

# "Verso un cinema plurisensoriale e virtuale"

di Ilaria Congiù

## INDICE

Verso un cinema plurisensoriale e virtuale 1

- Per un nuovo Cinema Totale 4
- Riprodurre il mondo 6
- Il cinema sulla strada della Virtual Reality 7
- Illudere i sensi 10

*Ieri 10*

*Oggi 13*

*Domani 17*

- Cosa ci cambierebbe? 19
- Tirando le somme 22

Note 23

Bibliografia 26

## **Verso un cinema plurisensoriale e virtuale**

Immagino di entrare al Grand Café, al n.14 del Boulevard des Capucines, il 28 dicembre 1895, tra eleganti signori, incuriositi dalle promesse della scienza, ed eccitate signore avvolte nelle loro pellicce. Se fossi stata lì quel giorno, avrei potuto assistere alla nascita del cinema, o meglio, del "dispositivo cinematografico".

Per entrare nella sala dell'esclusivo ritrovo, opportunamente preparata per l'occasione, avrei innanzi tutto dovuto pagare un biglietto d'ingresso. Poi mi sarei accomodata al mio posto, avrei atteso che tutti avessero fatto lo stesso, ed a quel punto, le luci si sarebbero spente. Lo schermo avrebbe proiettato le sue immagini tra lo stupore generale, accompagnato dal ritmico sfarfallio della pellicola e dalle espressioni di meraviglia e di timore dei presenti e, forse, dalle note di un pianista.

Il dispositivo cinematografico, in altre parole il modo in cui si fruisce uno spettacolo cinematografico, da allora ad oggi, è rimasto praticamente invariato.

Ci sono ancora gli spettatori paganti, in genere in tenuta più informale, immobili e attenti sulle proprie poltrone e c'è lo schermo, perno unico di tutti gli sguardi, su cui le immagini, da cento e più anni, non hanno smesso di scorrere.

Di cambiamenti, però, ce ne sono stati e c'è chi ne ha fatto, o ne sta facendo, le spese. Rispetto al quadro d'apertura i grandi assenti sono due, o meglio, uno e mezzo: il primo è il pianista (o l'orchestra in generale), venuto meno fin dal 1927, anno in cui, tra pareri più contrari che favorevoli, vedeva la luce il sonoro. L'altra assente d'eccezione, sta cedendo il passo nei nostri giorni, ed è la pellicola. Non si può certo dire che questo sia un

cambiamento da poco. Il cinema e il suo supporto più tradizionale sono stati spesso classificati come inscindibili: pensiamo alla parola "film", con la quale spesso si denota il prodotto cinematografico, la traduzione dalla sua lingua originale è, appunto, "pellicola".

Al suo posto si stanno affermando supporti digitali sempre più precisi ed affidabili, che aprono nuove strade, nuove prospettive e che fanno pensare che il cinema del futuro sarà diverso da quello a cui siamo abituati.

Quello che intendo affermare è che la rivoluzione digitale ha le carte in regola per intaccare abitudini di visione consolidate. Gli scopi rimangono gli stessi: intrattenere, coinvolgere, comunicare. Ma le strade che la ricerca sta aprendo pongono il cinema in una nuova prospettiva: vedere un film diventa sempre più un'esperienza "sensibile".

La tecnologia percorre ad una velocità sempre maggiore la strada dell'immersività.

Dalla proiezione tridimensionale di "Teleview" (1921) all'Imax 3D Dinamico; dal Cinerama, di Fred Waller, che, in tempi di monofonia, utilizzava sette canali d'uscita audio, al Dolby "effetto-bagno", di "Guerre Stellari"; dal Sensorama di Morton Heilig alla Realtà Virtuale, il Cinema mostra di avere un solo scopo: avvicinarsi allo spettatore, avvolgerlo, farlo sentire partecipe.

Per Oliver Grau, la Realtà Virtuale è una contraddizione in termini che descrive uno spazio compreso tra il possibile e l'impossibile, costituito dall'indirizzamento illusionistico dei sensi.

Il Cinema ha abitato da sempre in uno spazio simile, sempre in bilico tra la presunta incapacità di mentire attribuita alle sue

immagini e il loro uso artistico, con i trucchi, gli effetti speciali ed ora la Computer Graphics. Da sempre, ha tentato di agire sull'emotività dello spettatore a partire dalle sue percezioni sensoriali, creando uno spazio sospeso tra il reale e l'immaginario, di cui il dispositivo cinematografico è stato il custode. La sala buia, lo stato di "sovra-percezione" e "sottomotricità" richiesto allo spettatore, hanno il compito di conciliare il suo abbandono alla storia.

Ma i tempi corrono e gli spettatori, sempre più smaliziati e avvezzi ad esperienze coinvolgenti, diventano più difficili da conquistare. L'immaginario tecnologico, contribuisce ad alzare la posta in gioco nelle loro attese, con il mito dell'interattività e la promessa della plurisensorialità.

Io penso, che lo schermo non sia altro che un'interfaccia rudimentale tra lo spettatore e il film, che, presto o tardi, verrà soppiantata da altre, maggiormente rispondenti alla ricerca tecnologica attuale che punta alla creazione di spazi illusionistici molto evoluti, come, ad esempio, gli Ambienti Sensibili, luoghi di interazione virtuale, completamente immersivi.

Mentre il Cinema e la Narrativa prospettano il passaggio dalla fruizione di "visioni" a quella di "vissuti", con gli scenari preconizzati da film come "Strange Days" e "The Matrix" e dai romanzi di William Gibson, sembra che la settima arte dovrà prestare attenzione ad altri schermi, quelli dei Personal Computers.

La Rete, il più nuovo dei nuovi media, si propone come "Cavallo di Troia", per il recupero, artistico e commerciale, di sensi a lungo dimenticati: l'olfatto e il gusto. E, in tempi di convergenza al digitale, si può scommettere sul passaggio al Cinema dei nuovi

arrivati, non appena saranno diventati di uso comune tra gli utenti.

Nei laboratori di Università ed industrie, si svolgono ricerche sulla realizzazione di ambienti sintetici e nuove interfacce tattili per relazionarsi ad essi.

Tutto questo, fa pensare alla possibilità di un'esperienza cinematografica accresciuta, plurisensoriale. I tempi e le tecnologie sembrano essere quasi maturi, perché si affermi un nuovo modo di fruire lo spettacolo virtuale, che le opere cinematografiche ci hanno sempre offerto.

Oltre le utopie tecnologiche, ma anche oltre lo schermo, il Cinema, potrebbe presto realizzare il desiderio di totalità, che lo ha caratterizzato, non senza contraddizioni, durante tutta la sua vita.

### **Per un nuovo cinema totale**

Quando, nel 1950, Bazin si domandava cosa fosse il cinema e quale spirito lo muovesse concluse che "L'idea cinematografica" fosse quella di una rappresentazione "totale ed integrale della realtà", mirante ad una riproduzione e "ad un'illusione" perfetta del mondo esterno. La preistoria del cinema gli appariva come una storia di profeti più che di precursori, di persone che con i loro scarsi mezzi tecnici, puntavano, comunque, al risultato più alto.

Da Nadar, che sognava di sincronizzare un fonografo ad un apparecchio fotografico (siamo nel 1887), a Méliès, che colorava la pellicola dei suoi film, il "mito direttore del cinema è", per Bazin, "quello del realismo integrale, di una ricreazione del mondo a sua immagine", di una rappresentazione che potesse essere libera "dall'interpretazione dell'artista e dall'irreversibilità del tempo".

Secondo questa teoria, l'impossibilità tecnica, è stata l'unica ragione, per cui il cinema non è nato "totale", e, anche il primato delle immagini, sarebbe legato solamente ad una casualità storica e tecnica\_.

Illudere i sensi per trasportare lo spettatore nell'universo parallelo della diegesi è sempre stato lo scopo del cinema. Il modo più efficace di ottenere questo risultato è quello di un approccio plurisensoriale.

Per perseguire questa meta sono sempre state impiegate le risorse tecnologiche più attuali ed è dimostrato come questo influisca sullo spettatore, producendo in lui delle risposte emotive.

Nella vita di tutti i giorni, infatti, siamo portati a considerare reale ciò che riconosciamo tramite la nostra esperienza sensibile. In una situazione ottimale, noi percepiamo il mondo attraverso cinque canali: la vista, l'udito, il tatto, l'olfatto e il gusto. Se volessimo ricreare un'esperienza veramente realistica, dovremmo riuscire a coinvolgere tutti i nostri sensi, trovando il modo di stimolarli artificialmente.

Ancora oggi, questa sembra a molti un'ipotesi fantascientifica, ma non lo è. Già da anni sono in atto studi che riguardano la ricezione di percezioni simulate, virtuali.

A questo proposito, c'è anche da dire che ciò che noi oggi diamo per scontato, cioè l'audio-visione cinematografica, prima di affermarsi e stabilizzarsi in una forma e in un dispositivo "Istituzionali", è stata oggetto di discussione, rifiuti e rivoluzioni di vario genere. A distanza di anni e di progressi tecnologici sostanziali, la teoria ontologica di Bazin si rivela ancora affascinante e quanto mai attuabile.

Anche se il cinema, ormai, tenta il raddoppio, muovendosi sempre più velocemente sulla strada della riproduzione del reale e, nello

stesso tempo, verso il suo superamento: la creazione del virtuale. Questo passaggio avviene su due fronti: quello hardware, con la creazione di nuove interfacce cinematografiche o con l'implementazione di quelle esistenti e quello software, con il passaggio al digitale e l'uso, sempre più massiccio ed insospettabile, delle tecniche di Computer Graphics (CG).

### **Riprodurre il mondo**

Senza soffermarci troppo sulla nascita del cinema e sull'introduzione del sonoro, possiamo fermarci considerare un momento, quante volte il cinema abbia dovuto "riconfigurare" se stesso e trasformare il suo linguaggio. Nell'epoca del muto in primo luogo, quando si è dovuto creare un codice di comunicazione artistica esclusivamente visivo, distrutto poi con l'avvento del sonoro, per questo lungamente respinto.

Secondo molti critici, il cinema muto aveva una sua compiutezza, che sarebbe stata cancellata da questa aggiunta. Il pubblico però reagì diversamente, acclamando questa innovazione, che appariva ai suoi occhi come un perfezionamento sulla strada del realismo<sup>2</sup>.

Allargare il campo all'introduzione degli altri sensi fu ancora più difficile.

Per quanto riguarda l'olfatto, ricordiamo lo sfortunato "Smell-O-Vision!"<sup>3</sup>.

Questa nuova tecnologia, venne introdotta con il film "Scent of Mystery" e salutata come una nuova rivoluzione, del calibro di quella che avvenne per il lancio del sonoro.

Le pubblicità sui giornali, equiparavano il valore di questa uscita nelle sale, a quella che ebbe, nel 1927, "The Jazz Singer", il primo film sonoro della storia del cinema.

"First they moved (1895)! Then they talked (1927)! Now they smell!"

Il professor Laube, l'inventore, aveva messo a punto un sistema per riprodurre e diffondere gli odori nei teatri partendo da dei piccoli tubi posti sotto ogni sedile, comandati da un "brain smell" centralizzato.

Ma il suo progetto non riuscì a prendere piede, ricevette alcune "bastonate" dalla critica<sup>4</sup> e diventò solo una stravagante parentesi sulla strada del cinema.

Un altro isolato tentativo, venne fatto da John Waters, nel 1981, col suo film "Polyester", corredato da "Odorama cards", del genere "scrath-and-sniff"<sup>5</sup>. Grattando il numero corrispondente a quello che compare sullo schermo, era possibile sentire l'odore dell'oggetto visualizzato. Anche questo divertente esperimento, però, rimane catalogato nella galleria delle stranezze della settimana arte.

### **Il cinema sulla strada della Virtual Reality**

L'espressione "Realtà Virtuale" fu coniata, nel 1989, da Jaron Lanier<sup>6</sup> fondatore della prima industria virtuale, la VPL Research, per la quale inventò il Data-Glove e l'EyePhones divenendo uno dei pionieri delle interfacce sensibili.

Secondo il suo illustre parere, la Virtual Reality, è uno "strumento di condivisione di nuovi mondi"<sup>7</sup> generati al computer, fruibile con l'ausilio di tutti i nostri sensi. Lanier sostiene anche che per riuscire a fare entrare la Realtà Virtuale nella vita della gente, sarà necessario creare una cultura della virtualità.

A mio parere questo ruolo di traghettatore è già stato da tempo assegnato al cinema, come testimonia, ad esempio, il suo rapporto



col mondo del computer gaming. Il legame tra queste due realtà, fino a poco tempo fa estranee, non è più trascurabile in tempi di convergenza al digitale.

Una volta abbandonato il sentiero analogico qualunque informazione si traduce in una sequenza di 0 e 1.

Dobbiamo dunque constatare che l'informazione che veicola un DVD, è la stessa di cui è portatore un film in digitale proiettato al cinema, nonché di quella trasmessaci da un videogioco. Per questo, possiamo affermare che il messaggio resta sempre lo stesso e che il prodotto può essere slegato dalla piattaforma che lo dovrà supportare.

Il sistema diventa sempre più a vasi comunicanti, come testimonia il "ricircolo" continuo (di contenuti, effetti, tecnologie...), da un medium ad altro, tipico dei nostri giorni.

Ammesso che l'aspirazione del cinema sia quella di una poliricettività della fruizione e che i mezzi che attualmente sono disponibili a questo scopo sono gli stessi che conducono alla Realtà Virtuale, credo sia legittimo chiedersi se il cinema stesso non sia che una tappa sulla strada della Virtual Reality, dell'immersione completa nei "paradisi artificiali" fatti di 0 e 1, che l'artboy/geek<sup>8</sup>, potrà produrre per noi.

Lev Manovich, ritiene che a cento anni dalla sua nascita, il cinema si stia affermando come "l'interfaccia culturale", cioè che "l'approccio cinematografico al mondo, alla strutturazione del tempo, alla narrazione di una vicenda, al collegamento tra un'esperienza e l'altra, è diventato il mezzo principale con cui gli utenti interagiscono con i dati culturali."

La cinepresa virtuale, "libera" dalla schiavitù dello sguardo sul reale, si trasforma in un'interfaccia che ci collega a tutti i media e alle più svariate informazioni.

La Realtà Virtuale, usa gli schemi visivi del cinema, impone per lo più un punto di vista unico, quello della macchina da presa, ormai saldamente ancorato alla nostra cultura<sup>9</sup>.

A sostegno di questa tesi, porto ancora come esempio la correlazione tra la realtà cinematografica e i video-games, che tra l'altro sono un'elementare attuazione della Realtà Virtuale in quanto ambienti simulati interattivi, navigabili, condivisibili.

I videogiochi aspirano al cinema, come ci dimostrano ad esempio le sequenze chiamate "Cinematics", di solito poste all'inizio, in qualche punto topico e nel finale del gioco. Questi inserti sono al servizio della narrazione e stilisticamente sono ormai equiparabili ad un qualsiasi film d'animazione tridimensionale.

Il gioco di specchi è anche al rovescio, basta pensare al numero di lungometraggi ispirati al mondo dei videogiochi<sup>10</sup>.

Film come "Tomb Raider", "Resident Evil" e soprattutto "Final Fantasy", interamente realizzato in computer graphics, sono un segno evidente di una vicinanza dei due medium che si fa sempre più stretta<sup>46</sup>.

Benjamin e Grusin, nel loro studio del '99, "Remediation. Competizione ed integrazione tra i media vecchi e nuovi"<sup>11</sup>, arrivano alla conclusione che tutti i media agiscano tramite una rimediazione, vale a dire: traducendo, rimodellando e riformando gli altri media, sia al livello di forma che di contenuto.

Partendo dal presupposto che l'interfaccia altro non sia che una convezione e che, come sostiene Johnson<sup>12</sup>, dia una nuova forma al nostro modo di percepire, ogni esperienza mediale si configura come un potenziale punto di arricchimento per i media futuri e per la nostra capacità di comprenderli.

Per questo possiamo ritenere che il cinema sarà l'interfaccia culturale che ci permetterà di approcciarci con più facilità alla

Realtà Virtuale, e che, probabilmente, queste due esperienze finiranno con l'integrarsi.

### **Illudere i sensi: Ieri**

Come sostiene Oliver Grau, nel suo recente libro sulle arti virtuali<sup>13</sup>, ogni epoca ha fatto uso delle sue più alte possibilità tecnologiche ed artistiche per produrre reazioni emotive negli spettatori. Un caso affascinante è sicuramente quello che riguarda Morton Heilig, che negli anni '60 si adoperò per dare un tocco in più al cinema.

Heilig, era un regista hollywoodiano, prima che la sua volontà di fare un passo avanti, lo trasformasse in un pioniere degli ambienti virtuali<sup>14</sup>. Così, partì alla creazione del "Sensorama", una macchina, concepita per ospitare un singolo spettatore, capace di catapultarlo in un viaggio multisensoriale, attraverso le strade di Brooklyn.

Il Sensorama era una vera meraviglia meccanica ed offriva un tour virtuale completo di tutti gli accessori: una visione stereoscopica tridimensionale, movimento, suoni, odori, una sensazione tattile alle mani, perfino la brezza sul volto, per convincere gli utenti di essere a cavallo di una motocicletta, attraverso le strade della Grande Mela.

Al di là dei risultati, sia tecnici che commerciali, di questo apparecchio, conta molto la costruzione teorica che è alle sue spalle, elaborata da Heilig tra gli anni '50 e '60 ed illustrata nel saggio "The Cinema of the Future".

L'autore, ritiene che "il Cinema del Futuro diventerà la prima forma d'arte a rivelare all'uomo il nuovo mondo della scienza, nella piena nitidezza dei sensi e nella dinamica vitalità della propria coscienza"<sup>15</sup>.

Il suo invito a vivere un'esperienza sinestetica, ben oltre la semplice audio-visione è chiaro e diretto: "Open your eyes, listen, smell, and feel.

Sense the world in all its magnificent colors, depth, sounds, odors, and texture. This is the cinema of the future!"

Già negli anni '60 quindi, Heilig prevedeva che il cinema del futuro non sarebbe rimasto a lungo un'"arte visiva", ma si sarebbe trasformato in un'arte della "coscienza", proprio come si diceva poco fa.

La molla di queste considerazioni era scattata in lui a partire dalle esperienze del Cinerama e delle nascenti tecniche di visione tridimensionale.

"Teleview", il primo film 3D della storia, uscì negli Stati Uniti nel 1921.

Quello del Cinerama fu, invece, uno dei primi progetti nati per modificare ed espandere lo schermo cinematografico.

Il suo creatore, Fred Walle, riuscì ad ottenere un grande successo con il suo cinema a 180°.

I film erano diffusi da tre proiettori e accompagnati da audio stereofonico.

Entrambi questi riusciti esperimenti (proiezione in 3D e Cinerama), agivano però quasi esclusivamente nell'ambito visivo, allargando e dando profondità allo sguardo dello spettatore.

Heilig invece voleva qualcosa di più desiderava trasportare gli spettatori all'interno del film, ricreando un ambiente virtuale e sensibile.

Leggendo con termini attuali le sue idee, potremmo affermare che, il Cinema del Futuro, corrisponda a quello che tutti noi oggi conosciamo come Realtà Virtuale e che si definisce correntemente come un ambiente simulato, completamente immersivo e coinvolgente.

Un passo cruciale verso questo risultato, fu conseguito da Scott Fisher, lavorando al progetto "VIEW" (Virtual Environmental Workstation), nei tardi anni '80.

Questo artista-ingegnere, durante i suoi anni da studente, aveva lavorato all'"Aspen Movie Map Project", che prevedeva che uno spettatore attivo, potesse navigare in una simulazione interattiva di Aspen, una città del Colorado.

Questa esperienza, unita al fascino che nutriva nei confronti degli esperimenti di rappresentazione del Novecento (dallo Zootropio al Sensorama), lo condusse alla creazione di un'interfaccia composita, costituita da una versione stereoscopica dell'HMD di Sutherland, cuffie per avere un audio avvolgente, un microfono e un adattamento del "Data-Glove", realizzato in collaborazione con Zimmerman. Fischer l'aveva concepita come "A door way to other worlds"<sup>16</sup>.

Per riferirci ad un prodotto artistico che usa questo equipaggiamento, menzioniamo "Osmose", una realizzazione del 1995 di Char Davies.

Questo ambiente virtuale, completamente immersivo, è una rappresentazione metaforica della Natura, fatta di immagini tridimensionali, linee di luce e da frammenti di testi filosofici e di linee di codice che riproduce la visione di Char Davies sulla Natura e la sua passione per le immersioni subacquee. L'immerso, si ritrova a "fluttuare" nella creazione dell'artista e la sua diventa un'esplorazione sinestetica di un ambiente interattivo, che appare ai suoi occhi (e non solo), come qualcosa di completamente avvolgente e coinvolgente.

Per tornare al lato tecnico ricordiamo che quest'opera adoperava come interfaccia, oltre all'elmetto HMD, una "data suite" per la trasmissione dei dati, allo scopo di moltiplicare la ricezione

sensoriale nell'utente e di adattare la percezione del mondo virtuale ai suoi movimenti, dandogli l'illusione di essere lì, a fluttuare, in quella che Eric Davis, giornalista di Wired, ha definito una rappresentazione Zen della Natura<sup>17</sup>.

"Osmose" però, ha un'altra faccia della medaglia: infatti, è il frutto della combinazione tra un sistema che isola il fruitore e un auditorium buio con uno schermo, tramite cui degli spettatori possono assistere all'azione dell'immerso, protagonista del viaggio virtuale.

Questa struttura, come afferma Oliver Grau<sup>18</sup>, è una reminiscenza di una sala teatrale o cinematografica. Proprio per questa "duplicità" del progetto, possiamo ritenere che "Osmose" sia un punto intermedio tra il cinema e il suo futuro, che sarà probabilmente la Realtà Virtuale.

Il "bagno di sensazioni" a cui l'immerso è sottoposto, non è altro che l'erede della "realtà emozionale" di cui parlava Tarkovsky e del cinema postmoderno che stiamo vivendo.

Lo spettatore vuole sentirsi nel film, vivere sulla sua pelle le emozioni che oggi vive indirettamente.

La Realtà Virtuale e le sue interfacce saranno la via da percorrere per ottenere e massimizzare questi risultati. Partendo dal presupposto che il cinema sia già un'arte della virtualità, le nuove tecnologie, non fanno altro che offrirgli più carte da giocare, spostando il terreno di gioco sempre più nel campo dell'esperienza sensibile.

### **Oggi**

Per fare il punto sullo stato dell'arte nel mondo del "digital entertainment" è doveroso rivolgere lo sguardo al Siggraph<sup>19</sup>, la

più importante conferenza mondiale nell'ambito della Computer Graphics e delle tecniche interattive. Negli anni, questa manifestazione si è fatta conoscere come un vero e proprio punto di riferimento e di incontro per l'industria e per la ricerca.

I settori di maggiore interesse sono il cinema e i video-games, campi in cui, come già abbiamo detto, le tecniche e le tecnologie convergono sempre di più fino a diventare, in qualche modo, intercambiabili.

Nell'ambito delle Emerging Technologies, all'ultima conferenza, sono state presentate alcune interfacce veramente interessanti, per rapportarsi agli ambienti virtuali ed interagire con la Realtà Virtuale.

Entrando nel vivo, vorrei segnalare "The Walk-Through Fog Screen Experience", descritto come "a novel and intriguing method for forming a superior-quality, physically penetrable fog projection screen. [...]The image floats in thin air and when you touch or walk through it, you can't feel anything. It is a little like magic."<sup>20</sup> Insomma, uno schermo di nebbia, attraversabile, sul quale verranno proiettate le immagini, utilizzabile, secondo i realizzatori, nei modi e nei luoghi più svariati, in centri commerciali, musei, teatri, parchi tematici e per gli effetti speciali.

Porto l'attenzione anche sull'"Interactive Transportable Architecture", che si avvale dell'iTube, un ambiente telescopico, trasportabile e riconfigurabile realizzato dalla Peyote, e delle interfacce naturali di Sensing Places. Questa struttura ha due funzionalità principali. La prima permette agli utenti di andare in giro in un paesaggio cittadino, realizzato in 3D, muovendosi in tempo reale dalla cima di un edificio alla strada.

"[...]il partecipante diventa parte e osservatore di una nuova interpretazione dei modelli urbani come il traffico, i rumori, e la vita di strada in una città virtuale"<sup>21</sup>.

L'altra applicazione ha a che fare col Cyberspace. Si chiama "BrainSpace" e consente agli utenti di navigare usando dei semplici gesti delle mani, in una matrice tridimensionale che contiene informazioni prese dal web.

Per tornare alla plurisensorialità parliamo di "SmartTouch" presentato come "A New Skin Layer to Touch the Non-Touchable"<sup>22</sup>. E' una periferica che consente la percezione di stimoli tattili, concepita per la Realtà Virtuale.

Terminando questa sintetica carrellata sulle tecnologie presentate al Siggraph 2003, vorrei ricordare il "Food Simulator"<sup>23</sup>. Secondo la descrizione questa realizzazione, calzata nella bocca dell'utente, è in grado di trasmettere la sensazione di un morso, la forza da imprimere al cibo, il suono che produce e il suo sapore.

Insomma, quello di cui abbiamo parlato sopra è un assaggio delle tecnologie più all'avanguardia di cui al momento disponiamo. La loro applicazione al cinema non è scontata ma è auspicabile.

Sottolineo anche come, di anno in anno, queste realizzazioni si facciano meno invasive, più "user friendly". I cavi tendono a scomparire sostituiti da connessioni wireless, che evitano di imbrigliare l'utente, mettendolo a disagio. Si discute infatti di Natural User Interface. Questo ovviamente fa sì che il mercato possa allargarsi a fasce di fruitori molto più ampie. Inoltre, anche i costi tendono ad abbassarsi e la speranza di chi crea queste innovazioni è che diventino di uso comune.

Per fare un accenno all'"hic et nunc" del nostro cinema e delle applicazioni tecnologicamente più all'avanguardia e già affermate



sul mercato, richiamo l'attenzione sulle sale IMAX e sul sistema di proiezione DPL.

L'IMAX (Image MAXimization)<sup>24</sup>, fu presentato per la prima volta all'Expo'67 a Montreal, in Canada. Da allora ad oggi ne sono stati sviluppati diversi modelli, che tendono sempre di più ad avvolgere lo spettatore e a rendere l'esperienza della visione partecipativa ed emotivamente coinvolgente. Per fare qualche esempio l'IMAX Double, offre un'esperienza estetica bellissima con i suoi due schermi: uno posto di fronte alle poltrone che copre 620 metri quadrati di superficie; l'altro ai piedi dei visitatori, che si estende, un po' inclinato, per 748 m<sup>2</sup>.

Tra tutti, nomino anche il Solido, che, con il suo schermo emisferico di 800 metri quadri e il complemento del rilievo porta l'esperienza ad un grado di verosimiglianza a dir poco impressionante. La versione più divertente e coinvolgente, però, la offre l'IMAX 3D Dinamico. La visione si trasforma in un'esperienza davvero travolgente: il film sembra correre verso lo spettatore e lo spettatore, grazie al movimento, ha l'idea di tuffarsi dentro le immagini.

Non si può dire che il cinema dei nostri giorni abbia già realizzato la sua vocazione alla plurisensorialità ma di certo la strada che sta percorrendo sembra condurre a questo. Schermi giganti, il rilievo, il movimento, un suono perfetto e realistico<sup>25</sup>, sono gli ingredienti che rendono l'esperienza IMAX convincente ed emozionante.

Il display stereo DPL<sup>26</sup>, invece, è stato sviluppato dalla Texas Instruments nel 1999 e, tuttora, rimane il primo ed unico sistema di proiezione completamente digitale commercialmente accessibile. Questo impianto risulta essere la soluzione più avanzata per la proiezione di opere cinematografiche digitali.

Può vantare un'incredibile nitidezza delle immagini e restituisce fino all'ultimo dettaglio, saltando a piedi pari tutti i disturbi tipici della proiezione analogica.

Il primo film totalmente digitale è stato "Star Wars II: L'attacco dei cloni", prodotto da George Lucas, girato senza l'ausilio di pellicola.

Il cinema quindi si trasferisce completamente nell'ambito digitale, dalla lavorazione, produzione e post-produzione, alla proiezione.

### ***Domani***

Viene spontaneo chiedersi, cosa verrà al cinema dalla convergenza al digitale.

La risposta che mi do, è più libertà di creare e di comunicare e molti più mezzi per farlo, aiutando il cinema a realizzare la sua aspirazione alla totalità. Magari, potrebbe anche dotarci della possibilità di esprimerci tramite l'olfatto ed il gusto.

Questi due sensi sono stati da sempre ritenuti meno nobili ed incapaci di provocare un'emozione artistica, così, sono stati messi da parte per lungo tempo. Grazie alla rivoluzione digitale però la loro riscoperta potrebbe passare per altre strade, in particolare potrebbe prendere piede a partire da Internet.

Molte società stanno investendo in questi due settori, in particolare la DigiScent, ora scomparsa dal mercato, sembrava veramente poter fare esplodere questa tecnologia, avendo commissionato, ad una startup di Silicon Valley, una killer application come "iSmell"<sup>27</sup>, un apparecchio per la trasmissione degli odori, che purtroppo è rimasto un progetto.

In un'intervista del novembre '99 a Wired Magazine<sup>28</sup>, il portavoce della società, sembrava molto sicuro delle possibilità di questa

tecnologia e dichiarava, con una buona dose di entusiasmo, che avrebbero ridato all'umanità la propria capacità di comunicare attraverso gli odori.

Fallita la DigiScents, il mercato ha continuato a fiorire. In gioco abbiamo ancora la TriSenx Holding, ad esempio, che per meno di 300 dollari vende già un kit, per la riproduzione casalinga degli odori da usare per mandare e ricevere e-mail profumate o per arricchire il proprio sito web. La cosa più interessante è che la società dovrebbe iniziare in questi mesi a distribuire CINE\*SCENT, una periferica da utilizzare nelle sale cinematografiche che funziona tramite dei segnali tonali, che liberano gli odori interfacciandosi col film<sup>29</sup>.

Al gusto abbiamo già fatto un accenno, parlando del "Food Simulator".

Il problema dell'entrata sul mercato di queste tecnologie è soprattutto un problema "di confidenza", Internet che è ancora un terreno in via di stabilizzazione, con utenti in buona parte tecnofili e giovani, potrebbe introdurci alla percezione sintetica di questo nostro senso.

Alcune aziende<sup>30</sup> stanno, infatti, lavorando per riuscire a sintetizzare i sapori, riducendoli ai minimi termini, e individuandone le componenti essenziali, in seguito codificate per poter essere, all'occorrenza, riproducibili.

A casa, l'utente interessato, potrebbe disporre di una "tasting machine" (macchina del gusto), che si occuperebbe di ricreare i sapori, ricostruendoli a partire dal "codice di gusti base", menzionato poco fa. Il saporito composto che ne risulterebbe, si andrebbe a depositare su un "supporto neutro commestibile", ovvero su qualcosa di assolutamente privo di gusto, e così, il consumatore-utente potrebbe assaggiarlo.

Immaginare che tutto questo possa essere trasposto al cinema è al momento prematuro. Ma non è da escludere. D'altro canto è una questione di abitudine del consumatore e di costi, ed entrambi questi fattori sono variabili.

Resta da vedere se l'introduzione del "gusto", un senso così legato alla "materia", non possa turbare la virtualità dell'esperienza cinematografica e se non sia meglio lasciare alla fantasia e all'inferenza dello spettatore, la possibilità di immaginare il sapore di ciò che vede. Il rischio è che l'aggiunta di un senso così legato alla realtà fisica degli oggetti, potrebbe riportare lo spettatore ad una distanza critica, che lo allontanerebbe dal film.

Forse, però, non sarebbe così, se pensiamo ad una Realtà Virtuale che cerca di prendere corpo e ad uno spettatore sempre più smaterializzato, sempre più identificato con la propria "coscienza disincarnata", che semplicemente ottimizza le sue possibilità di ricezione nella pienezza dei propri sensi, che, al cinema, lo rappresentano.

### **Cosa ci cambierebbe?**

Se il dispositivo cinematografico si evolvesse definitivamente a favore della plurisensorialità e della Realtà Virtuale, di pari passo si dovrebbe immaginare una rivoluzione delle funzioni e dei ruoli spettatoriali.

Già, esprimendosi su Osmose l'autrice, Char Davies, parla di "immersant", perché l'esperienza plurisensoriale va ben oltre la semplice audio-visione, implica uno spostamento del fruitore all'interno dell'opera stessa.

Nel suo saggio "The Ultimate Display" Sutherland, l'inventore dell'HMD (1966), afferma che il suo proposito è quello di

implementare una tecnologia che permetta allo spettatore di muoversi in mondi virtuali generati al computer.

"With appropriate programming such a display could literally be the Wonderland in to which Alice walked"<sup>31</sup>.

La metafora di Alice calza a pennello. Nel cinema dei nostri giorni la condizione dello spettatore può essere ben rappresentata dalla sorella dell'eroina del romanzo. Cito dal libro: "Sedeva così la sorella di Alice, con gli occhi chiusi e le pareva di sentirsi trasportata anche lei nel Paese delle Meraviglie, mentre sapeva benissimo che, guardandosi attorno, avrebbe trovato tutto normale e noioso come prima"<sup>32</sup>. Alice vive il suo sogno, completamente incosciente dell'irrealtà delle situazioni che affronta, mentre la sorella che l'ha ascoltata sa che, aprendo gli occhi, potrà interrompere l'illusione e tornare alla realtà. La sua è una sospensione volontaria dell'incredulità. Dietro questa scelta c'è la volontà di vivere un'esperienza "virtuale", che esuli dall'ordinario e che sia il più possibile trascinante e persuasiva.

Il cammino che stiamo percorrendo ci porterà a superare i limiti della percezione cinematografica attuale, per avvicinarci simbolicamente alla figura della protagonista del romanzo: come lei, nel secondo libro dedicatole da Carroll<sup>33</sup>, anche noi, ora, ci accingiamo ad "attraversare lo specchio" per vivere un'esperienza sintetica, che sappia ingannare perfettamente i sensi. Proprio come quella di Alice, che, nella stanza oltre lo specchio vede il fuoco nel caminetto, ne sente il calore, ma non può bruciarsi.

La più immediata conseguenza della plurisensorialità è l'interattività: se lo spettatore vorrà entrare nel film, dovrà rinunciare, in tutto o in parte, al carattere contemplativo finora insito nel suo ruolo. In definitiva questo comporterebbe un

radicale cambiamento nel racconto e nelle dinamiche di fruizione collettiva. Perché il cinema non si trasformi in un anarchico video-game, sarà indubbiamente necessario ricodificare i ruoli e le funzioni, stabilendo un margine di interazione e continuando ad imporre dei punti di vista autoriali.

Quella dello spettatore-attivo è una tendenza ormai nota, introdotta con l'avvento del DVD e già variamente sviluppata.

Il DVD ha introdotto la possibilità di scegliere nella visione cinematografica. E' vero, quelle che la maggior parte dei DVD propongono sono opzioni piuttosto basilari, ma bastano ad intaccare la passività della visione e a conferirle un aspetto ludico ed esplorativo. Queste ultime due caratteristiche sono state da subito oggetto di attenzione da parte delle case produttrici che le hanno coltivate, aggiungendo speciali sul "movie making", sugli effetti, interviste ed extra di ogni tipo ai quali si può accedere durante la visione stessa.

Sembra una cosa da poco, ma già questo introduce uno sconvolgimento nelle abitudini di fruizione classiche, spezzando il sacro continuum del film, sorpassato da una prevista frammentarietà.

In rete poi, sono già da tempo presenti, alcuni "iper-film"<sup>34</sup>. Più che una semplice storia, questi "film" offrono agli spettatori la possibilità di esercitare il proprio arbitrio (anche se non propriamente libero), dandogli l'opportunità di crearsi un percorso partendo dai propri gusti e dalla propria soggettività, assemblando come si preferisce le varie sequenze disponibili.

Tramite queste ed altre esperienze simili, gli spettatori stanno conoscendo una nuova fase di protagonismo che premia la loro creatività e curiosità.

## **Tirando le somme**

Mentre la scienza studia i Responsive Environment ed interfacce di ogni genere, mentre la Realtà Virtuale diventa sempre più concreta e rischia di entrare a casa nostra sotto forma di videogioco o passando per Internet, non si può pensare di richiudere il vaso di Pandora. Il cinema di domani dovrà allargare le braccia a tutte queste proposte, espandendosi in esse.

Lo scenario attuale lascia presagire la trasformazione del cinema in una simulazione interattiva, che interessi tutti i nostri sensi portandoci, virtualmente, all'interno dello spettacolo.

A questo punto, non resta che aspettare: il cinema di domani ci offrirà "film" da sentire e vedere, ma anche da annusare, toccare ed assaggiare. Film, che ci offriranno sensazioni virtuali, che ci faranno sentire immersi nella storia e che saranno abitabili<sup>35</sup>, proprio come il Paese delle Meraviglie.

## Note:

1. André Bazin, *Che cos'è il cinema*, "Il mito del cinema totale" Milano, Garzanti, 1986, trad. Adriano Aprà, titolo originale, *Qu'est-ce que le cinéma?*
2. Alberto Boschi, *L'avvento del sonoro in Europa*, Bologna, Clueb, 1994, dal cap. 1 "La teoria del cinema e il film sonoro (1929-1965)"
3. <http://retrofuture.com/smell-o-vision.html>.
4. Il Time Magazine commentava così l'evento: "Customers will probably agree that the smell they liked best was the one they got during intermission: fresh air".
5. [www.wired.com/wired/archive/2.06/streetcred.html?pg=9](http://www.wired.com/wired/archive/2.06/streetcred.html?pg=9)  
[www.peacheschrist.com/mmass/poly/index.htm](http://www.peacheschrist.com/mmass/poly/index.htm)
6. Questo è il sito ufficiale di Jaron Lanier:  
<http://people.advanced.org/~jaron/>,
7. In un'intervista a Mediamente del 1998:  
[www.mediamente.rai.it/home/bibliote/intervis/1/lanier.htm#link001](http://www.mediamente.rai.it/home/bibliote/intervis/1/lanier.htm#link001)
8. 23[0]William Gibson prefazione a *Multimedia: from Wagner to Virtual Reality* a cura di Randall Packer, Ken Jordan, New York, London, 2001.
9. Da Lev Manovich, *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, 2002, trad. Roberto Merlini, titolo originale, *The Language of New Media*, The MIT Press.
10. [www.repubblica.it/online/scienza\\_e\\_tecnologia/electrarts/electrarts/electrarts.html](http://www.repubblica.it/online/scienza_e_tecnologia/electrarts/electrarts/electrarts.html), per un articolo sul tema di Riccardo Staglianò.
11. Jay David Bolter, Richard Grusin, *Remediation: competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi*, Milano, Guerini e associati, 2002. Titolo originale, *Remediation: Understanding New Media*, The MIT Press, 2000.
12. Steven Johnson, *Interface Culture: How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate*, San Francisco, Harper Edge, 1997.
13. *Virtual Art. From Illusion to Immersion*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2003.
14. <http://retrofuture.com/sensorama.html> , in questo sito si trova anche un commento di Rheingold, che riconosce Heilig come pioniere della Realtà Virtuale, ma spiega come i tempi non fossero maturi per le sue idee.



[www.comunicazionivisive.com/comunicazione/immagini\\_odori/sensorama.htm](http://www.comunicazionivisive.com/comunicazione/immagini_odori/sensorama.htm)

15. Dal libro di: Randall Packer, Ken Jordan, William Gibson, (Foreword), *Multimedia: From Wagner to Virtual Reality*, New York, London, 2001. Morton Heilig, "The Cinema of the Future", traduzione mia. Anche la citazione seguente è presa da lì.
16. Vedi nota precedente.
17. Per leggere il racconto dell'interessato:  
[www.wired.com/wired/archive/4.08/osmose.html](http://www.wired.com/wired/archive/4.08/osmose.html).
18. Dal sito [www.immersence.com](http://www.immersence.com), e sul libro di Grau già nominato.
19. Per maggiori informazioni: [www.siggraph.org](http://www.siggraph.org)
20. [www.siggraph.org/s2003/conference/etech/walk-thru.html](http://www.siggraph.org/s2003/conference/etech/walk-thru.html)
21. [www.siggraph.org/s2003/conference/etech/peyote.html](http://www.siggraph.org/s2003/conference/etech/peyote.html)
22. [www.siggraph.org/s2003/conference/etech/smarttouch.html](http://www.siggraph.org/s2003/conference/etech/smarttouch.html)
23. [www.siggraph.org/s2003/conference/etech/food.html](http://www.siggraph.org/s2003/conference/etech/food.html)
24. Questo è il sito della compagnia: [www.imax.com](http://www.imax.com). Altre notizie possono essere trovate sul sito del Futuroscope [www.futuroscope.com](http://www.futuroscope.com)
25. 24[0]IMAX ha ideato e prodotto appositamente un sistema chiamato Proportional Point Source™ Loudspeaker, che garantisce un suono perfetto e realistico in ogni punto della sala.
26. [www.dpl.com](http://www.dpl.com), a questo indirizzo si possono trovare tutte le informazioni sul sistema DPL.
27. <http://contourinc.com/p/prod15.html>: questo è il sito della Contour, la società che ha ideato ismell, per la DigiScents.
28. [www.wired.com/wired/archive/7.11/digiscent.html](http://www.wired.com/wired/archive/7.11/digiscent.html)
29. Tutte le informazioni possono essere reperite sul sito:  
[www.trisenx.com/menu.html](http://www.trisenx.com/menu.html)
30. Vedi l'articolo di Lizzi, "Internet a cinque sensi".
31. Ancora raccolta di Randall Packer, Ken Jordan. Nota 15.
32. E' un libro di Lewis Carroll (pseudonimo di Charles Lutwidge Dogdson) uscito nel 1865. Disponibile alla pagina web [www.cponline.it/alice/](http://www.cponline.it/alice/)
33. "Attraverso lo specchio", del 1871. Online all'indirizzo:  
[www.liberliber.it/biblioteca/d/dodgson/attraverso\\_lo\\_specchio/html/03.htm](http://www.liberliber.it/biblioteca/d/dodgson/attraverso_lo_specchio/html/03.htm)
34. Per un esempio nostrano:

[www.mediamente.rai.it/iperfilm/iperfilm/index.html](http://www.mediamente.rai.it/iperfilm/iperfilm/index.html)

35. Per una definizione di "abitabile": Marcos Novak, "Liquid Architectures in Cyberspace". Nella raccolta già menzionata alle note 15 e 31.

## **Bibliografia:**

1. Alberto Boschi, "L'avvento del sonoro in Europa", Bologna, Clueb, 1994.
2. André Bazin, "Che cos'è il cinema", Milano, Garzanti, 1986, trad. Adriano, Aprà.
3. Christian Metz, "Cinema e Psicanalisi. Il significante immaginario", Marsilio, 1997.
4. "Computer Animation Stories. Nuovi linguaggi e nuove tecniche del cinema d'animazione", a cura di Ferruccio Giromini e Maria Grazia Mattei, edizioni Mare Nero, 1998.
5. David Bordwell, Kristin Thompson, "Storia del cinema e di film, dalle origini al 1945", Milano, Editrice Il Castoro, 1998.
6. Fabio Ciotti, Gino Roncaglia, "Il mondo digitale. Introduzione ai nuovi media", Roma-Bari, Editori Laterza.
7. Gianni Canova, "L'alieno e il pipistrello. La crisi della forma nel cinema contemporaneo", Milano, Bompiani, 2000.
8. Hugo Mustemberg, "Film. Il cinema muto nel 1916", Parma, Pratiche Editrici, 1980, in ,Giovanna Grignaffini, "Sapere e teorie del cinema. Il periodo del muto", Bologna, Editrice Clueb, 1989.
9. Jay David Bolter, Richard Grusin, "Remediation: competizione e integrazione tra media vecchi e nuovi", prefazione a cura di Alberto Marinelli, Milano, Guerini e associati, 2002.
10. Lev Manovich, "Il linguaggio dei nuovi media", Olivares, 2002, trad. Roberto Merlini.
11. Marshall McLuhan, "Gli strumenti del comunicare", Il Saggiatore, Milano, 1995.
12. Micheal Rush, "New Media in Late 20th-Century Art", Thames & Hudson, New York, 1999.
13. Noel Burch, "Il Lucernario dell'Infinito. Nascita del linguaggio cinematografico", Pratiche, Parma, 1994.
14. Oliver Grau, "Virtual Art. From Illusion to Immersion", tradotto da Gloria Custance, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England, 2003.
15. Randall Packer, Ken Jordan, William Gibson(Foreword), "Multimedia: From Wagner to Virtual Reality", New York, London, 2001.
16. Steven Johnson, "Interface Culture: How New Technology Transforms the Way We Create and Communicate", San Francisco, Harper Edge, 1997.