviluppa in 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”.¹²⁹

Quel che mi sembra trovare nelle parole di Metz è che l’enunciazione, più che un codice, sia emanazione di un dispositivo emergente e acentrato. La “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.¹³⁰ 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.¹³¹

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/narratario” 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.¹³²

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”.¹³³

Ricordando le problematicità 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

¹²⁹ Ibid., p. 234.

¹³⁰ Cfr. Roberto Esposito, *Terza persona. Politica della vita e filosofia dell’impersonale*, Torino, Einaudi, 2007.

¹³¹ Christian Metz, *L’enunciazione impersonale o il luogo del film*, cit., p. 237.

¹³² Ibid., p. 238.

¹³³ Ibid., p. 238 n100 (corsivo mio).

ecologico e post-antropocentrico.¹³⁴ 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, favorendo allegorie visuali che col mito della caverna di Platone hanno il suo esempio fondativo (ed oggi il più discutibile). Altresì, a circa un vent'ennio di distanza da quelli che Metz ricorda come anni di "sovversiva militanza", egli riabilita le componenti potremmo dire "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.¹³⁵

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.¹³⁶ 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.

¹³⁴ *Ibid.*, p. 243. Significativamente Metz conclude il ragionamento ricordando come anche Lacan sostenesse che l'inconscio non fosse dentro il conscio ma fra il mondo esterno e la percezione cosciente.

¹³⁵ *Ibid.*, p. 83-84.

¹³⁶ Per una lettura foucaultiana del sistema dei media contemporanei v. Giuseppe Gatti, "Exit Through the #followershOp. Within, Against and Toward a Social Media Archaeology", «Cinergie», Shifting Layers, 2016, (in corso di pubblicazione).

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) scardinarono la rigidità della teoria del dispositivo cinematografico, in particolare riguardo alla supposta "universalità" dei meccanismi di posizionamento spettatoriale. Le teorie continentali si occuparono del così detto *early cinema* (un periodo che va all'incirca dal 1895 al 1914) e aprirono di fatto due nuovi campi di studi fondati su due cornici storico-analitiche chiamate rispettivamente "modernità" e "postmodernità".¹³⁷

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

Allo stesso tempo, la corrente "cognitivista" capitanata da David Bordwell e Noel Carroll e successivamente raggruppata sotto la raccolta/manifesto *Post-theory*, compirà 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 il concetto a-storico di dispositivo.¹³⁸ 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

¹³⁷ 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), o favorire una visione teleologica della storia del medium (il cinema delle origini come base "primitiva" per il progresso del cinema classico). Per un uso sistematico del termine e del periodo di riferimento v. Thomas Elsaesser, a cura di, *Early Cinema: Space, Frame, Narrative*, Londra, British Film Institute, 1990.

¹³⁸ V. David Bordwell e Noel Carroll, a cura di, *Post-Theory. Reconstructing Film Studies*, Madison, University of Wisconsin Press, 1996.

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 compie un originale percorso teorico alla scoperta delle implicazioni maschiliste dell'apparentemente a-sessuato, benché ideologizzato, dispositivo del cinema classico.¹³⁹ 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".¹⁴⁰ 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, 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 (1937-) e Jean-Louis Comolli (1941-), 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 calcare troppo la mano sull'impianto platonico e oculo-centrico delineato dalla lettura althusseriana di Baudry.¹⁴¹

Significativamente, in uno scritto Comolli torna a parlare 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.¹⁴² Il cinema, secondo Comolli, è un dispositivo in quanto è un "arrangement which gives apparatus

¹³⁹ Cfr. Laura Mulvey, "Visual Pleasure and Narrative Cinema" (1975), tr. it. "Piacere visivo e cinema narrativo", in Id., *Cinema e Piacere Visivo*, a cura di Veronica Pravadelli, Roma, Bulzoni, 2013, p.14-15.

¹⁴⁰ Veronica Pravadelli, "Le teorie di Laura Mulvey e gli studi di cinema", in *Cinema e Piacere Visivo*, cit., p.14-15.

¹⁴¹ *Ibid.* p. 19.

¹⁴² Jean-Louis Comolli, "Machines of the Visible", Teresa deLauretis e Stephen Heat, a cura di, *The Cinematic Apparatus*, New York, St. Martin's Press, 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*.

and techniques a social status and function".¹⁴³ Il cinema dunque come metafora della macchina sociale. Per Comolli non è lo spettatore che inventa il cinema. Riprendendo il concetto ecologico di "macchina" che abbiamo precedentemente incontrato in Deleuze e Guattari, Comolli 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.¹⁴⁴

È interessante notare come anche Comolli critichi il fatto che la "camera" sia stata eletta come parte rappresentante dell'intera tecnologia cinema, il che rafforza la divisione teoretica fra visibile e invisibile e le due anime interpretative del mezzo, quella tecnica (l'apparato di base) e quella ideologica (il dispositivo).¹⁴⁵ 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 umanista, senza tener conto di altri organi o altri 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 lo statuto e la funzione di ciò che è coperto dalla 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 del mezzo cinema, 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.¹⁴⁶ 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" (*dispositions of representation*) che producono, catturano,

¹⁴³ Ibid., p. 122.

¹⁴⁴ Ibid.

¹⁴⁵ Ibid., p. 124-127.

¹⁴⁶ Ibid., p. 132-133.

predispongono e orientano il soggetto ben prima della *mise en scene* cinematografica. Inoltre, nella sua natura anti-rappresentazionalista (rispetto a teatro, pittura e fotografia), il cinema si avvicina ad una “analogical reproduction of visible” e per questo si situa come gioco o simulazione, piuttosto che come illusione o rappresentazione. Il giudizio rimane comunque ambivalente, e viene 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.

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.¹⁴⁷ In particolare gli studi di Gunning, desunto dalle cronache delle prime proiezioni cinematografiche e dall’analisi delle tipologie di spettacolo entro cui erano inserite, mostra come i primi esempi di cinema non mirassero a creare uno spettatore immerso nella narrazione, ma anche (e piuttosto) a suscitare lo “stupore” (*astonishment*), lavorando sulla creazione di meraviglia e “thrill”, anziché sull’immersione nella diegesi o nel produrre il famoso “effetto di realtà”.¹⁴⁸

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.¹⁴⁹ Ciò che ci interessa rilevare è che con il concetto di “cinema delle attrazioni” si tenta 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 indirizza la posizione dello spettatore e ne produce o media l’esperienza soggettiva.¹⁵⁰ 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 prettamente topologico (un ambiente illuminato, dove l’*appareil* è visibile e udibile, e lo spettatore più mobile). Ma come ho esaminato, il dispositivo baudriano-metziano non diceva solo questo.

La capacità di emulare o simulare determinati processi mentali, di produrre una circuitazione intra ed extra neurale dei processi inconsci e permettere una distribuzione ed estensione dei

¹⁴⁷ Cfr. Tom Gunning, “The Cinema of Attraction: Early Film, Its Spectator and the Avant-Garde”, «Wide Angle», Vol. 8, n.3-4, primavera 1986; Tom Gunning e André Gaudreault, “Eigashi No Hohoron”, «Gendai Shiso.Revue de la pensée d’aujourd’hui», Vol. 14, n. 12, novembre 1986, tr. Fr. “Le cinéma des premiers temps: un défi à l’histoire du cinéma?,” in *Histoire du cinéma. Nouvelles approches*, a cura di Jacques Aumont, André Gaudreault e Michel Marie, Parigi, Sorbonne, 1989.

¹⁴⁸ Cfr. Tom Gunning, “An Aesthetic of Astonishment: Early Film and the (In)credulous Spectator”, «Art & Text», 1989

¹⁵⁰ Per una prospettiva e un’applicazione aggiornata del concetto di “attrazione” v. Wanda Strauven, a cura di, *The Cinema of Attractions Reloaded*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2006.

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 e ai vari nuovi media tecnologici) in una cornice storicamente situata e indirizzata a ciò che succede prima e dopo “la caverna” della situazione 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 la fine del Novecento alle porte e l'introduzione della rivoluzione magnetico-digitale in atto, ci si occupa di tracciare le differenze del dispositivo del nuovo millennio.¹⁵¹

Con la crescente molecolarizzazione e mobilità degli schermi, la capacità di manipolare, produrre, distribuire ed immagazzinare le “audio-visioni” da parte dello spettatore grazie all'introduzione dei nuovi media a base magnetica e poi digitale, a partire dalla metà degli anni ottanta ci si chiede come la nozione di dispositivo cinematografico possa ancora essere valida per cogliere la nuova complessità della situazione di utilizzo del medium.¹⁵² 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 al passaggio alla seconda rivoluzione industriale.¹⁵³

Significativa è la rilettura del dispositivo cinematografico compiuta dal filosofo Jean-François Lyotard (1924-1998), autore de *La condition postmoderne*, il saggio del 1979 che di fatto lancia questo “movimento” teoretico.¹⁵⁴ Per Lyotard nel cinema postmoderno esiste un doppio dispositivo a-cinematico, che non lavora tanto sull'effetto di realtà, ma, rallentando o accelerando all'estremo il movimento, gioca proprio sul mostrare l'artificio dell'effetto cinema. Lyotard parla inoltre di relazione pragmatica seduttiva e non-seduttiva, nel processo di lavoro del discorso:

¹⁵¹ In questo contesto, per un confronto storico-teorico fra gli studi di cinema e media con un'attenzione alla nozione di dispositivo v. Sigfried Zielinski, *Audiovisions. Cinema and Television as Entr'actes in History*, Chicago, University of Chicago Press, 1999. Per una ricostruzione del percorso della New Film History dall'analisi dei vecchi ai nuovi media v. Thomas Elsaesser, “The New Film History as Media Archaeology”, «Cinemas: revue d'études cinématographiques / Cinemas: Journal of Film Studies», vol. 14, n. 2-3, 2004, p. 75-117 e Jussi Parikka, *What is Media Archaeology?*, Cambridge (UK), Polity Press, 2012, pp. 8-11.

¹⁵² Per cogliere il dibattito nella teoria del cinema, dei media e dell'arte nel passaggio al nuovo millennio v. Martin Rieser e Andrea Zapp, *New Screen Media. Cinema/Art/Narrative*, Londra, British Film Institute, 2002.

¹⁵³ Cfr. Kristin Thompson e David Bordwell, *Film History: an introduction*, third edition, New York, McGraw-Hill, 2010, pp. 714-15, tr. it. *Storia del cinema. Un'introduzione*, Milano, McGraw-Hill, 2014; Thomas Elsaesser e Malte Hagener, *Teoria del film: un'introduzione*, Torino, Einaudi, 2014.

¹⁵⁴ Cfr. Jean-François Lyotard, *La Condition postmoderne: rapport sur le savoir* (1979), tr. it. *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, a cura di Carlo Formenti, Milano, Feltrinelli, 1981; Veronica Pravadelli, “Postmoderno e nuova spettatorialità”, «Bianco & Nero», nn. 550-551, n3. 2004 – n.1 2005, pp. 247-257. Meno diffuso negli studi di cinema e media ma altrettanto fondativo di un concorrente sguardo epistemico sullo stesso periodo v. Richard Rorty, *Philosophy and the Mirror of Nature* (1979), tr. It. *La filosofia e lo specchio della natura*, Milano, Bompiani, 1989.

Esistono dei casi in cui il discorso produce effetti senza “incantamento”? – si domanda Lyotard.¹⁵⁵

È sempre in questo contesto che teorici come Frank Kessler svolgono una genealogia del dispositivo in una prospettiva multidisciplinare che individua differenze e peculiarità in organizzazioni mediate dell’esperienza che la teoria riteneva omogenei. Si ridimensiona notevolmente il valore epistemologico della così detta “apparatus theory” di fronte alla proliferazione dei dispositivi in un rapporto strategico e situato con la storia e la teoria dei media tecnologici.¹⁵⁶ Ora la triangolazione fra apparato, testo e spettatore ravvisata negli scritti di Laura Mulvey assurge a norma metodologica ed è quindi centrale per un’archeologia e teoria dei media intesa come avvicendamento e sovrapposizione delle diverse “intenzionalità” del dispositivo su tutte e tre le dimensioni. Ci si domanda ad esempio: quale funzione, ricezione e situazione sottenda un primo piano nell’*early cinema* rispetto a quello classico?¹⁵⁷ 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 un singolo testo, alla specificità di un media o derivata da un certo tipo di “estetica dello stupore”.¹⁵⁸ “The concept of dispositif” - conclude Kessler - “should be seen, above all, as a heuristic tool offering ways to account for the complexities of media(texts) in situational contexts offering, or aiming at producing specific spectatorial positions”.¹⁵⁹

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” nella più generale storia dell’audiovisione.¹⁶⁰

¹⁵⁵ Cfr. sul concetto di “a-cinema” di Lyotard, cfr. Antonio Costa e Raoul Kirchmayr, a cura di, *L’acinema di Lyotard*, «Aut aut», n. 338, 2008. 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”.

¹⁵⁶ 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.

¹⁵⁷ Frank Kessler, “Notes on dispositif”, cit., p. 15.

¹⁵⁸ Cfr. Frank Kessler, “The Cinema of Attractions as Dispositif”, in Strauven Wanda, a cura di, *The Cinema of Attractions 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.

¹⁵⁹ Frank Kessler, “Notes on dispositif”, cit., p. 17.

¹⁶⁰ Cfr. Siegfried Zielinski, *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,

Sebbene infatti paragonasse l'allora nascente tecnologia dell'HDTV come un "dispositivo bastardo" (*bastard dispositif*), Zielinski incorniciava questa tecnologia all'interno dell'ultimo, in ordine di apparizione, di quattro diversi tipi di dispositivi che nel corso della storia si erano andati a sovrapporre o erano stati respinti 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 vera e propria "anarchia" delle posizionalità spettatoriali; quello cinematografico in cui l'industria culturale si sostanzialmente discorreva 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 della "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 [...] possiede anche un'eterogeneità simile a quella dei dispositivi caratterizzanti gran parte del diciannovesimo secolo.¹⁶¹

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 esso richiedeva una competenza a metà strada fra l'ingegneria elettrica 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 e ergonomicamente accessibile.¹⁶²

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 indeterminatezza 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 è 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 così detta teoria dei media tedesca, il sistema dei media tecnologici forma "dispositivi di agentività non-linguistica".¹⁶³ Fra tutti è stato probabilmente Friedrich Kittler, docente di "estetica e storia dei

Chicago, 1999.

¹⁶¹ *Ibid.*, p. 19.

¹⁶² Siegfried Zielinski e Michelle Mattson, "Fissures - Dissonances - Questions - Visions", *New German Critique*, N. 8, Autunno 1999.

¹⁶³ "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

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”.¹⁶⁴

In McLuhan il concetto di “estensione” merita una problematizzazione alla luce del fatto che per “estensione” si può intendere: (0) la nozione estesa di medium che comprende orologi, mezzi di trasporto e tutto ciò che concorre a mediare l’esperienza e le relazioni umane, (i) l’amplificazione dei sensi e delle possibilità di relazione offerti da media; (ii) la componente “narcotica e narcisistica” del medium, ovvero alla capacità della tecnologia di rendere l’estensione del sé trasparente e quindi creare un “circuito chiuso” fra il sé e l’altro da sé; (iii) 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. Per questo motivo Wolfgang Ernst e in generale la teoria dei media tedesca l’idea di McLuhan’s dei media come “estensione dell’uomo” deve essere rivista attraverso un’archeologia dei media che offra uno “sguardo scanner” dal punto di vista dei media.¹⁶⁵ Alla performatività degli esseri umani, si indaga l’operatività dei media, ovvero la loro capacità di configurarsi autonomamente come agentività performative e servirsi degli umani.

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: gli 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.¹⁶⁶

La problematicità metodologica di questa visione, spiega Kittler, non è tanto nel credere

of Minnesota Press, Minneapolis e Londra, 2013, p. 40.

¹⁶⁴ Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Man*, 1964, tr. it. *Capire i media. Gli strumenti del comunicare*, Milano, Il Saggiatore, 2011, p. 90.

¹⁶⁵ 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.

¹⁶⁶ Marshall McLuhan, *Capire i media*, cit., p. 62.

nelle capacità estensive e narcotizzanti offerte dai media, quanto presupporre che il soggetto di tutti i media sia naturalmente l'essere umano.¹⁶⁷ 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 “only refer and answer to each other” e che di conseguenza genera un’impatto sui sensi umani e in questo senso li pre-dispone.¹⁶⁸ Un’archeologia degli standard di simulazione più che dei codici di rappresentazione, quella proposta da Kittler 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.¹⁶⁹ Un altro campo d’azione riguarda il rapporto fra filosofia e media sotto un altro profilo. Secondo Kittler, il pensiero di 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”.¹⁷⁰ I media tecnologici dunque si innervano con la mente umana diventando un meccanismo di simulazione di secondo grado e trasparente nell’uso.¹⁷¹ 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 la fisiologia umana, già indagati da Hugo Münsterberg.¹⁷²

Oltre ai riferimenti più espliciti al pensiero di Nietzsche, Heidegger e Foucault, Kittler e la teoria dei media tedesca torna inesorabilmente sulla strada tracciata da Walter Benjamin.

In primo luogo perché, ben prima del successo dell’aforisma di McLuhan secondo cui “il medium è il messaggio” il termine *medium*, utilizzato negli anni dieci e poi abbandonato, si connotava come quel modo storicamente situato secondo cui è organizzata la percezione ed è resa possibile la creazione e la fruizione artistica.¹⁷³ Benjamin inoltre si riferisce ai media tecnologici con il termine “apparato” (*apparat*) e “apparecchi” (*apparatur*) per segnalarne la natura dispositiva, preparatoria e in un certo senso “intenzionale” del sistema dei nuovi media della modernità. Al contrario di quanto afferma Kittler, per cui il 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. Inoltre, affrontare Benjamin è un passaggio necessario per giungere al terzo capitolo

¹⁶⁷ Friedrich Kittler, *Optical Media. Berlin Lectures 1999*, Cambridge, Polity Press Press, 2010, p. 30.

¹⁶⁸ Ibid.

¹⁶⁹ Ibid., p. 74.

¹⁷⁰ Ibid., p. 202-203.

¹⁷¹ Jussi Parikka, *What is Media Archaeology*, cit., p. 73-74.

¹⁷² Friedrich Kittler, *Grammophone, Film, Typewriter*, Stanford University Press, Stanford CA, 1999, p. 160.

¹⁷³ Cfr. Antonio Pinotti e Antonio Somaini, *Introduzione a Walter Benjamin, Aura e choc*, cit., p. XIII.

dedicato all'incontro con le scienze cognitive.

Mal l'ostacolo teorico, apparentemente insormontabile per la mia filosofia del dispositivo riguarda il concetto di "storicità della percezione". Apparentemente infatti, l'approccio di Benjamin è lo stesso della biopolitica foucaultiana e italiana: è il dispositivo storico-estetico (legato ai modi 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 (1858-1905): significativamente, lo studioso austriaco 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.¹⁷⁴ È su questa scorta che Benjamin associò all'esperienza mediata la dimensione estetica, laddove il termine *aisthesis* indicava "quella *dottrina della percezione* che presso i Greci aveva il nome di estetica".¹⁷⁵

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 (introducendo la pratica della *flânerie*), sulla capacità di estensione e ricalibrazione dell'esperienza attraverso l'interfacciamento con i media ottici (parlando di "insconcio ottico" e "innervazione"), e sulla modulazione dei processi appercettivi umani all'interno di una spettacolarizzazione urbana definita "fantasmagorica", la teoria di Benjamin cova al suo interno un'approccio che si allontana dall'interpretazione "culturalista" o eccessivamente "storicista" del dispositivo.

Appare chiaro come il ruolo dei dispositivi fosse 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 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?

174 Antonio Pinotti e Antonio Somaini, "Introduzione a Walter Benjamin", in Walter Benjamin, *Aura e choc*, cit., p. XVII.

175 Walter Benjamin, "L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica", in id., *Aura e choc. Saggi sulla teoria dei media*, a cura di Andrea Pinotti e Antonio Somaini, Torino, Einaudi, 2012, p. 47.

2.4 L'esercito dei dispositivi: Benjamin e l'equivoco della modernità

Oltre al pessimismo di Heidegger, la critica 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* (1947) espressamente dedicato alla così detta "industria culturale", Max Horkheimer (1895-1973) e Theodor Adorno (1903-1969) producono un'invettiva destinata a perdurare nella storia della teoria critica nei confronti dell'allora contemporanea società tecnocratica e di massa, responsabile di aver disatteso le premesse emancipatrici dell'illuminismo e aver promosso l'ascesa di una ristretta élite dirigente.¹⁷⁶

Gli scritti di Benjamin, in particolare *L'Opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica* (da ora in poi, *L'Opera d'arte*) vengono utilizzati a partire dagli anni settanta come alternativa alla visione pessimista e tecnofobica della 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 dispositivo di gioco sensoriale. Mentre la seconda versione è ingiustificatamente ritenuta "definitiva", la prima versione dello scritto era stata il frutto di un severo vaglio da parte dello stesso Adorno.

A partire dagli anni ottanta, la revisione delle teorie del dispositivo aveva attenuato gradualmente l'attenzione verso il valore egemonico e ideologico del dispositivo cinematografico, per concentrarsi sugli aspetti percettivi e cognitivi innescati dal mezzo nel tentativo però di mantenere delle posizioni politiche progressiste e critico-ideologiche. Già Siegfried Zielinski e Mattson invocavano una revisione urgente dell'*Opera d'arte* ravvisando come lo statuto omogeneo e monolitico dell'apparato demonizzato da Adorno e Horkheimer non esistesse più, come non esisteva più quel soggetto spettatoriale massificato a cui l'industria culturale si indirizzava.

Infatti, che il cinema e la metropoli occidentale avessero contribuito a riorganizzare l'apparato percettivo umano e di conseguenza a ridefinire il "sé", sarà 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

¹⁷⁶ Cfr. Max Horkheimer e Theodor Adorno, *Dialektik der Aufklärung* (1947), tr. It. *Dialettica dell'illuminismo*, a cura di Renato Solmi, Torino, Einaudi, 2010.

Uniti).

Miriam Hansen, autrice di una rilettura fondamentale per riallineare il pensiero di Benjamin nel campo dei contemporanei studi sui media, 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".¹⁷⁷ Del resto anche Peach invoca una ridefinizione dei "dispositivi di percezione" all'interno della metropoli moderna che per varietà era essa stessa assimilabile a un "hyper-dispositif".¹⁷⁸ Ma 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, dove, in accordo con Sigfried Kracauer il cinema delle origini si è fatto carico di accompagnare alla mobilità dello sguardo anche la mobilità dell'identità individuale.

Oppure, secondo il quadro storico delineato da Francesco Casetti (1947-), 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 produrre "nuove forme di percezione"; un'esperienza, quella dell'andare al cinema nei primi del novecento, che procurava 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 era imbricato.¹⁷⁹ L'apparato cinematografico e di conseguenza l'esperienza filmica subiscono nel corso del Novecento quello che negli anni ottanta, secondo Casetti, culmina nella ri-locazione del cinema. Non una semplice ri-mediazione (nell'accezione coniata da Bolter e Gruisin) 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 di più schermi contemporaneamente), e di interazione (dalla fruizione passiva dello spettacolo alla manipolazione attiva delle immagini nel suo valore performativo). Il cinema 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

¹⁷⁷ Miriam Hansen, *Babel and Babylon. Spectatorship in American Silent Film* (1994), tr. It. *Babele e babilonia: il cinema muto americano e il suo spettatore*, Torino, Kaplan, 2006.

¹⁷⁸ V. Miriam Hansen, "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.

¹⁷⁹ Francesco Casetti, "Filmic Experience", *Screen*, n. 50, Spring 2009, pp.56-66., tr. it. "L'esperienza filmica. Una breve storia", disponibile su <http://www.illavorosulfilm.unito.it/sezione.php?idart=56&sz=interventi>, ultimo accesso Aprile 2016. Sullo stesso argomento vedi anche *Id.*, "Back to the Motherland. The film theatre in the postmedia age", *Screen* 51, Primavera 2011, e *Id.*, *La galassia Lumière. Sette parole chiave per il cinema che viene*, Milano, Bompiani, 2015.

parte.¹⁸⁰

Questi sono i fattori che stanno cambiando l'esperienza filmica per Casetti che conclude: "Ciò che emerge è l'esistenza di una vastissima gamma di *windows* che insieme aprono e incorniciano la nostra esperienza di visione".¹⁸¹

Un contributo decisivo per la teoria spettatoriale cinematografica è stato 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 innescare processi di pensiero e ragionamento di ordine superiore.¹⁸² La Sobchack, legata anche alla *feminist film theory*, traccia a bene 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*.¹⁸³ 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 90 una chiave epistemologica per rifondare lo studio dell'esperienza artistica sul piano estetico. Testi come *Le tecniche dell'osservatore* di Jonathan Crary (1990) apriranno ricerche fondamentali fra la storia dell'arte, l'estetica e i nuovi campi di ricerca multidisciplinari come i *visual studies*.¹⁸⁴ L'ipotesi di Crary infatti 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.¹⁸⁵

Eppure secondo la prospettiva incarnata e post-umana di Pasi Väliäho, è fra il 1870 e il 1920 che il ritmo del dispositivo delle immagini in movimento ha prodotto "new forms of embodiment, action and thought", teorizzando quindi una reversibilità specifica fra gli choc 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

¹⁸⁰ *Ibid.*

¹⁸¹ *Ibid.*

¹⁸² Cfr. Vivian Sobchack, "What My Fingers Knew. The Cinesthetic Subject, or Vision in the Flesh", in *Id.*, *Carnal Embodiment and Moving Image Culture*, Berkeley, University of California Press, 2004, pp. 53-84.

¹⁸³ Per una panoramica sull'argomento v. Thomas Elsaesser e Malte Hagener, "Cinema e corpo", in *Teoria del film. Un'introduzione*, cit., 2014.

¹⁸⁴ Cfr. Jonathan Crary, *Techniques of the Observer* (1990), tr. it., *Le tecniche dell'osservatore. Visione e modernità nel XIX sec.*, Torino, Einaudi, 2013.

¹⁸⁵ Riguardo al cinema cfr. Veronica Pravadelli, *La grande hollywood*, [leggi e commenta le pagine su Crary]

alto.¹⁸⁶ Pensiamo anche alla periodizzazione di Gunning, Gaudreault e successivamente Hansen, che vedono nell'*early cinema* (1895-1909 circa), un arco temporale dominato da un dispositivo eminentemente attrattivo e dislocato.¹⁸⁷ Nel 1924 Béla Balázs, pioniere delle teorie del cinema ma anche regista e scrittore, 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”.¹⁸⁸

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 credere, che questa modalità dell’esperienza fosse introdotta ex-novo nel patrimonio biologico dell’essere umano e che non riguardasse invece un cambiamento epistemologico *nei confronti* dell’esperienza, un’amplificazione di determinate capacità percettive o piuttosto della rappresentazione dell’esperienza cosciente. Infatti oltre a tracciare una genealogia alternativa della visione, che sempre nel primo quarantennio del XIX sec. vede la concomitante proliferazione degli utilizzi medico/scientifici che rafforzano la correlazione fra conoscenza e visione come strumento di potere, a ben vedere il paradigma epistemico della camera oscura, in senso epistemologico, verrà tutt’altro che abbandonato. Compiremo un’archeologia della mente attraverso i dispositivi nel capitolo successivo ma al momento, a titolo di esempio, ci basti pensare che è proprio grazie alla teoria dell’apparato di Baudry se l’allegoria dell’esperienza filmica quale caverna platonica o la l’associazione sineddotta dell’apparato cinematografico come “camera”, abbiano prodotto tutta una serie di metafore concettuali basate sul dualismo, tutto oculo-centrico, fra soggetto e oggetto, reale e onirico, immateriale e materiale. Questo contesto teorico che non è affine alla linea all’approccio *embodied* dell’esperienza, ma allo stesso tempo nasce proprio come opposizione ai paradigmi oculacentrici del discorso medico, scientifico e in ultima analisi, positivista, sviluppatosi nel XIX sec (in accordo con i dettami della scuola di francoforte e della critica ideologica marxista). 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 il più vasto eco in ambito accademico provengono, paradossalmente, dall’area “cognitivista” degli studi di cinema. Per cognitivismo infatti si intende una posizione di derivazione comportamentista e computazionalista che all’interno delle scienze cognitive fonda lo

¹⁸⁶ Pasi Väliaho, *Mapping the Moving Image*, p. 16. Per una recensione critica del volume v. Petra Löffler, “Towards a new media archaeology? A report on some books and tendencies”, «Necus. European Journal of Media Studies», vol. 1/1, 2012.

¹⁸⁷ V. “Bastard *dispositif*: il dispositivo dal cinema ai media”.

¹⁸⁸ Cfr. Béla Balázs, *Der Sichtbare Mensch* (1924), tr. It. *L’uomo visibile*, Torino, Lindau, 2008.

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 bollerà 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 sia nell’epoca moderna che postmoderna 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* all’evoluzione e a delle categorie euristiche biologiche che egli chiama “universali contingenti”.¹⁸⁹

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 10, questa forma estetica cessa di svilupparsi? Come giustificare il fatto che non tutte le forme d’arte di quel periodo, come ad esempio il teatro borghese, rispecchiassero il “nuovo” modo di percezione? E anche se fosse, in che misura cittadini appartenenti a classi diverse sviluppano differenti regimi percettivi pur partecipando alla stessa vita urbana?¹⁹⁰ Sulla scorta di queste e altr incongruenze, nel corso degli anni 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.¹⁹¹

La critica è anche di natura politica e metodologica in quanto molti autori del postmoderno

¹⁸⁹ Cfr. David Bordwell, *On the History of Film Style*, Harvard, Harvard University Press, 1997, p.139-147; *Id.*, “Three dimensions of film narrative”, in *Id.*, *Poetics of cinema*, New York, Routledge, 2007.

¹⁹⁰ Senza entrare troppo nel dibattito ci limitiamo a segnalare che in realtà gli studi Hansen e Friedberg mettono in luce proprio come, a parità di ambiente, sia il rapporto fra classe, gender e mobilità urbana che determina la nuova soggettività moderna che emerge significativamente attraverso la figura della *working class girl*. Inoltre, la storia dei movimenti sociali ci insegna che abitare lo stesso spazio non significa assolutamente possedere le stesse “affordance”, cioè vivere in una stessa *umwelt*.

¹⁹¹ Cfr. Joseph Anderson, *The Reality of Illusion: An Ecological Approach to Cognitive Film Theory*, Carbondale, Southern Illinois University Press, 1996.

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 gli obiettivi (*goal*) che l'autore e l'industria del dispositivo-cinema hanno sviluppato al fine di produrre contenuti appetibili al pubblico e produttivamente sostenibili.¹⁹² 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".¹⁹³ 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 sia determinata sul campo e frutto di un ragionamento paradossalmente meno autoriale e più artigianale e quindi determinato da un lavoro collettivo piuttosto che da un *deus ex machina* centrale. 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:

L'uso di un dispositivo per rispondere a un problema assegna a quel dispositivo una particolare funzione (da notare che un problema può avere diversi dispositivi associati ad esso, e un dispositivo può essere collegato a numerosi problemi). Questa analisi ci permette di comprendere i discorsi non solo in una vena (genericamente) foucaultiana ma anche cognitiva. Nello specifico, i discorsi hanno le seguenti proprietà. Sono complessi di schemi concettuali e pratici. Questi schemi sono impiegati da individui collocati all'interno di istituzioni durante un particolare periodo storico. Gli schemi sono usati per risolvere problemi posti da situazioni pratiche. Infine, le situazioni generano problemi solo nel contesto di compiti impostato dall'istituzione circostante durante un periodo rilevante.¹⁹⁴

¹⁹² *Ibid.*, p. 146.

¹⁹³ *Ibid.*, p. 152.

¹⁹⁴ Patrick Colm Hogan, "David Bordwell" in Paisley Livingston e Carl Plantinga, a cura di, *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, Routledge, New York e Londra, 2009, pp. 313-322.

Bordwell e altri come Anderson inoltre si scagliano sull'approccio dogmatico e politicamente "intossicato" delle teorie sul moderno, ponendo delle domande a cui sistematicamente queste teorie non danno spiegazione: se le esperienze sono storicamente costruite, a partire da quale base questa costruzione avviene? Se tutti i segni e le realtà sono relative, 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?¹⁹⁵

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 nella psicologia culturale ed ecologica una letteratura analitico-empirica tutt'altro che "dogmatica".

Oltre a Friedrich 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, non lesinano nel costruire le proprie tesi sul cambio dall'esperienza visiva a quella multisensoriale, dall'immersione diegetica all'eccitazione sensoriale, nel passaggio da un'arte contemplativa a una partecipativa e performativa.¹⁹⁶

Come ho mostrato queste sono anche le caratteristiche che Benjamin assegnava alla sua epoca (perdita di aura, choc, innervazione) e che Crary ravviserà 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 all'avvento dei nuovi media e dell'imminente 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.¹⁹⁷

Come già aveva rivelato Deleuze col termine "noochoc", è quindi più 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

¹⁹⁵ David Bordwell, Prefazione a Joseph Anderson e Barbara Fisher Anderson, *Moving-Image Theory: Ecological Considerations*, cit., p. XX-XI.

¹⁹⁶ Cfr. Veronic 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.

¹⁹⁷ Significativi per questo progetto sono il già citato volume curato da Wanda Strauven, *The Cinema of Attractions Reloaded*, cit.

dei 4 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 nel veicolare la frammentazione dell'esperienza e della soggettività teorizzata dal postmoderno.¹⁹⁸

Rimane il fatto che per i teorici del cinema postmoderno, in particolare nel numero di *Polygraph* del 2001, questi implicherebbe "un rapporto schermo/spettatore segnato da *affective and embodied forms of spectatorship*"; 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 *Psycho* (Hitchcock, 1960) attiva una nuova modalità «di vedere e 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".¹⁹⁹

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" nei confronti del dispositivo.²⁰⁰ 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 dalla triangolazione fra l'apparato tecnologico, le specifiche immagini e le disposizioni individuali:

Spettatore mobile o fisso, inquadratura singola o continua, *tableau* 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

¹⁹⁸ Veronica Pravadelli, "Postmoderno e nuova spettatorialità", cit., p. 255.

¹⁹⁹ *Ibid.*, p. 248, p.254.

²⁰⁰ Cfr. Thomas Elsaesser, "The New Film History as Media Archaeology", «Cinémas: revue d'études cinématographiques / Cinémas: Journal of Film Studies», vol. 14, n. 2-3, 2004, p. 75-117.

abbassate e telecomando tranquillamente fuori portata di mano.²⁰¹

Qui per “mental dispositifs” si intendono gli effetti mentali del dispositivo sullo spettatore e non le disposizioni mentali dello spettatore nei confronti del dispositivo [credo]. Anche Elsaesser concluderà con un invito alla revisione: “Il campo dell’esperienza audio-visuale ha bisogno di essere ri-mappata, chiarendo cosa si intenda per *embodiment*, interfaccia, narrazione, diegesi, e offrendo nuovi impulsi anche per lo studio degli usi non-di-intrattenimento dei dispositivi (*dispositifs*) audio-visuali”.²⁰² L’accento sul termine francese, anziché sul più generico “device”, lascia intendere che la categoria epistemologica del dispositivo debba essa stessa essere revisionata.

Rimane allora decisivo comprendere cosa si intenda qui per incarnato e per esperienza? 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?

Quindi vorrei ora analizzare meglio il saggio su *L’Opera d’arte* di Benjamin, a cui Bordwell in sostanza riconduce tutto l’equivoco sulla modernità (citandone appena una frase!) e farne un commento proprio attraverso l’apparato metodologico che lo studioso inglese ha introdotto negli studi di cinema: le scienze cognitive.

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 dell’equipaggio umano”.²⁰³ Mentre la prima tecnica è visibile e volta ad un utilizzo pragmatico e cosciente, la

²⁰¹ Thomas Elsaesser, “The New Film History as Media Archaeology”, cit., p. 110 (corsivo mio).

²⁰² *Ibid.*, p. 111.

²⁰³ Walter Benjamin, “L’opera d’arte nell’epoca della sua riproducibilità tecnica. Versione dattiloscritta (1935-36), in id., *Aura e choc. Saggi sulla teoria dei media*, a cura di Andrea Pinotti e Antonio Somaini, Torino, Einaudi, 2012, p. 25-26.

seconda si muove invece sui canali cognitivi e impersonale. 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 choc, 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 l'idea di dispositivo cinematografico 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 ralmente 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.²⁰⁴

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.²⁰⁵

L'insistenza, anche in altri scritti, sulla natura "storicamente inedita" 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 natura) e le "*appercezioni e reazioni determinate dall'uso di un'apparecchiatura*" (la cultura). Il termine "appercezione" è qui fondamentale per capire in che senso Benjamin

²⁰⁴ *Ibid.*

²⁰⁵ *Ibid.*, p. 26 n4.

intedesse 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 notiamo 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.”²⁰⁶ 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 “insconcio ottico”, non designa semplicemente la meccanizzazione dell'insconcio 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 e problematizzarlo: 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 “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 appercepivo 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.²⁰⁷

²⁰⁶ Gottfried Wilhelm von Leibniz, *Scritti filosofici*, vol. 2, Torino, UTET, 1967, pp. 257-258.

²⁰⁷ Walter Benjamin, *Benjamin Archiv Ms 1024*, tr. it. id. *Aura e choc*, cit., p.71.

“La ricezione distratta” è dunque l’esperienza che si rivolge alla dimensione non-appercettiva, non 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 un’aura nella suo valore d’uso che agisce a livello inconscio e compone il *medium* dell’esperienza umana.

Come 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, debba essere riappropriato. Per il teorico tedesco infatti l’aura era una vera e propria modalità dell’esperienza estetica e, in quanto attivatrice di questa esperienza, l’aura è idealmente presente in ogni opera d’arte come una “guaina” o un “ornamento” capace di restituire lo sguardo e portarci lontano, come avviene nel fenomeno della *mémorire involontaire* descritto da Proust o nei primi dagherrotipi che sembravano guardare le persone dall’aldilà.²⁰⁸ L’aura inoltre 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”.²⁰⁹ 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 chocca 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-alinante con l’altro da sé.

È in questa accezione che scorgiamo la reale vicinanza fra prima e seconda tecnica, dove entrambe hanno in un certo senso esercitato un dominio sulla natura, ma dove la seconda agisce 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.²¹⁰

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 componente biologica e artificiale che estenda 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

²⁰⁸ Walter Benjamin, “Su alcuni motivi in Baudelaire”, in id., *Aura e choc*, cit., p. 197.

²⁰⁹ Miriam Hansen, *Cinema & Experience*, cit., p. 108 (versione inglese).

²¹⁰ Cfr. Miriam Hansen, *Cinema & Experience*, p. 133.

messo in crisi dalla “eresia” cognitivista e analitica. La nostra ricognizione ci offre piuttosto la volata per confrontarci con alcune teorie e campi di studi analitici che con la teoria del dispositivo di Benjamin potrebbero molto bene dialogare sul piano filosofico e politico.

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 trovare un minimo comune denominatore. Da un lato infatti, la prospettiva cognitivista rappresenta solo 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 e oggi capace di integrare, nel campo degli studi di cinema e media, progetti di natura teorica con 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 (Elsaesser, Grodal, Ruggeri, Carocci).

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.

3.0 Dal dispositivo alle disposizioni

Ho mostrato come il concetto di aura di Benjamin aiuti a comprendere meglio il rapporto dell'esperienza mediata dai dispositivi tecnologici. 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. Ecco perché 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. Il dispositivo benjaminiano basato sul rapporto fra prima e seconda tecnica come abbiamo visto scorge inoltre nella tecnologia qualcosa di rivoluzionario e in grado di emancipare l'umanità sul piano appercettivo, esistenziale e politico.

Per fare questo, per procurare quella che Benjamin chiama "innervazione", c'è il bisogno che l'organismo e la vita stessa, nella sua dimensione pre-personale, sia organizzata come un dispositivo. Se infatti ammettiamo un certo grado di ridefinizione del sensorio umano attraverso i media della riproducibilità tecnica e che questi media riescano a modulare l'esperienza attraverso una doppia modalità, dovremmo altrettanto ammettere che esista una disposizione iniziale o precedente alla mediazione in grado di essere ri-definita. 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 principale. 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 così detti *science & technology studies*.

Questa propensione allo studio dei fenomeni vitali e naturali in relazione alle teorie della costruzione del soggetto non nasce per caso. Negli studi di cinema fra gli anni ottanta e novanta si registra un'attenzione alle evidenze sperimentali in psicologia, antropologia e scienze cognitive che porteranno appunto alla critica della *Grand Theory*, verso un approccio definito "bioculturale".²¹¹ Non a caso, come ricordano Gallese e Guerra, oggi gli studi scientifici vengono accompagnati da studi sulla capacità dell'uomo/animale di costruire mondi attraverso lo studio delle sue componenti

²¹¹ Cfr. Torben Grodal, *Embodied Visions* (2009), tr. it., *Immagini-corpo. Cinema, natura, emozioni*, a cura di Ruggero Eugeni, Parma, Diabasis, 2014.

fisiche e biologiche.²¹²

Attraverso questa prospettiva di ricerca, il capitolo che segue esplorerà più dettagliatamente il dispositivo biologico umano e animale 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 ricordavano gli autori di *The Embodied Mind*, sia la fenomenologia che la psicanalisi hanno molti punti in comune con la scienza cognitiva, occupandosi dell'analisi dell'esperienza viva, *on-line* e inconscia dell'attività mentale.²¹³ 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".²¹⁴ Anche Daniel Dennett negli stessi anni auspicava una teoria della mente che fosse "eterofenomenologica", ovvero che desse valore sia alle esperienze fenomenologiche dell'individuo, sia ai dati empirici tratti dall'analisi neurologica.²¹⁵ 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 offrano né un grado di accuratezza quantitativa né di analisi qualitativa in grado di spiegare il ventaglio di fenomeni che concorrono alla creazione dell'esperienza.²¹⁶

La ricerca bioculturale pone l'accento sugli universali biologici, ecologici e fenomenologici che in realtà non è alieno al pensiero critico progressista e radicale del Novecento. Secondo Patrick Hogan è universale in linguistica (ma riflette anche l'approccio delle scienze naturali) ciò che ricorre a livello genetico, cioè con tradizioni ancestrali in comune (es. lingua francese e spagnola derivanti entrambi dal latino) o dell'area, cioè tramite il contatto in un'area (es. spagnoli e baschi).²¹⁷ In linguistica quindi connotare qualcosa come universale non significa che sia universale

²¹² Vittorio Gallese e Michele Guerra, "Film, corpo, cervello: prospettive naturalistiche per la teoria del film", «Fat Morgana», n. 20, p. 81. È rielaborando il modello di mente attraverso la psicologia evoluzionista e le neuroscienze cognitive, che nascono i così detti *cultural cognitive studies*.

²¹³ Francisco Varela, Evan Thompson e Eleanor Rosch, *The Embodied Mind*, cit., p. 20.

²¹⁴ *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 *Ibid.*

²¹⁵ Cfr. Daniel Dennett, *Coscienza*, cit.

²¹⁶ Vittorio Gallese e Michele Guerra, *Lo schermo empatico*, cit., pp. 40-44.

²¹⁷ Patrick Colm Hogan, *Cognitive Science, Literature, and the Arts. A Guide for Humanists*, Londra e New York,

per tutti, ma che ricorre attraverso più tradizioni, per cui infatti si distingue fra universali assoluti, quasi assoluti e statistici. Gli universali o archetipi studiati dalla narratologia sono quindi basati su prototipi non su condizioni necessarie e sufficienti così come il riconoscimento dei limiti di un colore varia da cultura in cultura ma il riconoscimento del miglior caso di rosso o di giallo è quasi assoluto. Un comune sentire che oggi pone le basi per le teorie anti-speciste e “cyborg” che trovano nei lavori filosofici di Donna Haraway e poi Rosi Braidotti fra gli esempi più significativi. Analogamente, negli studi di cinema e media il tema dell’animalità attira sia studiosi di matrice “culturalista” come Raymond Bellour e Akira Lippit (che studiano il ruolo metaforico e allegorico dell’animale)²¹⁸, sia da quelli di ambito “cognitivista” come David Bordwell (che ne studia la co-evoluzione con l’essere umano)²¹⁹; 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.²²⁰

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.²²¹ 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”²²².

In realtà questa operazione di scavo filosofico-vitalistico può essere rintracciato 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, una rilettura aggiornata del pensiero dei due autori francesi 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 è la sua attitudine pragmatica. Lo sguardo verso la sperimentazione situata e sul campo, le forme di esperienza

Routledge, 2003, p. 133.

²¹⁸ Cfr. Raymond Bellour, *Le Corps du cinéma. Hypnoses, émotions, animalités*, cit.; Akira Mizuta Lippit, *Electric Animals. Toward a Rhetoric of Wildlife*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2008.

²¹⁹ V. David Bordwell, “What Snakes, Eagles and the Rhesus Macaques Can Teach Us” in Bryan Boyd, Joseph Carroll e Jonathan Gottshall, a cura di, *Evolution, Literature and Film. A Reader*, New York, Columbia University Press, 2010.

²²⁰ Vittorio Gallese e Michele Guerra, “Film, corpo, cervello: prospettive naturalistiche per la teoria del film”, «Fata Morgana», n. 20, pp.79.

²²¹ Cfr. Edwin Hutchins, “Cognitive ecology”, cit.

²²² Vittorio Gallese e Michele Guerra, “Film, corpo, cervello: prospettive naturalistiche per la teoria del film”, 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 robotica, nel campo etologico-filosofico con la progettazione di ambienti di incontro uomo-animale e artistici.²²³

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 affrontata nella seconda sezione della tesi.

²²³ Al termine della sezione storico-archeologica della tesi, presenterò una breve nota critica sul progetto artistico-teorico che ho sviluppato in parallelo al mio progetto di ricerca, di cui, a tutti gli effetti, rappresenta l'esito pratico. V. § 5.2.3 "*L come Alice: una cyborg art senza cyborg*".

3.1 *Umwelt theory*: Heidegger, Uexküll, Gibson

“Ecologia” è stata una parola ricorrente nella mia trattazione. L’ho usata per designare un orizzonte epistemologico che riguardava lo studio della spettatorialità cinematografica ma anche un aspetto fondamentale per rilanciare una filosofia del dispositivo che tenesse conto di tutti i 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 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 riscoperto attenzione solo negli anni novanta, come James J. Gibson, o vengono “riscoperti” in maniera sistematica come Uexküll e Heidegger. Il più controverso è sicuramente Heidegger che analogamente alla scuola di Francoforte aveva assunto posizioni piuttosto dure nei confronti della tecnica (la cibernetica definita “la nuova metafisica”) e della modernità (definita “l’era dell’immagine del mondo”), e che negli studi di matrice cognitiva sul rapporto fra tecnologia e apparato sensomotorio viene citato en passant o banalizzato, sottostimandolo di gran lunga rispetto al pensiero di Maurice Merleau-Ponty.

Ad esempio, rileggendo l’*excursus* storioco-teorico di Jean-Pierre Dupuy, si nota come l’autore si concentri principalmente su filosofi e studiosi francesi (Sartre, Lacan, Saussure, ecc.),²²⁴ mentre l’unico 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 per Heidegger questo dualismo riguarda i caratteri ontologici dell’essere al mondo del soggetto.²²⁵ Come ricorda Gianni Vattimo, seppur Heidegger partecipi a quell’insofferenza diffusa contro il pericolo di un mondo totalmente razionalizzato, egli non è un nemico della modernizzazione, o almeno, fino a un certo momento, poiché il potenziale negativo della tecnologia si era palesato con forza solo dopo la prima guerra mondiale.²²⁶ In questo senso il pensiero di Heidegger rappresenta il punto di collegamento fra Uexküll e Gibson, contribuendo da

²²⁴ Cfr. Jean-Pierre Dupuy, *The Mechanization of Mind*, cit.

²²⁵ Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 48.

²²⁶ Queste due nozioni sono espresse principalmente nei capitoli § 21, 22, 69a e 69b di Martin Heidegger, *Sein und Zeit* (1927), tr. it. *Essere e Tempo*, Bocca, Milano, 2011.

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-neuronali che può facilmente estendersi e contrarsi.

3.1.1 Heidegger: *vorhanden/zuhanden*

Il pensiero *embodied* si lega particolarmente a quello heideggeriano nella critica all’impianto cartesiano e in particolare ad 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.²²⁷ Per Heidegger 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 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”.²²⁸ Ma anziché darsi nella loro forma originaria, gli enti si danno all’uomo come “*vorhanden*” (“sottomano”, “li 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

²²⁷ Il termine *vorhandenheit* è stato usato prima da Husserl, ma ha una derivazione aristotelica ad indicare cioè che è “ad manum, promptu”. V. Martin Heidegger, *Essere e Tempo*, cit., p. 610. 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. § 1.2 “Da Agamben a Foucault”.

²²⁸ Martin Heidegger, *Essere e Tempo*, p. 250, cit. in Gianni Vattimo, *Introduzione a Heidegger*, Milano, Laterza, 1971 (14^a edizione 2010), p. 33.

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.²²⁹ 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. Difatti nella traduzione italiana di Gianni Vattimo, *vorhandenheit* è in senso più ampio la “percezione dell'essere come ‘semplice-presenza’”.

Come ho già detto 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*. Per 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. L'analisi semiologica di un testo o esercitarsi nella dizione implicano invece uno spostamento d'attenzione *vorhanden* nei confronti del film e della lingua scritta e parlata, di modo che essa possa essere scissa in sintagmi, parole, lettere e fonemi. Rendendo presente il linguaggio, abbiamo così la capacità non solo di analizzare il suo funzionamento ma di combinare le sue unità in maniera stilistica e non propriamente funzionale alla comunicazione. 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 (inconscio, non rappresentativo) e dall'altro a quello ventrale (coscivo e rappresentativo), proponendo che le rappresentazioni siano necessarie per la percezione cosciente, mentre non lo siano per quella dorsale inconscia.²³⁰ 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.²³¹ Questa doppia articolazione di come gli enti negozino la nostra esperienza ricalca anche la definizione di prima e seconda tecnica

²²⁹ Gianni Vattimo, *Introduzione a Heidegger*, cit., p.15 e p. 23.

²³⁰ Anthony Chemero, *Radical Embodied Cognitive Science*, cit., p.40. La scoperta dei due sistemi si deve a Milner e Goodale, *The Visual Brain in Action*, Oxford University Press, Oxford, 1995, seconda edizione 2006. L'analogia fra Heidegger e Milner-Goodale è stata originariamente proposta da Wheeler, 2005.

²³¹ Martin Heidegger, *Essere e tempo*, cit.

in Benjamin, laddove l'aura, quale "guaina" degli oggetti intramondani e "medium" della percezione ambientale, è il campo di gioco che rende possibile l'alternarsi e l'incrociarsi di questa coppia di esistenziali.²³²

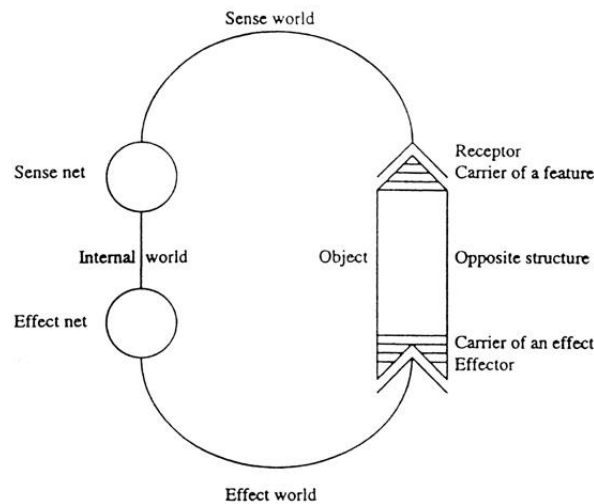
3.1.2 Uexküll: Umwelt

È attraverso la nozione di mondo-ambiente (*umwelt*) se 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*),²³³ 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 d'altro canto 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 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 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 è 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 appunto delle marche che indirizzano la percezione-azione dell'animale sul mondo.

²³² V. Paragrafo 2.4. "L'esercizio dei dispositivi: Benjamin e l'equivoco della modernità".

²³³ Martin Heidegger, *Concetti fondamentali della metafisica. Mondo – Finitezza – Solitudine*, Il Melangolo, Genova 1999, p. 302. Per un confronto teorico fra Uexküll e Heidegger v. Marco Mazzeo, "Il biologo degli ambienti. Uexküll, il cane guida e la crisi dello Stato", in Jacob Von Uexküll, *Ambienti umani e ambienti animali*, cit., pp.18-33.



**Figura 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.²³⁴ Per Uexküll “il soggetto e l'oggetto sono intrecciati l'uno con l'altro, per costituire un'unità sistematica” così che “i segni ricettori di un gruppo di cellule recettrici si combinano all'esterno dell'organo ricettivo, cioè *fuori* dell'animale, in unità che diventano oggetti esterni”.²³⁵ Come si può osservare dallo schema della Figura 2, gli organi di senso e quelli operativi rappresentano il luogo di incontro di una rete di unità associative o “cellule macchiniste” che si organizzano al di fuori del corpo attraverso il rapporto fra animale e ambiente.²³⁶ È importante notare come nel modello di Uexküll le marche operative, ovvero ciò che indirizza l'utilizzo funzionale di una determinata 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.²³⁷

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,

²³⁴ Marco Mazzeo, “Prefazione a *Ambienti animali e ambienti umani*”, cit., p. 9.

²³⁵ Jacob Von Uexküll, *Ambienti animali e ambienti umani. Una passeggiata in mondi sconosciuti e invisibili*, Macerata, Quodlibet, 2010, p. 9.

²³⁶ *Ibid.*, p. 46.

²³⁷ *Ibid.* p. 48.

nutritivo ecc.²³⁸ Un ambiente complesso è caratteristico 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 provvisto di peli e comincia a perforarlo.²³⁹

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 mondo. Mondi ontologicamente ottimali che tuttavia possono risuonare insieme ed imbattersi con i propri 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 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.²⁴⁰

Melodie e suoni sono le metafore predilette da Uexküll e forniscono un'alternativa a quelle oculo-centriche 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 così detti "canali semicircolari" posizionati in corrispondenza dell'orecchio ne determinano la bussola spaziale molto più che i riferimenti visivi.²⁴¹

Queste "tonalità d'uso" (*leistungton*), come le chiama Uexküll, che indirizzano la percezione-azione dell'animale, corrispondono a quello che Heidegger chiamerà "appagatività"

²³⁸ *Ibid.*, p. 105.

²³⁹ *Ibid.*, p. 49.

²⁴⁰ *Ibid.*, p. 52.

²⁴¹ *Ibid.*, p. 59-60.

(*bewandtnis*) come “il carattere specifico dell’essere del mezzo utilizzabile” e che successivamente Gibson chiamerà “affordance”.²⁴² 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 un senso.

Analogamente per Heidegger l’appagatività (*bewandtnis*) 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 è rivelarne la sua *zuhandenheit*, il suo “a-che” che ci guida verso il prendersi cura dell’oggetto. Scrive Heidegger:

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.²⁴³

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*.²⁴⁴ 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.

²⁴² Martin Heidegger, *Essere e Tempo*, cit., p. 417.

²⁴³ *Ibid.*, p. 148.

²⁴⁴ *Ibid.*, p. 135.

Ecco perché per Uexküll gli ambienti possiedono caratteristiche e relazioni “magiche”.²⁴⁵ Magiche perché in grado di stabilirsi senza il bisogno di ricorrere ad un ciclo funzionale direttamente collegato col mondo ma basandosi su percorsi esperienziali 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 un 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”.²⁴⁶ Uexküll spiega attraverso questo tipo di immaginazione i percorsi innati condotti 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), percepiscono 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 mangiare all’interno del pollaio.²⁴⁷ 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”.²⁴⁸ 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.²⁴⁹

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 sostituiscono 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 ma il caos.

la percezione visiva non si spiega infatti nella semplice relazione fra occhi 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” evocata da Uexküll. Su questo tema, James 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

²⁴⁵ *Ibid.* p, 143.

²⁴⁶ *Ibid.*, p. 144.

²⁴⁷ *Ibid.*, p. 148.

²⁴⁸ *Ibid.*, p. 147.

²⁴⁹ Cfr. Martin Heidegger, *Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt, Endlichkeit, Einsamkeit* (1929-30) tr. It. *Concetti fondamentali della metafisica. Mondo, finitezza, solitudine*, Genova, Il Nuovo Melangolo, 2005.

movimento di un oggetto non è percepito come lo spostamento di un 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.²⁵⁰ 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 visione non rivela soltanto i bordi e la profondità di una superficie ma specifica anche l'esistenza continuativa 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. Se Michotte chiama l'occlusione visiva un "*amodal perception*", ovvero una paradossale percezione senza percezione, che si verifica anche nell'effetto tunnel: un oggetto "scompare" e ricompare dietro un altro, generando la percezione che esso si muova alle spalle della superficie coprente. Per Gibson l'effetto si spiega perché "un oggetto è visto nel mondo visivo ma non nel campo visivo".²⁵¹ Sia per Uexküll che per Gibson, l'ambiente può veicolare delle informazioni percettive anche in assenza di dati sensoriali o percetti. Gibson, come mostrerò, arriverà alle stesse conclusioni di Heidegger, riguardo all'immediatezza della percezione ambientale che si apprende come un processo naturale di estrazione delle informazioni provenienti dalla luce e non come un costrutto intellettuale o categoriale.

3.1.3 Gibson: affordance

Uexküll pone anche altri interrogativi a cui Gibson, a partire dagli anni quaranta, tenterà idealmente di trovare soluzione: quali porzioni 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 fisico (*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 compierci. Ad

²⁵⁰ James Gibson, *The Senses Considered as Perceptual Systems*, Boston, Houghton Mifflin Company, 1966, p. 203.

²⁵¹ James Gibson, *An ecological approach to visual perception* (1979) tr. it. *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, Il Mulino, Bologna, 1999, cit., p. 114.

esempio, nel sistema percettivo umano, le unità all'interno di una foresta sono gli alberi, le cui unità, a sua volta, possono essere rappresentate dalle foglie e così via. Unità che possono formare *layout* (come la superficie terrestre o una parete), generando un ambiente allo stesso tempo persistente e cangiante. Unità che possono formare layout 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.²⁵² 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 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”.²⁵³ Si crea così un sistema percettivo animale-ambiente, in cui la mente cognitiva è sì inserita ma non ne rappresenta il centro vero e proprio.

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 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. Secondo Gibson, queste invarianti infatti possono essere condivise da più osservatori: “Il punto di osservazione è pubblico, non privato”.²⁵⁴ La luce riflessa e convogliata attraverso l'assetto ottico è quindi “campionata” in unità misurabili dal sistema visivo (angoli, *texture*, *layout*) cosicché l'ambiente non manda un messaggio al “soggetto percipiente” del cervello (come un certo modello computazionale della mente riteneva) ma registra relazioni, contrasti, invarianti e discontinuità.²⁵⁵

In questo contesto, la percezione del sé (*egoreception*) è co-dipendente a quella dell'ambiente circostante (*exteroception*), generando un flusso di informazioni esistenziali e locomotorie che Gibson chiama “visual kinesthesia”.²⁵⁶

A mio avviso anche l'idea di appagatività (*bewandtnis*) di Heidegger e di tonalità d'uso (*leinstungton*) in Uexküll, avrà in Gibson un notevole avanzamento analitico attraverso la nozione di “affordance”, proprietà distribuite fra creature e ambienti. Nelle parole di Eleanor Gibson e Peak “percepire un affordance significa individuare una proprietà ambientale che fornisca opportunità per

²⁵² *Ibid.*, p.15.

²⁵³ James Gibson, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., p. 363.

²⁵⁴ *Ibid.*, p. 111.

²⁵⁵ James J. Gibson, *Reasons for Realism*, cit., p. 86.

²⁵⁶ *Ibid.*, p. 126.

l'azione".²⁵⁷ 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.), *medium* (aria, acqua, luce, ecc.) e "superfici" composte di *texture*, *layout*, pigmenti e forme.

Il medium permette una locomozione senza impedimenti fa uno spazio all'altro, e permette inoltre il 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.²⁵⁸

Quando l'ergonomia di una sedia è percepita da una creatura, ne condividerà la sua "sedietà", ovvero la sua propensione ad essere utilizzata come strumento per sedersi. 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 la natura attiva e situata della percezione visiva che è sempre legata all'apparato locomotorio, agli altri sensi e alla capacità manipolativa del soggetto. Per Gibson la visione e l'utilizzo della nostra mano sull'ambiente (ancora un volta si usa l'esempio dell'uso di un martello o di un attrezzo), serve attivamente a creare la nostra immagine corpororea 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 il medium ambientali.

Visione ecologica o ambientale che torna anche in Heidegger con il termine "visione ambientale preveggenza" o "circospezione" (*umsicht*) e si fonda su un rapporto trasparente e di vicinanza col mondo. Analogamente a Gibson, Heidegger affermava 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", ma esse si determinano in base al loro valore d'uso e attraverso il linguaggio e i segni.²⁵⁹

L'*umsicht*, simile alla 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 possedere una rappresentazione d'insieme, un colpo d'occhio delle semplici-presenze che

²⁵⁷ Eleanor Gibson e Anne Dick, *An ecological approach to perceptual learning and development*, Oxford University Press, New York, 2000.

²⁵⁸ James Gibson, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., p. 32.

²⁵⁹ Martin Heidegger, *Essere e Tempo*, cit., p. 27.

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 supposta rappresentazione mentale delle distanze fisiche.²⁶⁰ Aggiungerei 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, gli impedimenti che non ci permettono di prenderci cura, cioè di utilizzare, “qualcosa di atteso o di sempre disponibile”.²⁶¹ Uso pratico e teoretico, semplici-presenze e utilizzabili, mancanza e presenza.

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 preveggenze, 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 preveggenze del prendersi cura quotidiano dell'Esserci. In una nota precedente Heidegger ribadisce che “vicinanza e presenza sono essenziali, non la grandezza della distanza” (corsivo di Heidegger).²⁶² In fondo, spiega Heidegger, diciamo: “dista una passeggiata” perché l'intento originario non è quello di misurare obiettivamente la lunghezza di un tragitto, ma riportarla nel modo in cui è autenticamente utilizzabile.

Il secondo modo o carattere identificato da Heidegger è quello dell' “orientamento-direttivo” (*ausrichtung*), un “mezzo” per trasformare in “segni”, orientare e dare delle direttive esistenziali nei confronti degli enti dis-allontanati per mezzo della visione ambientale.²⁶³ In particolare questa disposizione sottende l'orientamento fra destra e sinistra in quanto funzionale alla visione ambientale preveggenze 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 “co-determinato dall'essere-nel-mondo”.²⁶⁴

Sta qui la valenza e la differenza della “preveggenza” o della *vorstruktur* dell'Esserci

²⁶⁰ Paul Gilbert e Kathleen Lennon, *The World, the Flesh and the Subject. Continental Themes in Philosophy of Mind and Body*, Edimburgo, Edinburgh University Press, 2005, p. 13.

²⁶¹ *Ibid.*, p. 420.

²⁶² *Ibid.*, p. 133b.

²⁶³ *Ibid.*, p. 137.

²⁶⁴ *Ibid.*, p. 139.

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 nell'ambiente, continua Heidegger, "La disposizione dell'insieme dei mezzi di un mondo deve essere preliminarmente data all'Esserci".²⁶⁵ 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*.

3.1.4 Esperienza mediata

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

Scrive 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.²⁶⁶

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, Heidegger puntualizza:

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-preso...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-prendente-cura di... a partire da ciò che "là" è

²⁶⁵ *Ibid.*

²⁶⁶ Martin Heidegger, *Essere e Tempo*, cit. p. 134.

utilizzabile.²⁶⁷

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”.²⁶⁸ 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.), replicando quella funzione che Lakoff e Johnson chiamano “metafora concettuale incarnata”.

Che ruolo giocano i media in questa prospettiva? Per Heidegger, i media come la radio o gli occhiali sono mezzi (*zeug*) non quando vengono percepiti come semplici oggetti presenti ma quando diventano a *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 ed ergonomia). 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 spazialmente “qui”. Qui Heidegger affronta nient'altro che la nozione di telepresenza.

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

²⁶⁷ Ibid. p. 137.

²⁶⁸ Ibid., p. 136.

quasi i meccanismi della visione ambulante e della percezione ecologica.

Come anticipato, alla fine degli anni ottanta la “psicologia ecologica” di Gibson è diventata oggetto di studio anche per la ridefinizione del dispositivo cinematografico. Joseph Anderson ha proposto e sviluppato un approccio ecologico allo studio dell’esperienza spettatoriale che si è mosso in parallelo al cognitivismo-analitico di Bordwell e Carroll (che si concentrava invece sulla comprensione della narrazione filmica attraverso le capacità inferenziali e categoriali della mente) senza però registrare un’analoga diffusione negli studi di cinema. Come ricorda Casetti, questo approccio ha molte affinità con le tesi della filmologia,²⁶⁹ 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”.²⁷⁰

Particolarmente importante 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. Qui Gibson 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” (*nonperceptual awareness*) da parte dello spettatore. Attraverso l’immaginazione infatti, 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.²⁷¹

Tuttavia, secondo Gibson, sebbene nessun essere umano sia mai stato illuso permanentemente da un’immagine, l’illusione di realtà che essa produce è presente.²⁷² 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, Gibson 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 poteva vedere, rappresentando una forma di percezione mediata che si basa

²⁶⁹ Francesco Casetti, *Teorie del cinema*, cit., p.113-114.

²⁷⁰ Joseph D. Anderson, “Preliminary Considerations” in *Id.*, a cura di, *Moving Image Theory: Ecological Considerations*, Carbondale, Southern Illinois University Press, 2005, pp. 1-6.

²⁷¹ *Ibid.*, 294-295.

²⁷² James Gibson, *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, cit., p. 232-233.

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 racconto, rappresentano una percezione mediata o 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 (che Gibson chiama “progressive picture”) rispetto alla parola 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 alla percezione.²⁷³ 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 conflitto non si crea nei sensi, ma nell’informazione che trasmette ai sensi una struttura ottica contraddittoria.²⁷⁴

²⁷³ Ibid., p. 237.

3.1.5 Considerazioni finali

Si possono riassumere le analogie terminologiche dei tre autori nella seguente griglia:

Uexküll	Heidegger	Gibson
<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 il concetto di tele-presenza in una prospettiva *embodied* anziché trascendentale. Non è forse 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. Non solo. La visione ambientale preveggenza stessa è disposta per essere dis-allontanata. Nell'esempio della radio, non solo una voce o una performance musicale si dis-allontanano da noi, ma ci permettono di prenderci cura di esse in un modo molto simile all'esperienza ambientale non-mediata. Questa idea ritorna nelle teorie dell'esperienza filmica e mediatica ispirate dalla cognizione incarnata ed estesa. Da un lato l'esperienza filmica e mediata, nel suo *presentare* un ambiente artificiale dotato di una totalità di rimandi (*verweisungsganzheit*), 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 significatività e le appagatività, sugli eventi schema ecc.

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 o la visione prospettica. 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 dell'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 delle disposizioni biologiche che ne regolano l'attività immaginativa e l'esperienza indiretta. Ora si tratta di sviluppare queste premesse all'interno di un quadro analitico più specifico che è quello della cognizione incarnata e dell'*embodiment*, cercando di capire in che senso possiamo considerare la mente stessa come un "dispositivo".

3.2 Il dispositivo della mente

3.2.1 Eco-fenomenologia: l'incontro fra continentali e analitici

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 "*qualia*" ovvero le caratteristiche qualitative dell'esperienza cosciente. Focalizzarsi sui *qualia* apre il così detto problema dell'integrazione o *hard-problem*: cosa accade e come avviene il passaggio fra i processi neurochimici del sistema nervoso centrale e l'insorgere dell'esperienza fenomenologica? 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, che molto spesso dipendono dalla prospettiva e dalla scala epistemologica intrapresa.

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 puntava a definire la disciplina degli studi di cinema su maggiori parametri di scientificità e sistematicità.²⁷⁵

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 pensi ai riferimenti di Deleuze agli studi neuro scientifici di Jean-Pierre Changeaux ne *L'Immagine-tempo* o all'utilizzo del concetto di "autopoiesi" da parte di Guattari in *Chaosmosis*. 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.²⁷⁶ 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 per il nostro discorso è il fatto che la cibernetica, a differenza del cognitivismo derivata dagli studi della così detta *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. Secondo Dupuy, le scienze cognitive e il così detto post-strutturalismo, hanno egualmente tentato una "meccanizzazione della mente". I primi con risultati "normativi", i secondi ponendo l'accento sulla natura non-soggettiva della computazione mentale. Per Dupuy 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-oculacentrico strutturalista francese (in particolare Lévi-Strauss, Lacan e il primo Barthes) ad influenzare l'emergenza della prospettiva *embodied* negli studi anglo-americani degli anni novanta.²⁷⁷ 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

²⁷⁵ Cfr. Torben Grodal, *Immagini-corpo*, cit.

²⁷⁶ Cfr. Jean-Pierre Dupuy, *The Mechanization of the Mind*, cit., p.9

²⁷⁷ Cfr. Martin Jay, "Returning the Gaze: The American Response to the French Critique to Oculacentrism", in Gail Weiss e Honi Fern Haber, a cura di, *Perspectives on Embodiment. The Intersections of Nature and Culture*, New York, Routledge, 1999, pp. 160-182.

computazionalista e funzionalista della GOFAI, operato a partire dalla seconda metà degli anni settanta dai lavori, ad esempio, dei biologi Humberto Maturana e Francisco Valera.

Il così detto approccio *embodied* si sviluppa infatti negli anni ottanta sia sul fronte del pensiero continentale (abbinato, non a caso, ad una riscoperta della fenomenologia), sia nel campo della biologia, a partire dalla nozione di “autopoiesi” promossa da Maturana e Varela, che si allargherà negli anni novanta al campo delle scienze cognitive, come alternativa all’impianto cognitivista, funzionalista e GOFAI.²⁷⁸

Le due strade però non si incontreranno poiché, come ricorda Mark Johnson, era stata proprio la scienza analitica ad aver rinforzato il paradigma disincarnato della mente, e la riscoperta della fenomenologia era 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. Mentre gli studi dei biologi cileni furono 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,²⁷⁹ e quelli più direttamente legati alle scienze cognitive Murray Smith, Torben Grodal e Carl Plantinga che si focalizzano nel campo delle emozioni spettatoriali.²⁸⁰ In tempi più recenti l’*embodiment* e l’*embodied cognition* hanno fatto breccia anche in varie discipline che studiano parimenti l’esperienza mediata come la narratologia (David Herman), nell’antropologia (Edwin Hutchins), nello studio dei media tecnologici (Harnad, Dror, Haselager), nei *videogame* (Andreas Gregersen e Torben Grodal), e ovviamente negli studi di cinema e media che intraprendono una “naturalizzazione” dei dispositivi (Gallese e Guerra, Ruggero Eugeni e Adriano D’Aloia).²⁸¹

²⁷⁸ Per un percorso riassuntivo delle teorie *embodied*, nelle sue relazioni con il pensiero occidentale e continentale vedi i fondamentali Francisco Varela, Evan Thompson e Eleanor Rosch, *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1991; George Lakoff e Mark Johnson, *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, cit.; Antonio Damasio, *The Feeling of What Happens. Body and Emotion in the Making of Consciousness*, New York, Harcourt Brace, 1999; Gail Weiss e Honi Fern Haber, a cura di, *Perspectives on Embodiment: The Intersections of Nature and Culture*, cit.; Paul Gilbert e Kathleen Lennon, *The World, the Flesh and the Subject*, cit.

²⁷⁹ V. Steven Shaviro, *The Cinematic Body*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1993; Laura Marks, *The Skin of the Film. Intercultural Cinema, Embodiment and the Senses*, Durham, Duke University Press, 2000; Vivian Sobchack, *Carnal Thoughts. Embodiment and Moving Image Culture*, cit.

²⁸⁰ V. Murray Smith, *Engaging Characters. Fiction, Emotion, and the Cinema*, Oxford, Clarendon Press, 1995; Torben Grodal, *Embodied Vision. Evolution, Emotion, Culture and Film*, Oxford, Oxford University Press, 2009, tr. it. *Immagini-corpo. Cinema, Natura, Emozioni*, a cura di Ruggero Eugeni, Parma, Diabasis, 2014; Carl Plantinga, *Moving Viewers. American Film and the Spectator’s Experience*, Berkeley, University of California Press, 2009. Per una ricostruzione critica del dibattito sull’*embodiment* fra teoria continentale e anglo-americana v. Enrico Carocci, “Né analitiche né continentali: le emozioni cinematografiche” in *Id.*, *Attraversi le immagini. Tre saggi sull’emozione spettatoriale*, Roma, Bulzoni, 2012, pp. 25-56.

²⁸¹ Vittorio Gallese e Michele Guerra, *Lo schermo empatico. Cinema e neuroscienze*, Milano, Raffaello Cortina, 2015;

In linea generale, ciò che questi campi di ricerca condividono è un’approccio che chiamerò “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-logiche” perché non riconducono lo studio dell’esperienza e dell’intelligenza ai soli processi che avvengono nel sistema nervoso centrale 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 l’agentività come sistema intelligente emergente frutto della co-evoluzione fra sistemi dotati di capacità cognitive, immaginazione e autonomia, derivate dalla coevoluzione col mondo-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, e parlare piuttosto di processi intra ed extra-neurali. Risulta invece più funzionale situare il dispositivo in un *continuum* di natura e cultura, dove processi o tecnologie di lontananza, presenza e telepresenza entrano in gioco. Infatti, se da un lato alcune disposizioni sembrano calcificate nel cervello umano da milioni 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 di queste 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

Adriano D’Aloia, *La vertigine e il volo. L’esperienza filmica fra estetica e neuroscienze*, Roma, Edizioni fondazione ente dello spettacolo, 2013; Ruggero Eugeni e Adriano D’Aloia, a cura di, *Neurofilmology. Audiovisual Studies and the Challenge Neuroscience*, «Cinéma & Cie. International Film Studies Journal», n. 22-23, 2014; Ruggero Eugeni, *La condizione postmediale. Media, linguaggi e narrazione*, La Scuola, 2015.

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 che, a mio avviso, è spesso vittima di un dualismo che si spaccia per funzionale al ragionamento ma che invece ne cade vittima.

Dunque, che cos'è, ancora, il dispositivo? In che modo non possiamo dire che si tratti di una disposizione processuale afferente al solo sistema nervoso centrale? 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. Si può inoltre 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 Embodied Cognition

La nozione di eco-fenomenologia che propongo parte da un'idea di base e cioè che la cognizione e l'esperienza fenomenologica siano sempre situate in un corpo-ambiente secondo la linea teorica descritta nel paragrafo precedente. Questa ipotesi si integra oggi nell'*embodiment*, il movimento teorico che sostiene che la mente si sia evoluta e continui a svilupparsi 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 tenta di spiegare non solo i meccanismi di percezione e cognizione ma anche l'evoluzione della mente, l'apprendimento, la costruzione del sé e l'esperienza soggettiva.

Percepire il mondo e agire su di esso fanno parte di un medesimo processo che rende il pensiero un processo che nella terminologia cognitiva viene chiamato “enattivo”, ovvero strettamente legato alle azioni dell'organismo nel suo ambiente.²⁸² L'enazione di un 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 le teorie enattive, Alva Noë sostiene infatti che “percepire è qualcosa che facciamo, non qualcosa che ci succede”.²⁸³

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 considerarsi tale; (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 plasticità neocorticale e dall'altro al ruolo delle aree più antiche del cervello²⁸⁴; (v) dalla prospettiva antropocentrica, sia da un punto di vista analitico (studiando forme di cognizione, fenomenologia e intelligenza “non-umane”) che filosofico (attraverso la rivalutazione del concetto di “animalità”).²⁸⁵

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 sensomotorie.²⁸⁶ Per “apparato sensomotorio” si intende la

²⁸² Come ho mostrato in precedenza, il rapporto fra percezione, azione e pensiero è stato teorizzato ben prima delle scienze cognitive da Uexküll, Heidegger e Gibson.

²⁸³ Alva Noë, *Perception in Action*, New York, The MIT Press, 2004, p. 10..

²⁸⁴ Un autore “singolare” 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.

²⁸⁵ Per una spiegazione più articolata dei termini, delle nozioni e del dibattito nel campo della filosofia della mente v. Pete Mandik, *Key Terms in Philosophy of Mind*, Boulders Academic, New York, 2010.

²⁸⁶ Cfr. George Lakoff e Mark Johnson, *Metaphors We Live By* (1980), tr. It., *Metafore e vita quotidiana*, a cura di P.

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.²⁸⁷ 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, visuale ecc.) e vengono ulteriormente orientati dalle nostre risposte emotive. Queste concettualizzazioni avvengono all'interno del nostro "inconscio cognitivo", una versione de-epipicizzata dei processi neurali che sottendono la nostra esperienza e di cui non abbiamo accesso consapevole. Un concetto incarnato 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 nel mondo ci permette di concettualizzare il movimento attraverso un'immagine schema di partenza definita "sorgente-traiettoria-traguardo" (*source-path-goal*) che rende così possibile l'egocezione e l'esterocezione senza elaborati calcoli coscienti, al fine di intervenire prontamente. Analogamente a Gibson, la propriocezione del corpo 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 numerose "metafore concettuali" che ci aiutano a dare senso a concetti più astratti come ad esempio la forza morale, la

Violi, Milano, Bompiani, 2005; *Id.*, *Philosophy in the Flesh*, cit., p. 20. L'impianto teorico e gli esempi a cui farò riferimento in questo paragrafo sono relative al secondo volume.

²⁸⁷ Cfr. Andy Clark, "Perceptual Experience and Sensorimotor Dependences", in *Id.*, *Supersizing the Mind. Embodiment, Action and Cognitive Extension*, Oxford, Oxford University Press, 2008, p. 22.

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 una storia d'amore mediante la produzione di una metafora concettuale (*The Love is a Journey*), che traccia una serie di associazioni metaforiche fra ciò che accade in una relazione amorosa e il viaggio.²⁸⁸

Quella che potrebbe sembrare una nuova teoria "strutturalista" della mente, vede nelle metafore concettuali dei *set* allegorici sempre incompleti e non a base linguistica. Come ricorda Johnson, applicare una metafora concettuale non significa applicare in maniera algoritmica uno schema sorgente ad uno di arrivo (come nelle espressioni metaforiche) ma piuttosto una mappatura di corrispondenze fra domini di conoscenza diversi.²⁸⁹

Nei riguardi della tecnologia, se da un lato il rapporto con la tecnologia digitale ha sviluppato nuove metafore concettuali come "Mind is a Computer" o "Consciousness is a software", dall'altro l'integrazione con i dispositivi 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 estende il nostro livello base, il livello che è al centro del realismo incarnato.²⁹⁰

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 esprimere 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.²⁹¹

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

²⁸⁸ Cfr. Mark Johnson, "The Contemporary Theory of Metaphor", in Andrew Ortony, a cura di, *Metaphor and Thought*, Cambridge University Press, New York, 1993, pp. 202-251.

²⁸⁹ *Ibid.*

²⁹⁰ George Lakoff e Mark Johnson, *Philosophy in the Flesh*, cit., p.91.

²⁹¹ Mark Johnson, "Embodied Reason", in *Perspectives on Embodiment*, cit., p. 97-99.

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). I media tecnologici sono stati a loro volta impiegati per amplificare le capacità della mente umana e 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.

3.2.3 La plasticità del corpo mediato

Se la struttura muscoloscheletrica ha una conformazione anatomicamente definita, l'esperienza del corpo prodotta dal nostro apparato sensomotorio è una caratteristica altamente transitoria 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.²⁹² 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 questa 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 un trasferimento di agentività attraverso la co-determinazione del nostro *body schema* e *body image* con quello dell'avatar o del personaggio che controlliamo, che 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 entità virtuali. Questo processo è una fusione delle

²⁹² Cfr. Shaun Gallagher e Jonathan Cole, "Body image and body schema in a deafferented subject", «Journal of Mind and Behavior», n. 16, Vol. 4, 1995, pp.369-390.

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.²⁹³

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.

Altresi, 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 ventesimo secolo si riteneva associata l’ipotesi “modulare”, sviluppata in particolare da Jerry Fodor, secondo cui il dispositivo del cervello funzionasse attraverso aree cognitive 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 riformarsi coinvolgendo con sorprendente velocità e efficienza aree del cervello non dedicate a quei compiti specifici.²⁹⁴

Per Vilayanur Ramachandran (1951-) il nostro corpo è un “fantasma”. Il neuroscienziato di origine indiana ha studiato la plasticità cerebrale attraverso pazienti affetti da deficit percettivi come la prosopagnosia (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 che mostrando come sia possibile una rimappatura o riconversione neurale in età adulta.²⁹⁵ 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

²⁹³ Cfr. Andreas Gregersen e Torben Grodal, “Embodiment and Interface”, in Bernard Perron e Mark Wolf, *The Video Game Theory Reader 2*, Routledge, New York, 2009, p. 67.

²⁹⁴ Sulla modularità del sistema nervoso v. Jerry Fodor, *The Modularity of Mind. An Essay on Faculty Psychology* (1983), tr. it. *La mente modulare. Saggio di psicologia delle facoltà*, Milano, Il Mulino, 1988. Sulla neuroplasticità in opposizione alle teorie modularità v. Paul Churchland, “Perceptual Plasticity and Theoretical Neutrality: A Reply to Jerry Fodor”, «Philosophy of Science», Vol. 55, N. 2, Giugno-1988, pp. 167-187.

²⁹⁵ Cfr. Vilayanur S. Ramachandran, *The Emerging Mind. The Reith Lectures 2003*, Profile, Londra, 2003, tr. it. *Che cosa sappiamo della mente?*, Mondadori, Milano, 2006, p.

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 muscoscheletrico, cioè del corpo.²⁹⁶ 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 (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-generalisti possono generare molte delle abilità umane ‘modularizzate’ di cui si occupa la psicologia evolutiva”.²⁹⁷

Analogamente, Daniel Dennett, da una prospettiva fisicalista e anti-rappresentazionalista, paragona la mente ad una “macchina virtuale” seriale installata su un hardware che, biologicamente, sarebbe predisposto ad operare in parallelo.²⁹⁸ 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* però rappresenterebbe un vantaggio per la specie, in quanto attraverso la trasmissione della cultura l’*hardware* del cervello può potenziarsi molto più velocemente rispetto ai tempi lunghi dell’evoluzione filogenetica.²⁹⁹

²⁹⁶ V. Francesco Parisi, “Corpi e dispositivi: una prospettiva cognitivista”, «Fata Morgana», *Dispositivo*, n. 24, 2014, p. 52.

²⁹⁷ Panksepp, J. & Panksepp, J., The Seven Sins of Evolutionary Psychology. *Evolution and Cognition*, 6:2, 108-131, 2000.

²⁹⁸ Daniel Dennett, *Coscienza*, cit., p. 200.

²⁹⁹ *Ibid.*, p. 206.

In un'espressione che lo ha reso celebre, Clark sostiene che gli esseri umani siano "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.³⁰⁰

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*. La Haraway 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 da Haraway è "perversamente" invischiata in un sistema tecnologico onnipervasivo, e si situa in quel filone del pensiero spesso definito "postmoderno" dove la distinzione fenomenologica fra naturale e artificiale, reale e simulato perde consistenza.³⁰¹ Importante notare come anche Haraway tracci un 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 "cyberspazio". Il cyborg inoltre, sancisce l'ingresso nel regime della "bestialità", in un incontro disturbante quanto piacevole fra umano, dispositivo e animale.³⁰² Un riferimento all'allegoria cyborg di Haraway, di cui Clark è ben cosciente seppure non vi dedichi molto spazio.³⁰³ 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:

³⁰⁰ Cfr. Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit.

³⁰¹ Donna Haraway, "A Cyborg Manifesto" (1983), tr. It. *Manifesto cyborg. Donne, tecnologie e biopolitiche del corpo*, Milano, Feltrinelli, 1999, p. 73. Per una ricognizione storico critica degli studi di Haraway v. Joseph Schneider, *Donna Haraway. Live theory*, New York, e Londra, Continuum, 2005.

³⁰² *Ibid.*, p. 72.

³⁰³ Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p.15, p. 218.

È un errore presupporre una “natura umana” biologicamente data con un semplice incarto di strumenti (*tools*) e cultura; gli strumenti e la cultura sono invece sia determinanti della 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.³⁰⁴

In un altro intervento Clark non ha paura ad affermare che siamo dei “simbionti biotecnologici”, laddove per tecnologia egli intende “l’apparato mentale” (*mental apparatus*) delle persone, piuttosto che un apparecchio tecnologico o meccanico.³⁰⁵

Mediante un percorso di studi che parte dal connessionismo, abbraccia e successivamente critica il pensiero embodied, l’esemplare lavoro di Clark riporta l’attenzione su quelle tecnologie “invisibili” che Michel Foucault si riprometteva di studiare negli ultimi anni della sua vita. Il corpo come tecnologia è un paradigma epistemologico che va aldilà 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 (comune anche ad altri animali) 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 ad un artefatto extra-corporeo che stiamo utilizzando. Ad esempio i piloti più esperti giurano di “sentire l’asfalto” o il “vento”, nonostante il contatto diretto del nostro corpo con il medium sia fisicamente frapposto dal veicolo che guidiamo. 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.³⁰⁶

³⁰⁴ Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 78.

³⁰⁵ Cfr. Andy Clark, “Toward a Science of the bio-technological mind”, in Barbara Gorayska e Jacob Mey, a cura di, *Cognition and Technology. Co-existence, Convergence, and Co-evolution*, Amsterdam e Filadelfia, John Benjamin, 2004, pp. 25-36.

³⁰⁶ Cfr. Andy Clark, “Plastic Brain, Hybrid Minds”, in *Id.*, *Natural-Born Cyborg*, cit., p. 59-88.

Queste prove ci riportano al concetto di “dis-allontamento” di Heidegger e all’effetto di tele-presenza generato dai media tecnologici.

3.2.4 L’ipotesi della mente estesa

Le teorie sulla plasticità corticale in relazione all’esperienza mediata del corpo e del sé sono confluite alla fine degli anni novanta nell’ipotesi della “mente estesa”. Con questo termine David Chalmers e Andy Clark hanno introdotto nel panorama scientifico un’ipotesi, più che una vera e propria teoria, sulla possibilità di situare la cognizione al di fuori dei confini del corpo-mente.³⁰⁷ Infatti per mente estesa si intende la possibilità che un circuito extra-neurale possa efficacemente integrarsi con l’apparato cognitivo biologico tanto da diventarne parte integrante del dispositivo mentale. 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 attualmente 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, *props* 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” intrinseci all’ingranaggio mentale. Non si può

³⁰⁷ Cfr. David Chalmers e Andy Clark, “The Extended Mind”, «Analysis», n. 58, 1998, pp. 7-19.

parlare dunque di estensione della mente, ma al massimo di scaricamento (*offloading*) cognitivo o estensione spaziale del corpo anatomico. 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).³⁰⁸

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).³⁰⁹

In risposta alle critiche Clark e Chalmers ricordano come l'ipotesi non affermi che i meccanismi neuronali 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 sistema nervoso centrale. La mente estesa è infatti una prospettiva che allo stesso tempo nega un centro della cognizione e presuppone così che l'utilizzo di dispositivi extra-neurali diventino parte costituente e in alcuni casi indispensabili di un sistema cognitivo alla stregua di un sottoinsieme del nostro cervello. Questo appunto non significa distribuire i meccanismi che producono la mente cognitiva, bensì 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

³⁰⁸ Itiel Dror e Stevan Harnad, “Offloading Cognition onto Cognitive Technology”, in *Id.*, a cura di, *Cognition Distributed. How Cognitive Technology Extends Our Minds*, Amsterdam e Filadelfia, John Benjamins, 2008, p. 12.

³⁰⁹ Per una rassegna delle varie teorie della mente v. Pete Mandik, *Key Terms in Philosophy of Mind*, cit.

mano che utilizziamo per gesticolare durante una conversazione, un quaderno su cui appuntiamo pensieri ed esperienze di vita, fino allo *smartphone*, rischia di limitare fortemente la nostra capacità di percezione-azione-ragionamento sul mondo e di conseguenza mettere in crisi, rimodulandolo, il nostro intero 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* (*glue*), 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 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 cercare le chiavi non avviene impartendo un vero e proprio comando cosciente alla nostra mente. 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* a cercarle. Allo stesso tempo ci viene 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, la nostra mente biologica si estende 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.³¹⁰

³¹⁰ Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 5-6.

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 biomimetiche³¹¹, ha saputo attingere.

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”.³¹²

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 *techné* imposta dall’alto su una *zoé*. Di conseguenza la mente umana è un vero e proprio dispositivo che dispone e si dispone nell’ambiente, sistema allopoietico più che autopoietico, che stringe relazioni ecologiche e simbiotiche con altri apparati (sotto insiemi dell’SNC, media tecnologici, tecnologie intelligenti).

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, al radicalismo della posizione estesa, Clark e altri 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.³¹³ Per motivare questa affermazione ed integrarla senza contraddizioni nel

³¹¹ La biomimetica (*biomimetics* o *biomimicry*) è lo studio consapevole dei processi biologici e biomeccanici della natura come fonte di ispirazione per il miglioramento delle attività e tecnologie umane.

³¹² Andy Clark, *Natural-born Cyborgs*, cit., p. 159. Citazione originale: “Swarm-like ecology with a multiple heterogeneous parts”.

³¹³ Cfr. Andy Clark, “Spreading the Joy? Why the Machinery of Consciousness is (Probably) Still in the Head”, «Mind», Vol. 118, N. 472, 2009, pp. 963-993. Per ulteriori articoli di aggiornamento dell’ipotesi della mente estesa v. Andy Clark, “Extended Mind Redux”, disponibile su <http://opinionator.blogs.nytimes.com/2010/12/14/extended-mind-redux-a-response>, ultimo accesso Aprile 2016; Lawrence Shapiro, “Review of Superizing the Mind”, «Notre Dame Philosophical Reviews», Marzo 2009, disponibile sul sito <https://ndpr.nd.edu/news/24037-supersizing-the->

paradigma *embodied*, Clark insieme al filosofo cognitivo Rick Grush, integra l'ipotesi della mente estesa con la teoria del "circuito emulatore" (*emulator circuit*), una strategia neurale con cui il cervello opera una simulazione della realtà sensomotiva.³¹⁴

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 si mette in concorrenza con il ben più noto sistema dei neuroni specchio che l'équipe di Giacomo Rizzolatti 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*).³¹⁵ 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".³¹⁶ 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'analoga 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-oculaentrico 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

[mind-embodiment-action-and-cognitive-extension/](#), ultimo accesso Aprile 2016.

³¹⁴ Cfr. Andy Clark e Rick Grush, "Towards a Cognitive Robotics", «Adaptive Behavior», Vol. 7, N. 1, 1999, pp. 5-16.

³¹⁵ Cfr. David Freedberg e Vittorio Gallese, "Empathy, Motion, Emotion in Aesthetic Experience", «Trends in Cognitive Science», n.11, 2007, pp. 197-203, tr. it. "Movimento, emozione e empatia nell'esperienza estetica", in Andrea Pinotti e Antonio Somaini, a cura di, *Teorie dell'immagine. Il dibattito contemporaneo*, Raffaello Cortina, Milano, 2010, pp. 331-351; Vittorio Gallese e Michele Guerra, *Lo schermo empatico*, cit.

³¹⁶ Vittorio Gallese e Michele Guerra, "Film, corpo, cervello: prospettive naturalistiche per la teoria del film", «Fata Morgana», n. 20, pp.77-91. Per un ragionamento su dinamiche di simulazione e intersoggettività fra neuroscienze e fenomenologia continentale (in particolare con Merleau-Ponty) v. Gibbs Raymond, *Embodiment and Cognitive Science*, New York, Cambridge University Press, 2005, pp. 16-17; Paul Gilbert e Kathleen Lennon, *The World, the Flesh and the Subject*, cit., 2005, pp.14-23, p. 56.

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 per evitare ritardi e sovraccarichi cognitivi durante l'esecuzione di azioni motorie in tempo reale.

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.³¹⁷ 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 *off-line* del *feedback* ambientale che migliora le performance dell'intero sistema.³¹⁸ 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.

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" rispetto 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 quello dell'immaginazione visuale e della percezione visiva.³¹⁹ 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 che riesce a dotarci di un "vantaggio" rispetto al

³¹⁷ Van der Meulen et al., "Mechanisms Underlying Accuracy in Fast Goal-Directed Arm Movements in Man", «Journal of Motor Behavior», vol. 22, n. 1, 1990, pp. 67-84.

³¹⁸ Andy Clark e Rick Grush, "Towards a Cognitive Robotics", cit., p. 6.

³¹⁹ Cfr. Rick Grush, "The emulation theory of representation: Motor control, imagery, and perception", «Behavioral and Brain Sciences», vol. 27, n. 3, 2004, pp.377-442.

nostro rapporto puramente *embodied* con l'ambiente. Questa teoria a mio avviso può dare una spiegazione neuroscientifica anche del passaggio fenomenologico fra un uso trasparente a un uso opaco di uno strumento.

Questa teoria ha stata formulata non senza incontrare aspre critiche all'interno dello stesso movimento *embodied* 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 così detto “pensiero cartesiano”, affermando esplicitamente che la cognizione propriamente detta, a differenza della computazione, si basi su questa capacità di pensiero *off-line* del mondo in abbinamento a quella *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'individuo umano, riescono a dis-associarsi (*decoupling*) con il loro stesso ambiente e contemplare diverse soluzioni.³²⁰

In realtà, come delinea lo stesso Clark in un altro intervento, questo apparente passo indietro offre una base empirica più forte alle teoria della mente estesa e incarnata. La possibilità di creare “situazioni surrogate” (*surrogate situations*) per pianificare o simulare la nostra azione nel mondo non è sempre un'alternativa meno efficace rispetto all'intervento fisico sul mondo stesso. 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 determinare la congruenza fra due figure affiancate.³²¹ È plausibile ritenere che l'attività di manipolazione di oggetti mentali impiegata per risolvere compiti “empirici” di questo genere si serva di un circuito emulatorio che garantisce un risultato analogo e in alcuni casi meno dispendioso della manipolazione reale.³²²

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: modelli di mondi reali o realtà virtuali, diagrammi e altre forme di simboli esterni che fungono da analogo (*stand-in*) rispetto ad uno stato delle cose o ad un mondo-ambiente assente.³²³

³²⁰ Andy Clark e Rick Grush, “Towards a Cognitive Robotics”, cit., p. 12.

³²¹ Cfr. Robert Shepard e Jacqueline Metzler, “Mental rotation of three-dimensional objects”, «Science», n. 171, 1971, pp.701–703; Robert Shepard e Lynn Cooper, *Mental Images and Their Transformations*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1982.

³²² Terry Dartnall, “Epistemology, emulators, and extended minds”, «Behavioral and Brain Sciences», vol. 27, n. 3, 2004, p 401.

³²³ Per un aggiornamento e una varietà di esempi più dettagliati di “situazioni surrogate” v. Andy Clark, “Beyond The

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”³²⁴ che si interviene tra scopi e risoluzioni pratiche, fra *logos* e *oikonomia*, fra conoscenza pregressa e scoperta esplorativa. Si tratta, come la chiamano Clark e Grush di una “strategia di rimpiazzo” (*stand-in invoking strategy*)³²⁵ in cui, a mio avviso, media a base narrativa come il cinema o a base interattiva come i *videogame* possono entrambi partecipare a pieno diritto, grazie alle loro diverse strategie di emulazione sensoriale e ambientale.

Flesh: Some Lessons from a Mole Cricket”, disponibile sul sito dell'Edinburgh Research Archive all'indirizzo <http://hdl.handle.net/1842/1304>, ultimo accesso Agosto 2015.

³²⁴ Andy Clark e Rick Grush, “Towards a Cognitive Robotics”, cit., p. 6.

³²⁵ *Ibid.*, p. 10.

3.2.6 L'emulatore al cinema: il caso di *Memento*

Per comprendere meglio l'ipotesi della mente estesa in relazione alla teoria del circuito emulativo, un esempio molto calzante è offerto dal film *Memento* (2001) di Christopher Nolan. 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 continuare 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 ambiguità che "giocano" con le modalità di engagement dello spettatore cognitivo e che Thomas Elsaesser ha ben inscritto nel contemporaneo genere del "mind-game" film.³²⁶

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 protagonista del film, Leonard (Guy Pierce), è infatti 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, sembra essere incapace di fare esperienza e immagazzinare ricordi, vivendo attraverso un ciclo esperienziale di circa 3 minuti dopo il quale la sua mente fa tabula rasa e torna alle condizioni di partenza. Per ovviare a questo problema, Leonard si circonda quindi di strumenti euristici che gli permettono di ricostruire velocemente gli ultimi accadimenti della sua vita e, cosa più importante, di trasmettere 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 riassumono lo stato della sua indagine.

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 probabilmente a vivere una vita alla pari di un essere normodotato. Attraverso i ricordi di Leonard, il film ci offre infatti un altro caso, quello di Jimmy, un uomo affetto da un'amnesia simile a quella del protagonista e incapace di "evolvere" le proprie relazioni ed esperienze.

L'estensione della mente di Leonard non richiede l'uso di dispositivi tecnologicamente sofisticati e intelligenti, ma si costruisce attraverso l'aspetto *embodied* della sua 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

³²⁶ Cfr. Thomas Elsaesser, "The Mind-Game Film", in Warren Buckland, a cura di, *Puzzle Films. Complex Storytelling in Contemporary Cinema*, Oxford, Wiley-Blackwell, 2009, pp. 13-41.

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, l’emulatore di Leonard predispone e prevede cicli di percezione-azione-ragionamento *off-line*, che ad ogni nuova indagine, determinano la creazione di nuove *umwelt* esperienziali.

Come ho accennato, il protagonista di *Memento* non si serve solo testi ma anche di immagini. Attraverso una polaroid, Leonard fotografa le persone che assumono un ruolo saliente nella sua indagine, appuntandovi sopra i suoi giudizi, le “affordance cognitive” in grado di aiutarlo velocemente a relazionarsi con nuovi volti di potenziali amici o nemici. Più volte 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 esperienziali passati e non è quindi funzionalmente efficace ripetere. Ho usato la parola “affordance cognitive” piuttosto che “giudizi di valore” o “appunti mentali”, poiché 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. La psicologia cognitiva postula l’esistenza di determinati “schema-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 riguardano anche l’uso “corretto” o normativo di oggetti e apparecchi.³²⁷ 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 di trovarsi in presenza di sistemi emulatori intra ed extra-neurali, che per convenzione ho chiamato “dispositivo”.

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

³²⁷ Per un approccio all’esperienza mediata audiovisiva derivato dalla psicologia cognitiva e dagli “schema-evento” v. Par Perrson, *Undertanding Cinema. A psychological Theory of Moving Imagery*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

l'attività forense di Leonard non è tanto rivolta al disvelamento di un mistero contenuto nella realtà (come nel classico *whodunit*) quanto al suo stesso apparato mentale *esteso* nella realtà circostante. La mente-corpo non è una macchina perfetta che invia e scambia informazioni, ma da 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 *Mememnto* 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.

3.2.6 Cognizione distribuita

Nel momento in cui l'apparato mentale si estende attraverso circuiti emulatori 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 il centro di un sistema intelligente più allargato è uno dei fondamenti della così detta teoria della "cognizione distribuita" (*distributed cognition*).³²⁸

Legata all'ipotesi estensiva della mente, tanto da suscitare confusioni e sovrapposizioni epistemiche, la 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 la prospettive antropologiche e storico-culturali.³²⁹ Hutchins ricorda 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 il fulcro centrale.³³⁰

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 interconnettività allo scopo di prevedere lo sviluppo e il comportamento delle unità all'interno di determinati ecosistemi cognitivi.

³²⁸ Per una panoramica sulle origini e gli sviluppi di questo campo di ricerca v. Edwin Hutchins, "Distributed Cognition", 18 Maggio 2000, reperibile presso <http://comphacker.org/pdfs/631/DistributedCognition.pdf>; James Hollan, Edwin Hutchins e David Kirsh, "Distributed cognition: toward a new foundation for human-computer interaction research", «TOCHI. Transactions on Computer-Human Interaction», vol. 7, n. 2, 2000, pp.174-196.

³²⁹ Cfr. Edwin Hutchins, *Cognition in the Wild*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1995.

³³⁰ Edwin Hutchins, "The Cultural Ecosystem of Human Cognition", cit., p. 36.

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 "cosa è questo oggetto?". Così come il punto di vista non appartiene all'osservatore privato, anche il significato simbolico e funzionale di un oggetto non dipende dalla mente umana ma da un sistema olistico di percezione-azione che si co-determina insieme alle invarianti fornite dall'ambiente.³³¹ Dall'applicazione di questi principi la robotica proattiva sta sviluppando robot intelligenti che basano le loro azioni su differenti *pattern* di percezione-azione 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, 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 *affordance* 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 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".³³²

Più di recente, con il termine "ecologia cognitiva" Hutchins definisce un campo di studi che facendo leva sulle teorie dell'*embodiment* 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. Secondo Hutchins: "Mentre tutto è connesso a tutto il resto, i *pattern* nella

³³¹ Tom Stonier, *Information and Meaning*, Londra, Springer, 1997. p. 120 cit. in Maria Eucrice Quilici Gonzalez, "Information and Mechanical model of Intelligence", in *Cognitive Technologies*, cit., p. 118.

³³² *Ibid.*, p. 40.

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”.³³³

3.2.7 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 richiama anche quel corpus di teorie storico-culturali affermatasi a partire dagli anni venti che egli definisce CHAT (Cultural-Historical Activity Theory).³³⁴ Centrale in questo ramo è il lavoro di Lévy Vygotskij. Come riporta Hutchins, è lo psicologo sovietico a coniare negli anni settanta il termine “artefatti cognitivi” per indicare quegli oggetti simbolici, meccanici, artistici, architettonici che fungono da “props” cognitivi per lo sviluppo del bambino e dei processi inter ed intra-psicologici di cui è composta e attraversata la “società delle menti”.³³⁵ 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.³³⁶

Più di recente, Marcelo Dascal, Itiel Dror e Steven Harnad hanno formulato la nozione di “tecnologie cognitive” per designare quei dispositivi 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).³³⁷

³³³ Edwin Hutchins, “Cognitive ecology”, cit., p.710.

³³⁴ *Ibid.*, p. 712.

³³⁵ Cfr. Lev Vygotskij, *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*, Harvard, Harvard University Press, 1978, cit. in Edwin Hutchins, “Distributed Cognition”, cit., p. 5.

³³⁶ Cfr. Edwin Hutchins, *Cognition in the Wild*, Cambridge, The MIT Press, 1995.

³³⁷ Itiel Dror, “Gold Mines and Land Mines in Cognitive Technology”, in *Id.*, a cura di, *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*, Amsterdam e Filadelfia, John Benjamins, 2007, p. 1. La citazione finale si riferisce a Marcelo Dascal e Itiel Dror, “The Impact of Cognitive Technologies”, «Pragmatics and Cognition», n. 13, 2005, pp. 451-457.

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 una narrazione audiovisuale).³³⁸ 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 il nostro modo di pensare, imparare e comunicare tanto da “rinfrescare” (*refreshing*) le nostre menti.³³⁹ Riportando questo studio sulla quotidiana esperienza di mediazione offertaci dall'attraversamento di numerose interfacce grafiche (cinema, tv, desktop), diverse ergonomie (tastiere, joypad, touch screen), l'utente umano 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 emulatori e sensomotori, fornendo nuove strade di *problem solving* e di produzione di ambienti e di agentività.

Come vedremo nel capitolo dedicato ai “Dispositivi del Sé”, narrazioni e immagini in movimento possono essere definite a tutti gli effetti artefatti cognitivi e contribuiscono attivamente a dare senso al nostro ambiente e al nostro sé.

Anche Andy Clark entra nel dibattito sulle tecnologie cognitive e, citando brevemente i concetti di *zuhandenheit* e *vorhandenheit* di Heidegger, distingue 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.³⁴⁰ Come ho mostrato, oltre ad Heidegger, questa distinzione richiama anche il concetto di prima e seconda tecnica in Benjamin, sebbene con una distinzione. 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,

³³⁸ Itiel Dror e Stevan Harnad, “Offloading Cognition onto Cognitive Technology”, cit., pp. 1-24.

³³⁹ *Ibid.*, p. 21.

³⁴⁰ Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p.37-38.

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 uno *smartphone* o di un bastone da parte di un non vedente, è proprio il sistema formato fra componente biologica e non-biologica.

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 Edwin 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.³⁴¹ 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".³⁴² 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 anche sul piano etnografico.³⁴³

³⁴¹ Edwin Hutchins, "Distributed Cognition", 18 Maggio 2000, p. 8, reperibile presso <http://comphacker.org/pdfs/631/DistributedCognition.pdf>.

³⁴² David Kirsh, "Distributed cognition: a methodological note", in Itiel Dror e Stevan Harnad, a cura di, *Cognition Distributed*, cit., pp. 57-70.

³⁴³ *Ibid.*, p.57.

3.2.8 Sostituzione sensoriale e ricalibrazione percettiva

Basandosi sulla capacità di rimappatura neurale e sulla negoziabilità della nostra esperienza fenomenologica sensomotoria, che a partire dalla fine degli anni sessanta il team del neuroscienziato americano Paul Bach-y-Rita (1934-2006) 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*) sviluppato nel 1972 e perfezionato nel 1992 permette 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 a sviluppare una nuova esperienza fenomenologica della visione attraverso il tatto.³⁴⁴ 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 quadricipite) 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.³⁴⁵ Più di recente, altri esperimenti su soggetti affetti da perdita del 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*.³⁴⁶

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,

³⁴⁴ Cfr. Paul Bach-y-Rita, *Brain Mechanism in Sensory Substitution*, New York e Londra, Academic Press, 1972; Paul Bach-y-Rita e Stephen Kercel, "Sensory Substitution and the Human-Machine Interface", «Trends in Cognitive Sciences», vo. 7, n. 12, pp. 541-46.

³⁴⁵ *Ibid.*, p. 33.

³⁴⁶ Cfr. Juan C. González, Paul Bach-y-Rita e Steven J. Haase, "Perceptual Recalibration in Sensory Substitution and Perceptual Modification", in Itiel Dror, *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*, cit., pp. 29-46.

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 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.³⁴⁷ In particolare, lo stabilirsi in età infantile di invarianti sensomotorie nell'essere umano viene 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”.³⁴⁸

Un caso esemplare sono le ricerche svolte tramite le così dette “lenti a modificazione sensoriale” (*visual-modification lenses*) a cura di Theodor Erismann e Ivo Kohler dell'Università di Innsbruck, rese celebri dal film documentario del 1950 dove sono protagonisti gli stessi scienziati. Indossando questi occhiali 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 mettersi e togliersi gli occhiali senza percepire sostanziali cambiamenti nello spettro visivo e sviluppare quindi una doppia mappatura sensomotoria per il mondo con e senza gli occhiali. Tecnologie di ricalibrazione percettiva come queste non fanno altro che rimappare la stessa area cerebrale, fornendo nuove corrispondenze agli stimoli sensomotori ma lasciando sostanzialmente invariate i principi di correlazione e le invarianti fornite dall'evoluzione biologica e negoziate attraverso l'apprendimento e l'esperienza della 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

³⁴⁷ *Ibid.*, p. 31.

³⁴⁸ *Ibid.*, p. 34.

epistemiche” in grado di sviluppare la costruzione di percetti “on the fly” che rievochino un rapporto amodale con l’esperienza.³⁴⁹

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.

Questo accade 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 (as esempio, abituando la nostra mente al “linguaggio” del montaggio cinematografico), estendendo 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 che 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 meccanica di risoluzione dei problemi che emerge da un complesso gioco di emulazione distribuita tra cervello, corpo e tecnologia che si estende 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”.³⁵⁰ Ho definito questa circuitazione intra ed extra neurale “dispositivo”. 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 prostetiche del nostro SNC, bensì partecipano ad un ecosistema cultural-cognitivo di cui la mente umana non è per forza il centro.

Al contrario, lo sviluppo di sistemi intelligenti artificiali e di tecnologie di sostituzione sensoriale, concorre ad una reinvenzione del modo stesso di sentire e produrre cognizione, in un

³⁴⁹ *Ibid.*, p. 40.

³⁵⁰ Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 3.

orizzonte in cui il divenire-media della mente è forse messo in secondo piano dal drammatico divenire-mente dei media

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.³⁵¹ 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.

³⁵¹ Andy Clark, 'Spreading the Joy? Why the Machinery of Consciousness is (Probably) Still in the Head' cit., p. 21.

3.3 Dispositivi del Sé

“La nostra tattica fondamentale di auto-protezione, di auto-controllo e di auto-definizione non è quella di tessere ragnatele o costruire dighe, ma quella di raccontare storie e più in particolare di architettare e controllare la storia che raccontiamo agli altri – e a noi stessi – su quello che siamo”³⁵² Ma come avviene nei sistemi emergenti del mondo animale, per la “tessitura di un sé” non c’è bisogno di un pensiero autocosciente: “i nostri racconti vengono tessuti, ma per lo più noi non li tessiamo; essi ci tessono”.

Daniel Dennett ³⁵³

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 medium che si frappone fra la “disposizionalità” della *techné* 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 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 dei confini di dominazione ben delimitati, rientra a pieno titolo in questo quadro teorico.³⁵⁴ 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 Agambene 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. Nietzsche, Darwin e Freud, (i tre “master of suspicion” come li definirà Richard Rorty) compiono all’incirca nello stesso arco temporale un vero e proprio assalto all’ontologia del soggetto, rispettivamente sul piano epistemologico, evolutivo e psicologico. 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

³⁵² Daniel Dennett, *Conscienza*, cit., p. 464.

³⁵³ *Ibid*, p. 464.

³⁵⁴ Cfr. Michel Foucault, *L’archeologia del sapere*, cit.

della coscienza, definita “bewusstheitszimmer” (camera dell’attenzione).³⁵⁵ 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 “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.

Scriva Giacomo Marramao:

accanto a tale sfondo che costituisce le coordinate entro cui si colloca la riflessione ontologica e fenomenologica dell’esistenza e della percezione, quale si esemplifica nelle opere di Sartre e di Merleau-Ponty, gli indirizzi empirico-logici, come anche i recenti sviluppi in senso cognitivista delle neuroscienze e della riflessione filosofica, prendono in carico il dissolversi del soggetto e della soggettività, sia dal punto di vista della riflessione epistemologica, sia da quello dello studio ‘oggettivo’ dei processi cognitivi.³⁵⁶

Un fenomeno che lega gli studi analitici con quelli fenomenologici continentali è che con la perdita delle coordinate ontologiche del soggetto novecentesco, in entrambe le epistemologie si verifica una sfiducia nei confronti delle percezioni coscienti o, almeno, del controllo cosciente su di esse. Percezione che nel frattempo diventa multisensoriale, sinestetica, spostando l’asse verso paradigmi anti-oculacentrici e post-antropocentrici, come insegna il 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.³⁵⁷

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,³⁵⁸ 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

³⁵⁵ Cfr. Friedrich Nietzsche, *Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinn* (1873), tr. it. *Su verità e menzogna in senso extra-morale*, Milano, Adelphi, 2015.

³⁵⁶ Giacomo Marramao, “Filosofia della mente”, in *La mente*, Roma, Istituto dell’Enciclopedia Italiana Treccani, 2010, pp. 392.

³⁵⁷ Cfr. Martin Jay, “Returning the Gaze: the American Response to the French Critique to Oculacentrism”, cit., p. 165-166.

³⁵⁸ Cfr. Robert W. Lurz, a cura di, *The Philosophy of Animal Minds*, Cambridge, Cambridge University Press, 2014.

studi di cinema e media.³⁵⁹ Oltre a perdere il primato della coscienza, dell'essere umano si indagano le componenti impersonali e inter-soggettive. Agli studi fin'ora illustrati sulla cognizione distribuita e sulla mente estesa, si può affiancare un'analogia tendenza nella filosofia continuantale 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".³⁶⁰ 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 verso la nozione di soggetto moderno e capire come in ambito filosofico, scientifico e negli studi di cinema e media questa nozione si andava 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, abbia notevolmente influenzato le teorie del cinema sebbene la relazione tra film e coscienza rimanga un terreno ancora molto inesplorato.³⁶¹ 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 basati su intenzionalità e auto-riflessività.

Smith ricorda il caso della così detta "cecità inattenzionale" (*inattention blindness*), ovvero l'incapacità di percepire determinati cambiamenti e invarianti dell'assetto ottico che determinano permettono l'effetto di *continuity* del montaggio filmico.³⁶² Analogamente i fenomeni di visione cieca (*blindsight*) studiati da numerosi neuroscienziati, proverebbero che un certo tipo di

³⁵⁹ Sul rapporto fra esperienza mediate e animalità v. Lavinia Brydon e Alena Strohmaier, a cura di, *Animals*, «Necsus. European Journal of Media Studies», Primavera 2015.

³⁶⁰ Cfr. Gilbert Simondon, *L'Individuation psychique et collective* (1989), tr. It. *L'individuazione psichica e collettiva*, a cura di Paolo Virno, Roma, DeriveApprodi, 2006; Paolo Virno, *Grammatica della moltitudine. Per un'analisi delle forme di vita contemporanee*, Roma, DeriveApprodi, 2002; Vilém Flusser, "Schamanen und Maskentänzer" (1989), tr. it., "Sciamani e danzatori mascherati" in *Id.*, *Filosofia del design*, Milano, Mondadori, 2003, p.117-121; Roberto Esposito, *Terza persona. Politica della vita e filosofia dell'impersonale*, cit.

³⁶¹ Murray Smith, "Consciousness" in Paisley Livingston e Carl Plantinga, a cura di, *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, New York e Londra, Routledge, 2009, p. 41.

³⁶² *Ibid.*, p .

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 della coscienza inseparatiste con quelle separatiste. 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 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 così detti "*qualia*". Nel mezzo di questi due poli esistono ulteriori posizioni.

Alidà 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 così detto "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 nel caso dei fotogrammi cinematografici.³⁶³

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 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" solo e solo se si prova qualcosa ad essere quel determinato organismo.³⁶⁴ 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 afferma Andy Clark, raggiungendo un interfacciamento intra ed

³⁶³ Cfr. Paul Raymont e Andrew Brook, "Unity of Consciousness", in *Oxford Handbook of Philosophy of Mind*, cit., pp. 55-577.

³⁶⁴ Cfr. Thomas Nagel, "What is Like to Be a Bat?", «*Philosophical Review*», n. 83, 1974, pp.435-450.

extra neurale che viaggiasse sotto una determinata soglia di comunicazione, si potrebbero estendere materialmente i meccanismi della mente al di fuori del cervello.³⁶⁵

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 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, che si possono dividere in tre 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.³⁶⁶ 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 così detto stato di "flusso" indotto nei momenti di massimo imbrigliamento fra la coscienza razionale e la mente emotiva durante lo svolgimento di attività altamente specializzate come la chirurgia, la composizione, e in generale nelle attività altamente performative, 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 quel preciso stato cognitivo.³⁶⁷ 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 lo *state consciousness* può attivarsi, disattivarsi o "trasformarsi".

Come abbiamo visto il rapporto fra coscienza e percezione è stato fondamentale per lo

³⁶⁵ Clark Andy, "Spreading the Joy? Why the Machinery of Consciousness is (Probably) Still in the Head", cit., p. 21.

³⁶⁶ Cfr. Kolak, Hirstein, Mandik e Waskan, *Cognitive Science. An Introduction to Mind and Brain*, Londra, Routledge, 2006.

³⁶⁷ V. Daniel Goleman, *Emotional Intelligence, Why It Can Matter More Than IQ*, Bantam Books, New York, 1995, tr. it. *Intelligenza Emotiva. Che cos'è perché può renderci felici*, RCS Libri, Milano, P. 118-121.

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, determinando così 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 plurisensoriale e che non esistano processi come la “coscienza visiva” o la “coscienza auditiva” la cui somma dia come risultante la coscienza unitaria finale.³⁶⁸

Gli scontri nel campo degli studi sulla coscienza si dividono ulteriormente fra rappresentazionalisti e anti-rappresentazionalisti. Per il rappresentazionalismo 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.

L’anti-rappresentazionalismo 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 tratta di un’esperienza fenomenale e non d’accesso della coscienza.³⁶⁹

³⁶⁸ V. anche Tim Bayne e David Chalmers, “What is the Unity of Consciousness?”, in *The Unity of Consciousness. Binding, Integration, Dissociation*, a cura di A. Cleeremans, Oxford, Oxford University Press, 2003.

³⁶⁹ *Ibid.*

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, in questo panorama che è rappresentata dal pensiero di Daniel 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 (v. Figura 3).³⁷⁰

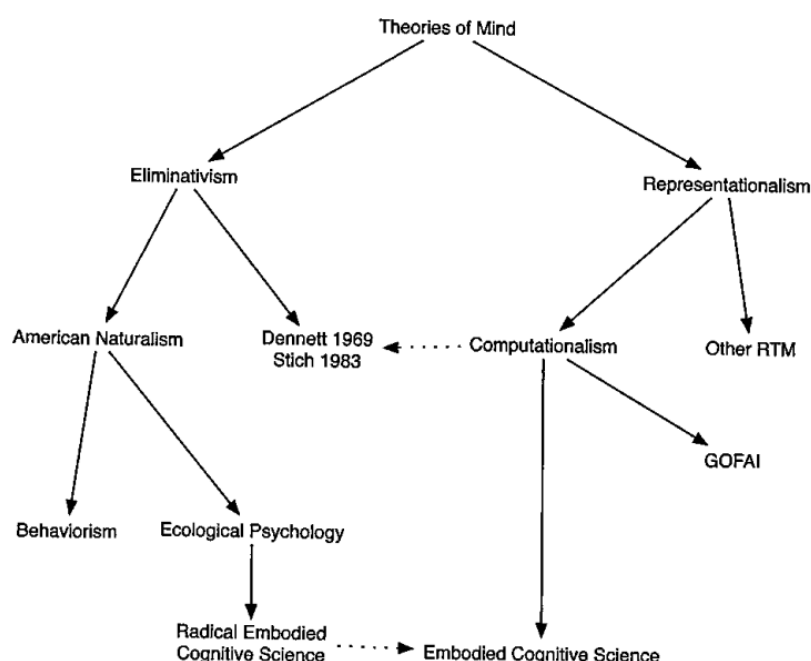


Figura 3 – Schema tratto da Anthony Chemero, *Radical Embodied Cognitive Science*, p. 28.

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 automanipolazione che nel corso dell'evoluzione modificarono la “struttura comunicativa interna ai nostri cervelli”. Conseguentemente attraverso la parola l'*Homo Sapiens*

³⁷⁰ Anthony Chemero, *Radical Embodied Cognitive Science*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2011, p. 30.

imparò non solo a comunicare informazioni con altri simili, ma “parlando a se stesso” a creare “fili virtuali” fra sottoinsiemi del cervello che l'evoluzione non aveva ancora collegato. Così il nostro cervello (un hardware non-conscio a computazione parallela) è stato implementato, o meglio “infettato”, da una “macchina virtuale”³⁷¹ di tipo neumanniano (cioè seriale) 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 ocula-centrico 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 aldilà 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 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 come 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.³⁷² Questi omuncoli, sottolinea Dennett, non possiedono una coscienza né una psicologia in miniatura, bensì

³⁷¹ Per Dennett, che si rifà al linguaggio informatico, una macchina virtuale è ciò che ottieni quando imponi una serie di regole sfruttando la capacità plastica di immagazzinare dati e programmi di un hardware. 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 (Dennett, 1991: 238).

³⁷² Daniel Dennett, *Sweet Dreams*, pp. 159-172.

sono totalmente “unimpressive” 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 e solo se scatena un “sustained amplification loop”, e non a causa di proprietà disposizionali intrinseche. Possiamo scrivere un ottimo libro, pubblicizzarlo 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”.³⁷³ 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 altre, alla stregua di uno scoop che accenda un dibattito così forte da rimbalzare da un medium all’altro.³⁷⁴

La posizione di Dennett è definita dai suoi detrattori come "eliminativista" 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 impiegato o isolato per fini 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 *qualia* e dell’ *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”; così ³⁷⁵ 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 domanda “cos’è la vera magia” si troverà di fronte ad un paradosso: 'La vera magia si riferisce alla

³⁷³ *Ibid.*, p. 136.

³⁷⁴ *Ibid.*, pp. 137-141.

³⁷⁵ Daniel Dennett, *Sweet Dreams. Philosophical Obstacles to a Science of Consciousness*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2005, p. 73.

magia che non è reale, mentre la magia che è reale, che può essere realmente prodotta, non è vera magia”.³⁷⁶ 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.³⁷⁷

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 la sua *umwelt* attraverso la disposizione e la costruzione di elementi nel mondo, il linguaggio, ancora una volta, è per Dennett la prima tecnologia cognitiva umano che ci ha permesso di costruire e ri-costruire 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.³⁷⁸ 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, 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.

³⁷⁶ *Ibid.*, p. 58.

³⁷⁷ Cfr. Massimo Marraffa, “La teoria della coscienza di Daniel C. Dennett: guida agli approfondimenti bibliografici” (2008) in Daniel Dennett, *Coscienza*, cit., pp. 573-584.

³⁷⁸ 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), un Sè può replicarsi al di là del proprio corpo.

3.3.2 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).³⁷⁹ 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 "attenti che" (*aware that*) stiamo svolgendo una serie di micro-azioni molto complesse per controllare il velivolo (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 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 "Mind as 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-coscienti. I due tipi di attenzione sono anche relativi a due aree del cervello: la corteccia che dirige il comportamento attraverso ragionamenti coscienti di ordine superiore e il cerebellum 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

³⁷⁹ Cfr. Daniel Dennett, *Content and Consciousness*, Londra, Routledge & Kegan Paul Books Ltd, 1969.

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 a1.³⁸⁰ 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*).³⁸¹ 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 analogia fra esperienza onirica ed esperienza estetica come di uno stato mentale differente da quello dell'esperienza quotidiana.³⁸²

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".³⁸³

Come ho mostrato nel secondo capitolo, anche Christian 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".³⁸⁴ 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

³⁸⁰ Per uno studio di etologia cognitiva sull'intenzionalità e la coscienza animale v. Donald Griffin, *Animal Minds. Beyond Cognition to Consciousness*, University of Chicago Press, Chicago, 2001.

³⁸¹ Daniel Dennett, *Content and Consciousness*, cit., p.

³⁸² Murray Smith, "Consciousness", cit., p. 44.

³⁸³ Vilayanur Ramachandran, *Che cosa sappiamo della mente*, cit., p. 35-36.

³⁸⁴ Christian Metz, *Il significante immaginario*, cit., p. 67. V. § 2.2.

extra diegetici possa provocare un cambio di attenzione sonora verso un determinato suono o ambiente sonoro.³⁸⁵ 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 di un' interferenza che richiede un comportamento più "complesso" da parte dello spettatore.³⁸⁶

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 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).

La stessa esperienza spettatoriale, 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 materiale e in cui possiamo interagire attraverso una 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, le immagini e i suoni che possono essere esperiti layout luminosi e sonori "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, amplifica o aumenta quello circostante (come nel caso dei videogame 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 della persona. La specificità del testo e del medium (narrazione,

³⁸⁵ V. Murray Smith, "Consciousness", cit., p. . Per uno studio introduttivo sulle dinamiche di attenzione determinate dalla musica filmica v. Kalinak, K. *Settling the Score: Music and the Classical Hollywood Film*, Madison: University of Wisconsin Press, 1992.

³⁸⁶ Ibid., p. 52.

formato, ergonomia, stile, ecc.) provvede ad un'ulteriore sintonizzazione di questi processi cognitivi.

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) che può 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, in 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 iniziamo a sognare ad occhi aperti su come si comporterebbero al cospetto dei vampiri de *Dal tramonto all'alba*, l'esperienza comune insegna che a distanza di ore o addirittura di giorni alcune immagini mentali o sensazioni elaborate in sala, continuano ad infestare i nostri sogni, a produrre reazioni emotive, o ad "apparire" improvvisamente sotto forma di percetti mentali. 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. 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.³⁸⁷

La teoria dell'emulatore può dare spiegazione al perché, entro un 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, già conosciamo il finale. 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, reinnestando 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). Ovviamente è il dispositivo, ovvero la circuitazione intra ed extra-neurale fra mente corpo e ambiente mediato che concorre a creare questa esperienza.

3.3.3. Presenza/telepresenza: verso un'ecologia dell'esperienza mediata

Come ho cercato di argomentare, la nozione di esperienza cosciente è molto problematica del previsto. Per una filosofia del dispositivo che voglia dotarsi degli strumenti analitici per conoscere e poter 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 psicoanalitico e/o cognitivo, vorrei piuttosto introdurre ed elaborare una nozione che si richiama entrambi gli approcci.

³⁸⁷ Hirstein, *Cognitive science*, cit., p. 98.

Sto parlando della nozione di “telepresenza” ovvero la sensazione di sentirsi presenti in un ambiente *distale* rispetto a quello reale. Il termine è ambiguo sia perché è ambiguo il suo suffisso (presenza) sia perché viene utilizzato, con diverse accezioni, in molteplici campi.

Per “presenza” si intende generalmente una presenza spaziale o di locazione ambientale di un soggetto. Nel gergo anglo-americano, per descrivere l’effetto s di telepresenza si utilizza il termine “being-there” (essere-là), per descrivere appunto l’esperienza fenomenologica di sentirsi localizzati in un ambiente mediato o virtuale.

L’origine linguistica del termine si fa risalire al 1980 ad opera dello scienziato informatico e padre degli studi sull’AI, Marvin Minsky. Minsky fu ispirato a sua volta dai primi sistemi di comando a distanza che permettevano ad un operatore umano dotato di speciali guanti di poter manipolare materiale radioattivo trasmettendo e ricevendo segnali visuo-motori ad un dispositivo posto a distanza. La singolare sensazione che si innescava negli operatori era appunto quella di “saltare” dalla posizione locale a quella distante, provocando uno sfasamento di “presenza”. In senso stretto, per generare un vero effetto di telepresenza un’interfaccia uomo-macchina deve innescare un veloce *feedback loop*, permettendo all’utente di agire direttamente sull’ambiente distale.³⁸⁸ 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.³⁸⁹

Le “interazioni abitate” rappresentano quindi la capacità di intervenire sull’ambiente, instaurando invarianti 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 telepresenza come una pratica “naturale” iscritta nel patrimonio biologico dell’essere umano. Sentirsi presenti in un determinato ambiente ne presuppone inoltre un rapporto *zuhanden*, cioè la possibilità di esplorarlo o abitarlo senza il bisogno

³⁸⁸ Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 93.

³⁸⁹ Andy Clark, “The Twisted Matrix: Dream, Simulation or Hybrid?”, cit., p. 192. Traduzione 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 interactions’. 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.”

di eseguire complessi atti di calcolo cosciente.

I così detti *telepresence media* si identificano allora come i media tecnologici progettati per produrre negli esseri coscienti questo senso di presenza, ma rivolto verso un ambiente distale. Da una prospettiva cognitiva, il saggio di Gregersen e Grodal sulla *body image in action* nell'esperienza dei *video game* offre un caso analogo di studio di telepresenza mediata. Non a caso, in una *lecture* più recente all'articolo prima citato, Gregersen definisce il trasferimento della nostro senso di agentività in un avatar di gioco una "virtual presence".³⁹⁰ In questo caso si tratta di una presenza di partenza e non di arrivo, poiché l'agentività è traferita necessariamente nell'ambiente in cui l'avatar agisce e reagisce. Ovviamente anche l'isomorfismo fra corpo locale e corpo distale favorisce una telepresenza 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 stiamo dando un colpo a vuoto). Per ovviare al problema questi dispositivi massimizzano la rappresentazione audiovisuale attraverso suoni (ma anche stimoli vibro-tattili). Gregersen conclude il suo intervento ipotizzando che alcuni videogiochi siano un'esercitazione di "agentività canonica" a distanza, ovvero la capacità 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.

3.3.4. Telepresenza senza interazione: storytelling e scienze della mente

Tutti questi casi di studio riportano l'effetto di telepresenza all'utilizzo di tecnologie prettamente interattive. Ma è possibile parlare di telepresenza anche nei confronti di tecnologie non-interattive?

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 la nostra attenzione al si "risuote" nel caso di inquadrature non convenzionali. Secondo alcuni studi, la telepresenza quindi non richiede espressamente un controllo interattivo con il mondo-ambiente distale, quanto piuttosto una deviazione dell'attenzione cosciente

³⁹⁰ V. Andreas Gregersen, "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 1 Maggio 2016).

dall'ambiente reale a quello virtuale e l'attivazione cognitiva di modelli di esplorazione ambientale diretti verso quell'ambiente.³⁹¹

Lo psicologo sperimentale Frank Biocca, direttore del Media Interface and Network Design lab dell'Università statale del Michigan, ha studiato l'esperienza di immersione televisiva attraverso i report verbali basati su un campione di telespettatori.³⁹² Tramite questo test l'equipe di Biocca chiedeva ai soggetti quali sensazioni avessero provato durante la visione di diversi contenuti audiovisivi per determinare l'esistenza di diverse esperienze di telepresenza dettate dalla forma del contenuto e dal contesto di ricezione. L'esperimento ha confermato l'ipotesi che esistano due diverse "sensazioni" di immersione, una chiamata "partenza" (*departure*) e l'altra "arrivo" (*arrival*).

L'effetto di partenza indica la sensazione soggettiva di sentirsi trasportati all'interno di un ambiente distale, mentre l'effetto di arrivo si riferisce al sentirsi circondati da un ambiente altro. L'esperimento suggerisce inoltre che un vero senso di "partenza" si manifesti attraverso la "sparizione" soggettiva del medium televisivo in favore di un assorbimento intenzionale nell'ambiente virtuale. In analogia con Gregersen, l'equipe di Biocca, utilizza inoltre la stratificazione del sé proposta da Antonio Damasio, per definire "presenza del sé" l'effetto di percezione del corpo, delle emozioni e/o dell'identità di una versione artificiale di noi stessi.³⁹³

Queste considerazioni aprono la strada per studiare l'esperienza mediata non-interattiva attraverso le categorie della presenza e della telepresenza. 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 sulla forma dei contenuti veicolati nel *medium*, ovvero sulla sua capacità di produzione di mondi "abitabili". Se per Clark abitare un ambiente presuppone un'interazione diretta con esso, a mio avviso lo stesso effetto, seppure senza interazione, può essere raggiunto attraverso la narrazione.

Il narratologo cognitivo David Herman ha avviato uno studio cognitivo della specificità del genere, dello stile e dell'ambiente semiotico-mediatico in cui l'attività di *storytelling* è situata.³⁹⁴ 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 epistemologico ed esistenziale anche lo

³⁹¹ Matthew Lombard, Frank Biocca, Jonathan Freeman, Wijnand IJsselsteijn, Rachel J. Schaevitz, a cura di, *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement & Technology*, Springer, New York, 2015.

³⁹² Taeyong Ming e Frank Biocca, "Telepresence via Television: Two Dimensions of Telepresence May Have Different Connections to Memory and Persuasion.", «Journal of Computer-Mediated Communication», n.3, Vol. 2, Settembre 1997. L'introduzione dell'opposizione partenza/arrivo si deve a Richard Gerrig, *Experiencing narrative worlds*, Yale University Press, New Haven (CT), 1993.

³⁹³ *Ibid.*, p. 25.

³⁹⁴ Cfr. David Herman, *Storytelling and the Sciences of Mind*, The MIT Press, Cambridge (Us) 2013.

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 produce 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".³⁹⁵ Herman offre due esempi particolarmente rilevanti di questa capacità della narrazione di fungere da strumento di telepresenza e non semplicemente come strumento euristico. 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 abbinando ad ogni livello narrativo un io-esperienziale e un io-narrante, in maniera analoga alla stratificazione proposta da Branigan.³⁹⁶

Per spiegare il ruolo cognitivo di questo passaggio fra diversi mondi narrativi Herman propone l'analogia col termine *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.³⁹⁷

L'attività di *storytelling* dunque diventa uno strumento della mente in grado di costruire, trasformare e tele-trasportarci in ambienti distali, producendo *affordance*, artefatti cognitivi e consegnando all'ambiente, non alla mente stessa, le coordinate per eseguire questa "narrativizzazione" del mondo.

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 *umwelten*.³⁹⁸ In uno studio ancora preliminare che prende in esame la gestualità del raccontare storie *vis-a-vis* e le strategie di comunicazione interpersonale, Herman stabilisce un'iniziale differenziazione fra processi "exoforici", quelli che stabiliscono una relazione narrativa con lo spazio locale e quelli "endoforici", che invece rimandano a situazioni e coordinate narrative in un ambiente distale; mentre il primo processo favorirebbe meccanismi di inferenza e computazione da parte del fruitore, nel secondo caso tenderebbe ad

³⁹⁵ David Herman, *Storytelling and the Sciences of Mind*, cit., 200.

³⁹⁶ David Herman, *Storytelling and the Sciences of Mind*, cit., p. 262. Per un'analisi filmica basata su questo metodo v. Giuseppe Gatti, "Caccia al Divo", in Veronica Pravadelli e Ilaria De Pascalis, a cura di, *Forme del mito e cinema americano*. Atti del convegno, in pubblicazione.

³⁹⁷ *Ibid.*, p. 284.

³⁹⁸ V. § 3.1, in particolare l'esempio dell'albero. 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".

evocare strategie di simulazione esperienziale:

Qualora sia possibile, reclutare elementi dall'ambiente corrente e usarli per aiutare l'interlocutore a generare ambienti (*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.³⁹⁹

Una guida turistica che mediante l'indicazione dei punti geografici e architettonici racconta le vicende del popolo che anticamente abitava quello spazio (un tipo di gestualità che Herman chiama "laminazioni"), trasforma quello spazio in un ambiente dotato di nuove *affordance* spaziotemporali che incidono solo in piccola parte sull'organizzazione del sistema sensomotorio del fruitore (che continueremo ad esplorare quello spazio senza rilevanti cambiamenti del *body schema*), ma vanno invece a incidere sulle dinamiche cognitive, emotive e memoriali di un individuo e in senso più esteso, di una collettività.

Gli ambienti, nell'esperienza non mediata, sono anch'essi costruzioni narrative e gli spazi offrono le *affordance* per l'emergenza di molteplici storie. Rinvenire una storia all'interno di un ambiente corrisponde ad una vera e propria attività di telepresenza. 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".⁴⁰⁰

Anche in questo caso non mi sembra errato abbinare ai processi exoforici e endoforici, l'effetto fenomenologico della partenza e dell'arrivo, laddove appunto il senso di presenza del fruitore dipende dalle coordinate del mondo narrativo e quindi dal tipo di *storytelling* che si va ad intraprendere. La narrazione exoforica (che stabilisce relazioni con lo spazio locale) genera un effetto di arrivo (l'individuo viene circondato da un nuovo ambiente), mentre la narrazione endoforica (che rievoca eventi e spazi distali) genera un effetto di partenza (l'individuo raggiunge un ambiente distale). In entrambi i casi, per essere percepito come ambiente, lo spazio non deve essere esplorato *on-line*, ma la narrazione svolge la funzione di emulatore esterno per l'esplorazione *off-line* dello spazio. 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 una nuova *umwelt*, in grado inoltre di stabilire diverse emulazioni logico-percettive, come nel caso dell'esperienza onirica. La doppia modalità di partenza e arrivo, è legata anche a quei processi emulatori che

³⁹⁹ *Ibid.*, p. 282, pp. 291-292.

⁴⁰⁰ *Ibid.*, p. 291.

rendono una tecnologia cognitiva opaca o trasparente, come descritto da Clark.

3.3.5 L'esperienza filmica come telepresenza

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 presenza e telepresenza. Telepresenza che in base agli studi di Biocca, non si manifesta semplicemente attraverso l'esperienza fenomenologica dell'essere presenti in un posto distale, ma anche il contrario: sentire che un luogo distale sia presente nella nostra area peripersonale, cioè lo spazio delimitato dai possibili movimenti del nostro corpo (o quello che si "sente" come proprio corpo) e di cui, come ho indicato, i neuroni bimodali svolgono un importante ruolo di negoziazione fra visione e tatto.

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 quotidiana 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-laciano e del costruttivismo sociale e che per Anderson il cinema è sostanzialmente un dispositivo realistico. Un realismo però che non è da intendere come rappresentazione o trasposizione di un a aprioristico "reale" (né laciano, né metafisico) bensì un sistema artificialmente più congeniale alle informazioni dell'ottica ecologica di Gibson.⁴⁰¹ Allo stesso tempo come ricorda Anderson, le informazioni ambientali e quindi il senso di presenza o immersione sono determinate da un lavoro tecnico-stilistico del *filmmaker* e non in maniera automatica: immagini fisse, film e ambienti virtuali possono semplicemente non funzionare se il loro assetto ottico ambientale non contiene informazioni sufficienti per permettere quell'esperienza abitata del mondo.

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

⁴⁰¹ Joseph Anderson, "Scene and Surface in the Cinema: Implications for Realism", «Cinémas. Cinema et Cognition», n.2, Vol. 12, 2002, pp. 61-73. Vale la pena ripetere che per la teoria gibsoniana ed enattiva 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 ricavamento di informazioni dall'assetto ottico ambientale.

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 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”.⁴⁰²

Non a caso la differenza fra partenza e arrivo, come quella di 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 ad 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.⁴⁰³ Anderson rileva come le *affordance* contenute nella scena diegetica possano essere rivolte sia al personaggio sia allo spettatore. È il caso di scene raffiguranti panorami o azioni di stimolazione sessuale.⁴⁰⁴ 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. Secondo Anderson, in questi esempi non è plausibile ritenere che lo spettatore sia trasportato nel mondo diegetico, 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.⁴⁰⁵

Lo stesso Gibson d’altronde si dimostrava scettico nell’allora nascente tecnologia del cinema 3-D proprio in quanto, nonostante l’apparente guadagno in termini di realismo dell’immagine, esso proponeva un sistema ecologico “innaturale” poiché basato sull’invadenza dell’ambiente nei pressi del corpo e non su una profondità di campo funzionale all’esplorazione

⁴⁰² *Ibid.*, p. 8.

⁴⁰³ Cfr. Joseph Anderson, “Scene and Surface in the Cinema: Implications for Realism”, «Cinemas. Cinema et Cognition», n.2, Vol. 12, 2002, pp. 61-73.

⁴⁰⁴ *Ibid.*, p. 69.

⁴⁰⁵ *Ibid.*, p. 70.

ambientale (*apprehension*).⁴⁰⁶

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,). 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 nelle figure doppie, la nostra esperienza fenomenologica oscilla su due interpretazioni ambientali della medesima scena. 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 presenza/telepresenza quello di spettacolo e narrazione. Primo perché l'*engagement* e l'attenzione scaturiti dall'esperienza spettacolare avviene perché lo spettacolo è percepito e situato in un mondo-ambiente (reale o di fiction), secondo perché ogni situazione porta con se degli schemi narrativi che producono ritenzioni e anticipazioni temporali a livello cognitivo ed emotivo.

C'è in ultimo da specificare una cosa: mentre nella teoria cognitivista e in certe applicazioni della psicologia culturale questa capacità bio-culturale ad indirizzare la presenza è determinata dai così detti *frame* o schemi elaborati all'interno della mente umana, nell'approccio ecologico queste disposizioni si formano all'interno del sistema esteso corpo-mente-ambiente. Questa differenza è determinante perché presuppone che per comprendere un film e quindi determinare un mondo-ambiente a partire dall'esperienza mediata della situazione spettatoriale, non ci sia bisogno di estremi calcoli cognitivi coscienti e che, al contrario, l'ambiente e le aree cerebrali primitive siano determinanti. Allo stesso tempo, lo studio ecofenomenologico sui processi coscienti e di attenzione, può ricalibrare lo studio della presenza sugli effetti fenomenologici coscienti (pensieri, emozioni, decisioni, memorie) innescati dall'esperienza mediata e quindi aprire la strada ad uno studio fenomenologico delle ricalibrazioni percettive, dell'esperienze sinestetiche e di sostituzione sensoriale determinate dall'innervazione con i media.

3.3.6. La telepresenza oltre l'essere umano

⁴⁰⁶ Gibson,

Resta la questione in quale modalità e differenziazione questa prospettiva si possa applicare alle diverse situazioni spettatoriali: teatro, cinema, televisione, realtà virtuale e aumentata e tutte le declinazioni “bastarde” che esse hanno assunto in relazione al contesto storico-culturale.

Per ora mi basta sottolineare come l’esperienza di telepresenza spettatoriale non solo sia paragonabile a quella dell’esperienza interattiva ma possieda anche un margine di vantaggio. La prima si basa su un’interfaccia trasparente che è l’SNC, la seconda prevede l’utilizzo di un *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 o un telecomando. Lo stesso può accadere nell’esperienza spettatoriale dopo diverse ore che siamo seduti nella stessa posizione, ma questo generalmente non ci 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 che spesso porta ad interrompere l’effetto di telepresenza piuttosto che negoziarla.

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 ergonomiche che da un lato replicassero i sistemi di invarianza sviluppati dall’apparato sensomotorio umano (attraverso l’introduzione di guanti o mediante le tecnologie di *motion detection*), e dall’altro costruissero un ambiente quanto più realistico e immersivo, affinché l’essere umano potesse agire *come se* disponesse di una gamma di azioni aumentata e potenziata rispetto a quella reale.

Sulle possibilità di un’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 su temi della de-umanizzazione delle esperienze nella società occidentale.⁴⁰⁷ Anche per Anderson la percezione dei mondi virtuali ha favorito nel tempo una percezione del mondo più lamellare e deprivata degli abituali assetti ottici che invece è diventata la forma estetica più diffusa nei campi dove queste tecnologie sono applicate.⁴⁰⁸ Per Thomas Elsaesser, la riscoperta delle teorie del dispositivo è possibile solo se si considera il sistema dei media come un’“agentività performativa” inserita in un sistema dinamico più ampio composto da forme d’intelligenza ibride.⁴⁰⁹

⁴⁰⁷ Vivian Sobchack, “Toward a Phenomenology of Cinematic and Electronic Presence: The Scene of the Screen,” «Post Script», Vol. 10, n. 1, Autunno 1990, p. 50.

⁴⁰⁸ Joseph Anderson e Barbara Fisher Anderson, “Introduction”, in *Id.*, a cura di, *Narration and Spectatorship in Moving Images*, cit., p.10 -11.

⁴⁰⁹ Thomas Elsaesser, “The Mind-Game Film”, cit., p. 40.

Gallese e Guerra nell'ultimo capitolo de *Lo schermo empatico* intitolato “nuove mediazioni, nuovi film, futuri esperimenti” sottolineano le nuove possibilità offerte dai nuovi media ottici 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.⁴¹⁰ Soggettive a volo d'uccello, ergonomie sempre più trasparenti e *zuhanden*, attivazione di ambienti narrativi exoforici e endoforici e campi di presenza sempre più “embeddati” nella vita quotidiana che aprono la strada certamente per una nuova ricalibrazione percettiva nei paesi in cui l'industria tecnologica è fiorente.

D'altronde il *topic* dell'esistenza bionica e postumana ha ripreso un rinnovato vigore in questo primo quindicennio del nuovo millennio, dopo che la produzione culturale underground e mainstream lo aveva sfruttato e abbandonato, sotto le etichette di “cyberspazio” e “cyborg”. Oggi numerosi prodotti culturali, mettono in scena forme di agentività incarnate “altre” rispetto al paradigma del cyborg anni ottanta, indagando le possibilità di esistenza di sistemi coscienti e incarnati, di stati fenomenologici o *qualia* sintetici, di esperire stati di multi-attenzione e nuove sensibilità “animali” attraverso l'innervazione uomo-macchina. Film come *Her* (Spike Jonze, 2013) ed *Ex Machina* (Alex Garland, 2015), serie tv come *Black Mirror* (Endemol, 2011-2014), *Humans* (2015) e *Sense 8* (Wachowski's, 2016) e una certa produzione giapponese di *media franchise* come *Ghost in the Shell* (1989-oggi) e *Neon Genesis Evangelion* (1995-oggi) raccontano di una comune “psicopatologia 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 attenzione, mentre evidenzia le possibilità di un'esistenza multi-intenzionale, affettivamente e fenomenologicamente distribuita e priva di rappresentazioni che un una nuova coscienza di tipo sintetico come un sistema operativo potrebbe raggiungere.

Diventa quindi di estrema importanza ricostruire la genealogia tecnico-scientifica e l'impiego culturale dei dispositivi di telepresenza nelle loro relazioni di partenza e arrivo, trasparenza e opacità, ricalibrazione e sostituzione sensoriale, interazione e narrazione. Tecnologie di successo o esperimenti falliti, i media della telepresenza 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.⁴¹¹

⁴¹⁰ Vittorio Gallese e Michele Guerra, *Lo schermo empatico*, cit., p. 283.

⁴¹¹ Andy Clark, *Natural-Born Cyborgs*, cit., p. 114.

Sezione II - Media Archeologia della mente

Un'introduzione metodologica alla *media archaeology*

Come premesso, lo scopo di questa seconda sezione della mia ricerca è quella di affrontare la questione del dispositivo attraverso una prospettiva storico-archeologica, così da offrire un quadro situato del rapporto fra mente e media sotto vari punti di vista.

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) contemporaneamente bisognerà confrontare queste metafore con l'effettivo impiego dei media tecnologici nell'indagare la mente umana in campo scientifico; (iii) analizzare quindi gli effetti dei media tecnologici di telepresenza nel ricalibrare e reinventare la mente umana e (iv) prendere come caso di studio alcuni "dispositivi bastardi" prodotti o immaginati nella cultura popolare occidentale attraverso la filosofia del dispositivo fin qui delineata. In particolare focalizzerò la mia attenzione sui media a base "ottico-tattile" lasciando campo ad un'eventuale ricerca futura su quelli a base "sonica".⁴¹² Inoltre condurrò la mia archeologia su due piani: uno riguardante quei media della telepresenza che tendono ad essere indossati e incarnati dagli organismi, che chiamerò "media incarnati" (*embodied media*); l'altro riguardante quelli che circondano l'utente in un mondo-ambiente virtuale come la fantasmagoria, il cinema e la realtà virtuale, che chiamerò "media ambientali" (*ambient media*). Queste due modalità di interazione saranno anche legate all'effetto di "arrivo" o "partenza" prodotti nell'utente.

In ultimo, la mia archeologia della mente e dei media analizzerà e intreccerà tre diversi piani analitici: il primo riguardante l'aspetto tecnologico, analizzando le linee di sviluppo tecnico, dalla ricerca scientifica ai meccanismi di produzione, in particolare 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 fenomenologica personale, seguendo le coordinate epistemologiche fin qui delineate; la terza riguardante il piano dell'immaginario e della produzione artistica e culturale intorno allo sviluppo, - immaginario o reale - di determinati dispositivi (in particolare artefatti pre-cinematografici, film,

⁴¹² La scelta del termine "ottico" piuttosto che "visuale", deriva dall'uso che ne fa Gibson e successivamente Kittler, per indicare un range percettivo che va oltre i limiti della fenomenologia animale e abbraccia uno spettro visivo più esteso grazie alla mediazione tecnologica e un punto di vista materialista.

videogame) e determinati *topoi* culturali come l'idea di trascendenza incarnata, telecinesi, lettura della mente, viaggio nel tempo, ecc.

In questo senso l'archeologia dei media è insieme uno dei campi di ricerca e una metodologia più interessanti nell'universo degli studi di media. Combinando diverse epistemologie da una prospettiva post-antropocentrica, l'archeologia dei media sta componendo una “guida perversa” alla storia dei media incrociando percorsi analitici fra media vecchi e nuovi, reali e immaginari, audiovisuali e sonori.⁴¹³ Uno dei temi più interessanti ruota proprio attorno alla relazione dinamica fra mente e media, che viene significativamente declinata attraverso due approcci diametralmente 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 più di spicco, l'altro fa capo ad una tradizione materialista e post-antropocentrica di matrice tedesca che ha in Friedrich Kittler e nella così detta *Medienwissenschaft* tedesca il suo punto cardine. Riducendo le divergenze all'osso si può dire che per Huhtamo ogni nuova tecnologia rappresenta un “contenuto” da riempire con quelli che definisce “topoi” culturali, 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 all'essere umano, la cui mente viene puntualmente circuita e ingannata attraverso il divenire-trasparente della loro natura di strumento simulatorio dell'esperienza.⁴¹⁴ Entrambi gli approcci non sono privi di sfumature e punti in comune di cui studiosi come Jussi Parikka hanno saputo efficacemente valorizzare, riuscendo ad elaborare percorsi media archeologici molto sofisticati e che rispecchia a pieno l'obiettivo di questa seconda sezione.⁴¹⁵

⁴¹³ Per un'introduzione all'archeologia dei media v. Erkki Huhtamo e Jussi Parikka, a cura di, *Media Archaeology: Approaches, Applications and Implications*, Los Angeles, University of California Press, 2011; Jussi Parikka, *What is Media Archeology?*, Cambridge (UK), Polity Press, 2012.

⁴¹⁴ Friedrich Kittler, *Optical Media*, cit., p. 37.

⁴¹⁵ Per un esempio di tale metodologia si confronti il già citato Jussi Parikka, *Insects Media. An Archaeology of Animals and Technologies*, cit.

Mediamind: una genealogia 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 “media tecnologiche” 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 empiricamente sondata e teoreticamente interpretata e immaginata, e da cui, di rimando continua ad essere mediata. Si sostiene infatti che la proliferazione dei dispositivi influenzi l’architettura neurale, determinando ricalibramenti delle invarianti sensomotorie e di rimando 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, Münsterberg, 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).

Come ho già accennato, la storia dei media di telepresenza è notevolmente legata al *topos* della trascendenza dello spazio, del tempo e – in maniera più provocatoria – della stessa mente umana. In particolare, un’idea su cui sembrano convergere diversi teorici dei media contemporanei è che nel passaggio fra otto 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 ricalibrazione e posizionamento nel corso della storia. 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 nel passaggio fra otto e novecento 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.⁴¹⁶ In particolare le nuove tecnologie di telepresenza come il telegrafo, il fonografo e poi il telefono, secondo William Uricchio, si sono sviluppate lungo la direttiva di estendere il senso di presenza umano e di evento.⁴¹⁷ I nuovi media della modernità

⁴¹⁶ V. Stephen Kern, *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, Bologna, Il Mulino, 1995.

⁴¹⁷ William Uricchio, “Storage, Simultaneity and the media technologies of modernity”, in John Fullerton, Jan Olsson, a cura di, *Allegories of Communication. Intermedial Concerns from Cinema to the Digital Communication*, Roma,

hanno assicurato questo effetto rispettivamente creando un senso di liveness e simultaneità che ha contagiato sia l'immaginario popolare del tempo sia i brevetti dell'epoca. Mentre Albert Robida nel suo *Le vingtième siècle. La vie électrique* (1890) descriveva il “telefonoscopio”, una futura tecnologia del 1955 con la missione di “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, 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).⁴¹⁸ Analogamente a 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. Nel campo del romanzo psicologico, oltre alla celebre tecnica del “flusso di coscienza” resa celebre dall'opera di Marcel Proust, lo scrittore e drammaturgo svedese in uno dei suoi tesi più sperimentali *La festa per la copertura del tetto* August Strindberg paragonerà la memoria all'atto di riavvolgimento del disco fonografico. Scrive Strindberg: “the roll of the brain phonograph began to move again, emitting all the last memories and impressions, but in strict order exactly as they had been transcribed”.⁴¹⁹

Grazie ad Isaac Asimov, sono tornate alla luce alcune illustrazioni fra il 1899 e il 1910 che raffigurano il mondo *en l'an 2000*. Pensate originariamente per essere riprodotte su cartoline e scatole di fiammiferi in occasione della prima esposizione universale di Parigi, le illustrazioni mostrano il mondo del futuro.⁴²⁰ In un'illustrazione sottotitolata “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 possono incontrarsi anche se a distanza. In un'altra illustrazioni vediamo invece un professore che inserisce dei libri in una sorta di tritatore da cui partono dei fili elettrici che si diramano sulle teste degli studenti seduti in delle file di banco adiacenti. Gli alunni, dotati di un avveniristico casco metallico, sembrano assorbire le nozioni direttamente tramite impulsi elettromagnetici, riaffermando la possibilità, in un futuro lontano, di interfacciare la mente e le “cose” del mondo in maniera simultanea.

Riconoscere questa moltiplicazione dei “campi di presenza” rende possibile comprendere come la metafora concettuale di mente possa aver subito una notevole influenza nei decenni successivi.

John Libbey Publishing, 2004.

⁴¹⁸ *Ibid.*, p. 132.

⁴¹⁹ August Strindberg, *Taklagsöl* (1906), tr. Ing. *The Rooming Feast*, cit. in *Ibid.*, p. 61

⁴²⁰ Isaac Asimov, *Futuredays: A Nineteenth Century Vision of the Year 2000*, New York, Henry Holt & Company, 1986. La copia delle illustrazioni è stata recentemente messa online tramite il progetto the Public Domain Review della Open Knowledge Foundation presso l'indirizzo <http://publicdomainreview.org/collections/france-in-the-year-2000-1899-1910/>

Per Jussi Parikka, la fine del XIX secolo segnò “il nuovo mondo della scienza e della tecnologia fu l’immaginario che era più facilmente affiliato con la morte, con la comunicazione eterea con i cervelli, e con la comprensione del nuovo attraverso questa transizione metaforica”.⁴²¹ Nel suo ultimo libro Errki Huhtamo ha dedicato un capitolo alle metafore della coscienza e della memoria sviluppatesi attorno all’immaginario del panorama mobile 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.⁴²² 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.”⁴²³ A supporto di questa ipotesi Kittler fa riferimento all’allora comune esperienza di quasi-morte che consisteva nel vedere “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 del “fantasma nel cervello” diverrà possibile solo grazie all’introduzione dei media tecnologici.⁴²⁴ L’idea della mente come camera oscura della coscienza non sembra in realtà essere così recente. Per Dennett, come abbiamo visto, essa risale alla metafora del “teatro cartesiano” che dai tempi appunto di Descartes 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”)⁴²⁵ e che rappresenti una sorta di soglia spazio-temporale dove i risultati dell’inconscio cognitivo vengono messi in scena per lo scrutinio finale del Sé cosciente.⁴²⁶

In questa prospettiva discorsi riguardanti apparizioni fantasmatiche, visioni chiaroveggenti e forme di tecno-spiritista possono essere letti come conseguenze della ridefinizione del sistema di metafore concettuale associate alla mente. Il disvelamento di un mondo post-fenomenologico attraversato da campi magnetici invisibili ha ricalibrato i modi con cui abbiamo sondato e interpretato la nostra mente piuttosto che la mente stessa.

Come accennato, è stato notoriamente William James nel 1890 a paragonare il flusso di coscienza allo svolgersi di una serie di singoli stati fenomenologici.⁴²⁷ L’idea si rifà alla teoria della

⁴²¹ Jussi Parikka, *What is Media Archaeology?*, cit., p. 59.

⁴²² Cfr. Huhtamo Erkki, “Mind, memory and consciousness” in *Id.*, *Illusion in motion. Media Archaeology of the Moving Panorama and Related Spectacles*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2013.

⁴²³ Friedrich Kittler, *Optical Media*, cit., p. 35.

⁴²⁴ Friedrich Kittler, *Grammophon Film Typewriter* (1986), tr. ingl. *Grammophone, Film, Typewriter*, Stanford, Stanford University Press, 1999, p. 130.

⁴²⁵ René Descartes, *Le passioni dell’anima*, Parte prima, articoli 31, 32 in *Id.*, *Opere*, Vol. 2, Bari Laterza, 1967, pp. 420-421.

⁴²⁶ V. Daniel Dennett, *Consciousness Explained* (1991), tr. It. *Coscienza. Che cos’è*, Roma, Laterza, 2009.

⁴²⁷ V. William James, *Principles of Psychology* (1890), tr. it. *Principi di psicologia*, Milano, Principato editore, 2004.

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 utilizzarlo all'interno di opere di finzione o poetiche. Intorno agli anni ottanta del XIX sec, il fisiologo italiano Angelo Mosso inventò la prima tecnologia di *neuroimaging*, una complessa “bilancia” atta a misurare con un metodo non invasivo la redistribuzione del flusso sanguigno durante l'attività emozionale e intellettuale.⁴²⁸ 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 concepire il primato dell'emozione come “la più grande pompatrice di sangue verso il cervello e verso il cuore”.⁴²⁹

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 un determinato distretto anatomico restituiva una rappresentazione grafica delle variazioni di pressione che lo riguardavano. Dal tamburo di Marey, 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-fisico 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 e all'elettrica in direzione di un “amplificazione” dei valori raccolti così da descrivere attività impercettibili.⁴³⁰

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 tecnologia. L'attività del corpo-mente è misurabile e attraverso gli apparati diventa anche replicabile,

⁴²⁸ Cfr. Stefano Sandrone et. al., “Weighing brain activity with the balance: Angelo Mosso’s original manuscripts come to light”, «Brain. A Journal of Neurology», 2013, disponibile su <http://brain.oxfordjournals.org/content/early/2013/05/17/brain.awt091.explore>.

⁴²⁹ *Ibid.*

⁴³⁰ Cfr. Marco Galloni, “Gli strumenti di Angelo Mosso”, «Rivista di Storia dell'Università di Torino», Vol. 3, n. 1, 2014, p. 90.

simulabile. Mentre come ho accennato nell'introduzione Marey costruirà una farfalla meccanica per studiare il movimento delle ali degli animali, Mosso realizzerà un apparato di trasduzione in elementi grafici dei movimenti delle singole dita di una mano

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.⁴³¹ Nel 1873 Friedrich Nietzsche già nel suo primo saggio giovanile "Su verità e menzogna in senso extramurale" 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 metterà in discussione lo statuto ontologico della verità, ricordando come essa non sia altro che la tessitura di residui metaforici: "come le api costruiscono la cera dalla natura, così l'uomo costruisce con il più *delicato materiale* concettuale che deve costruire prima di tutto da se stesso". 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 filosofo meccanizzato".⁴³² Nel 1882 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 che passò dagli argomenti agli aforismi, dai ragionamenti ai giochi di parole.⁴³³ È tramite esempi come questi che possiamo comprendere come per Kittler "noi non sappiamo nulla dei nostri sensi finché i media non fornirono modelli e metafore".⁴³⁴

Negli anni dieci, il neuropsicologo Hugo Münsterberg proporrà una teoria secondo cui il cinema replicasse 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.⁴³⁵ 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

⁴³¹ Erkki Huhtamo, "Mind, memory and consciousness" in *Illusion in motion*, cit., pp. 348-59.

⁴³² V. § 2.3 "Bastard dispositif: il dispositivo dal cinema ai media".

⁴³³ Friedrich Kittler, *Optical Media*, cit., 202-203.

⁴³⁴ *Ibid.*, p. 35.

⁴³⁵ Cfr. Sigmund Freud, *Notiz fiber den "Wunderblock"* (1925), tr. it. "Nota sul 'notes magico'", in *Id.*, *La teoria psicoanalitica. Raccolta di scritti 1911-1938*, Torino, Bollati Boringhieri, 2004, pp. 365-374. Per un'interpretazione di Freud come teorico dei media attraverso il saggio sul notes magico v. Thomas Elsaesser, "Freud as Media Theorist: mystic writing-pads and the matter," *Screen*, 50:1 (2009): 102-113.

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 dell'inconscio, 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 un'idea di 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 (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 vedrebbe 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".⁴³⁶ 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 e mentre inizia a formarsi la metafora computazionalista della mente che non investe solo le scienze, ma anche il pensiero analitico anglo-americano e di rimando la prospettiva funzionalista della filosofia della mente fino agli anni ottanta.⁴³⁷

Lakoff e Johnson descrivono la Mente come Computer in questi termini:

LA MENTE COME COMPUTER ⁴³⁸

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

⁴³⁶ William Uricchio, "Storage, Simultaneity and the media technologies of modernity", cit., p. 135.

⁴³⁷ George Lakoff e Mark Johnson, *Philosophy in the Flesh*, cit., p. 257.

⁴³⁸ *Ibid.*

Contenuti del database	→	Conoscenza
Abilità di calcolare con successo	→	Abilità di comprendere

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 del cervello che portarono fra il 1912 e il 1924 all'elaborazione dei dispositivi e allo sviluppo degli esperimenti di encefalografia sugli animali e sull'uomo.⁴³⁹

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 che un'architettura computazionale che ancora oggi compone l'ossatura dell'hardware dei dispositivi digitali programmabili 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.⁴⁴⁰ 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, svilupperà i suoi modelli di sistemi di comunicazione e controllo abbinando i lavori sul controllo dei sistemi elettronici con gli studi sul comportamento animale.⁴⁴¹ 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 (0,1). 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.⁴⁴² In particolare, il concetto di “codice” che accomuna le discipline informatiche con la ricerca genetica, diventa per Chun una sorta di metafora-feticcio che innesca

⁴³⁹

⁴⁴⁰ Cfr. John 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.

⁴⁴¹ Wendy Hui Kyong Chun, *Programmed Visions*, p. 106.

⁴⁴² *Ibid.*, p. 6

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 computer, come metafora di metafore, svolge esso stesso la funzione di metafore concettuale teorizzata da Lakoff e Johnson in quanto sistemi che governa e rende possibile un certo numero di azioni, in poche parole, in quanto dispositivo.⁴⁴³ Significativamente, nel 1955 il primo modello di *home computer*, il Geniac di Edmund Berkeley, acronimo di "Genius Almost-automatic Computer" venne pubblicizzato come "cervello elettronico" (*amazing electric brain*) in grado di computare, giocare, comporre musica e "ragionare" (Figura).

Il dopoguerra è senz'altro il periodo di diffusione di massa dei "media elettronici". Marshall McLuhan è certamente il teorico di riferimento di questa epoca e per il contributo 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 di una certa *folk psychology*, gli aforismi di McLuhan come "il medium è il messaggio" e la sua figura di teorico-guru della cultura elettrica, ha permesso alle sue idee di radicarsi nell'immaginario collettivo a partire dalla famosa intervista su Playboy del 1969⁴⁴⁴ e successivamente al cameo di McLuhan in *Io e Annie* (Annie Hall, Woody Allen, 1978).

Il concetto mcluhaniano di "estensione" dell'uomo attraverso i media ma soprattutto dei media attraverso l'uomo, è certamente legato all'ipotesi di Clark e Chalmers ma anche all'idea che il mescolamento fra sistema nervoso centrale e media elettronici possa concretamente distribuire la mente e le menti in 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".⁴⁴⁵ Allo stesso tempo l'inc è paragonato ad un'ecologia di media: "Fisiologicamente la parte più importante incombe al sistema nervoso centrale, questa specie di rete elettrica che coordina i vari media dei nostri sensi".⁴⁴⁶ Stiamo forse assistendo negli ultimi anni al passaggio da una concezione dell'intenzionalità umana di stampo Neumanniano/Cartesiano (la

⁴⁴³ *Ibid.* p. 57.

⁴⁴⁴ Cfr. Marshall McLuhan, "Playboy Interview: Marshall McLuhan. A candid conversation with the high priest of pop cult and metaphysician of media", «Playboy», Marzo 1969, tr. it. "Un dialogo diretto con il gran sacerdote della cultura pop e il metafisico dei media", in AA.VV., Marshall McLuhan. 1911-2011, «Link. Idee per la televisione», 2011. Un'altra traduzione dell'intervista sempre con lo stesso titolo è stata pubblicata a cura di Luca Barra per Franco Angeli editore (2013). Nel periodo di ascesa dei teorici dei "new media", il pensiero di McLuhan è stato sensibilmente accantonato dalla teoria dei media, rimanendo spesso relegato nei corsi di comunicazione. L'archeologia dei media ha recentemente riabilitato il pensiero di McLuhan, in particolar modo nella sua accezione post-umana, o al personaggio del Dr. O'Blivion in *Videodrome*, esplicitamente ispirato alla figura del teorico statunitense.

⁴⁴⁵ Marshall McLuhan, *Capire i media*, cit., p. 72.

⁴⁴⁶ Marshall McLuhan, *Capire i media*, cit., p. 59.

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).

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*”.⁴⁴⁷ I media svolgono la funzione di tecnologie cognitive, in grado, al pari delle metafore concettuali, di fare chiarezza e instradare il senso che diamo alla nostra esperienza.

Se 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 genera quella che Lakoff e Johnson etichettano come la metafora 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: 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 credere cosciente, 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 che non è più conchiusa nei limiti del cranio e della pelle. Contro questa idea si scaglierà John Searle che elaborerà 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 valse 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 permisero 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

⁴⁴⁷ Marshall McLuhan, *Capire i media*, cit., p. 71.

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 “concessionista”, si pensa alle menti come 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.

La “presenza” dei e nei media è un *topos* culturale 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 1944-48. “Suoni e immagini senza una sostanza materiale”, scrive Sconce, “il mondo elettronicamente mediato delle telecomunicazioni spesso evoca il sovrannaturale 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”.⁴⁴⁸ 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 Baudillard come Gibson e J.G. Ballard:

La metafisica non muore così facilmente. Avendo detronizzato il soggetto borghese e rivelato nel decentramento del soggetto postmoderno, la teoria contemporanea manca 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 rimpiazzata dalle illusioni tecnologiche della presenza elettronica.⁴⁴⁹

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

⁴⁴⁸ Jeffrey Sconce, *Haunted Media*, cit., p. 4.

⁴⁴⁹ *Ibid.* p. 206

artistico (come il *biohacking* di Stelarc o di Moon Ribas e Neil Harbisson della Cyborg Foundation), 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 di ritorno della questione animale che richiede un futuro studio.

Nel rapporto fra mente e media, la telepresenza 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 riscontrabile in molti prodotti culturali, teorie e nella così detta psicologia popolare: la mente come un computer, la sua capacità di interfacciarsi, attraverso un software, con i media, è stata così tanto “naturalizzata” da perdere la sua natura di metafora.⁴⁵⁰ 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 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.⁴⁵¹

La metafora del pensiero come produttore di fantasmi, anziché evocare scenari metafisici e religiosi, riporta l'attenzione sul corpo del medium o del sensitivo e soprattutto sul corpo dei nuovi media.⁴⁵²

I dispositivi di tele-comunicazione racchiudono nella sua 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” e quindi “morte” o “iniziazione a un mistero religioso”.⁴⁵³ La capacità di connettere elementi fra loro distali si incontra etimologicamente con lo slancio verso l'oltre incarnato e promosso nel e 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”, 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

⁴⁵⁰ *Ibid.*, pp. 205-206.

⁴⁵¹ Erkki Huhtamo, “Ghost Notes: Reading Mervyn Heard's Phantasmagoria. The Secret Life of the Magic Lantern”, «The Magic Lantern Gazette», 18, 4, Winter 2006, p. 17.

⁴⁵² Sul rapporto fra media tecnologici e fantasmi v. Terry Castle, ‘Phantasmagoria: Spectral Technology and The Metaphorics of Modern Reverie’, *Critical Inquiry*, 15, 1, Autumn, 1988, pp. 26-61; Tom Gunning, “Phantom Images and Modern Manifestations: Spirit Photography, Magic Theater, Trick Films and Photography's Uncanny,” in Patrice, Petro, a cura di, *Fugitive Images from Photography to Video*, Indiana University Press, 1995, pp. 42-71; Jeffrey Sconce, *Haunted Media, Haunted Media. Electronic Presence from Telegraphy to Television*, Durham e Londra, Duke University Press, 2000.

⁴⁵³ Wiktionary, ‘τέλος’, http://en.wiktionary.org/wiki/%CF%84%CE%AD%CE%BB%CE%BF%CF%82#Ancient_Greek.

elettrodomestico, il *led* pulsante dello *stand-by* di un apparecchio nel buio di un appartamento, la radio che si sintonizza su un canale morto e produce strane sonorità: tutti questi esempi generano un effetto perturbante nell'essere umano e danno testimonianza di una metafora vitalistica della mente e dei media, come un'entità in grado di permeare le sostanze, di distribuirsi e presentificarsi, di accedere a mondi inaccessibili e ritornare al nostro mondo con risultati inaspettati.

4.0 *Embodied media*: dal mesmerismo alla realtà virtuale

4.1 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 tecnologie di telepresenza 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 rappresentato dalla tecnica clinica del “magnetismo animale”, meglio conosciuto col nome di “mesmerismo”, in onore del suo inventore.

Franz Anton Mesmer (1734-1816), fu un fisico 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, questa forza eterea poteva essere canalizzata e impiegata per scopi medici. Come mostra lo studio seminale di Robert Darnton, il Mesmerismo rappresentò una base ideologica, quanto oscura, 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.⁴⁵⁴ Ispirato dalla teoria Gesuita della “gravitazione animale”, Mesmer raffinò la sua teoria 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 dispositivi per sintonizzare, amplificare e preservare il campo magnetico del suo corpo. Insonnia, paralisi, convulsioni e febbre: attraverso la padronanza del magnetismo animale Mesmer si proponeva di guarire ogni tipo di malattia. Mesmer 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.⁴⁵⁵ Attraverso lo sguardo e tecniche di manipolazione a distanza, il metodo di Mesmer, presto screditato e ritenuto mera 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 provocati da Mesmer venivano definiti “sonnambulismo artificiale”. Uno stato di trance a metà

454 Robert Darnton, *Mesmerism and the End of the Enlightenment in France*, Harvard University Press, Harvard, 1986, tr. It. *Il mesmerismo e il tramonto dei lumi*, Medusa edizioni, Milano, 2005.

455 Jean Thuillier, *Mesmer o l’estasi magnetica*, Rizzoli, 1996, p. 84-86.

strada fra il sonno e la seduta psicanalitica, in cui attraverso la pratica mesmerica si provocava uno stato di coscienza “altro”.



Figura 4 – 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 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’”.⁴⁵⁶ Legato al dispositivo dell’attrazione, il mesmerismo potrebbe inoltre aver introdotto una prima forma di dispositivo portatile, *zuhanden*, che promuovesse una vera estensione delle categorie incarnate per mezzo della manipolazione telecinetica 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 all’invenzione del telegrafo. Secondo Jeffrey Sconce la patente del telegrafo di Samuel Morse del 1840 fu giudicata anche in base al già discredito concetto di “magnetismo animale” di Mesmer.⁴⁵⁷ Con la sua forma di ipnosi indotta telecineticamente, Mesmer ha probabilmente introdotto l’Europa al *topos* pre-cinematografico del

⁴⁵⁶ Giuliana Bruno, *Atlas of Emotion: Journeys in Art, Architecture, and Film*, Verso, 2002, tr. It. *Atlante delle emozioni. In viaggio fra arte, architettura e cinema*, Mondadori, Milano, 2012, p. 138.

⁴⁵⁷ Jeffrey Sconce, *Haunted Media*, cit., p. 33-34.

trasferimento di energia 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.⁴⁵⁸ In un'interessante paragone fra l'assetto urbano medievale e quello moderno, William J. Mitchell 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.⁴⁵⁹ 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, questa secondo Mitchell, riattualizza, virtualizzandoli, la mobilità dei “campi di presenza” sviluppati nei falò (*campfires*) delle antiche società nomadiche.⁴⁶⁰

4.2 Realtà Virtuale fra scienza e fiction

Un secolo dopo, lo stereoscopio vittoriano, riattivò e avanzò tecnologicamente le intuizioni della pratica mesmerica attraverso alcune innovazioni. Innanzitutto dipendendo sulla “fisiologia dell'occhio” e del corpo, nella sua capacità di simulare la percezione tridimensionale e impiegando un'ergonomia alla-mano per l'aggiustamento e il controllo di questo effetto.⁴⁶¹ Huhtamo ricorda come lo stereoscopio abbia fatto strada ad una forma di *viewership* individuale, incoraggiando anche forme di assemblaggio e condivisione casalinghe.⁴⁶² 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 nella solitudine 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. Figura 5).

⁴⁵⁸ Erkki Huhtamo, “Pockets of Plenty: An Archaeology of Mobile Media”, in Martin Rieser, *The Mobile Audience. Media Art and Mobile Technologies*, Rodopi, Amsterdam e New York, 2011, p. 24.

⁴⁵⁹ William J. Mitchell, *Me++. The Cyborg Self and the Networked city*, Cambridge, The MIT Press, 2003, p. 144.

⁴⁶⁰ *Ibid.*, p. 158.

⁴⁶¹ Wanda Strauven, ‘The Observer’s Dilemma. To Touch or Not to Touch’, in Huhtamo and Parikka, a cura di, *Media Archaeology*, p. 149-150.

⁴⁶² Erkki Huhtamo, “The Pleasure of the Peephole”, p. 111, 137.



Figura 5 – «Vanity Fair», 7 Luglio 1860.

Focalizzarsi sulla rilocalizzazione 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 per mezzo di 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 peep show da cui i futuri sistemi di telecomunicazione come il telefono, la televisione e in ultimo i caschi per la realtà virtuale si basano.⁴⁶³

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 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 isolava il campo visivo del utilizzatore combinato all'effetto tridimensionale, generava un potente effetto di profondità e *tunneling*. Questo gap fra movimento e tridimensionalità fu tuttavia ipotizzato e quindi progettato già dai primi anni successivi all'invenzione dello stereoscopio. Charles Wheatstone, ideatore del primo modello di stereoscopio, inventò lo "stereofantascopio" che fu sviluppato e brevettato da Luis-Jules

⁴⁶³ Huhtamo, 'The Pleasure of the Peephole', p. 87, p. 137.

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 prassinoscopio. 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 1862.⁴⁶⁴

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 tracotante proliferazione della cultura occidentale del Novcento. Huhtamo ad esempio riporta l'ideazione di un avanzato "tele-peep show" quando un "televisore monoculare" (*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 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 (Figura 3).

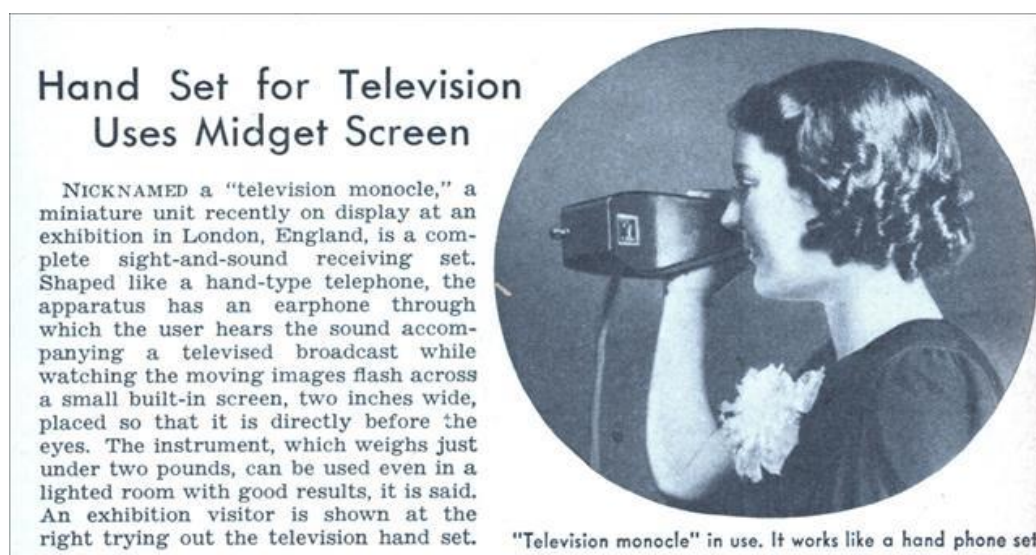


Figura 6 – «Townsville Daily Bulletin», 1938.

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.⁴⁶⁵ È partendo da suggestioni sviluppate in ambito militare che negli anni cinquanta Dall'ingegnere e regista Morton L. Heilig (1926-1997) ideò una serie di *telepresence 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.

⁴⁶⁴ Per una panoramica dello sviluppo dei dispositivi pre-cinematografici v. Donata Pesenti Campagnoni, *Quando il cinema non c'era: storie di mirabili visioni, illusioni ottiche e fotografie animate*, UTET, Milano, 2007.

⁴⁶⁵ *Townsville Daily Bulletin*, 'Monocle set for Television: Inch Square Pictures', September 6 1938, p. 2. Disponibile su <http://trove.nla.gov.au/ndp/del/article/62177358>.

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 televisione-stereoscopica per uso individuale” (Figura 8).⁴⁶⁶ L'idea, 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 visione periferica e avvolgente del campo visivo umano e che fu sviluppata come simulatore di volo militare. Se la Maschera Telesferica di Heilig è oggi considerata il primo Virtual Reality *headset*, per Kittler implica il fatto che le origini delle così dette interfacce immersive tridimensionali siano più legate allo sviluppo del film e della televisione piuttosto che a quello dei computer.⁴⁶⁷ 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 (fra cui la visione avrebbe il primato) costruissero insieme lo stato di coscienza umano e quindi ipotizzando la realizzazione di un dispositivo che inviasse tracce magnetiche distinte per ogni senso e così manipolare i “materiali sensoriali” dell'uomo.⁴⁶⁸

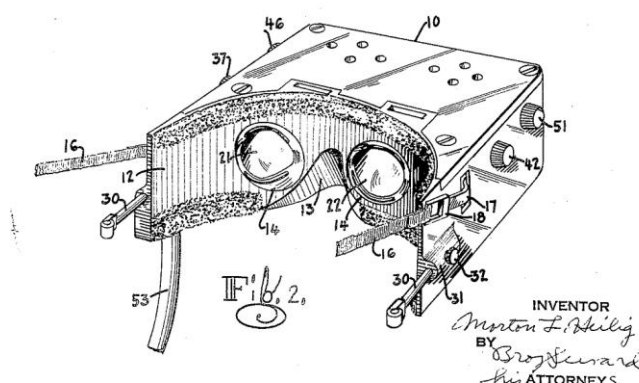


Figura 7 - Illustrazione tratta dalla patente della Maschera Telesferica di Morton Heilig (1957)

⁴⁶⁶ United States Patent Office, New York, 2,955,156, Morton H. Heilig, “Stereoscopic Television Apparatus for Individual Use”, Registrato il 24 Maggio 1957, Ser. n. 661,325, patentato 4 Ottobre 1960, disponibile su <http://www.mortonheilig.com/TelesphereMask.pdf>.

⁴⁶⁷ Friedrich Kittler, *Optical Media*, cit., p. 227.

⁴⁶⁸ Morton L. Heilig, “The Cinema of the Future” [1955], «Presence: Teleoperators and Virtual Environments», Vol. 1, n. 3, Estate 1992, p. 245, p. 251, cit. in Chris 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/

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 è basato sull'immaginario culturale del peep show mentre per lo studioso tedesco esse si sono manifestate come un inimmaginabile effetto collaterale dell'ingegneria militare.

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 *telepresence 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,⁴⁶⁹ e che in un certo senso ancora continua e si è ulteriormente problematizza con la diffusione delle piattaforme di *streaming on-line*. Inoltre, la presenza ubiquita degli schermi (*ubiquitous display environment*, che discuterò nel prossimo paragrafo), in certi casi, chiama una revisione della mente telecinetica all'interno e oltre gli standard dei media anni ottanta.

4.3 Il *mindmelding* hollywoodiano

Con il termine “mindmelding” (fusione mentale), lo scienziato cognitivo William Hirstein indica la procedura ideale attraverso cui è possibile connettere due menti.⁴⁷⁰ 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.⁴⁷¹

⁴⁶⁹ Kristin Thompson e David Bordwell, *Film History. An Introduction* (2010), tr. it. *Storia del cinema. Un'introduzione* (Quarta Edizione), Milano, McGraw-Hill Education, pp. 427-448.

⁴⁷⁰ William Hirstein, *Mindmelding. Consciousness, Neuroscience, and the Mind's Privacy*, Oxford University Press, Oxford, 2012.

⁴⁷¹ *Ibid.*, p. 52.

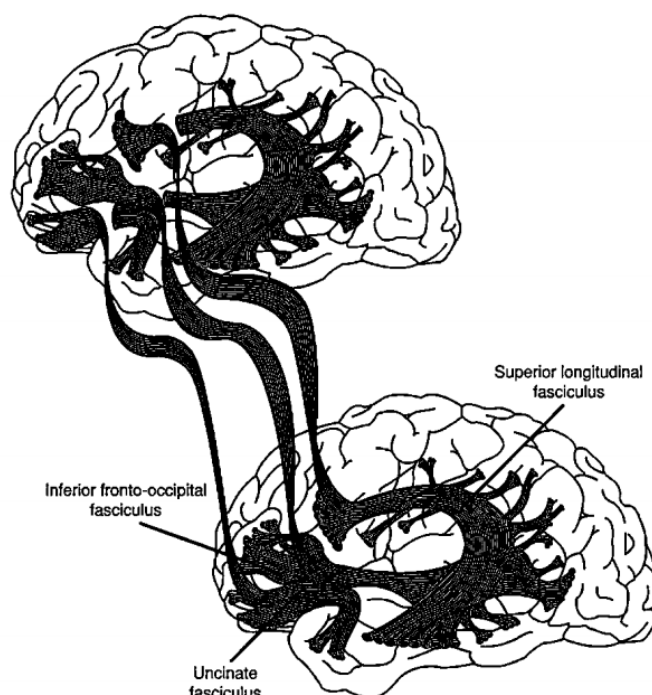


Fig. 9.2 Mindmelding thought experiment. There are certain patterns of activity moving along the fiber bundles. We attach the fiber bundle from the brain of the bearer of the qualia (below) to the right places in the brain of the sharer (above). The owner of the brain on top can experience the conscious 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.

Figura 8 - Illustrazione di un possibile “mindmelding”, tratta da William Hirstein, *Mindmelding*, cit.

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 *Strange Days* di Katherine Bigelow (1995). Non è un caso se Hirstein cita questo film di fantascienza.

Nel corso degli anni ottanta e novanta, 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*, fratelli Wachowski, 1998) e in Italia con *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 televisuali della mente e del sé attraverso nuovi *headset* neurali.⁴⁷²

⁴⁷² Per una filmografia più dettagliata della trasposizione di tematiche e scoperte neuroscientifiche all'interno della produzione sci-fi hollywoodiana v. Sharon Packer, *Neuroscience in Science Fiction Films*, MacFarland & Co., Jefferson, 2015.

I mondi narrativi di questi prodotti 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 di estremo rilievo. Il walkman, il cd-rom e il dvd, il formato HDTV e soprattutto le console per video game sono delle innovazioni sviluppate nel contesto nipponico che nel giro di pochi anni si affermano in tutto l'occidente. L'immaginario della Yakuza, la mafia giapponese, spesso evocata nelle narrazioni cyberpunk a partire da *Neuromante* di William Gibson, riflette l'immagine di un popolo che per l'occidente rappresenta un esotismo tutto legato al rapporto fra uomo e tecnologia. Non a caso numerosi anime e nei media franchise giapponesi iniziate in quel periodo come *Akira* (1988), *Patlabor* (1988-89), *Ghost in the Shell* (1995-2015) e *Neon Genesis Evangelion* (1992-2016) offrono ancora oggi un quadro di riflessione importante sul *cyborg self* su cui mi soffermerò fra poco.

Per quanto riguarda i film hollywoodiani, l'episteme oculo-centrico rappresentato dal ricorrente uso della soggettiva filmica quale correlativo dell'occhio della mente lotta con l'invisibile forma enattiva del controllo mentale. Più di altri, *Brainstorm* mette in scena il miglior esempio media-archeologico di questa tendenza del cinema cyberpunk o sci-fi dell'ultimo ventennio del Novecento.

La storia ruota intorno alla contesa di un dispositivo rivoluzionario messo a punto da un team di sviluppatori e il suo finanziatore, l'esercito americano. Questo dispositivo, *the Hat*, è un'interfaccia neurale (detta anche "BCI", per *Brain-Computer Interface*) che permette l'accesso, la registrazione, il montaggio e la successiva *ri-percezione* dell'esperienza altrui. A differenza dello Squid, un dispositivo simile immaginato in seguito in *Strange Days* di Kathryn Bigelow, *the Hat* sembra 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 rappresentare la visione a distanza di Michael, la regia utilizza un obiettivo super-grandangolare e monta la macchina da presa su diversi "supporti". Molto spesso si usa la camera a spalla ma in altri casi si usano *steadycam*, elicotteri e altri mezzi che facilitano la rappresentazione di esperienze post-umane come la soggettiva a volo d'uccello che viene fatta esperire agli investitori del progetto.⁴⁷³

⁴⁷³ La strategia utilizzata per evidenziare le capacità attrattive del *the Hat*, un montaggio di scene di thrilling come appunto il volo di uccello, la corsa sulle montagne russe o a bordo di un'automobile, ricalca sorprendentemente quelle utilizzate per promuovere la GoPro camera o gli ultimi modelli di visori per la realtà virtuale.

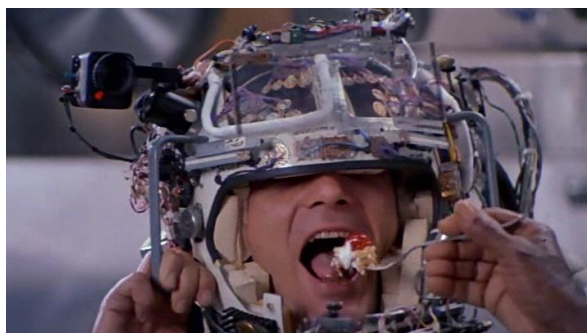


Figura 9 - *Brainstorm*. Il collega produce un'esperienza gustativa inviata in tempo reale a Micheal



Figura 10 – *Brianstorm*. Montaggio delle registrazioni mentali con nastro adesivo.

Nella prima scena, mentre Michael è seduto e monitorato in una postazione fissa, il compagno è libero di muoversi indossando un iperbolico casco che assicura il collegamento neurale in tempo reale fra la sua esperienza e quella di Michael seduto. Per testare l'efficacia 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 di una serie di ingredienti contrastanti e Michael, replicando istintivamente il movimento della masticazione, riesce ad identificarli. In maniera ancor più radicale, la scena termina con uno scherzo compiuto ai danni di Michael il quale, ignaro di essere ancora collegato con *the Hat*, viene collegato con la mente di uno scimpanzé da laboratorio provocando 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. L'esperienza di stati di coscienza post-umani mediante *the Hat* è una possibilità che si manifesta radicalmente in un'altra scena del film. 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 di 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 teoria, 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. *The Hat* si configura come un dispositivo in grado di permettere una trascendenza incarnata o disincarnata del sé, riattualizzando in chiave cinematografica quel topos della presenza elettronica dei media e attraverso i media di cui parla Sconce.



Figura 11 - Il Tagliaerbe. Stimolazione cerebrale attraverso guanti per realtà virtuale.

Il limite epistemico del *the Hat* è comunque quello che non permette una diretta manipolazione neurale della mente altrui. Sebbene sia possibile realizzare un “montaggio mentale” delle esperienze registrate su supporto magnetico (con una tecnica “analogica” di taglia e incolla che stona rispetto al contesto iper-elettronico del laboratorio, ma che in realtà riflette un contesto storico ancora di ibridazione fra digitale e analogico), esso diventa un supporto per la memoria e la re-esperienza degli stati di coscienza, piuttosto che una ricalibrazione o ampliamento delle sue possibilità. *Brainstorm* condivide l’idea di Morton Heilig secondo cui ad ogni “stimolo” sensoriale corrisponderebbe una “traccia” veicolabile dall’apparato di telepresenza.

Da cui poi la questione che in un certo senso rimane insoluta in *the Hat*: l’utente prova davvero lo stato di coscienza altrui o è vittima di esso, provando la perturbante sensazione di essere pilotato a provare gli stati fenomenologici di qualcun altro? Il film indubbiamente richiama la metafora concettuale di fine ottocento della “Mente come un Film”, rappresentando sempre in chiave cinematografica anche il topos moderno della *near-to-dead experience* di cui parla Kittler.

Quasi un dieci anni dopo, *Il Tagliarbe* integra idealmente le mancanze di *Brainstorm*, utilizzando le “possibilità” estetiche dell’immaginario legato alla realtà virtuale diventato sicuramente più popolare. Senza provare l’esperienza altrui, il dispositivo immaginato in questo film, permette invece 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 a curare il suo tagliarbe (Jeff Fahey) affetto da ritardo mentale. Sorprendentemente, non solo il tagliarbe riesce ad intraprendere una vita normale, ma inizia a sviluppare sorprendenti poteri telecinetici. Queste scoperte attirano l'attenzione dei finanziatori del progetto di Angelo che anche in questo caso è l'esercito degli Stati Uniti. Com'era prevedibile l'espansione incontrollata della mente del tagliarbe lo porta a follie di onnipotenza e attraverso l'utilizzo di una gigantesca ruota che richiama l'iconografia dell'uomo di Vitruvio di Leonardo Da Vinci, egli 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 messo in scena in *Matrix*, è significativo che al termine dello scontro la mente del tagliaerbe venga risucchiata e quindi dispersa nella matrice informatica. Nella scena finale, il tagliarbe, 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 derivati dall'uso della realtà virtuale, la presenza di questa agentività postumana diventa in-rappresentabile e torna, per così dire, a rinfocolare l'immaginario elettromagnetico della comunicazione simultanea permessa dal medium telefonico e telegrafico.

4.3.1 David Cronenberg: fra telepatia e trascendenza incarnata

Ma forse più chi di ogni altro filone cinematografico legato alla relazione fra mente e dispositivi ha dato i suoi frutti migliori, in termini di teoria e di costruzione dell'immaginario popolare, è quello orchestrato da David Cronenberg (1943-). In un filone di lungometraggi *sci-fi* inaugurato con *Scanners* (1983) e culminato con *ExistenZ* (1999) il regista di Toronto è capace di immaginare le conseguenze *embodied* del nostro rapporto fra mente e media di telepresenza. Cronenberg a mio avviso propone e ragiona attorno a tematiche *embodied* 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 alla telepatia e la telepresenza, è già rinvenibile nel cortometraggio *Stereo* (1969), dove un gruppo di individui con poteri telepatici vengono isolati per essere studiati su come i telepati rispondano alle varie relazioni emotive che si instaurano fra di loro,⁴⁷⁴ la loro "morfologia erotica" come viene descritta nel corso del film. *Scanners* è un horror che riprende il tema della telepatia come telerobotica della mente,

⁴⁷⁴ David Cronenberg e Jim Sulski, "Exploding Heads, Brains on Fire, and Thoughts that Kill! Telepaths on the Warpath in this Spine-Tingling Tale of Extra-Sensory Terrorists", «Fantastic Films», Vol. 3, N. 9, Giugno 1981, p. 42-46.

ovvero controllo del corpi altrui attraverso il pensiero. Il paradigma della mente come “camera obscura” è reso manifesto nella scena in cui uno dei telepati si procura una ferita sulla fronte per far “uscire le voci” dalla sua testa.

Ne *La Mosca* (*The Fly*, 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 del protagonista. Seth 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 abnorme organismo biomeccanico che supplica l'ex-compagna di Seth di finirlo con un colpo di fucile alla testa.

Ferite, cicatrici e pelli suturate saranno un *leitmotif* visuale in tutta la filmografia di Cronenberg che è stata appunto definita “body horror”.⁴⁷⁵ 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* (1996), tratto dall'omonimo romanzo di James G. Ballard (autore altrettanto legato al rapporto fra corpo e mass 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.⁴⁷⁶

Ma è in *ExistenZ*, come dicevo, che la proposta di Cronenberg raggiunge una forma compiuta. Cronenberg, che cura sia la regia sia la sceneggiatura, presenta un vero e proprio “dispositivo carnale”, il Biopod, un'interfaccia neurale composta da un *controller* organico (Figura 9), che si collega tramite un cordone ombelicale direttamente alla spina dorsale dell'utente, generando mondi narrativi virtuali. Il tema della telepatia e quello del teletrasporto vengono qui idealmente congiunti in quello della telepresenza permessa da questo dispositivo bionico di realtà virtuale.

⁴⁷⁵ V. Per le sue altrettanto decisive implicazioni con le dinamiche di *gender*, i film di Cronenberg si possono collegare anche ai così detti “film bodies” di cui parla Linda Williams, una costellazione di film di cui fanno parte non solo il *body horror*, ma anche il melodramma e il porno, capaci di rievocare nello spettatore “fantasie originarie” legate rispettivamente alla castrazione, alle origini affettive e alla seduzione non ascrivibili alla mera simulazione delle azioni-emozioni dei personaggi sullo schermo. V. Linda Williams, “Film Bodies: Gender, Genre, and Excess”, «Film Quarterly», Vol. 44, N. 4, Estate 1991, pp. 2-13.

⁴⁷⁶ La metafora concettuale dell'automobile come allegoria dell'esperienza sessuale mediata è stata altresì proposta e anticipata da Carmelo Bene in *Capricci* (1969) dove l'autore compie anche una riflessione sullo stato della coscienza e del corpo-mente come corpo senza organi, in questo caso, come macchina senza fili in gardo di continuare a muoversi anche senza un'organizzazione meccanica pre-definita sulla scorta delle teorie dell'amico Gilles Deleuze con cui Bene scrisse anche un libro. Si deve a Giancarlo Dotto l'intuizione del collegamento fra *Capricci* e *Crash*. A questo proposito v. Carmelo Bene e Giancarlo Dotto, *Vita di Carmelo Bene*, Bompiani, Milano, 1998, pp. 293.



Figura 12 - *eXistenZ* (Cronenberg, 1999). Il Biopod.

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.⁴⁷⁷ L'idea era quella di proporre un dispositivo che a fosse il frutto di una fusione bionica fra materiale organico e macchinico. L'estetica del Biopod, così com'è presentato nel film, smonta il mito cervello-centrico della cognizione, ricordando che l'anatomia del sistema nervoso centrale (SNC) comprende non solo l'encefalo e il cervelletto ma anche il midollo spinale (Figura 10). Allo stesso tempo l'essere umano, per potersi connettere al biopod, deve dotarsi di una bioporta e di un dispositivo sottocutaneo in grado di permettere l'interfacciamento neurale fra SNC e Biopod.

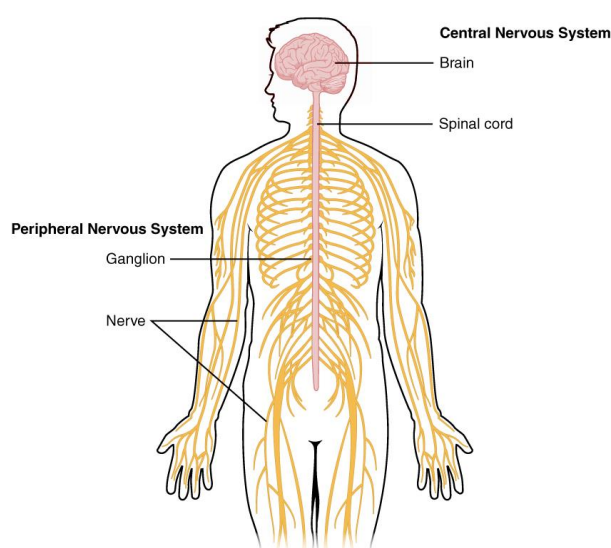


Figura 13 - Le parti di cui è composto il Sistema Nervoso Centrale umano (in rosa) e quelle del Sistema Nervoso Periferico (in giallo).

⁴⁷⁷ David Cronenberg: Virtual Exhibition, "Collaborators: eXistenZ: Bioports and Pods", disponibile all'indirizzo "http://cronenbergmuseum.tiff.net/collaborateurs_13-collaborators_13-eng.html."

Sul piano dell'esperienza, eXistenz immagina un vero e proprio sistema emulatore completo, che emula cioè sia l'apparato sensomotorio dell'utente (simulando l'esperienza fenomenologica del controllo di un corpo in carne ed ossa, e di un'esplorazione di un ambiente virtuale altamente dettagliato) e che quindi non ha bisogno di alcun "visore", facendo sprofondare l'utente una sorta di sonno artificiale. Un'intuizione questa che da un lato 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, dall'altro segue un'allegoria della telepresenza in mondi virtuali che attinge nella cultura occidentale dall'immaginario cyberpunk inaugurato in *Neuromante* di William Gibson. Nel mondo narrativo del romanzo, 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* all'interno una rappresentazione spazio-temporale della matrice di dati del cyberspazio. Come nel racconto di Dennett, Chase si sente presente nell'ambiente distale ma è sempre cosciente di trovarsi all'interno di un mondo virtuale.

Inoltre grazie al sistema "simstim", acronimo di "Stimolazione Simulata", Chase può assumere l'esperienza soggettiva di un'altra persona locata in una posizione distale. Così, oltre a dividerne il semplice punto di vista, Chase ne avverte le sensazioni, i dolori, lo stato di proprio- ed estero-cezione. 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, e Chase sembra rimanere sempre cosciente di trovarsi di fronte alla sua interfaccia computerizzata. Il topos dell'immersione nella realtà virtuale tramite sonno artificiale verrà portato sul grande schermo da *Atto di forza* (*Total Recall*, Paul Verhoeven, 1990), a cui Cronenberg iniziò a lavorare per poi realizzare *La Mosca* una volta che il produttore Dino De Laurentis si orientò verso Paul Verhoeven, *Matrix* (1999) e più recentemente in *Avatar* (James Cameron, 2009) e *Inception* (Christopher Nolan, 2010).

Rispetto all'immaginario cyborg e tele-visivo, 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 altro che un gioco che permette agli utenti collegati mediante interfaccia neurale di essere catapultati in un mondo narrativo fatto di enigmi, pericoli e ostacoli da superare in cui loro stessi sono i protagonisti. Nel 2013, racconta così Stephan Dupuis, designer del biopod:

Decidemmo che saremmo restati nella roba fatta di carne (*fleshy thing*), perché [eXistenZ] è un gioco che si è sviluppato come un organismo vivente (*organically grown*). Quindi l'abbiamo resa 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 quell'espressione? *Ergonomico*? Era fatta per calzare facilmente le tue mani. Come una piccola Nintendo. Ma sviluppata come un organismo vivente.⁴⁷⁸

⁴⁷⁸ Stephenn Dupuis “Transcript: eXistenZ: Bioports and Pods”, disponibile su http://cronenbergmuseum.tiff.net/collaborateurs_transcription_13-collaborators_transcript_13-eng.html, ultimo accesso Febbraio 2016. 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.”

4.4 Console e *wearable media*

Il design narrativo di *eXistenZ* composto da “organically grown game” e “console-animati” attinge sicuramente alla tecnologia, all’esperienza e all’immaginario dei videogame 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 stava generando. Dopo il boom dei primi anni ottanta e il crash del 1984 ad opera dell’ingresso sul mercato dei desktop computer, il mercato delle *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.⁴⁷⁹ Negli anni successivi al crash, i due leader nipponici del *home videogame*, Nintendo e Sega, iniziano ad investire su nuovi dispositivi di gioco basati sulla realtà virtuale e aumentata.

Nel 1991 esce per console Master System, Sega 3D Glasses, una periferica di gioco composta da un paio di occhiali che trasmettono l’immagine di gioco al posto del comune televisore (Figura). Il progetto non ha molto successo in quanto non si tratta di un vero e proprio visore per la realtà virtuale bensì un sistema di visione stereoscopica di immagini in movimento.

Quattro anni più tardi la Nintendo immette sul mercato giapponese e nord americano 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 promosse il nuovo dispositivo sulla scia del successo de *Il Tagliaerbe*, tastando le potenzialità commerciali dell’immaginario della telepresenza virtuale in vista dell’uscita del sistema Nintendo 64 che avvenne l’anno successivo. Il progetto si amplia a partire da Private Eye, una tecnologia di *tracking* dei movimenti della testa sviluppata da un’azienda americana. Come il Sega 3-D Glasses, anche il Virtual Boy fu un insuccesso, dimostrando che un abisso insormontabile fra l’esperienza di telepresenza evocata nei film hollywoodiani e le reali possibilità tecnologico-commerciali dei visori di realtà virtuale.

Nello stesso periodo, l’industria dell’intrattenimento audiovisuale lavora per rendere i dispositivi letteralmente “alla mano”. La diffusione popolare del walkman nella prima metà degli anni ottanta, del 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 un rapporto estremamente tattile e di contatto con la tecnologia, ma perché si produce un

⁴⁷⁹ Dimitri Williams, “Usa Home Video Game Sales 1977-2002”, Computerspielmuseum, Berlino, visitato il 19 Novembre 2015.

dis-allontanamento cognitivo nell'uso che se ne fa. Con sempre maggiore facilità d'uso determinata dal grado di portabilità ed ergonomia degli apparecchi, l'utente integra nella sua vita quotidiana l'interazione con i dispositivi ed accede con sempre più facilità a mondi e assetti ecologici ambientali virtuali. In questa prospettiva, gli *embodied media* della telepresenza convergono oggi in un unico oggetto: lo *smartphone*. Ma prima di parlare delle implicazioni di questo vero e proprio artefatto cognitivo dell'essere umano contemporaneo vorrei soffermarmi su un altro *dead media* che sta ultimamente riscoprendo un inusuale successo in termini di ricerca e di applicazione.

4.4.1 Nintendo Power Glove

Prima del lancio di Virtual Boy, Nintendo in collaborazione con la casa di produzione di giocattoli Mattel, fu coinvolta in un singolare progetto per un innovativo controller che rappresentò uno dei più grandi flop dell'industria videoludica mondiale ma anche un'anticipazione delle potenzialità della realtà virtuale in questo settore che forse solo oggi riusciamo ad apprezzare. Sto parlando del Nintendo Power Glove, un sistema di controllo basato su un guanto e un sistema di rilevazione del movimento che fu lanciato nel 1989 per console Nintendo Entertainment System (NES).

Il Power Glove rappresenta un caso di studi esemplare per indagare il rapporto fra tecnologia, esperienza e immaginario di telepresenza, in quanto la sua veloce quanto breve ascesa nel mondo dei videogiochi è stata determinata sia dalla produzione di un immaginario legato in primo luogo al cinema alla televisione, sia da progetti e finanziamenti legati alla ricerca della realtà virtuale in ambito telerobotico e aerospaziale, sia da una nuova strategia di esperienza mediata che diede risultati contraddittori quanto epistemologicamente affascinanti.

Le origini del Power Glove risalgono al progetto "DataGlove" sviluppato dalla VPL Research 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 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 Macintosh 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 e persino disegnare.⁴⁸⁰

Il progetto attirò persino l'attenzione della NASA, che ne finanziò gli sviluppi. Un *paper* a cura del Robotics Research Laboratory presentato alla NASA nel 1989 circa le potenzialità del DataGlove conclude:

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 a modalità teleoperativa e 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.⁴⁸¹

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.⁴⁸² Il passaggio fra l'utilizzo nel campo aerospaziale a quello videoludico avviene grazie alla proposta della Abram/Gentile Entertainment (AGE), un'azienda impiegata nel marketing e nel design di locandine per il cinema e *action figures* basate sui film stessi, 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 Nintendo Entertainment System (NES). Con questa nuovo upgrade del guanto, 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 boxe. 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, rimanendone entusiasta.

⁴⁸⁰ <https://youtu.be/fs3AhNr5o6o>.

⁴⁸¹ D. Clark, J. Demmel, J. Hong G. Lafferriere, L. Salkind, X. Tan, "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 Febbraio 2016.

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."

⁴⁸² 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 22 Febbraio 2016.

Il PowerGlove nacque dalla collaborazione fra AGE e Mattel, che apportò alcune modifiche decisive al progetto originale al fine di “alleggerirne” il costo di produzione (da 900 \$ a soli 23 \$). Al posto dei sensori ottici sulle dita furono sostituiti dei sensori flessibili a fluido conduttivo, al posto dei rilevatori magnetici di movimento con dei rilevatori ad ultrasuoni (*ultrasonic tracking*) composti da un sistema di tre ricevitori 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 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 \$.

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)*.⁴⁸³ 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 videogame utilizzando il Power Glove di fronte agli occhi allibiti degli altri bambini protagonisti del film. Con la battuta finale “I love the Power Glove. It's so bad!” (“Adoro il Power Glove. È così malvagio!”), la metafora concettuale del videogame come moderna *wizardry* che riecheggia in tutto il film, connota il Power Glove di un alone di stregoneria e mistero. Anche la campagna pubblicitaria di Nintendo/Mattel privilegia i toni scuri e l'ambientazione post-apocalittica, insistendo sulle rivoluzionarie possibilità di gioco che il Power Glove introduceva.

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 per farlo infine cadere in un 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, ma un mostro adulto che utilizza il dispositivo per ritorcere contro la generazione dei videogame il loro stessi *zombie media*. In questo senso il Power Glove incarna tutta l'ambiguità dell'immaginario veicolato dai media di telepresenza elettronici,

⁴⁸³ A fronte della scarsa letteratura storica su questo dispositivo, è stato di fondamentale importanza nella mia ricerca due documentari brevi disponibili on-line. *The Power Glove* a cura del canale YouTube “Gaming Historian”, disponibile su <https://youtu.be/3g8JiGjRONE>. Segnalo inoltre che è attualmente in produzione un film documentario intitolato *The Power of Glove* a cura di Adam Ward, Andrew Austin e Paula Kosowski che stanno promuovendo una campagna di crowdfunding per finanziare il progetto su www.thepowerofglove.com.

nella loro doppia capacità di trasportarci là pur mantenendoci qui, ma anche delle conseguenze esistenziali nel confrontarci con ciò che sta *aldilà* della nostra esperienza fenomenologica.

Alle spalle degli sviluppatori del Data Glove prima e del Power Glove c'era l'idea di produrre una nuova esperienza di telepresenza basata sui paradigmi della realtà virtuale e della cultura elettronica. In termini cognitivi, il Power Glove rappresenta un circuito emulatore 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.

Il Power Glove infatti non permetteva un feedback loop efficace fra utente e ambiente virtuale, generando ritardi consistenti fra il movimento del giocatore e quello dell'avatar e non rispettando i rapporti di *input* e *output* così da impedire la ricalibrazione di quel set di invarianti sensomotorie che si instaura nel giro di pochi secondi attraverso un più comune joystick. L'esperienza del glove, che mirava ad essere più intuitiva rispetto al sistema di pulsanti dei joystick, si scontrava anche con la specificità dei vari tipi di videogame, 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 si mostrava frontale all'osservatore (Figura 11).



Figura 14 – Screenshot tratto da *Mike Tyson's Punch-Out!* (Genyo Takeda, 1987)

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 efficace, esso fu distribuito solo dopo un anno dal lancio del Power Glove la cui distribuzione terminò nel 1991, registrando comunque un positivo di circa 88 milioni di dollari.⁴⁸⁴

A mio avviso il presunto "fallimento" cognitivo del Power Glove, rappresenta un'opportunità per indagare la telepresenza 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 dispositivo sono a mio avviso dei tratti salienti che rendono il Power Glove un media epistemologico per eccellenza. Se ieri esso smontava il mito della trascendenza elettronica e della corpo disincarnato prodotto da un certo tipo di pensiero postmoderno, oggi riscoprire il Power Glove rivela l'inautentica novità delle tecnologie per la realtà virtuale che stanno irrompendo sul mercato.

⁴⁸⁴ La stessa sorte non 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 distribuisce il sistema Wii che sfrutta lo stesso principio di sensori del Power Glove attraverso un controller più basilare ma con tecnologia e *software* decisamente più funzionali, diventando una delle console più vendute della compagnia.

4.4.2 Ritorno alla Realtà di Virtuale: *smartphone*, *wearable media*, cartone

Lettori mp3, GPS, iPod, *tablet* e infine *smartphone* e smartwatch. A cavallo fra il nuovo e il vecchio millennio si è verificata una significativa accelerazione nella trasformazione e nella costruzione dei così detti *mobile* o *wearable media*. Questi “nuovi media” come la teoria e il marketing iniziarono a chiamarli, nascevano dalla rimediazione delle funzioni dei vecchi media in nuovi (ad esempio dal giornale cartaceo all’ipertesto), dalla convergenza di più media in un unico dispositivo multifunzionale (come il *home computer*), o come affermava Lev Manovich nella progressiva modularità e trans-codicità dei media che influivano sulla comprensione e rappresentazione del sé.⁴⁸⁵ Secondo Erkki 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.⁴⁸⁶ William Mitchell iscrive i *mobile media* in un processo di progressiva miniaturizzazione e portabilità dei media 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.⁴⁸⁷

Come ho mostrato, la costruzione di dispositivi mobili di telepresenza reali e immaginari ha attraversato oltre due secoli di storia della tecnologia, 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.⁴⁸⁸

Per focalizzare il mio discorso e concludere la mia archeologia degli *embodied media* su un caso di studi contemporaneo, mi concentrerò sulla singolare convergenza che sta avvenendo 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, di distribuzione commerciale e di conseguenza di re-introduzione nell’immaginario collettivo dei così detti paesi del “primo mondo”. Questo ritorno di fiamma, sicuramente germogliato dalla sedimentazione di tutti quei percorsi tecnologici, immaginari ed esperienziali che abbiamo analizzato dall’inizio del capitolo, si realizza nel 2010 in

⁴⁸⁵ V. Jay David Bolter e Richard Grusin, *Remediation. Understanding New Media* (2000), tr. it., *Remediation. Competizione e integrazione fra vecchi e nuovi media*, Milano, Guerini & Associati, 2003; Henry Jenkins, *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide* (2006), tr. It. *Cultura Convergente*, Apogeo, Milano, 2007; Lev Manovich, *The Language of New Media* (2001), tr. it. *Il linguaggio dei nuovi media*, Milano, Edizioni Olivares, 2002.

⁴⁸⁶ Cfr. Erkki Huhtamo, “Pockets of Plenty: An Archaeology of Mobile Media”, cit..

⁴⁸⁷ William J. Mitchell, *Me++*, cit., p. 63.

⁴⁸⁸ Erkki Huhtamo, “Pockets of Plenty: An Archaeology of Mobile Media”, cit., p. 27.

un garage di Long Beach ad opera del diciottenne Palmer Luckey.⁴⁸⁹ 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. Il mancato effetto di telepresenza e immersione era inoltre determinato dallo scarso campo di visione dei visori, della bassa qualità delle immagini 3D a causa del basso contrasto dei visori a cristalli liquidi (motivo per cui il *Virtual Boy*, ad esempio, fu rilasciato in monocromia led), ma sostanzialmente il grande scoglio della realtà virtuale era rappresentato dal vero e proprio senso di nausea causato dal periodo di latenza fra i movimenti della testa e corrispettivi cambiamenti dell'ambiente, attanagliato gli sviluppatori negli ultimi vent'anni. Dopo aver presentato le sue ricerche attraverso i forum di videogame nel corso dei due anni successivi, Luckey attira l'attenzione di John Carmack della IdSoftware, ingegnere texano padre dei videogiochi in soggettiva come *Doom* (1993) e *Duke Nukem 3D* (1996).

La chiave del successo dei vari prototipi di Luckey dal primo al sesto, chiamato appunto Rift, Luckey 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 la Oculus VR Inc. e ingaggia Nirav Patel, un ingegnere Apple che applicò un algoritmo di predizione dei movimenti (un emulatore) per ridurre ulteriormente i tempi di latenza e sviluppò un sistema di tracciamento dei movimenti composto da accelerometro, giroscopio e magnetometro che permettevano 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 di Luckey.⁴⁹⁰ All'indomani dell'acquisto, Mark Zuckerberg, CEO di Facebook, immaginava 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."⁴⁹¹ L'idea di *mindmelding* sembra nuovamente tornare non solo nell'immaginario

⁴⁸⁹ 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. Peter Rubin, Maurizio Pesce, Dario Marchetti, "Oculus Rift, la realtà virtuale non è mai stata così reale", «Wired», n. 63, Giugno 2014, pp. 56-73.

⁴⁹⁰ Per un'analisi delle implicazioni politico-sociali dei social media come dispositivo v. Gatti Giuseppe, "Exit Through the #followersOp. Within, Against and Toward a Social Media Archaeology", «Cinergie», *Shifting Layers*, 2016 (in pubblicazione).

⁴⁹¹ Mark Zuckerberg, 24 Marzo 2014, <https://www.facebook.com/zuck/posts/10101319050523971>, ultimo accesso 11 Aprile 2016.

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 abbinati 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. Mentre Oculus Rift è ancora in fase di sviluppo (integrando anche dei controller tattili) e l’uscita prevista nel 2016 con un prezzo di vendita di circa 600 \$ appare ancora come un aggeggio destinato a pochi patiti, la tecnologia che attualmente si sta diffondendo riguarda proprio la rimediazione degli *smartphone* in *vr headset*.⁴⁹²

Questi “dispositivi” di realtà virtuale non sono altro che una forma esteticamente ed ergonomicamente aggiornata di stereoscopio. All’interno del visore vero e proprio, dotato di lenti e un alloggio per lo *smartphone*, non c’è infatti alcun computer. Il punto di attrazione di questo dispositivo è rappresentato dallo *smartphone* che una volta inserito nell’alloggio si incarica delle molteplici operazioni di tracking e visualizzazione. L’integrazione fra visore e *smartphone*, permette al dispositivo di realtà virtuale di utilizzare le potenzialità della comunicazione *Wi-Fi* e del *cloud computing*, producendo un “estensione” del dispositivo stesso.⁴⁹³

Fra le innovazioni tecniche in campo audiovisivo forse la più significativa di questi ultimi anni, dopo una sostanziale standardizzazione del formato Full HD sulla stragrande maggioranza degli schermi mobili e fissi, 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 in grado di assemblare le riprese in un unico “video sferico” che permette all’utente dotato di visore per la realtà virtuale 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 videoclip.⁴⁹⁴

In questo campo, il prodotto più sofisticato attualmente in commercio è il Gear VR prodotto

⁴⁹² V. <https://www.oculus.com/en-us/rift/>, ultimo accesso 11 Aprile 2016.

⁴⁹³ Il *cloud computing* è un protocollo informatico che permette di processare e archiviare dati attraverso un sistema informatico ad accesso remoto. Si tratta di un servizio che permette di delegare dispendiosi processi di calcolo ad una serie di computer remoti che si occupano poi di inviare il risultato finito all’utente, senza sovraccaricare l’hardware da cui è stata inoltrata la richiesta.

⁴⁹⁴ “Jump”, <https://www.google.com/get/cardboard/jump/>, ultimo accesso 24 Febbraio 2016.

da Samsung che impiega la tecnologia Oculus. Mentre si tratta di un prodotto tecnologicamente stabile e da un costo di vendita di circa 100 \$, il dispositivo offre una compatibilità limitata agli *smartphone* Samsung. Parallelamente Google ha sviluppato il progetto “Cardboard” che a mio avviso rappresenta un caso media archeologico molto più interessante di Gear VR per problematizzare il rapporto fra mente e media da una prospettiva media archeologica.

Il Cardboard come rivela il nome è un visore stereoscopico fatto essenzialmente di cartone. Il progetto nasce nel 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.⁴⁹⁵ 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 Cardboard 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.⁴⁹⁶

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. Integrazione fra *smartphone* e stereoscopio che ne restituisce la natura meccanica e manipolativa. Segna un passaggio significativo dallo *smartphone* come sistema di comunicazione allo *smartphone* come sistema 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.

L’accezione negativa della telepresenza di cui si lamentava Agamben: entrambe le manifestazioni, avvertite in maniera negativa perché vanno letteralmente a cozzare con le abitudini, i codici e i tempi della socializzazione umana, rivelano a mio avviso due cose molto importanti: 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.

⁴⁹⁵ AA.VV., “Google Cardboard”, reperibile sul sito https://en.wikipedia.org/wiki/Google_Cardboard, ultimo accesso Aprile 2016.

⁴⁹⁶ Così come Facebook sta siglando accordi con Samsung attraverso la tecnologia Oculus, così Google, che nel 2006 ha rilevato YouTube per 1.6 miliardi di dollari, sta puntando alla creazione di una piattaforma online per la condivisione di veri e propri “campi di presenza”.

Sebbene siano esperienze radicalmente differenti di telepresenza, l'archeologia dei media incarnati proposta in questo paragrafo, dal mesmerismo alla realtà virtuale, testimonia un tendenza comune nel prefigurare una trascendenza 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, i dispositivi di telepresenza incarnati prefigurano invece il riorientamento percettivo e la sostituzione sensoriale attraverso nuove pratiche di empatia, sfidando il privatismo del punto di vista soggettivo in favore di un'esperienza letteralmente "eco-fenomenologica" poiché, in linea di principio, estendibile e distribuibile negli ambienti fisici e psichici, nello stretto rapporto di potere fra veri e propri *franchise fenomenologici* ed esperienze mediate DIY.⁴⁹⁷

497 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/>.

5.0 *Ambient media*: dai *ghost show* alla realtà aumentata

Progettare esperienze mediate della realtà predisponendo dispositivi all'interno di spazi fisici e in grado di attivare campi di presenza, segue una rete discorsiva che parte dai *ghost show* del secondo Settecento, spettacoli di intrattenimento con soggetto apparizioni di fantasmi e spiriti, e giunge 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. In questo senso gli ambienti aumentati tendono 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 permettono l'amplificazione e l'ampliamento del campo di percezione-azione della mente. Se la telecinesi del mesmerista o il viaggio del tele-spettatore, si basano su un effetto di tele-trasporto dell'individuo in un mondo distale, l'utilizzatore di *ambient media* viene raggiunto dall'ambiente stesso e ne scopre inedite, e potrei dire, "post-fenomenologiche" caratteristiche. L'utilizzatore di *ambient media* può incarnarsi idealmente nella figura del sensitivo o del *medium*: un essere umano dotato di percezioni extrasensoriali (ESP) in grado di estrarre informazioni e materializzare "presenze" che vanno oltre il ventaglio della normale esperienza ed entrano in quello del para-normale.

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. La genesi di entrambe le figure è legata ai media di telepresenza, ma mentre la mente del telepate, del telecineta o del mesmerista 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, svelando agli esseri umani una realtà aumentata o ibridata che provoca un oscillazione fra *umwelt* e *umgebung*. Mentre l'esperienza del telepate lo porta 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.

Oggi questa differenza si esprime in termini tecnologici attraverso il termini realtà virtuale (per la partenza) e realtà aumentata (per l'arrivo), definizione che ancora stenta a decollare nel gergo comune. Anche la realtà aumentata (AR) non mira ad altro che costruire un dispositivo intra ed extra neurale in grado non solo di "aumentare" le capacità cognitive dell'essere umano ma di 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, una serie di *umgebung* in potenziali *umwelten*.

Nel primo paragrafo affronterò quelli che definisco "haunted worlds", ambienti mediali che rimediano nel tempo la metafora della mente come dispositivo fantasmatico e produttore di fantasmi, affrontando le varie forme di *ghost show* e attrazioni dell'orrore. 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.

5.1 *Haunted Worlds*: Fantasmagoria, case stregate, 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 (1763-1837) e il suo fantascopio, una lanterna magica montata su un supporto a rotelle in grado di creare spaventosi effetti di zoom delle immagini proiettate e che avevano come soggetto scheletri, fantasmi e mostri infernali. È importante notare che anche Robertson, come Mesmer, aveva un collegamento particolare con la rivoluzione francese: 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; come Mesmer utilizzò l'armonica a vetri di Franklin per suggestionare i suoi spettatori; è altrettanto testimoniato che gli spettacoli di fantasmagoria svoltisi a Parigi nel periodo della rivoluzione, evocavano le figure di Robespierre, Danton e Marat, e causarono al celebre Philidor problemi con la legge.⁴⁹⁸

È Kittler a ricordare che la paura umana per i fantasmi fu introdotta attraverso la metafora della camera oscura del lettore romantico e attraverso i decenni sia passata attraverso diversi media ottici, alimentandosi e producendo innovazione tecnologica.⁴⁹⁹ Anziché considerare la fantasmagoria una forma di spettacolo, vorrei seguire le riflessioni di Kittler e Huhtamo per considerarlo un dispositivo di creazione della paura per i fantasmi che si intreccia all'evoluzione della metafora 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 fantasma su altri dispositivi e medium 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”⁵⁰⁰, il caso di Johann Georg 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

⁴⁹⁸ Diane Long Hoeveler, “Smoke and Mirrors: Internalizing the Magic Lantern Show in Villette”, <http://www.rc.umd.edu/praxis/gothic/hoeverler/hoeverler.html>, ultimo accesso 24 Febbraio 2016. Sul rapporto fra Mesmer, Robertson e il topos della fantasmagoria v. Tom 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.mediathistory.org, ultimo accesso 18 marzo 2016.

⁴⁹⁹ Friedrich Kittler, *Optical Media*, cit., p. 139-140.

⁵⁰⁰ Per una storia della fantasmagoria e delle sue implicazioni culturali v. Mervin Heards, *Phantasmagoria. The Secret Life of the Magic Lantern*; Erkki Huhtamo, “Ghosts Notes”; Terry Castle’s “Phantasmagoria”; Per un'introduzione illustrate dei dispositivi ottici pre-cinematografici v. Paolo Bertetto e Donata Pesenti Campagnoni, a cura di, *La magia dell'immagine*, Torino, Electa, 1997.

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 piccoli 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 un dispositivo in grado di tramutare il caffè di Schropfer in un vero e proprio ambiente fantasmatico.⁵⁰¹

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 e poi elettrico delle strade genera il mito della “vita notturna”, e tutto un immaginario ad esso legato fra cui quello di ispirazione spiritista.

Come un dottor Angelo *ante-litteram*, la negromanzia di Schröpfer puntava alla manipolazione fisiologica della mente per mezzo di droghe e choc elettrofisici all’interno di una suggestiva cornice ambientale prodotta attraverso l’utilizzo di primitivi media tecnologici. Probabilmente lo scopo di Schröpfer era proprio quello di stupire il pubblico materializzando il mondo dei fantasmi all’interno di quello umano, producendo così quell’effetto di arrivo che ho descritto come una delle due polarità della telepresenza.

Se per Huhtamo il pensiero e la mente diventano “un’attività di produzione di fantasmi”, per Sconce la presenza elettronica dei media, trasforma l’ambiente mediato in fantasmatico, 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 a *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 antropocentriche e tecnologicamente avanzate di produzione di immagini magiche. 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 permea le scienze umane quanto quelle della natura. Un caso interessante è quello della sensitiva italiana Eusapia Palladino (1854-1918), la cui fama internazionale raggiunse un livello tale da indurre Hugo Münsterberg a condurre un’indagine sul campo per smascherare i trucchi della

⁵⁰¹ Friedrich von Zgliniki, *Der Weg des Films: Die Geschichte der Kinematographie und ihrer Vorläufer*, Olms Press, 1979, p. 67, cit. in Friedrich Kittler, *Optical Media*, cit., p. 100-101.

veggente.⁵⁰² Alla Palladino si interessarono anche il premio Nobel per la fisiologia Charles Richet (1850-1935) che su invito di Alexandr Aksakov (1831-1903), a sua volta accreditato come l'inventore del termine "telecinesi", investigò i poteri della medium nell'estate del 1894.⁵⁰³

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 sovrannaturali della mente umana quali telepatia, telepatia onirica, telecinesi, esperienze di quasi-morte e tutte le varie forme di percezione extrasensoriale. Fra gli altri, ricopriranno il ruolo di presidenza della Società anche William James e Henri Bergson, che scriverà un articolo intitolato "Phantoms of Life and Psychic Research" (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 ad esempio gli esperimenti "psicofonici" di Konstantin Raudive negli anni sessanta atti a liberare i suoni degli spiriti che infestavano la terra.⁵⁰⁴ La psicofonia in particolare lavora sull'ideazione di specifici medium 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 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 fantasmatiche 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, acquistando rilevanza grazie soprattutto agli spettacoli di Robertson. 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 funzionalmente all'introduzione degli impianti illuminotecnici e dalla rivoluzione scenografica nel primo decennio dell'Ottocento. In particolare, come ricorda Molinari, l'impiego di giganteschi panorami mobili ad opera di Daguerre, ispirò lo scenografo Eugène Ciceri a riformare completamente la scena teatrale anche per favorire gli spettacoli "ottici" che andavano sempre più assumendo rilevanza.⁵⁰⁵

⁵⁰² Andreas Sommers, "Psychical research and the origins of American psychology. Hugo Münsterberg, William James and Eusapia Palladino", «History of the Human Sciences», Vol. 25, n. 2, Aprile 2012, pp. 23-44.

⁵⁰³ Roy Porter, a cura di, *Dizionario Biografico della Storia della Medicina e delle Scienze Naturali*, Tomo IV, Milano, Ricci Editore, 1989, p. 40.

⁵⁰⁴ Jeffrey Sconce, *Haunted Media*, cit., p. 89.

⁵⁰⁵ Cesare Molinari, *Storia del teatro*, Bari, Laterza, 2005, pp. 206-207.

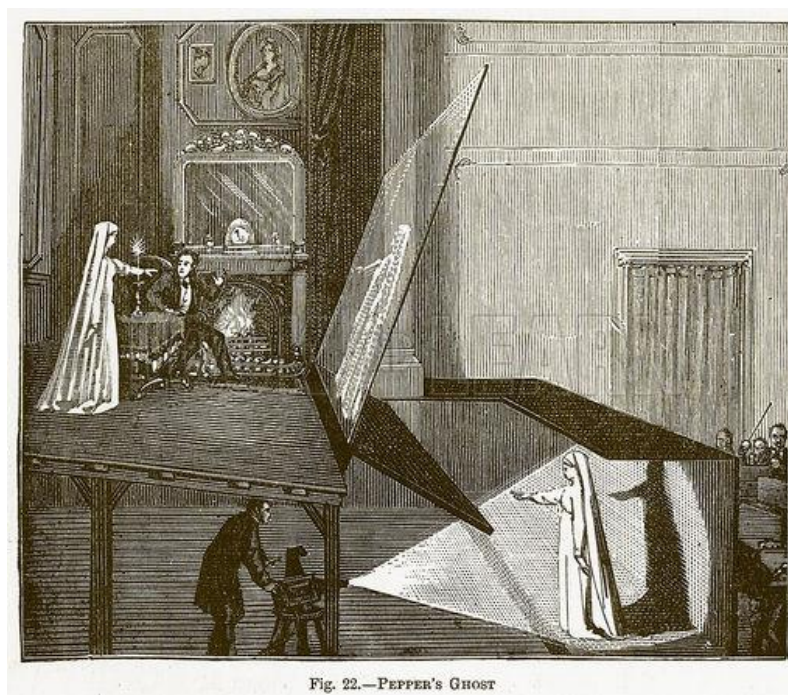


Figura 15 – Pepper's Ghost in teatro.

Un'altra forma di spettacolo e al contempo di *ambient media* che si afferma in questo periodo è il così detto "pepper's ghost" (Figura 13). 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 può far apparire e scomparire oggetti, cosicché la tecnica raggiunse il suo successo quando fu impiegata da John Pepper in occasione della messa in scena de *L'uomo fantasma* di Charles Dickens, da cui il nome "fantasma di Pepper". Sebbene questa forma di spettacolo non raggiunse mai un'autonomia come la fantasmagoria, essa rappresenta un significativo tentativo di creare ambienti aumentati per un fine attrattivo ma anche narrativo. Come ricorda Huhtamo, mentre le forme precedenti di *ghost show* come la fantasmagoria Philidor e il *pepper's ghost* rappresentavano solo un *side-show* all'interno di spettacoli di varietà più lunghi e articolati, la fantasmagoria di Robertson era uno spettacolo permanente che introduceva lo spettacolo attraverso delle micro attrazioni che avvenivano in una prima sala per poi convergere il pubblico nell'attrazione principale che era appunto l'esperienza fantasmagorica; questo dispositivo messo a punto da Robertson, offriva così "un mix fra un centro scientifico e una sala giochi (*amusement arcade*)".⁵⁰⁶

⁵⁰⁶ Erkki Huhtamo, 'Ghost Notes: Reading Mervyn Heard's Phantasmagoria. The Secret Life of the Magic Lantern',

5.1.1 Artaud e il teatro virtuale

Con l'ingresso nel Novecento infatti, le avanguardie storiche europee e russe lavorarono in campo teatrale alla dissoluzione dello spazio scenico e del ruolo voyeuristico dello spettatore borghese. Mentre il futurismo italiano attraverso la pubblicazione di numerosi "manifesti" auspicava l'integrazione fra teatro e tecnologia, spesso mutuata in propaganda nazionalista e tecnocratica, il francese Antonin Artaud proponeva una sovversione del teatro invocando la relazione "magica" fra ambiente mediato e stregoneria.

Artaud, che in un primo momento aderì al surrealismo per distaccarsi e compiere un percorso teorico e di vita assolutamente singolare, fu "riscoperto" nel secondo dopoguerra attraverso la pubblicazione dei suoi scritti, primo fra tutti *Il teatro e il suo doppio*, una raccolta di saggi, articoli e propositi drammatici degli anni venti e trenta.⁵⁰⁷ Per lo scrittore francese la magia del teatro risiede nella sua capacità di far pensare attraverso il corpo facendo leva sulle componenti emotive e prelinguistiche dell'essere umano e sul vitalismo proprio della realtà-materia. La "poesia dello spazio", come la definisce Artaud, equivale alla disposizione registica di molteplici mezzi espressivi (musica, danza, luci, ecc.) che si distribuiscono e reagiscono fra loro in modo da che la scena circonda lo spettatore. Secondo una strategia che Artaud definisce "teatro della crudeltà", lo spettatore verrà forzato a pensare con i sensi attraverso l'attivazione di una "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.⁵⁰⁸

Con queste e altre indicazioni, Artaud voleva scardinare il dispositivo dello spettacolo di rappresentazione, la così detta "quarta parete" aristotelica, e far sì che la realtà scenica si curvasse fino a circondare lo spettatore che poteva essere libero di osservare la situazione a 360° gradi tramite l'applicazione di apposite poltrone girevoli. Non a caso, proprio Artaud conierà il termine

cit., p. 13.

⁵⁰⁷ Cfr. Antonin Artaud, *Le Théâtre et Son Double* (1964), tr. It. *Il teatro e il suo doppio*, Torino, Einaudi, 2000.

⁵⁰⁸ Antonin Artaud, *Il teatro e il suo doppio*, cit., p. 198-199.

“realtà virtuale” (*réalité virtuelle*) per riferirsi al piano della scena che necessariamente si deve *mixare* col piano della vita.⁵⁰⁹ 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. 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. L’attore della vita come quello della scena diventa così uno sciamano che al pari del sensitivo è in grado di rilevare nuovi stati della materia, di fare da medium, e di creare campi di presenza dove la soggettività viene elusa e distribuita per far emergere sistemi di *trance* collettiva. Infatti sebbene l’idea per cui lo spettatore rimane sempre al centro della scena evochi un immaginario legato all’ipotesi della mente estesa, il fatto che per Artaud l’attore-sciamano e lo spettatore-veggente condividano uno spazio comune, rivaluta invece un panismo scenico dove la stregoneria della materia scorre e permea la realtà tutta. Come ricorda Deleuze il progetto di Artaud usa la metafora dello spettacolo della mente per rivalutare la metafora del teatro cartesiano, mentre la sua idea di “congiungere il cinema con la realtà ultima del cervello” mira invece a “scompigliare” l’io del monologo interiore in voci multiple e sovrapposte.⁵¹⁰

A ben vedere più che un’anticipazione della realtà virtuale, il termine artaudiano andrebbe ricondotto all’ipotesi di un dispositivo di realtà aumentata: un ambiente che sovrappone realtà mediata e non mediata e che circonda lo spettatore provocando un effetto di arrivo anziché di partenza, e che insiste sull’incontro fra mente e dispositivi multimediali (musica, danza, luci, sedie girevoli, ecc.) come sistema di produzione di eventi sovranaturali.

5.1.2 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 dello spettacolo che circonda lo spettatore che a livello artistico riemergerà con le nuove avanguardie degli anni sessanta nel perseguire la dissoluzione e distribuzione dello spazio scenico e

⁵⁰⁹ *Ibid.*, p. 166.

⁵¹⁰ Gilles Deleuze, *L’immagine-tempo*, cit., p. 187. Deleuze prenderà inoltre spunto da Artaud per riscoprire il fattore aleatorio e irrazionale delle connessioni sinaptiche di tipo chimico opposte a quelle elettriche considerate matematicamente razionale, citando gli studi neuroscientifici di Jean-Pierre Changeaux, Steven Rose, Rosenthal e Petitot (*Ibid.*, p. 234, n32-33).

del soggetto stesso. Tuttavia sul piano militare, tecnologico e dello spettacolo d'intrattenimento esso segue una certa continuità a mio avviso poco esplorata.⁵¹¹

Come ho già detto, la tecnica del *pepper's ghost* non sfondò mai nel circuito del teatro istituzionale. Tuttavia nel corso del tempo è stata 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 nell'ideazione delle così dette *haunted house* (case stregate), che registrano un rinnovato interesse proprio in relazione al fenomeno dello spiritismo e agli spettacoli ottici per poi diventare una delle attrazioni *clou* dei parchi di divertimento.⁵¹²

Come Philidor e Robertson, nel 1802 Marie Grosholtz, conosciuta poi come Madame Toussaud, inaugurò a Londra un'esibizione di statue di cera ritraenti i decapitati celebri della rivoluzione francese intitolandola "Chamber of Horrors".⁵¹³ Un altro prototipo di casa stregata può essere rintracciato negli spettacoli prodotti dal Gran Teatro Guinol di Parigi a partire dal 1897 sotto che inscenando teatro tanto da essere ribattezzato come "Teatro degli orrori".⁵¹⁴ Le serate al teatro Guinol ospitavano diverse opere teatrali originali scritte dal drammaturgo André de Lorde (1869-1942). Le drammaturgie di Lorde erano 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 incastravano a storie ed immaginari legati all'ipnotismo, al galvanismo, all'insanità mentale e al ritorno "artificiale" dalla morte. È noto che 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 drammatici incentrato sulla messa in scena del nuovo media di telepresenza sullo sfondo di una storia di follia criminale.⁵¹⁵

Fuori dai teatri stabili, anche le fiere ambulanti si dotarono di nuovi dispositivi per la creazione di ambienti fantasmatici. Una delle prime forme di *haunted house* concepita come attrazione autonoma è quella che fu 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

⁵¹¹ Per case stregate mi riferisco a delle attrazioni commerciali che simulano la presenza di fantasmi e spirito all'interno di uno spazio architettonico su misura, e non a ciò che la cultura popolare ritiene essere un edificio "realmente" infestato da presenze sovranaturali. 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)).

⁵¹² Per una storia culturale e giuridica delle case stregate v. Massimo Scotti, *Storia degli spettri. Fantasmi, medium e case infestate fra scienza e letteratura*, Milano, Feltrinelli, 2013. Per un'articolo introduttivo alla storia delle case stregate v. Chris Heller, disponibile su "A Brief History of the Haunted Houses", <http://birthmoviesdeath.com/2014/10/12/the-grand-guignol-horrors-gory-church>, ultimo accesso 21 Marzo 2016.

⁵¹³ <https://www.madametussauds.co.uk/london/en/whats-inside/chamber-of-horrors/>, ultimo accesso 21 Marzo 2016.

⁵¹⁴ Richard J. Hand e Michael Wilson, a cura di, *Grand-Guignol: The French Theatre of Horror*, Exeter, University of Exeter Press, 2002.

⁵¹⁵ André Lorde e Charles Foley, *Au téléphone*, Parigi, Librerie Molière, 1902.

alcuni dei così detti *armchair travels*, dispositivi che mettevano in scena tramite proiezioni e carrelli mobili dei viaggi virtuali.

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 del *iper-dispositivo* della metropoli moderna. I parchi dei divertimenti che iniziano a diffondersi a partire dal primo *Steeplechase Park* (1897) 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.⁵¹⁶ Nel parco di Steeplechase era già presente una casa stregata, come testimoniato da questa lastra stereografica dell'epoca (Figura).

La fondazione di *Dinesyland* nel 1955 promuove una rottura con questo *phylum* ed istituisce (esportandolo globalmente) un modello ben preciso di parco a tema (*theme park*) valido ancora oggi. Il “dispositivo Disney”, se così si può chiamare, è stato studiato dettagliatamente nella sua capacità di disporre strategicamente l'ambiente (fatto di *layout* innaturali, cicli di esplorazione e attenzione, profilassi, ecc.) in modo da controllare, guidandola, l'esperienza dei visitatori adulti.⁵¹⁷ A partire dal 1969, l'*Haunted Maison* inaugurata a Disneyland, diventa una casa stregata in franchise esportata 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, toccando e guardando, con diverse micro-attrazioni, mentre nella seconda parte salgono a bordo di un veicolo che li trasporta all'interno della casa dove effetti sonori e ottici che richiamano l'immaginario delle *séance* vittoriane si mescolano alle tecnologie animatroniche, costituendo una interessante “ambient media archaeology”. La “scena” principale si svolge all'interno della grande hall della casa, dove una miriade di ologrammi fantasma danza al ritmo di musica. Si tratta un avanzamento tecnologico del *pepper's ghost* dove anziché riflettere le immagini di attori mascherati o fantocci, ad apparire sono complessi personaggi fantasmatici realizzati tramite animatronics, una tecnologia di animazione robotica che risponde agli stimoli esterni provocati dal pubblico brevettata anch'essa da Disney. La scena è probabilmente il più grande avanzamento di *pepper's ghost*, con una stanza lunga 27 metri e alta 9, dove il pubblico assiste a decine di proiezioni in contemporanea.⁵¹⁸ Poco prima dell'uscita, viene applicata una tecnica propria della realtà aumentata digitale: i visitatori a bordo del velivolo entrano in un corridoio le cui pareti sono provviste di

⁵¹⁶ Cfr. Vanni Codoluppi, *Lo spettacolo della merce. I luoghi del consumo dai passages a Disneyworld*, Milano, Bompiani, 2000.

⁵¹⁷ *Ibid.*

⁵¹⁸ https://en.m.wikipedia.org/wiki/Haunted_Mansion#Characters, ultimo accesso 11 Aprile 2016.

specchi. Ma passando di fronte allo specchio i visitatori osservano che oltre alla loro immagine riflessa, accanto a loro siede un 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 *macro-ambient media*. Se i film e la televisione teletrasportano per così dire gli spettatori dentro lo schermo, i parchi a tema hanno lo scopo di teletrasportare i campi di presenza e l'immaginario dallo schermo nel mondo dello spettatore che viene così circondato dal dispositivo. Certamente si viene a creare un effetto di isolamento e decontestualizzazione che favorisce la condizione "fondamentale" - come ricorda Codeluppi - "per entrare in un'altra dimensione spazio-temporale".⁵¹⁹ 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. 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 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 immaginario Disney (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 gigante *ambient media*. All'interno del parco, è bene ricordarlo, sussistono tutta una serie di *embodied media*: spettacoli di arti performative spesso abbinati a videoproiezioni, dispositivi interattivi e multimediali, nonché le stesse attrazioni che 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 la super accelerazione che sono in certi casi vietate ai visitatori che soffrono di problemi cardiaci.

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 simbolico-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 mia immaginazione? Ci si domanda "L'ho sentito e visto solo io o anche tu?" e quindi si pone un'invocazione a un test dell'esperienza collettiva, riscoprendo tutt'a un tratto, quel valore "pubblico" del punto di vista di cui parlava Gibson e che scarsamente entra nella psicologia popolare. La sua ricollocazione nell'ambiente "controllato" del parco a tema ne riduce sicuramente la componente di *thrilling* e di imprevedibilità ma non riduce l'esperienza di arrivo e anzi ne permette l'implementazione tecnologica e l'estensione simbolica in altri contesti.

⁵¹⁹ *Ibid.*, p. 160.

Lo sviluppo del filone horror e *slasher* del cinema americano, rinsalda fra gli anni ottanta e novanta il legame fra case stregate e parchi dei divertimenti che ospitano al loro interno nuovi personaggi come Freddy Kruger, Jason e diverse versioni di zombie e non morti. Seppur rimane 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)⁵²⁰, 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 materiale fatto di zombie, *serial killer* ed organismi contaminati anziché sulla presenza elettronica dei fantasmi e sulla possibilità di “aumentare” le nostre percezioni.

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 videogame da una prospettiva alternativa a quella esposta nel capitolo precedente.

5.1.3 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 e dei media a cui vengono gradualmente accostate capacità paranormali e proattive. Non a caso McLuhan parlava di “assalto ecologico dei media elettrici” riguardo alla capacità dei media di offrire alla nostra vita nuovi modelli e “percezioni artificiali” mediante l'accelerazione degli effetti prodotti dai vecchi media.⁵²¹ Questa capacità invasiva ed operativa restituisce a quegli spazi particolarmente pervasi da schermi e media un valore “magico” e in base alle loro caratteristiche simboliche contingenti ne ripropone, rilocandolo, il *topos* “fantasmatico”.

Dopo le case stregate e i parchi dei divertimenti, il caso vorrei affrontare è quello delle sale giochi, dette anche *amusement arcade* o *video arcade* che raggiunsero un picco di notorietà e sviluppo fra il 1979 e il 1984.⁵²² 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 macchine

⁵²⁰ Haunted House Association, “Haunted House Data about the Industry”, http://www.hauntedhouseassociation.org/haunted_attraction_information.cfm, ultimo accesso Aprile 2016.

⁵²¹ Marshall McLuhan, *Capire i media*, cit., pp. 186-187.

⁵²² Per un'archeologia della sala giochi e una problematizzazione teorica dei “giochi elettronici” v. Erkki Huhtamo, “Slots of Fun, Slots of Trouble. An Archaeology of Arcade Gaming”, in J. Goldstein e J. Raessens, a cura di, *Handbook of Computer Game Studies*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2005, pp. 3-22. Vedi anche Van Burnham, *Supercade. A Visual History of the Videogame Age 1971-1984*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2003; Mark Wolf, a cura di, *The Video Game Explosion. A History from Pong to Playstation and Beyond*, Westport (CT), Greenwood Press, 2007.

elettriche a gettoni, detti cabinati o *arcade game*. Dopo la distribuzione dei *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 videogame. Secondo il percorso fin qui delineato, nel loro utilizzo tradizionale, ho assimilato i videogiochi ad un percorso media archeologico legato alla telepresenza di partenza e alla realtà virtuale. Eppure versioni di gioco non casalinghe come quelle degli *arcade game* forniscono un'esperienza di *mixed reality* grazie all'impiego di tutta una serie di ergonomie e regole logistiche che andrò ad analizzare.

La sala giochi rappresenta un esempio di *ambient media* dalla spiccata finalità videoludica e ma anche dalle singolari capacità sociali e aggregative. Infatti a differenza dell'ambiente ipercontrollato del parco a tema, la sala giochi si connota subito come un luogo *borderline* di aggregazione giovanile. Oltre che luogo di diffusione di immaginari e pratiche videoludiche, la sala giochi è anche un luogo di incontro e aggregazione che nei suoi anni d'oro era luogo di corteggiamento, spazio alternativo alla scuola, zona di spaccio e di regolamento di conti in base alla collocazione urbana e al contesto socio-culturale in cui si inseriva. Inoltre la natura dei videogiochi cabinati, molto ingombranti e pesanti, permetteva agli sviluppatori di progettare schermi ed ergonomie molteplici e ai giocatori di sviluppare reazioni più o meno "aptiche" con il medium.

In quegli anni pervasi dall'immaginario cyberpunk e della realtà virtuale, decine di compagnie e case di produzione svilupparono forme di interazione ergonomiche altamente originali e variegate, in grado di offrire esperienze di *mixed reality* e al contempo ludo-narrazioni ispirate al mondo dell'inumano, dell'animale e ovviamente 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 curvilineo 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 venne 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 che hanno inoltre permesso alla teoria ecologica di Gibson di muovere i primi passi empirici oltre che teorici. Un esempio molto celebre nel circuito delle sale giochi è *After Burner* (Sega, 1987) un gioco che simula il pilotaggio di jet F-14 e che restituisce al giocatore i movimenti di cabrata e virata del velivolo virtuale (Figura 14).



Figura 16 – Una delle versioni del cabinato di *After Burner* distribuito da Sega del 1987.

Negli sparattutto in prima persona la visione in soggettiva dell'ambiente di gioco è necessariamente accompagnata dall'uso di pistole ottiche (*light gun*), dispositivi di puntamento a forma di arma da fuoco che integrano un sistema di rilevamento ottico in grado mirare e colpire gli oggetti virtuali. Alle cabine di gioco vengono così integrate pistole e fucili corredati di fodero, armi automatiche e di precisione dotati 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 sparattutto in soggettiva è prevalentemente giocato attraverso l'uso della tastiera (nei desktop computer) o del joystick (nelle console) e inserito nelle piattaforme *multiplayer*.

Un recente caso di ibridazione fra l'ergonomia avvolgente del *racing game* e quella dello sparattutto 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 pugni o i colpi fisici del giocatore. Alcuni cabinet possiedono *punchball* o superfici gommate che servono da pulsantiera alternativa al controller dei cabinati (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), un gioco di pugilato che presentava delle speciali maniglie di controllo che replicavano 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 che attraverso il controller standard permetteva un'esperienza di combattimento più variegata e fisicamente meno stancante. Gli stessi Power Glove o Wii, lo ricordo, puntavano a replicare i movimenti reali con quelli virtuali, favorendo un feedback più aderente alla immagine corporea del giocatore umano ma allo stesso tempo generando un'esperienza che richiedeva un grado di performatività al pari di una performance sportiva.

Queste e altre interfacce di gioco andavano e vanno a creare un dispositivo di *mixed reality*, un sistema dove il confine fra mondo reale e mondo virtuale è piuttosto poroso e in cui al giocatore è richiesto un vero e proprio "corpo a corpo" con il dispositivo e gli ambienti da esso negoziati, producendo in alcuni casi un significativo affaticamento del corpo-mente.

Come si riafferma la componente fantasmatica o la presenza elettronica all'interno della sala giochi? Da un lato grazie alla disposizione logistica degli hardware, dall'altro dai generi videoludici dei suoi software. Ambiente a tratti labirintico, luogo di intrattenimento giovanile ma zona di spaccio e ambiente ritenuto generalmente "losco", al pari dei *ghost show* ottocenteschi, l'immaginario costruito attorno alla sala giochi scatenava al contempo il fascino di un avanzato laboratorio tecnologico e il timore per coloro che lo frequentavano. 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 e principalmente illuminato dagli schermi dei cabinati. Una ventola permette la circolazione dell'aria ed evita il surriscaldamento della sala: in molte sale giochi era permesso fumare e la coltre di fumo contribuiva a scoraggiare gli avventori più giovani e a dare all'ambiente un tocco "fantasmagorico".

D'altro canto, l'immaginario proprio del mondo dei *videogame* si lega significativamente a quel processo di rilocalizzazione 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.⁵²³

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 al sopraggiungere dell'ambiente metropolitano moderno. Se per Lippit la figura dell'animale è stata rilocalata 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 cabinet venduti, entrando di fatto nell'immaginario popolare contemporaneo. Nel 1981 Donkey Kong, è uno dei primi giochi a piattaforma comprensivo di più livelli. Sebbene l'utente controllasse un avatar umano (l'altrettanto celebre Super 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 personaggio che verrà controllato dal giocatore.

⁵²³ Akira Mizuta Lippit, *Electric Animals*, cit., p. 2.

Giocare a questi videogame, 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 del videogame come esperienza di *ambient media* in grado di negoziare ambienti aumentati post-antropocentrici.

5.1.4 *Ghostbusters*: la casa infestata dai “media”

Fra i personaggi e le storie che popolano il mondo della televisione e dei videogame anni ottanta, ci sono tutta una serie di trasposizioni e *spin-off* tratti da film hollywoodiani, dai videogiochi, alle serie animate, alle action figures 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 figures, a caldeggiare la produzione del Power Glove da parte della Nintendo). Da film culto come *Indiana Jones*, *Ritorno al futuro*, *Alien* ma anche da pellicole sci-fi che affrontano il tema dell’inumano e della convergenza bionica come *Tron*, *Alien*, *Terminator* e *Ghostbusters* e molti altri sono state puntualmente realizzate versioni per videogame che ne hanno amplificato la vita a livello immaginario e commerciale. Come ho già mostrato, il topic della telepresenza 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 – Acchiappafantasm* (*Ghostbusters*, Ivan Reitman, 1984), una pellicola che racconta la storia di ricercatori di parapsicologia che formano un’agenzia di acchiappafantasm a pagamento mettendo a punto tutta una serie di tecnologie per scovarli e catturarli. Siamo nella New York degli anni ottanta, una città infestata di spettri e spiritelli, chiamati “ectoplasmi”. Egon, 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 psicocinetica 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 basate sul principio che il mondo degli ectoplasmi e quello degli umani possano trovare una sincronizzazione a livello elettromagnetico e poter così comunicare e interagire.

Esiste anche un’altra versione di acchiappafantasm, meno conosciuta ma a mio avviso

molto interessante per il rapporto fra ambient media e paranormale. Si tratta di un media *franchise* omonimo sviluppato attorno alla serie animata del 1986 prodotta da Filmation studio. La serie è a sua volta un remake della sitcom *The Ghost Busters* (Marc Richards, 1975).⁵²⁴ che furono entrambe trasmesse in Italia nel 1984. A causa dell'omonimia, 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 acchiappafantasma della Filmation risiede nel loro particolare *setting* fantasmatico composto da una vera e propria ecologia di *haunted media*.

Mentre i *ghostbusters* della Columbia usano la tecnologia come medium fra esseri umani e fantasmi, qui il medium è il fantasma stesso. I tre acchiappafantasma, 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 restituire 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 acchiappafantasma 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 viaggiare nel tempo. Tutti questi dispositivi sono dotati di una soggettività autonoma e formano tutta una serie di personaggi comprimari ai protagonisti.

L'ecosistema del quartier generale degli acchiappafantasma rispecchia quello delle case stregate e degli spettacoli di fantasmagoria, un dispositivo intelligente fatto di spiriti, telepresenze e media. Il *setting* visuale si rifà all'immaginario dell'Europa moderna piuttosto che a quello ipertecnologizzato e futuristico dei *Ghostbusters* newyorkesi. Il loro quartier generale è una vecchia villa elettrificata chiaramente ispirata alle maison stregate, mentre la carlinga di ghost buggy richiama i modelli decappottabili di 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.

Si tratta di un caso di *ambient media* finzionale che con ironia e un'attitudine pop, restituisce il paradigma spiritista di *haunted world*.

⁵²⁴ Le serie vengono trasmesse in Italia a partire rispettivamente dal 1984 e dal 1987.

5.2 Realtà Aumentata: *display environment*, HUD, *cyborg art*

La leggenda vuole che nel 1898 alcuni contadini di Nižnij Novgorod, una città della Russia europea centrale, tentarono di incendiare il cinematografo accusandolo di stregoneria. Aldilà della veridicità dell'aneddoto, il fatto ricorda come l'introduzione degli schermi all'interno dell'ambiente umano abbia da sempre incarnato una dimensione sovranaturale e perturbante tanto da generare nella collettività reazioni più o meno radicali.⁵²⁵

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, ha gradualmente "rilocato" non solo lo spettatore cinematografico e il videogiocatore, ma l'idea stessa di telepresenza come "un'invasione o conquista della retina attraverso [la produzione di] un paradiso artificiale".⁵²⁶ Da notare che Kittler utilizza il termine "retina" anziché "visione" (così come "ottico" anziché "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.⁵²⁷

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 intrattenimento. Come nell'Ottocento i nuovi media ottici producono una ridefinizione dello spazio scenico teatrale, così la proliferazione degli schermi televisivi incide sul design delle vetrine, dei set televisivi e cinematografici e non in ultimo nell'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 propri campi di presenza urbani, punti di accesso su un mondo distale che viene sfruttato dal cinema in maniera molto efficace: un'altra immagine ricorrente è quella del volto del cattivo di turno che si intrufola nel segnale televisivo nazionale ed appare su tutti gli schermi per diffondere il suo

⁵²⁵ Sul ruolo degli schermi dal rinascimento ai giorni nostri v. Ann Friedberg, *The Virtual Window. From Alberti to Microsoft*, New York, The MIT Press, 2009. Per un ragionamento sulla logica dell'ipermediazione degli schermi opposta a quella della trasparenza delle interfacce cfr. David Bolter e Richard Grusin, *Remediation*, cit.

⁵²⁶ Friedrich Kittler, *Optical Media*, cit., p. 51.

⁵²⁷ *Ibid.*

messaggio. Allo stesso modo, nella realtà, le teste e i mezzi busti degli *anchorman* che annunciano in diretta le notizie diventano una vera e propria “presenza” cine-televisiva: riconoscibile nella sua singolarità comunicativa quanto dispersa nella sua 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 chiama “visus”:

I tempi di esposizione facciale davanti alla telecamera si allungano in modi assolutamente imprevedibili rispetto a quelli della cinepresa. Il visus è onnipresente e per questa sua centralità deve essere anche immodificabile, indistruttibile e insostituibile: tale funzione è indifferente rispetto a chi, quasi causalmente, occupi 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.⁵²⁸

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 con la chirurgia estetica. Max ci parla da una dimensione astratta, perennemente circondato 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 *topic* della teoria postmoderna e dei nuovi media: simulazione, frammentazione, telepresenza, superficie, pastiche e schizofrenia.⁵²⁹

⁵²⁸ Massimo Canevacci, *Antropologia della comunicazione visuale. Feticci merci pubblicità cinema corpi videoscape*, Roma, Meltemi, 2001, p. 153-54.

⁵²⁹ Jeffrey Sconce, *Haunted Media*, cit., p. 188. Nel 2013 il videoclip di Eminem *Rap God* propone un suggestivo crossover fra *Max Headroom* e *Matrix*, mostrando il rapper americano in versione “Max” all’interno di un agglomerato di televisori a tubo catodico e contemporaneamente seduto in stato di sonno in una postazione di navigazione simile a quella di *Matrix* in cui sembra assimilare i contenuti trasmessi sugli schermi.

In tempi più recenti queste e altre strategie di dislocazione spaziale degli schermi sono state chiamata “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.⁵³⁰ Oltre agli schermi, si tratta oggi di creare le condizioni per l’aumento della realtà attraverso la dislocazione 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 di accensione o 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 direttamente 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 (televisori, *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 alcuni 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 in un dato ambiente dando informazioni personalizzate agli utenti.⁵³¹

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 un ambiente e l’altro.⁵³²

Come anticipato, questi che ho analizzato fino ad ora rappresentano solo uno 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 effetto di arrivo e ambienti di *mixed reality*.

⁵³⁰ Cfr. Antonio Krüger e Kuflik Tsvi, a cura di, *Ubiquitous Display Environments*, New York, Springer, 2012.

⁵³¹ Antonio Krüger e Kuflik Tsvi, “Prefazione”, in Id., a cura di, *Ubiquitous Display Environments*, cit. p. 4.

⁵³² Su questi temi rimando ancora al fondamentale William J. Mitchell, *Me++*, cit.

5.2.1 HUD: *Head-up-display* fra realtà e fiction

I dispositivi di cui parlerò sono oggi derubricate sotto la voce 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 lo sguardo. A differenza dei *vr headset*, gli HUD mirano ad offrire un interfacciamento trasparente con l'ambiente dell'utente il cui senso di locazione e di attenzione rimane pressoché invariato. Ciò che cambia altresì è l'ecologia del suo spazio 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 il mirino si può sovrapporre il campo visivo umano al "punto di mira" dell'arma, così da riuscire ad indirizzare efficacemente il colpo sul bersaglio. 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. La macchina fotografica e quella da presa verranno successivamente dotate di mirino e diversi indicatori che indicheranno il grado di illuminazione, la messa a fuoco, l'apertura dell'otturatore, l'orientamento rispetto all'orizzonte e le coordinate del quadro.

Gli HUD veri e propri sono sviluppati 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 gli indicatori posti sul cruscotto di volo. Gli HUD formano anche l'interfaccia standard per moltissimi videogiochi in particolare quelli in soggettiva (*first-person videogame*), grazie al quale l'utente può monitorare lo status del proprio *avatar* come energia, equipaggiamento, locazione e ovviamente poter "mirare". Questa tipologia di HUD 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, formato da una

telecamera montata su un *headset*, permetteva al giocatore di visualizzare e mirare oggetti virtuali che si sovrapponevano al mondo reale. Aniché restare vincolato ad uno schermo, il giocatore poteva 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 e che, anche in questo caso, mirava proprio sulla conservazione del senso di locazione e presenza dell'utente.

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 pressoché nullo, dato che lo schermo dello *smartphone* occupa solo una piccola porzione del nostro campo visivo e funge più che altro come un sorta di "lente di ingrandimento" avanzata. 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* (a 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 a 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 perdita di attenzione e partecipazione durante le occasioni di convivialità come una cena o un meeting. È infatti esperienza comune, ritrovarsi a conversare con delle persone che distolgono compulsivamente lo sguardo per interagire col proprio *smartphone*. L'occhiale, 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 venne interrotta e il progetto è attualmente in fase di revisione.⁵³³

In un incontro con rappresentanti di Google Italia ospitato nel 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. Aniché 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 parlava!

Oggi 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.

⁵³³ 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 altri prototipi di HUD come il progetto HoloLens di Microsoft.

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 "famosi". È possibile anche creare degli effetti di sovrapposizione animata di oggetti virtuali sopra oggetti reali che si visualizzano attraverso lo schermo, generando ancora una volta un'esperienza tutt'altro che di *ambient media*.

Come per il *vr headset*, anche l'HUD rimane una potente metafora concettuali della mente estesa in grado di sovrapporre una nuova visione del mondo *sul* mondo e veicolare, 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 élite di capitalisti alieni. Così, al posto di un cartellone che pubblicizza un innovativo sistema "computing environment", gli occhiali mostrano a John 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'alta 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, come nelle saghe cinematografiche di *Terminator* (1984-2015), *Predator* (1987-2010) e *RoboCop* (1987-2014). Si tratta di un motivo visuale molto ricorrente anche nelle anime giapponesi, in particolare nel sottogenere Mecha, 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* (1995-2015) e *Ghost in the Shell* (1989-2015), che riprende 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 ideato nel *media franchise* di *Dragon Ball*.⁵³⁴ La saga parte dalla fantomatica ricerca delle sette sfere del drago disperse per il pianeta e che sono grado di esaudire tre desideri a chi sarà in grado di riunirle. Goku e gli altri protagonisti della saga sono dei maestri di arti marziali che nell'evoluzione della storia che abbraccia un arco narrativo di alcuni decenni, si trovano a difendere la terra da razze aliene, cyborg e demoni ancestrali. I combattenti di *Dragon Ball* possono materializzare campi di energia che provengono dalla loro potenza spirituale, chiamata "aura". Lo scouter, un visore monoculare che ricorda l'aspetto del Google Glass, è 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 la presenza di un individuo nel territorio.

⁵³⁴ Ideato dall'autore e disegnatore Akira Toriyama, *Dragon Ball* esce nel 1984 come fumetto e ben presto diventa uno dei più grandi media franchise dell'epoca composto da serie animate, film e videogame che ne ampliano e alterano la storia che nel fumetto continua fino al 1995.

Lo schermo dello scouter mostra delle immagini e dei codici semi-trasparenti e in *Dragon Ball* ne vediamo sia la visione soggettiva sia in terza persona. Frutto di una tecnologia aliena, lo scouter occupa solo una breve parte della saga in quanto i protagonisti “terrestri” di *Dragon Ball*, attraverso il training di arti marziali, sviluppano la capacità “naturale” di rilevare l’aura delle persone e delle cose. Lo scontro fra i due metodi di rilevazione della potenza spirituale è anche uno scontro fra due modelli di dispositivo: lo scouter, medium tecnologico nel senso spiritista, e il corpo-mente che, attraverso un opportuno training, è “naturalmente” equipaggiato per intraprendere esperienze aumentate e sovranaturali della realtà.

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 del pilota, mostrandoci il suo volto attraversato da un flusso di dati, cifre e forme geometriche colorate.⁵³⁵ Secondo James Bolton, che riprende un ragionamento svolto da Vivian Sobchack sulla problematicità dell’esperienza mediata restituita attraverso l’estetica dei visori,⁵³⁶ queste anime mettono in scena l’incapacità di sentirsi presenti nel mondo aumentato della cabina di pilotaggio dei robot e che la mediazione, per quanto semi-trasparente, non alteri davvero la nostra “natura” umana.

5.2.2 *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 nostra esperienza di realtà 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 20 che abbraccia anche il campo del cinema e delle arti performative.⁵³⁷ La raccolta di Smirnov mette in luce inediti percorsi multidisciplinari che a partire dagli anni venti mirarono alla progettazione di ambienti aumentati tramite l’utilizzo di nuove tecnologie elettromagnetiche, ispirati anche dalle teorie della mente dell’epoca. Il caso di Leo Theremin è esemplare. Conosciuto per numerose invenzioni fra cui un

⁵³⁵ V. Christopher Bolton, “The Mecha’s Blind Spot: *Patlabor 2* and the Phenomenology of Anime”, «Science Fiction Studies», Vol. 29, n. 88, November 2002.

⁵³⁶ Vivian Sobchack, “Toward a Phenomenology of Cinematic and Electronic Presence: The Scene of the Screen,” «Post Script», Vol. 10, n. 1, Autunno 1990, p. 50.

⁵³⁷ Cfr. Andrey Smirnov, *Sound in Z. Experiments in Sound and Electronic Music in Early 20th Century Russia*, Londra, Koenig, 2013.

dispositivo musicale che permette di suonare tramite l'interazione manuale con le onde magnetiche (conosciuto appunto come Theremin), l'ingegnere russo si adoperò negli anni anche nella creazione di un dispositivo simile che interagisse con l'intero corpo umano, restituendo feedback audiovisivi a partire dal tracciamento dei movimenti.⁵³⁸ Il Terpistone, questo il nome del dispositivo, generava un campo elettromagnetico nei pressi di una pedana e traducendo i movimenti del *performer* in onde sonore. Successivamente fu introdotta anche la visualizzazione di colori tramite un apposito schermo a lampade. Il campo elettromagnetico in cui normalmente l'essere umano è immerso veniva amplificato e codificato in modo da renderlo palpabile al performer e al pubblico attraverso corrispondenze audiovisive. Oltre ad un primo esperimento di *mixed reality*, il Terpistone operava anche una ricalibrazione sensoriale: attraverso il complesso lavoro dell'apparato sensomotorio (bilanciamento, propiocezione, feedback tattili) il corpo generava suoni e immagini, generando così una corrispondenza di invarianti sensomotorie che portava, nel performer, alla scoperta di una nuova sensibilità nei confronti dell'ambiente.

Mentre nel caso del Terpistone non si può parlare di un sostituzione sensoriale, a fronte degli studi di Bach-y-Rita e colleghi in campo medico, a partire dagli anni ottanta tecniche di ricalibrazione percettiva e sostituzione sensoriale hanno iniziato a richiamare interesse anche in ambito artistico-performativo.

L'australiano Stelarc è forse l'artista più emblematico e longevo nell'utilizzare tecnologie di *ambient media* per le sue performance tanto da essere preso in esame da Andy Clark per raccontare la sua idea di mente estesa. Nel corso degli anni il corpo di Stelarc è stato attraversato da numerosi dispositivi, 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. I suoi lavori sono a tutti gli effetti assimilabili a dei dispositivi. Sebbene le tecnologie ideate da Stelarc entrino a diretto contatto con il proprio corpo, in alcuni casi penetrandolo fisicamente ed impiantandosi su di esso, il suo è un lavoro di *ambient media*. In primo luogo perché l'integrazione trasparente e incarnata di questi media non provoca in lui effetti di telepresenza (e semmai ne amplifica le sensazioni di locazione e presenza). In secondo luogo perché questa amplificazione dei sensi permette di rimando una percezione amplificata dell'ambiente e una confusione fra proprio 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 telepresenza di partenza. In *Third Hand*, un progetto del 1982, sull'avambraccio destro di Stelarc venne installata

⁵³⁸ *Ibid.*, p. 115.

una terza mano robotica che l'artista comanda mediante i segnali elettrici dei muscoli addominali e delle gambe (Figura 15).⁵³⁹



Figura 17 - Foto di archivio di *Third Hand* di Stelarc (estrapolata dal sito dell'artista).

La terza mano aveva la capacità di puntare, afferrare e rilasciare oggetti, con una rotazione del polso di 230 gradi ed era dotata di un sistema di feedback in grado di restituire all'artista le sensazioni tattili. Il dispositivo era talmente trasparente nell'uso che durante la performance Stelarc riusciva 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.

⁵³⁹ Le informazioni sulle opere di Stelarc sono tratte dal sito dell'artista www.stelarc.org, ultimo accesso 24 Marzo 2016. Per lo studio teorico dedicato a Stelarc v. Marquard Smith, a cura di, *Stelarc: The Monograph*, Cambridge, The MIT Press, 2005.

Non solo Stelarc può scrivere e toccare attraverso i muscoli addominali, ma la terza mano meccanica gli permette la “nuova” esperienza di coordinare tre mani. Più di recente, Stelarc si è fatto impiantare sottopelle, all’altezza del gomito, un orecchio bionico in grado fungere da dispositivo sonoro di *input/output* collegato in rete.

Un altro caso di quella che viene ormai definita “cyborg art”, è rappresentato dalla coppia inglese Moon Ribas e Neil Harbisson.⁵⁴⁰ 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 posizionata 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 di estendere lo spettro di visione umana riuscendo a percepire colori 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 Harbisson è stato riconosciuto dal governo inglese lo status di “cyborg”, permettendogli di visualizzare l’antenna dell’Eyeborg nella foto della sua carta d’identità (Figura 16).



Figura 18 - Dettaglio del passaporto di Neil Harbisson.

Dal 2010 Neil fonda insieme alla compagna Moon Ribas la Cyborg Foundation, un istituzione che si occupa di promuovere e difendere il "cyborgismo" inteso come forma di arte e di

⁵⁴⁰ Le informazioni che seguono sono tratte dal sito dei due artisti www.cyborgarts.com, ultimo accesso 23 Marzo 2016.

attivismo politico. “L’arte risiede anche nella creazione dei nostri sensi” (*Art also lies in the creation of our own senses*), così recita l’homepage dell’organizzazione.

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*) attraverso l’integrazione di un dispositivo che recepisce in tempo reale le scosse sismiche che avvengono nel pianeta e le restituisce attraverso stimoli tattili in entrambi i gomiti. Nella performance *Waiting for Earthquakes*, Moon Ribas restituisce sotto forma di danza le intensità degli impulsi sismici percepiti.

Questo come molti altri approcci all’arte cyborg presenta forse ancora un limite. L’esperienza post-fenomenologica o aumentata dei sensi, rimane confinata nella soggettività del performer. Seppure, come ho più volte insistito, l’essere umano è naturalmente dotato di una capacità empatica e intersoggettiva di emulazione delle esperienze, ciò che l’artista dotato di sistema di sostituzione sensoriale restituisce è un’operazione artistica eseguibile anche attraverso un training corporeo non mediato. Quando Stelarc muove in maniera spasmodica il proprio braccio 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 non il complesso processo di percezione-azione a distanza innescato dall’interazione con il *device*. 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. Questo però è un errore, (i) perché presuppone l’immanenza e quindi la trasmissibilità dei *qualia* e (ii) perché cade nel vecchio errore stanislavskiano secondo cui per elicitarne un’emozione nello spettatore l’attore debba provarla egli stesso in prima persona. Quello che ho tentato di indicare attraverso lo studio dell’approccio *embodied* è invece il fatto che i sensi e le percezioni attivino dei “campi” anziché degli stati soggettivi, e che all’interno di questi campi le sensazioni vengano elicitate attraverso la stimolazione e l’emulazione dei corpi. L’esercizio di alcune danze di strada contemporanee come il Popping o il Boogaloo permettono 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 alla scelta dei costumi, delle scenografie e degli stili performativi.

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 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 e securitarie immaginate dalla distopia cyberpunk.

5.2.3 *L come Alice: una cyborg art senza cyborg*

Se è vero che siamo dei simbionti bio-meccanici, anche l'arte *cyborg* non deve per forza prevedere l'innesto di media sul corpo del performer ma può invece lavorare sulla costruzione di un'innervazione bio-tecnologica fra diversi ambienti: quello virtuale, quello scenico e quello "condiviso" 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.

È così nato *L come Alice* (Compagnia Garofoli/Nexus, 2012-2016), uno spettacolo di teatro e video arte ispirato al 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 un estratto della traduzione del quinto capitolo del romanzo, svolta da Antonin Artaud durante il suo soggiorno all'istituto di Rodez nel 1943-46.⁵⁴¹

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 dal teatro di Carmelo Bene, da sempre focalizzato sulla dimensione impersonale, post-umana ed ecologica della performance attoriale.

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 (v. Figura 19). 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 della 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". 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

⁵⁴¹ Per un'analisi delle componenti di letterarie, filosofiche e politiche dello spettacolo v. Giuseppe Sofo, "Il fantasma resistente di Alice: *L come Alice*, un teatro fluido per nuove pratiche di resistenza" in Ranzini Paola, a cura di, *Parole Rubate – Purloined Letters. Tipologie della citazione a teatro*, vol. 1, 2016 (in corso di pubblicazione); Giuseppe Sofo e Giuseppe Gatti (Nexus), "Alice è una militante transmediale: intervista di Giuseppe Sofo a Nexus", Roma 20 Maggio 2014, disponibile su <http://nexusmoves.blogspot.it/2015/05/il-mito-resistente-di-alice-giuseppe.html>, ultimo accesso 16 Aprile 2016.

coincidere la sua uscita dietro al telo con l'ingresso del suo avatar sul telo stesso, e viceversa. In un altro quadro, un manichino sartoriale collocato dietro al telo viene "impossessato" dal fantasma della regina bianca, mediante la sovrapposizione dell'immagine animata del mezzo busto della regina all'altezza del busto del manichino (v. Figura 20).



Figura 19 - Scena di *L come Alice* (Roma, Fringe Fest 2015)



Figura 20 - Scena di *L come Alice* (Roma, Teatro Studio Uno 2013)

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 o per la sovrapposizione di superfici aumentate.

Per quanto riguarda lo stile recitativo e il training attoriale 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, e da Artaud a Bene, lo stile interpretativo non segue alcun metodo d'immedesimazione psicologica ma lavora sulla riproduzione dei processi bio-meccanici associati all'elicitazione di certe emozioni e sensazioni con lo scopo di sviluppare nello spettatore continui allineamenti o disallineamenti intersoggettivi ed empatici. Per ottenere un effetto che sia, non solo fisiologicamente ma anche artisticamente efficace, abbiamo lavorato molto sul ritmo della performance fonetico-fisica (velocità, blocchi, pause, distorsioni, dissociazioni ecc.) coerentemente con il ritmo delle proiezioni (lavorando sul montaggio, sulla fotografia e sui tempi di accensione/spegnimento dell'ambiente virtuale o aumentato). 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 "micropolifonico" è in grado di produrre tessuti armonico-musicali molto densi e ritmicamente cangianti. 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 di scena, la performance può innescare un ciclo di percezione-azione-ragionamento nello spettatore molto efficace e suggestivo.

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, del performer e costringerlo ad uscire fuori dalla partitura. Ad esempio, sovraccaricando il tavolo di scena con numerose sveglie (molte delle quali funzionanti) la performer agirà sapendo che alcune di essere potranno cadere, rompersi e persino suonare nel bel mezzo dello spettacolo. Oppure, costringendo la performer a bloccare l'avambraccio destro, rendendolo a tutti gli effetti un "arto anarchico", un'azione quotidiana come quella di imburrare una fetta di pane diventerà estremamente complicata. La musica di Ligeti e l'interazione con le immagini sul telo, costringono allo stesso tempo la performer a mantenere una certa disciplina e dosare così la spontaneità dei movimenti automatici dovuti all'imprevisto con l'artificialità dell'interpretazione. 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 lei, la 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 ambiente che può andare avanti anche senza di lei.

L come Alice potrebbe essere definito uno spettacolo di teatro post-antropocentrico o cibernetico, poiché mette in relazione ambienti e campi di presenza in cui l'essere umano è sì presente, ma non è più al centro del sistema o almeno non è determinante. Pur non dotandosi di tecnologie interattive o proattive, *L come Alice* determina un dispositivo di distribuzione cognitiva che determina l'emergenza di quattro ambienti (virtuale, aumentato, reale e teatrale) in cui si lavora esplicitamente sulla relazione fra automatismo dei media e della mente- corpo.

Oltre alle suggestioni proposte da Deleuze, la scelta del personaggio di Alice non è casuale. Sul piano tematico, il personaggio di Alice ha attraversato numerose epoche e media, a partire dalla sua prima “rappresentazione” operata da Lewis Carroll che non avviene sulla carta scritta ma sulla fotografia. Alice Pleasence Liddell (1852-1934) fu una bambina realmente esistita a cui Carroll, allora giovane docente di matematica alla Christ Church di Oxford e fotoamatore, dedicò molti foto ritratti molto suggestivi. 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 irrealista che riusciva a restituire nei suoi ritratti di bambini e bambine.⁵⁴² È forse grazie a questa iniziale connotazione di personaggio etereo all'interno della cornice vittoriana in cui si collocava l'Alice di Carroll, se nel corso del Novecento il suo personaggio è stato trasposto in numerose 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 la *graphic novel* *Aetherics Mechanics* di Warren Ellis, la storia si svolge in una Londra immaginaria del 1907 dove esistono navi volanti e robot giganti alimentati a vapore e legati all'estetica vittoriana.⁵⁴³ Come ha suggerito Jussi Parikka:

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.

⁵⁴² V. Brassai, “Lewis Carroll fotografo o l'altra faccia dello specchio”, in Lewis Carroll, *Sulla fotografia*, Milano, Abscondita, 2007.

⁵⁴³ Cfr. Warren Ellis, *Aetheric Mechanics. A Graphic Novella*, Rantoul (IL), Avatar Press, 2008.

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".⁵⁴⁴

Collocare il nostro discorso artistico all'interno di una cornice steampunk ci ha permesso di sottolineare la dimensione "media archeologica" del lavoro (che ripropone il Pepper's Ghost, la Fantasmagoria e l'organizzazione a quadri del teatro di vaudeville) e di connotare il personaggio di Alice come presenza fantasmatica e transmediale all'interno della storia.

⁵⁴⁴ Jussi Parikka, *What is Media Archaeology?*, cit., p. 2.

Conclusioni: verso una politica della presenza mediata

Roma, 24 agosto 2015, 8 del mattino - Una notifica sul mio *smartphone* attira la mia attenzione pochi minuti dopo aver spento la sveglia. Google Foto, un'applicazione di archiviazione e organizzazione *cloud* di contenuti media, mi chiede se ricordavo cosa stessi facendo lo stesso giorno di 2 anni fa e se volevo rivivere quei momenti attraverso le foto che avevo archiviato in passato. Pochi giorni dopo, il 1 settembre, Google cambia il suo logo e pubblica un video che ripercorre la storia delle innovazioni portate dall'azienda di Mountain View: da motore di ricerca in grado di rispondere a tutte le domande, lo spot si conclude sottolineando come oggi l'applicazione "Google Now" abbia invece lo scopo di darti "risposte ancora prima che tu faccia le domande".⁵⁴⁵

Ad esempio, dopo un viaggio in automobile di un paio d'ore, il servizio registra autonomamente la posizione in cui è stato parcheggiato il veicolo e produce una mappa per ritrovarlo; oppure, a fronte dell'acquisto di un biglietto aereo, Google Now produce un "piano di viaggio" per raggiungere in tempo l'aeroporto. L'effetto a volte perturbante di questo sistema si verifica quando non è l'utente che intenzionalmente trova le informazioni che cercava, ma quando sono le informazioni stesse, elaborate a partire da un sistema predittivo cucito sulle sue abitudini dell'utente, bussano alla mente della persona.

L'estensione non avviene solo sul piano cognitivo ma anche su quello più propriamente fisiologico. Se applicato all'utilizzo di uno *smartwatch* (non solamente la rimediazione del novecentesco orologio da polso ma un dispositivo indossabile che funziona in abbinamento allo *smartphone*), sistemi affini a Google Now estendono la loro capacità predittiva. Attraverso una serie di bio-sensori, questo orologio intelligente è in grado di monitorare il battito cardiaco, la respirazione e se indossato durante il sonno, può persino aiutare a migliorare il riposo offrendo statistiche e indicazioni al suo possessore su come sfruttare al meglio le ore a disposizione. In accordo con i dati processati dallo *smartphone* a cui è collegato, il sistema invia avvisi all'utente riguardanti il mantenimento della sua forma fisica o il raggiungimento di particolari obiettivi. Dopo aver impostato le opzioni di base, un programma "fitness" è in grado di avvisare il possessore quando rileva, ad esempio, che è stato in una posizione di riposo per più di un'ora, invitandolo a fare una passeggiata o un piccolo lavoro in modo da riattivarne il metabolismo.

È bene tenere presente che queste "iniziative" del dispositivo non vengono propriamente preimpostate, né derivano da un comando di tipo linguistico o digitale impartito coscientemente dall'utente: si tratta di una trasmutazione dei processi fisiologici all'interno di un programma di

⁵⁴⁵ Google, "Google, evolved", disponibile sul sito <https://youtu.be/olFEpeMwgHk>, ultimo accesso Aprile 2016.

salute che si adatta e varia in base alle abitudini e alle reazioni dell'individuo umano. Si instaura quindi un vero e proprio circuito emulativo intra/extra neurale fra organismo e dispositivi tecnologici. Il “Dispositivo” bionico che ne emerge è in grado di simulare e prevedere atti cognitivi, come fa il nostro sistema emulativo cerebrale, ma su una scala più larga nel tempo e nello spazio.

Si tratta ovviamente di predizioni e informazioni ancora strettamente funzionali allo svolgimento di operazioni poco complesse ed altamente prevedibili, ma la loro utilizzabilità e trasparenza le piazzano all'interno di un circuito intra/extra neurale che a tutti gli effetti si candida a produrre un'estensione della mente umana.

L'influenza di queste tecnologie sulla vita quotidiana risiede inoltre nella loro capacità di prendersi carico di lavori e iniziative che solitamente si attribuiscono all'essere umano. Non mi riferisco semplicemente all'orizzonte delineato all'interno del così detto “capitalismo cognitivo” (un sistema tecnocratico in grado di ricombinare il lavoro intellettuale umano disperso nel mondo globalizzato) bensì di delegare alle macchine funzioni creative ed espressive che solitamente erano ritenute doti essenziali e distintive della sensibilità umana.

Roma, 8 Gennaio 2016 – Ieri, attraverso il mio *smartphone*, ho effettuato delle riprese video delle prove di una nuova coreografia che stiamo preparando. Oltre ad avere le possibilità di riguardare i nostri movimenti, l'idea era quella di montare un breve *videoclip* di presentazione del lavoro. Con mia sorpresa, l'indomani Google Foto mi ha notificato la realizzazione di un “filmato” realizzato con il montaggio degli spezzoni salienti delle varie riprese delle prove. L'editing, comprensivo di una musica di sottofondo, appare estremamente sofisticato: fra le infinite possibilità di selezione dei clip, i server di Google hanno selezionato delle unità di movimento ben precise con il risultato ad ogni sequenza coreografica segue uno stacco di montaggio. Al termine del video, il sistema ha operato un taglio “strategico” omettendo una sequenza coreografica in cui i danzatori non andavamo in sincronia. Il risultato è un montaggio che mostra le parti in sincronia, cioè quelle che normalmente vengono ritenute “ben eseguite”, scartando i momenti morti o i movimenti asincronici (comprensivi di errori, sbavature, interruzioni).

Già nel 2005 la Apple introduceva sul mercato l'iPod Shuffle, una versione miniaturizzata del famoso media player portatile che possedeva la funzione di riprodurre in maniera aleatoria dei brani archiviati dall'utente. Oggi anche YouTube, attraverso un sistema più sofisticato basato sulla profilazione dell'utente, elabora autonomamente *playlist* audiovisive che possono attivarsi in automatico al termine di un video selezionato dall'utente. Qual è la differenza fra una libera associazione di pensieri prodotta dal meccanismo del cervello e quella effettuata da una procedura “shuffle” all'interno di un sistema operativo distribuito nel mondo?

Questo esempi rivelano come impostando alcuni parametri visivi basati su una certa ridondanza e invarianza dei movimenti rilevati, si riesca facilmente ad “addestrare” un *software* per svolgere

quelle attività che notoriamente definiamo “creative” e che forse, proprio perché basandosi su un certo sistema di codificazione espressivo e artistico, sono altrettanto automatiche e prevedibili.

La meccanizzazione della mente, così descritta da Dupuy, mostra oggi le orme di un percorso parallelo e contrario: il divenire-mente delle macchine. Nel percorso media archeologico delineato, ho mostrato quali siano le possibilità euristiche, artistiche e sociali dischiuse nel corso della storia dei dispositivi e come la progettazione di ambienti di esperienza mediata abbia un percorso antico quanto frastagliato e non-lineare. Il dispositivo, per come l’ho teorizzato, diventa quindi sistema distribuito che coinvolge agentività diverse da quella umana e implica un ragionamento sulle conseguenze politiche di questo aspetto.

Chi detiene gli strumenti di produzione dei campi di presenza? Chi può abitare queste esperienze mediate e chi invece ne viene escluso o peggio ancora imprigionato? Quali potenzialità e pericoli racchiude la proliferazione di nuove metafore concettuali, nuovi sistemi di ricalibrazione e sostituzione sensoriale nella vita politica contemporanea? Quali relazioni virtuose possono innestarsi fra mondo umano, animale e sintetico a partire da un comune “sentirsi presenti”?

Anziché indagare i metodi di negoziazione della soggettività simbolica, una filosofia del dispositivo aggiornata al quadro epistemologico fin qui delineato, dovrà ragionare sulle conseguenze politiche e sociali della produzione di “dispositivi di presenza mediata”.

Bibliografia

Agamben Giorgio, *Che cos'è un dispositivo?*, Roma, Nottetempo, 2006.

Agamben Giorgio, *Homo Sacer. Il potere sovrano e la nuda vita*, Torino, Einaudi, 2005.

Agamben Giorgio, *L'aperto. L'uomo e L'animale*, Torino, Bollati Boringhieri, 2002.

Albera François e Tortajada Maria, a cura di, *Cine-Dispositives: Essays in Epistemology Across Media*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2014.

Althusser Louis, "Idéologie et appareil Idéologique d'État" (1970), tr. it. "Ideologia e apparati ideologici di stato", in *Id.*, *Freud e Lacan*, a cura di Claudia Mancina, Roma, Editori riuniti, 1981, pp. 80-119.

Anderson Joseph e Fisher Anderson Barbara, "Preliminary Considerations", in *Id.*, a cura di, *Moving Image Theory. Ecological Considerations*, Carbondale, University of Illinois Press, 2005.

Anderson Joseph, "Scene and Surface in the Cinema: Implications for Realism", «Cinemas. Cinema et Cognition», n.2, Vol. 12, 2002, pp. 61-73.

Anderson Joseph, *The Reality of Illusion: An Ecological Approach to Cognitive Film Theory*, Carbondale, Southern Illinois University Press, 1996.

Artaud Antonin, *Le Théâtre et Son Double*, 1964, tr. It. *Il teatro e il suo doppio*, Torino, Einaudi, 2000.

Asimov Isaac, *Futuredays: A Nineteenth Century Vision of the Year 2000*, New York, Henry Holt & Company, 1986.

Bach-y-Rita Paul e Kerzel Stephen, "Sensory Substitution and the Human-Machine Interface", «Trends in Cognitive Sciences», vol. 7, n. 12, pp. 541-46.

Bach-y-Rita Paul, *Brain Mechanism in Sensory Substitution*, New York e Londra, Academic Press, 1972.

- Badmington Neil, a cura di, *Posthumanism*, Palgrave, New York, 2000.
- Balázs Béla, *Der Sichtbare Mensch* (1924), tr. It. *L'uomo visibile*, Torino, Lindau, 2008.
- Bassett Caroline, *The arc and the machine. narrative and new media*, Manchester University press, Manchester e New York, 2007.
- Bateson Gregory, *Steps to an Ecology of Mind* (1972), tr. it. *Verso un'ecologia della mente*, Milano, Adelphi, 1977.
- Baudry Jean-Louis, "Effet eideologiques produits par l'appareil de base", «Cinetheque», n.7-8, 1970, pp.1-8.
- Baudry Jean-Louis, "Le dispositif: approches metapsychologiques de l'impression de realite", «Communications», *Psychanalyse et cinema*, n. 23, 1975, pp. 56-72.
- Bellour Raymond, "Avec Daniel Stern, meius sentir-penser le cinéma" in *Id.*, *Le Corps du cinéma. Hypnoses, émotions, animalités*, P.O.L., Parigi, 2009, tr. It. "Dispiegare le emozioni", in G. Carluccio, F. Villa, a cura di, *Il corpo del film. Scritture, contesti, stili ed emozioni*, Carocci, Roma, 2006, pp. 111-150.
- Bellour Raymond, *Le Corps du cinéma. Hypnoses, émotions, animalités*, Parigi, P.O.L., 2009.
- Bene Carmelo e Dotto Giancarlo, *Vita di Carmelo Bene*, Bompiani, Milano, 1998.
- Bergson Henri, *Materia e Memoria*, Laterza, Roma, 5 ed., 2009.
- Bertetto Paolo e Pesenti Campagnoni Donata, a cura di, *La magia dell'immagine*, Torino, Electa, 1997.
- Bertetto Paolo, *Lo specchio e il simulacro. Il cinema nel mondo diventato favola*, Bompiani, Milano, 2007.
- Bifo Berardi Franco, *Dopo il futuro. Dal Futurismo al Cyberpunk: l'esaurimento della modernità*, Derive e Approdi, Roma, 2013.
- Bifo Berardi Franco, *Il sapiente, il mercante, il guerriero. Dal rifiuto del lavoro all'emergere del cognitariato*, Derive e Approdi, Roma, 2004.
- Bifo Berardi Franco, *La fabbrica dell'infelicità. New Economy e movimento del cognitariato*, Derive e Approdi, Roma, 2001.

- Bolter Jay David e Grusin Richard, *Remediation. Understanding New Media*, 2000, tr. It., *Remediation. Competizione e integrazione fra vecchi e nuovi media*, Guerini & Associati, Milano, 2003
- Bolton Christopher, "The Mecha's Blind Spot: *Patlabor 2* and the Phenomenology of Anime", «Science Fiction Studies», Vol. 29, n. 88, November 2002.
- Bonabeau Eric e Guy Théraulaz. "Swarm Smarts", «*Scientific American*», vol. 282, n. 3, 2000, pp. 72-79.
- Bordwell David e Carroll Noel, a cura di, *Post-Theory. Reconstructing Film Studies*, Madison, University of Wisconsin Press, 1996.
- Bordwell David e Carroll Noel, *Post-Theory. Reconstructing Film Studies*, University of Wisconsin Press, Madison, 1996.
- Bordwell David, "Three dimensions of film narrative", in *Id.*, *Poetics of cinema*, New York, Routledge, 2007.
- Bordwell David, "What Snakes, Eagles and the Rhesus Macaques Can Teach Us" in Bryan Boyd, Joseph Carroll e Jonathan Gottshall, a cura di, *Evolution, Literature and Film. A Reader*, New York, Columbia University Press, 2010.
- Bordwell David, *Narration in fiction film*, Madison, University of Wisconsin Press, 1985.
- Bordwell David, *On the History of Film Style*, Harvard, Harvard University Press, 1997.
- Bordwell David, Prefazione a Joseph Anderson e Barbara Fisher Anderson, *Moving-Image Theory: Ecological Considerations*, cit., p. XX-XI.
- Branigan Edward, *Point of View in The Cinema. A Theory of Narration and Subjectivity in Classical Film*, Berlino, New York e Amsterdam, Mouton Publishers, 1984.
- Brassaï, "Lewis Carroll fotografo o l'altra faccia dello specchio", in Lewis Carroll, *Sulla fotografia*, Milano, Abscondita, 2007.
- Braun Marie, *Picturing Time. The Work of Etienne-Jules Marey (1830-1904)*, Chicago, Chicago University Press, 1993.
- Bruno Giuliana, *Atlas of Emotion. Journeys in Art, Architecture and Film* (2002), tr. It. *Atlante delle emozioni. In viaggio fra arte, architettura e cinema*, Milano, Mondadori, 2012, p. 138.

- Brydon Lavinia e Strohmaier Alena, a cura di, *Animals*, «Necsus. European Journal of Media Studies», Primavera 2015.
- Burnham Van, *Supercade. A Visual History of the Videogame Age 1971-1984*, Cambridge (MA), MIT Press, 2003.
- Campbell Sue, Meynell Letitia e Sherwin Susan, a cura di, *Embodiment and Agency*, University Park (PA), Pennsylvania State University Press, 2009.
- Canevacci Massimo, *Antropologia della comunicazione visuale. Feticci merci pubblicità cinema corpi videoscape*, Roma, Meltemi, 2001.
- Carocci Enrico, “Né analitiche né continentali: le emozioni cinematografiche” in *Id.*, *Attraversi le immagini. Tre saggi sull'emozione spettatoriale*, Roma, Bulzoni, 2012, pp. 25-56.
- Casetti Francesco, “Back to the Motherland. The film theatre in the postmedia age”, *Screen* 51, Primavera 2011.
- Casetti Francesco, “Filmic Experience”, *Screen*, n. 50, Spring 2009, pp.56-66., tr. it. “L'esperienza filmica. Una breve storia”, disponibile su <http://www.illavorosulfilm.unito.it/sezione.php?idart=56&sz=interventi>, ultimo accesso 11 Aprile 2016.
- Casetti Francesco, *La galassia Lumière. Sette parole chiave per il cinema che viene*, Milano, Bompiani, 2015.
- Casetti Francesco, *Teorie del cinema (1945-1990)*, Milano, Bompiani, 1993
- Chemero Anthony, *Radical Embodied Cognitive Science*, The MIT Press, Cambridge (MA), 2009.
- Chun Wendy Hui Kyong, *Control and Freedom Power and Paranoia in the Age of Fiber Optics*, New York, The MIT Press, 2005.
- Chun Wendy Hui Kyong, *Programmed Visions. Software and Memory*, The MIT Press, Cambridge MA, 2011.
- Churchland Paul, “Perceptual Plasticity and Theoretical Neutrality: A Reply to Jerry Fodor”, «Philosophy of Science», Vol. 55, N. 2, Giugno-1988, pp. 167-187.
- Citton Yves, *Mythocratie. Storytelling et imaginaire de gauche (2010)*tr. It., *Mitocrazia. Storytelling e immaginario di sinistra*, Roma, Alegre, 2013.

- Clark Andy e Grush Rick, "Towards a Cognitive Robotics", «Adaptive Behavior», vol. 7, n. 1, 1999, pp. 5-16.
- Clark Andy, "Perceptual Experience and Sensorimotor Dependences", in *Id.*, *Supersizing the Mind. Embodiment, Action and Cognitive Extension*, Oxford, Oxford University Press, 2008, p. 22.
- Clark Andy, "Spreading the Joy? Why the Machinery of Consciousness is (Probably) Still in the Head", «Mind», vol. 118, n. 472, 2009, pp. 963-993.
- Clark Andy, "The Twisted Matrix: Dream, Simulation or Hybrid?", in Christopher Grau, a cura di, *Philosophy Explores the Matrix*, Oxford University Press, Oxford, 2004, ora disponibile su <http://www.philosophy.ed.ac.uk/staff/clark/pubs/Matrixbody6.pdf>.
- Clark Andy, "Toward a Science of the bio-technological mind", in Gorayska Barbara e Mey Jacob, a cura di, *Cognition and Technology. Co-existence, Convergence, and Co-evolution*, cit.
- Clark Andy, *Microcognition: Philosophy, Cognitive Science, and Parallel Distributed Processing*, Cambridge (MA), The MIT Press, , 1989.
- Clark Andy, *Natural-Born Cyborgs. Minds, Technologies and the Future of Human Intelligence*, Oxford University Press, Oxford, 2003.
- Clark D., Demmel J., Hong J., Lafferriere G., Salkind L. e 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 Febbraio 2016.
- Codeluppi Vanni, *Lo spettacolo della merce. I luoghi del consumo dai passages a Disneyworld*, Milano, Bompiani, 2000.
- Costa Antonio e Kirchmayr Raoul, a cura di, *L'acinema di Lyotard*, «Aut aut», n. 338, 2008.
- Crary Jonathan, *Techniques of the Observer: On Vision and Modernity in the Nineteenth Century*, MIT Press, Cambridge (MA), 1990.
- Cronenberg David e Sulski Jim, "Exploding Heads, Brains on Fire, and Thoughts that Kill! Telepaths on the Warpath in this Spine-Tingling Tale of Extra-Sensory Terrorists", «Fantastic Films», Vol. 3, N. 9, Giugno 1981, p. 42-46.

- Cupido Luigi, *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 Antonio, *Self Comes to Mind: Constructing the Conscious Brain*, New York, Pantheon, 2010.
- Damasio Antonio, *The Feeling of What Happens: Body and Emotion in the Making of Consciousness*. New York, Harcourt Brace, 1999.
- Darnton Robert, *Mesmerism and the End of the Enlightenment in France* (1986), tr. It. *Il mesmerismo e il tramonto dei lumi*, Medusa edizioni, Milano, 2005.
- Dartnall Terry, "Epistemology, emulators, and extended minds", «Behavioral and Brain Sciences», vol. 27, n. 3, 2004, p 401.
- Dascal Marcelo e Dror Itiel, "The Impact of Cognitive Technologies", «Pragmatics and Cognition», n. 13, 2005, pp. 451–457.
- De Gaetano Roberto, a cura di, *Dispositivo*, «Fata Morgana», n. 24, 2014.
- De Landa Manuel, *A Thousand Years of Non-Linear History*, New York, The MIT Press, 2000
- De Lauretis Teresa e Heat Stephen, a cura di, *The Cinematic Apparatus*, New York, St. Martin's Press, 1980.
- Deleuze Gilles e Guattari Félix, *Millepiani. Capitalismo e schizofrenia*, Castelvecchi, Roma, 2006.
- Deleuze Gilles, *Che cos'è un dispositivo?*, Napoli, Cronopio, 2007.
- Deleuze Gilles, *L'image-temps. Cinéma 2* (1985), tr. it. *Cinema 2. L'Immagine-tempo*, a cura di Rampello Liliana, Milano, Ubulibri, 1989.
- Dennett Daniel, *Consciousness Explained*, (1991), tr. it. *Coscienza. Che cos'è*, Roma, Laterza, 2009.
- Dennett Daniel, *Content and Consciousness*, Londra (1969), tr. It., *Contenuto e coscienza*, Bologna, Il Mulino, 1992.

- Dennett Daniel, *Sweet Dreams. Philosophical Obstacles to a Science of Consciousness*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2005.
- Descartes René, *Le passioni dell'anima*, Parte prima, articoli 31, 32 in *Id.*, *Opere*, Vol. 2, Bari Laterza, 1967
- Dreyfus Hubert e Rabinow Paul, “Appendix to Michel Foucault. Beyond structuralism and Hermeneutics” in Michel Foucault, *The Foucault Reader*, cit.
- Dror Itiel E. e Harnad Steven R., a cura di, *Cognition Distributed. How Cognitive Technology Extends Our Minds*, Amsterdam, John Benjamins, 2008.
- Dror Itiel E., a cura di, *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*, Amsterdam e Filadelfia, John Benjamins, 2007.
- Druckery Timothy, a cura di, *Electronic Culture. Technology and Visual Representation*, Aperture
- Dupuis Stephenn , “Transcript: eXistenZ: Bioports and Pods”, disponibile su http://cronenbergmuseum.tiff.net/collaborateurs_transcription_13-collaborators_transcript_13-eng.html, ultimo a accesso 22 Febbraio 2016.
- Dupuy Jean-Pierre, *The Mechanization of the Mind. On the Origins of Cognitive Science*, Princeton University Press, Princeton, 2000.
- Ellis Warren, *Aetheric Mechanics. A Graphic Novella*, Rantoul (IL), Avatar Press, 2008.
- Elsaesser Thomas, “Afterword: Digital Cinema And The Apparatus: Archaeologies, Epistemologies, Ontologies” in *Cinema and Technology. Culture, Theories, Practices*, a cura di Bennett Bruce e Furstenau Marc e Mackenzie Adrian, Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2008.
- Elsaesser Thomas, “Freud as Media Theorist: mystic writing-pads and the matter,” « Screen », 50:1 (2009): 102-113.
- Elsaesser Thomas, “The Mind-Game Film”, in W. Buckland, a cura di, *Puzzle Films. Complex Storytelling in Contemporary Cinema*, Oxford, Wiley-Blackwell, 2009, pp. 13-41.
- Elsaesser Thomas, a cura di, *Early Cinema: Space, Frame, Narrative*, Londra, British Film Institute, 1990.
- Ernst Wolfgang, “Media Archaeography. Method and Machine e versus History and Narrative of Media”, in Huhtamo Erkki e Parikka Jussi, a cura di, *Media Archaeology. Approaches*,

Applications and Implications, cit.

Ernst Wolfgang, *Digital Memory And The Archive*, a cura di Jussi Parikka, University of Minnesota Press, Minneapolis e Londra, 2013.

Esposito Roberto, “The *Dispositif* of the Person”, «Law, Culture and the Humanities», Vol. 8, n. 1, 2012, pp. 17-30.

Esposito Roberto, *Terza persona. Politica della vita e filosofia dell'impersonale*, Torino, Einaudi, 2007.

Eugeni Ruggero e D'Aloia Adriano, a cura di, *Neurofilmology. Audiovisual Studies and the Challenge Neuroscience*, «Cinéma & Cie. International Film Studies Journal», n. 22-23, 2014

Eugeni Ruggero, *La condizione postmediale. Media, linguaggi e narrazione*, Brescia, La Scuola, 2015.

Flusser Vilém, “Schamanen und Maskentänzer” (1989), tr. it., “Sciamani e danzatori mascherati” in *Id.*, *Filosofia del design*, Milano, Mondadori, 2003, p.117-121.

Fodor Jerry, *The Modularity of Mind. An Essay on Faculty Psychology* (1983), tr. it. *La mente modulare. Saggio di psicologia delle facoltà*, Milano, Il Mulino, 1988.

Foucault Michel, “L'écriture de soi” (1983), tr. It. “La scrittura di sé”, in *Id.*, *Archivio Foucault. Interventi, colloqui, interviste, Vol. 3. 1978-1985. Estetica dell'esistenza, etica, politica*, Milano, Feltrinelli, 2005, pp. 202-216.

Foucault Michel, “Nietzsche, Genealogy, History” in *Id.*, *Essential Works of Foucault 1954-1984*, Vol. 2, Londra, Penguin, 1998.

Foucault Michel, “On the Genealogy of Ethics: An Overview of Work in Progress”, in *Id.*, *The Foucault Reader*, a cura di Paul Rabinow, New York, Phanteon Books, 1984.

Foucault Michel, *L'Archeologie du Savoir* (1969), tr. It. *L'Archeologia del Sapere*, Milano, Rizzoli, 1971.

Foucault Michel, *L'herméneutique du sujet. Cours au Collège de France 1981-1982* (2001) tr. It., *L'ermeneutica del soggetto. Corso al Collège de France (1981-1982)*, Milano, Feltrinelli, 2005.

- Foucault Michel, *La governamentalité*, lezione al Collège de France del 1° febbraio 1978 nell'ambito del corso *Sécurité, territoire, population*, tr. it. *La governamentalità*, "aut-aut", nn.167-168, settembre-dicembre 1978, pp. 12-29.
- Foucault Michel, *Nascita della biopolitica. Corso al Collège de France (1978-1979)*, Feltrinelli, Milano, 2005.
- Freud Sigmund, *Le origini della psicoanalisi. Lettere a Wilhelm Fliess 1887-1902*, Torino, Boringhieri, 1968.
- Freud Sigmund, *Notiz fiber den "Wunderblock"* (1925), tr. it. "Nota sul 'notes magico'", in *Id.*, *La teoria psicoanalitica. Raccolta di scritti 1911-1938*, Torino, Bollati Boringhieri, 2004, pp. 365-374.
- Friedberg Anne, *The Virtual Window. From Alberti to Microsoft*, New York, The MIT Press, 2009.
- Friedberg Anne, *Window shopping. Cinema and the postmodern*, Berkeley, University of California Press, 1994.
- Fuller Matthew, "Art for Animals", in Herzogenrath Bernd, a cura di, *Deleuze / Guattari & Ecology*, cit.
- Fuller Matthew, *Media Ecologies. Materialist Energies in Art and Technoculture*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2005.
- Gallagher Shaun, "Phenomenology and Embodied Cognition", in Lawrence Shapiro, (a cura di), *Routledge Handbook of Embodied Cognition*, Routledge, Londra, 2014, pp. 9-18.
- Gallagher Shaun e Cole Jonathan, "Body image and body schema in a deafferented subject", «Journal of Mind and Behavior», Vol. 4, n. 16, 1995, pp. 369-390.
- Galloni Marco, "Gli strumenti di Angelo Mosso", «Rivista di Storia dell'Università di Torino», Vol. 3, n. 1, 2014, p.85-91
- Gatti Giuseppe, "Caccia al Divo", paper presentato in occasione del convegno *Forme del mito e cinema americano*, a cura del CRISA, Roma, 15 Maggio 2014.
- Gatti Giuseppe, "Exit Through the #followershOp. Within, Against and Toward a Social Media Archaeology", «Cinergie», *Shifting Layers*, 2016, in pubblicazione.
- Gatti Giuseppe, "I wanna be Watson: Towards an Eco-Phenomenology of Carmelo Bene's Cinema",

«International Journal of Italian Cinema and Media Studies», Vol. 2, n. 2, 2014, pp. 237-258.

Gatti Giuseppe, “Towards an Optical Technology of Self: Consciousness, Embodiment and Ecological Moviegoing”, in Viegas Susana e Teixeira Maria Teresa, a cura di, *International Conference on Philosophy and Film eProceedings*, vol. 1, 2014, pp. 143-159.

Gaudreault André, *Du littéraire au filmique. Système du récit*, Parigi, Méridiens Klincksieck, 1988

Gerrig Richard, *Experiencing narrative worlds*, New Haven (CT), Yale University Press, 1993.

Gibbs Raymond, *Embodiment and Cognitive Science*, New York, Cambridge University Press, 2005.

Gibson Eleanor e Dick Anne, *An ecological approach to perceptual learning and development*, Oxford University Press, New York, 2000.

Gibson James, “Motion Picture Testing and Research: Army Air Forces Aviation Psychology Program Research Report No. 7”, US Government Printing Office, Washington, 1947, pp. 181-121, pp. 219-230.

Gibson James, *An ecological approach to visual perception* (1979) tr. it. *Un approccio ecologico alla percezione visiva*, Il Mulino, Bologna, 1999.

Gibson James, Reed Edward e Jones Rebecca, a cura di, *Reasons for Realism. Selected Essays of James J. Gibson*, Hillsdale (NJ), Lorenz Earlbaum Ass., 1982.

Gibson James, *The Senses considered as Perceptual System*, Boston, Houghton Mifflin Company, 1966.

Gilbert Paul e Lennon Kathleen, *The World, the Flesh and the Subject. Continental Themes in Philosophy of Mind and Body*, Edimburgo, Edinburgh University Press, 2005.

Goleman Daniel, *Emotional Intelligence, Why It Can Matter More Than IQ* (1995), tr. It. *Intelligenza Emotiva. Che cos'è perché può renderci felici*, RCS Libri, Milano.

González Juan C., Bach-y-Rita Paul e Haase Steven J., “Perceptual Recalibration in Sensory Substitution and Perceptual Modification”, in Itiel Dror, a cura di, *Cognitive Technologies and the Pragmatics of Cognition*, cit., pp. 29-46.

Gorayska Barbara e Mey Jacob, *Cognition and technology. Co-existence, convergence, and co-evolution*, Amsterdam e Filadelfia, John Benjamin, 2004.

- Gregersen Andreas e Grodal Torben, “Embodiment and Interface”, in Perron Bernard e Wolf Mark, a cura di, *The Video Game Theory Reader 2*, New York, Routledge, 2009, pp. 65-82.
- Gregersen Andreas, “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 1 Maggio 2016.
- Griffin Donald, *Animal Minds. Beyond Cognition to Consciousness*, Chicago, University of Chicago Press, 2001.
- Grodal Torben, *Embodied Visions* (2009), tr. it., *Immagini-corpo. Cinema, natura, emozioni*, a cura di Ruggero Eugeni, Parma, Diabasis, 2014.
- Grush Rick, “The Emulation Theory of Representation: Motor Control, Imagery, and Perception, «Behavioral and Brain Sciences», vol. 27, n. 3, 2004, pp. 377– 442.
- Guattari Félix, *Chaosmose* (1992), tr. it. *Caosmosi*, Genova, Costa & Nolan, 2007.
- Gunning Tom e Gaudreault André, “Eigashi No Hohoron”, «Gendai Shiso. Revue de la pensée d’aujourd’hui», Vol. 14, n. 12, novembre 1986, tr. Fr. “Le cinéma des premiers temps: un défi à l’histoire du cinéma?,” in Jacques Aumont, André Gaudreault e Michel Marie, a cura di, *Histoire du cinéma. Nouvelles approches*, Parigi, Sorbonne University Press, 1989.
- Gunning Tom, “A Quarter of a Century Later. Is Early Cinema Still Early”, «KINtop», n. 12, 2003, pp.17-31.
- Gunning Tom, “An Aesthetic of Astonishment: Early Film and the (In)credulous Spectator”, «Art & Text», Autunno 1989.
- Gunning Tom, “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, ultimo accesso 18 marzo 2016.
- Gunning Tom, “The Cinema of Attraction: Early Film, Its Spectator and the Avant-Garde”, «Wide Angle», Vol. 8, 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 22 Febbraio 2016.

- Hand Richard e Wilson Michael, a cura di, *Grand-Guignol: The French Theatre of Horror*, Exter, University of Exter Press, 2002
- Hansen Miriam Bratu, *Cinema and experience. Siegfried Kracauer, Walter Benjamin e Theodor W. Adorno* (2012), tr. It. *Cinema & Experience. Le teorie di Kracauer, Benjamin e Adorno*, Monza, Johan e Levi, 2014.
- Hansen Miriam, "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 Miriam, *Babel and Babylon. Spectatorship in American Silent Film* (1994), tr. It. *Babele e babilonia: il cinema muto americano e il suo spettatore*, Torino, Kaplan, 2006.
- Haraway Donna, "A Cyborg Manifesto" (1983), tr. It. *Manifesto cyborg. Donne, tecnologie e biopolitiche del corpo*, Milano, Feltrinelli, 1999.
- Haraway Donna, *Simians, cyborgs, and women. The reinvention of nature*, New York, Routledge, 1991.
- Hardt Michel e Negri Antonio, *Empire*, Harward University Press, Harward, 2000, tr. It. *Impero. Il nuovo ordine della globalizzazione*, Rizzoli, Milano, 2003.
- Hardt Michel e Negri Antonio, *Multitude. War and Democracy in the Age of Empire* (2004), tr. It. *Moltitudine. Guerra e democrazia nel nuovo ordine imperiale*, Milano, Rizzoli, 2004.
- Heidegger Martin, "Die Frage nach der Technik" (1953), tr. It. "La questione della tecnica" in *Id., Saggi e discorsi*, a cura di Gianni Vattimo, Milano, Mursia, 1991, pp. 22-23.
- Heidegger Martin, *Die Grundbegriffe der Metaphysik. Welt, Endlichkeit, Einsamkeit* (1929-30) tr. It. *Concetti fondamentali della metafisica. Mondo, finitezza, solitudine*, Genova, Il Nuovo Melangolo, 2005.
- Heidegger Martin, *Sein und Zeit* (1927), tr. it. *Essere e Tempo*, Bocca, Milano, 2011.
- Heilig Morton, "The Cinema of the Future" (1955), «Presence: Teleoperators and Virtual Environments», Vol. 1, n. 3, Estate 1992, pp. 245-251.
- Herman David, *Storytelling and the Sciences of Mind*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2013.
- Herzogenrath Bernd, a cura di, *Deleuze / Guattari & Ecology*, Palgrave MacMillan, New York, 2009.

- Hirstein William, *Mindmelding. Consciousness, Neuroscience, and the Mind's Privacy*, Oxford University Press, Oxford, 2012.
- Hoeveler Diane Long, "Smoke and Mirrors: Internalizing the Magic Lantern Show in Vilette", <http://www.rc.umd.edu/praxis/gothic/hoeveler/hoeveler.html>, ultimo accesso 24 Febbraio 2016.
- Hogan Patrick Colm, "David Bordwell" in Livingston Paisley e Plantinga Carl, a cura di, *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, cit., pp. 313-322.
- Hogan Patrick Colm, *Cognitive Science, Literature, and the Arts. A Guide for Humanists*, Londra e New York, Routledge, 2003.
- Hollan James, Hutchins Edwin e Kirsh David, "Distributed cognition. Toward a New Foundation for Human-Computer Interaction Research", «TOCHI. Transactions on Computer-Human Interaction», vol. 7, n. 2, 2000, pp. 174-196.
- Horkheimer Max e Adorno Theodor, *Dialektik der Aufklärung* (1947), tr. It. *Dialettica dell'illuminismo*, a cura di Renato Solmi, Torino, Einaudi, 2010.
- Huhtamo Erkki e Parikka Jussi, a cura di, *Media Archaeology. Approaches, Applications and Implications*, Los Angeles, University of California Press, 2011.
- Huhtamo Erkki, "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 Erkki, "Pockets of Plenty: An Archaeology of Mobile Media", in Martin Rieser, *The Mobile Audience. Media Art and Mobile Technologies*, Amsterdam e New York, Rodopi, 2011, pp. 23-38.
- Huhtamo Erkki, "Slots of Fun, Slots of Trouble. An Archaeology of Arcade Gaming", in Goldstein J. e Raessens J., a cura di, *Handbook of Computer Game Studies*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2005, pp. 3-22.
- Huhtamo Erkki e Parikka Jussi, a cura di, *Media Archaeology*, Berkeley, University of California Press, 2011.
- Hutchins Edwin, "Cognitive ecology", «Topics in Cognitive Science», vol. 2, n. 4, Ottobre 2010, pp.705-715.
- Hutchins Edwin, "Distributed Cognition", 18 Maggio 2000, reperibile sul sito

<http://comphacker.org/pdfs/631/DistributedCognition.pdf>.

Hutchins Edwin, *Cognition in the Wild*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1995.

Hutchins, Edwin, “The Cultural Ecosystem of Human Cognition.”, «Philosophical Psychology», vol. 27, n.1, 2014, pp. 34-49.

James William, *The principles of Psychology* (1890), tr. It. *Principi di Psicologia*, Principato editore, Milano, 2004.

Jay Martin, “Returning the Gaze: the American Response to the French Critique to Oculacentrism”, in Gail Weiss e Honi Fern Haber, a cura di, *Perspectives on Embodiment. The Intersections of Nature and Culture*, cit., pp. 160-182.

Jay Martin, *Downcast Eyes: The Denigration of Vision in Twentieth-century French Thought*, Berkeley, University of California Press, 1993.

Jean-Louis Comolli, “Machines of the Visible”, Teresa deLauretis e Stephen Heat, a cura di, *The Cinematic Apparatus*, New York, St. Martin’s Press, 1980.

Jenkins Henry, *Convergence Culture. Where Old and New Media Collide* (2006), tr. It. *Cultura Convergente*, Milano, Apogeo, 2007.

Johnson Mark, “The Contemporary Theory of Metaphor”, in Andrew Ortony, a cura di, *Metaphor and Thought*, Cambridge (UK), Cambridge University Press, 1993, pp. 202-251.

Kern Stephen, *Il tempo e lo spazio. La percezione del mondo tra Otto e Novecento*, Bologna, Il Mulino, 1995.

Kessler Frank, “Notes on dispositif”, 2007, p.32, disponibile su <http://www.hum.uu.nl/medewerkers/f.e.kessler/Dispositif%20Notes11-2007.pdf>, ultimo accesso Novembre 2015.

Kessler Frank, “The Cinema of Attractions as Dispositif”, in Strauven Wanda, a cura di, *The Cinema of Attractions Reloaded*, cit., pp.57-69.

Kirsh David, “Distributed cognition: a methodological note”, in Itiel Dror e Stevan Harnad, a cura di, *Cognition Distributed*, cit., pp. 57-70.

Kittler Friedrich, *Aufschreibesysteme 1800/1900* (1985), tr. ingl. *Discourse Networks 1800/1900*, a cura di Michael Meetter, Stanford (CA), Stanford University Press, 1990.

- Kittler Friedrich, *Grammophon Film Typewriter* (1986), tr. ingl. *Grammophone, Film, Typewriter*, a cura di Goffrey Winthrop-Young e Michael Wutz, Stanford (CA), Stanford University Press, 1999.
- Kittler Friedrich, *Optical Media. Berlin Lectures 1999*, Cambridge (UK), Polity Press, 2009.
- Krüger Antonio e Tsvi Kuflik, *Ubiquitous Display Environments*, New York, Springer, 2012.
- Laine Tarja, *Bodies in pain. Emotion and the Cinema of Darren Aronovsky*, New York e Londra, Berghahn Books, 2015
- Lakoff George e Johnson Mark, *Metaphors We Live By* (1980), tr. It., *Metafore e vita quotidiana*, a cura di P. Violi, Milano, Bompiani, 2005.
- Lakoff George e Johnson Mark, *Philosophy in the Flesh. The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, New York, Basic, 1999.
- Laplanche Jean e Pontalis Jean-Bertrand, *The Language of Psycho-analysis* (1988), tr. it. *Enciclopedia della psicanalisi*, Vol. 1, Roma, Laterza, 2005.
- Lefebvre Martin e Van den Oever Annie, “Revisiting Christian Metz’ ‘Apparatus Theory.’ A Dialogue”, in *Technē/Technology. Researching Cinema and Media Technologies, Their Development, Use and Impact*, a cura di Annie van den Oever, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2013, pp.240-260, disponibile sul sito https://www.academia.edu/4399707/Revisiting_Christian_Metz_Apparatus_Theory._A_Dialogue.
- Leibniz Gottfried Wilhelm, *Scritti filosofici*, vol. 2, Torino, UTET, 1967
- Lippit Akira Mizuta, *Electric Animals. Toward a Rhetoric of Wildlife*, Minneapolis e Londra, University of Minnesota Press, 2008.
- Livingston Paisley e Plantinga Carl, a cura di, *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, Routledge, New York e Londra, 2009.
- Lombard Matthew, Biocca Frank, Freeman Jonathan, IJsselsteijn Wijnand, Schaevitz Rachel J., a cura di, *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement & Technology*, New York, Springer, 2015.
- Lombard Matthew, Biocca Frank, Freeman Jonathan, IJsselsteijn Wijnand, Schaevitz Rachel J., a

cura di, *Immersed in Media: Telepresence Theory, Measurement & Technology*, Springer, New York, 2015.

Lyotard Jean-François, *La Condition postmoderne: rapport sur le savoir* (1979), tr. it. *La condizione postmoderna. Rapporto sul sapere*, a cura di Carlo Formenti, Milano, Feltrinelli, 1981

Maclaren Kym, “Emotional methamorphoses: the role of others in becoming a subject”, in Campbell Sue, Meynell Letitia e Sherwin Susan, a cura di, *Embodiment and Agency*, cit., 2009.

Mandik Pete, *Key Terms in Philosophy of Mind*, New York, Boolsbury Academic, 2010.

Manovich Lev, *The Language of New Media* (2001), tr. It. *Il linguaggio dei nuovi media*, Edizioni Olivares, Milano, 2002.

Marks Laura, *The Skin of the Film. Intercultural Cinema, Embodiment and the Senses*, Durham, Duke University Press, 2000

Marraffa Massimo, “La teoria della coscienza di Daniel C. Dennett: guida agli approfondimenti bibliografici” (2008) in Daniel Dennett, *Coscienza*, cit., pp. 573-584.

Marramao Giacomo, “Filosofia della mente”, in *La mente*, Roma, Istituto dell’Enciclopedia Italiana Treccani, 2010.

Maturana Humberto e Varela Francisco, *Autopoiesis and Cognition. The Realization of the Living*, Dordrecht, D. Reidel Publishing Company, 1980, tr. It. *Autopoiesi e cognizione. La realizzazione del vivente*, Venezia, Marsilio, 1985.

Maturana Humberto e Varela Francisco, *De máquinas y seres vivos*, Santiago del Cile, Editorial Universitaria, 1972, tr. It. *Macchine ed esseri viventi*, Roma, Astrolabio-Ubaldini Editore, 1992

Maturana Humberto e Varela Francisco, *De máquinas y seres vivos*, Editorial Universitaria, Santiago (Cile), 1972.

Mazzeo Marco, “Il biologo degli ambienti. Uexkull, il cane guida e la crisi dello Stato”, in Jacob Von Uexküll, *Ambienti umani e ambienti animali*, cit., pp.18-33.

McLuhan Marshall, “Playboy Interview: Marshall McLuhan. A candid conversation with the high priest of pop cult and metaphysician of media”, «Playboy», Marzo 1969, tr. it. “Un dialogo diretto con il gran sacerdote della cultura popo e il metafisico dei media”, in *Id.*, «Link. Idee per la televisione», *Marshall McLuhan. 1911-2011*, 2011.

- McLuhan Marshall, *Understanding media. The extensions of Man*, 1964, tr. It. *Capire i media. Gli strumenti del comunicare*, Il saggiatore, Milano, 2011.
- Metz Christian, *Essai sur la signification au cinéma I* (1968), tr. It. *Semiologia del cinema. Saggi sulla significazione del cinema*, a cura di Adriano Aprà e Franco Ferrini, Milano, Garzanti, 1972
- Metz Christian, *Essai sur la signification au cinéma II* (1973), tr. It. *La significazione nel cinema*, a cura di Alberto Farassino, Milano, Bompiani, 1995;
- Metz Christian, *Essais sémiotiques*, 1977; Id., *L'énonciation impersonnelle, ou le site du film* (1991), tr. It. *L'enunciazione impersonale o Il luogo del film*, a cura di Augusto Sainati, Napoli, ESI, 1995.
- Metz Christian, *Langage et cinéma* (1971), tr. it. *La significazione del cinema*, a cura di Alberto Farassino, Milano, Bompiani, 1975;
- Metz Christian, *Le Signifiant imaginaire: psychanalyse et cinéma* (1977), tr. it. *Cinema e psicanalisi. Il significante immaginario*, a cura di Daniela Orati, Venezia, Marsilio, 1980;
- Michel Foucault, "The Confession of the Flesh" (1977) in *Id.*, *Power/Knowledge. Selected Interviews and Other Writings*, Colin Gordon, 1980, pp. 194–228.
- Michotte van der Berck Albert, "La caractère de 'réalité' des projections cinématographiques", «Revue International de Filmologie», n. 1, pp. 249-261.
- Ming Taeyong e Biocca Frank, "Telepresence via Television: Two Dimensions of Telepresence May Have Different Connections to Memory and Persuasion.", «Journal of Computer-Mediated Communication», vol. 2, n.3, Settembre 1997.
- Mitchell William J., *Me++*. *The Cyborg Self and the Networked city*, Cambridge (MA), The MIT Press, 2003.
- Mulvey Laura, "Visual Pleasure and Narrative Cinema" (1975) tr. it. "Piacere visivo e cinema narrativo", in *Id.*, *Cinema e Piacere Visivo*, a cura di Veronica Pravadelli, Roma, Bulzoni, 2013.
- Mulvey Laura, *Cinema e Piacere Visivo*, a cura di Veronica Pravadelli, Roma, Bulzoni, 2013.
- Münsterberg Hugo, *The Photoplay. A Psychological Study*, New York e Londra, Appleton, 1916, tr. It. *Film. Uno studio psicologico e altri scritti*, a cura di Domenico Spinosa, Roma, Bulzoni, 2010.

Nietzsche Friedrich, *Über Wahrheit und Lüge im außermoralischen Sinn* (1873), tr. it. *Su verità e menzogna in senso extra-morale*, Milano, Adelphi, 2015.

Noë Alva, *Action in Perception*, New York, The MIT Press, 2004.

Noë Alva, *Out of Our Heads: Why You Are Not Your Brain, and Other Lessons from the Biology of Consciousness* (2010), tr. it. *Perché non siamo il nostro cervello. Una teoria radicale della coscienza*, Cortina Raffaello, Milano, 2010.

Nolfi Stefano, "Evolutionary Robotics: Exploiting the full power of self-organization", «Connection Science», vol. 10, nn.3-4, 1998, pp. 167-183.

Novak Matt, "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 Sharon, *Neuroscience in Science Fiction Films*, MacFarland & Co, Jefferson, 2015.

Parikka Jussi, *Insects Media. An Archaeology of Animals and Technologies*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 2010.

Parikka Jussi, *What is Media Archeology?*, Cambridge (UK), Polity Press, 2012.

Parisi Francesco, "Corpi e dispositivi: una prospettiva cognitivista", «Fata Morgana», *Dispositivo*, n. 24, 2014

Parisi Luciana, "Technoecologies of Sensation", in Herzogenrath Bernd, a cura di, *Deleuze/Guattari & Ecology*, New York, Palgrave Macmillan, 2009.

Penrose Roger, *Shadows Of The Mind*, Oxford University Press, Oxford, 1994.

Pepperel Robert e Michael Punt, *The Postdigital Membrane. Imagination, Technology and Desire*, Brisol e Portland, Intellect, 2000.

Perrson Par, *Undertanding Cinema. A psychological Theory of Moving Imagery*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

Pesenti Campagnoni Donata, *Quando il cinema non c'era: storie di mirabili visioni, illusioni ottiche e fotografie animate*, UTET, Milano, 2007.

- Petitot Jean, a cura di, *Naturalizing phenomenology: Issues in contemporary phenomenology and cognitive science*, Stanford (CA), Stanford University Press, 1999.
- Plantinga Carl, *Moving Viewers. American Film and the Spectator's Experience*, Berkeley, University of California Press, 2009.
- Pravadelli Veronica, "Le teorie di Laura Mulvey e gli studi di cinema", in *Cinema e Piacere Visivo*, cit.
- Pravadelli Veronica, "Postmoderno e nuova spettatorialità", «Bianco & Nero», nn. 550-551, marzo 2004-gennaio 2005, pp. 250-253.
- Pravadelli Veronica, *Performance rewriting identity. Chantal Akerman's postmodern cinema*, Torino, Otto, 2000.
- Ramachandran Vilayanur, *The Emerging Mind. The Reith Lectures* (2003), tr. it. *Che cosa sappiamo della mente?*, Milano, Mondadori, 2006.
- Rorty Richard, *Philosophy and the Mirror of Nature* (1979), tr. it. *La filosofia e lo specchio della natura*, Milano, Bompiani, 1989.
- Rubin Peter, Pesce Maurizio e Marchetti Dario, "Oculus Rift, la realtà virtuale non è mai stata così reale", «Wired», n. 63, Giugno 2014, pp. 56-73.
- Rumelhart David e McClelland James, *PDP. Microstruttura dei processi cognitivi*, Bologna, Il Mulino, 1991.
- Ryle Gilbert, *The Concept of Mind* (1949), tr. It. *Il concetto di mente*, Roma e Bari, Laterza, 2007.
- Sandrone Stefano, Bacigaluppi Marco, Galloni Marco, Cappa Stefano, Moro Andrea, Catani Marco, Filippi Massimo, Monti Martin, Perani Daniela e Gianvito Martino, "Weighing brain activity with the balance: Angelo Mosso's original manuscripts come to light", «Brain. A Journal of Neurology», 2013, disponibile su <http://brain.oxfordjournals.org/content/early/2013/05/17/brain.awt091.explore>.
- Sartre Jean-Paul, *L'Être et le néant: Essai d'ontologie phénoménologique* (1943), tr. it. *L'Essere e il nulla*, Milano, Il Saggiatore, 2014.
- Sartre Jean-Paul, *L'Imaginaire. Psychologie phénoménologique de l'imagination* (1940) tr. it. *L'Immaginario*, Torino, Einaudi, 2007.

- Sartre Jean-Paul, *L'imagination* (1936), tr. It. *L'immaginazione. Idee per una teoria delle emozioni*, Milano, Bompiani, 2004.
- Sartre Jean-Paul, *La Transcendance de l'ego. Esquisse d'une Description Phénoménologique* (1936), tr. It. *La trascendenza dell'ego*, Milano, Marinotti, 2011.
- Schneider Joseph, *Donna Haraway. Live theory*, New York, e Londra, Continuum, 2005.
- Sconce Jeffrey, *Haunted Media. Electronic Presence from Telegraphy to Television*, Duke University Press, Durham e Londra, 2000.
- Scotti Massimo, *Storia degli spettri. Fantasmi, medium e case infestate fra scienza e letteratura*, Milano, Feltrinelli, 2013.
- Seneca Lucio Anneo, *Epistulae Morales ad Lucilium* (62-65 a.c.), tr. It. *Lettere a Lucillo*, Libro XI, Lettera 84, Milano, Garzanti, 1989, p. 523-24.
- Shapiro Lawrence, *Embodying Cognition*, New York, Routledge, 2010.
- Shaviro Steven, *The Cinematic Body*, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1993
- Shepard Robert e Cooper Lynn, *Mental Images and Their Transformations*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1982.
- Shepard Robert e Metzler Jacqueline, "Mental rotation of three-dimensional objects", «Science», n. 171, 1971, pp.701–703.
- Simmel Georg, *Die Großstädte und das Geistesleben* (1903), tr. It. *La metropoli e la vita dello spirito*, a cura di Paolo Jedlowski, Roma, Armando Editore, 2013.
- Simondon Gilbert, *L'Individuation psychique et collective* (1989), tr. it. *L'individuazione psichica e collettiva*, a cura di Paolo Virno, Roma, DeriveApprodi, 2006.
- Smirnov Andrey, *Sound in Z. Experiments in Sound and Electronic Music in Early 20th Century Russia*, Londra, Koenig, 2013.
- Smith Marquard, a cura di, *Stelarc. The Monograph*, Cambridge, The MIT Press, 2005.
- Smith Murray, "Consciousness", in Paisley Livingston e Carl Plantinga, a cura di, *The Routledge Companion to Film and Philosophy*, Routledge, New York e Londra, 2009, pp. 40-51.
- Smith Murray, *Engaging Characters. Fiction, Emotion, and the Cinema*, Oxford, Clarendon Press,

1995.

Sobchack Vivian, “Toward a Pheno-menology of Cinematic and Electronic Presence: The Scene of the Screen,” «Post Script», Vol. 10, n. 1, Autunno 1990, p. 50.

Sobchack Vivian, *Carnal Thoughts. Embodiment and Moving Image Culture*, Berkeley, University of California Press, 2004

Sofo Giuseppe e Gatti Giuseppe (Nexus), “Alice è una militante transmediale: intervista di Giuseppe Sofo a Nexus”, Roma 20 Maggio 2014, disponibile su <http://nexusmoves.blogspot.it/2015/05/il-mito-resistente-di-alice-giuseppe.html>, ultimo accesso 16 Aprile 2016.

Sofo Giuseppe, “Il fantasma resistente di Alice: *L come Alice*, un teatro fluido per nuove pratiche di resistenza” in Ranzini Paola, a cura di, *Parole Rubate – Purloined Letters. Tipologie della citazione a teatro*, vol. 1, 2016 (in corso di pubblicazione).

Sommers Andreas, “Psychical research and the origins of American psychology. Hugo Münsterberg, William James and Eusapia Palladino”, «History of the Humans Sciences», Vol. 25, n. 2, Aprile 2012, pp. 23-44.

Strauven Wanda, a cura di, *The Cinema of Attractions Reloaded*, Amsterdam, Amsterdam University Press, 2006.

Thompson Kristin e Bordwell David, *Film History. An Introduction*, (Quarta Edizione, 2010), tr. It. *Storia del cinema. Un'introduzione* (Quarta Edizione), McGraw-Hill Education, Milano, 2014.

Uexküll Von Jacob, *Ambienti animali e ambienti umani. Una passeggiata in mondi sconosciuti e invisibili*, Macerata, Quodlibet, 2010.

Uricchio William, “Storage, Simultaneity and the media technologies of modernity”, in John Fullerton, Jan Olsson, a cura di, *Allegories of Communication. Intermedial Concerns from Cinema to the Digital Communication*, Roma, John Libbey Publishing, 2004.

Van der Meulen, et al., “Mechanisms Underlying Accuracy in Fast Goal-Directed Arm Movements in Man”, «Journal of Motor Behavior», vol. 22, n. 1, 1990, pp. 67–84.

Varela Francisco, *Principles of Biological Autonomy*, New York, North Holland, 1979.

- Varela Francisco, Thompson Evan e Rosch Eleanor, *The Embodied Mind. Cognitive Science and Human Experience*, Cambridge (MA), The MIT Press, 1991.
- Vattimo Gianni, *Introduzione a Nietzsche*, Roma, Laterza, 1985.
- Vehlken Sebastian, “Zootechnologies. Swarming as a Cultural Technique”, «Theory, Culture and Society», *Cultural Techniques*, Vol. 30, n. 6, 2013, p. 110-31.
- Virno Paolo, “Moltitudine e principio d’individuazione”, in Simondon Gilbert, *L’individuazione psichica e collettiva*, Derive e Approdi, Roma, 2006, pp. 231–34,
- Virno Paolo, *Grammatica della moltitudine. Per un’analisi delle forme di vita contemporanee*, Roma, DeriveApprodi, 2014 (Prima edizione 2002).
- Weiss Gail e Haber Honi Fern, a cura di, *Perspectives on embodiment: The intersections of nature and culture*, Routledge, New York, 1999.
- Williams Linda, “Film Bodies: Gender, Genre, and Excess”, «Film Quarterly», Vol. 44, N. 4, Estate 1991, pp. 2-13.
- Wolf Mark, a cura di, *The Video Game Explosion. A History from Pong to Playstation and Beyond*, Westport (CT), Greenwood Press, 2007.
- Wolf Mark, a cura di, *The Video Game Explosion. A History from Pong to Playstation and Beyond*, Westport (CT), Greenwood Press, 2007.
- Wright Terence, *Visual Impact. Culture and the Meaning of Images*, Oxford, Berg, 2008.
- Zielinski Siegfried e Mattson Michelle, “Fissures - Dissonances - Questions - Visions”, *New German Critique*, N. 8, Autunno 1999.
- Zielinski Sigfried, *Audiovisionen. Kino und Fernsehen als Zwischenspiele in der Geschichte* (1989), tr. Ing. *Audiovisions. Cinema and Television as Entr’actes in History*, Chicago, University of Chicago Press, 1999.
- Žižek Slavoj, “How did Marx invent the Symptom?” in *Id.*, *The Sublime Object of Ideology*, Londra e New York, Verso, 1989.
- Žižek Slavoj, “Science: Cognitivism With Freud”, in *Organs Without Bodies. On Deleuze And Consequences* (2004), tr. it., *Organi senza corpo. Deleuze e le sue implicazioni*, Napoli, La scuola di Pitagora editrice, 2012.

Žižek Slavoj, *Enjoy Your Symptom. Jacques Lacan in Hollywood and Out*, New York e Londra, Routledge, 1991.

Filmografia e videografia

After Burner (Sega, 1987)

Animatrix (AA.VV., 2003)

ARQuake (Wearable Computer Lab University of South Australia, 2002)

Avatar (James Cameron, 2009)

Brainstorm - Generazione elettronica (*Brainstorm*, Douglas Trumbull, 1983)

Crash (David Cronenberg, 1996)

Dark Escape 4D (Bandai Namco, 2014)

eXistenZ (David Cronenberg, 1999)

Heavyweight Champ (Sega, 1987)

Il piccolo grande mago dei videogames (*The Wizard*, Todd Holland, 1989)

Il Tagliaerba (*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*, fratelli Wachowski, 1998)

Max Headroom (Channel 4, 1985-1987)

Memento (Christopher Nolan, 2000)

Mike Tyson's Punch-Out! (Genyo Takeda, 1987)

Nightmare 6 – La fine (*Freddy's Dead: The Final Nightmare*, Rachel Talalay, 1991)

Nirvana (Gabriele Salvadores, 1999)

Quake (Id Software, 1996)

Rap God (Eminem, 2013)

Scanners (David Cronenberg, 1983)

Stereo (David Cronenberg, 1969)

Strange Days (Kathryn Bigelow, 1995)