

ONE PM (3)

collana diretta da Simone Arcagni

© edizioni kaplan 2010
Via Saluzzo, 42 bis – 10125 Torino
Tel. e fax 011-7495609
E-mail: info@edizionikaplan.com
www.edizionikaplan.com

isbn 978-88-89908-43-3

immagine di copertina di Dimitri Milano

Alessandro Amaducci

COMPUTER GRAFICA

mondi sintetici e realtà disegnate

—k a p l a n—



indice

Premessa	7
1. Il simulacro e la simulazione	9
1.1. Il regno del numero	9
1.2. L'orizzonte del simulacro	16
2. Il punto, la linea, la superficie artificiale: l'animazione astratta	26
2.1. La computer grafica nasce astratta	26
2.2. L'evoluzione delle forme	32
2.3. Declinazioni astratte	36
2.4. Astrazione e stile	42
3. La vita degli oggetti	48
3.1. Oggetti animati	48
3.2. Gli oggetti sognano	52
3.3. Divorare la storia dell'arte	55
3.4. Oggetti d'arte: Salvador Dalí 3D	58
3.5. Gli artisti e i loro oggetti	64
4. Disegnare il mondo: i nuovi cartoon	71
4.1. Oggetti con stile	71
4.2. I ritornanti dallo specchio	76
4.3. La "riscoperta" del 2D	78
5. Copiare il mondo: la simulazione foto-realistica	83
5.1. Sostituire il mondo: un'utopia cinematografica	83
5.2. Il mondo è mio	86
5.3. Automi perfetti in un mondo di fantasmi	88
5.4. Anticipazioni di <i>vita vera</i> :	90
5.5. Il reale come database	94
5.6. Altri realismi	98
5.7. Un'idea netta di un mondo che non c'è	101

6. Il corpo artificiale e la morte	103
6.1. Identità digitali: la maschera	103
6.2. Una seconda vita	105
6.3. Corpi narranti	111
6.4 La dimensione digitale della morte	115
Riferimenti bibliografici	120
Indice dei nomi e delle opere	124

Premessa

Questo libro tratta di immagini realizzate attraverso il computer. Computer grafica, immagini di sintesi, immagini 3D, immagini digitali, immagini numeriche, realtà virtuali: sono molti i nomi che derivano da altre lingue usati per identificare le forme create attraverso le tecnologie digitali.

Per chiarezza e semplicità, qui si userà il termine computer grafica 3D (derivato dall'inglese *computer graphics*, o meglio, C.G.I., *computer graphics imagery*), perché di fatto è il termine più corretto per quello che riguarda la materia, ovvero le opere e gli artisti, trattati in questo libro. L'abbreviazione 3D indica il fatto che l'animazione è effettuata in uno spazio tridimensionale.

I termini che derivano dal francese (immagini di sintesi e info-grafia), che giustamente pongono l'accento sulla distanza rispetto alla tecnologia analogica (film ed elettronica), ora sono un po' fuorvianti dal momento che il digitale (la sintesi) ha investito anche il mondo del video e del cinema, creando quegli affascinanti ibridi che sono i video e i film digitali, non necessariamente realizzati con animazioni al computer.

La realtà virtuale, in senso stretto, è un'esperienza sensoriale totalizzante che viene effettuata indossando un casco e una tuta, argomento sul quale è già stato scritto molto sull'onda dell'entusiasmo iniziale.

La computer grafica trattata in questo libro è un'estensione, concettuale e tecnologica, dell'idea e della tecnica dell'animazione. Con questo non voglio sostenere che il passaggio è avvenuto senza traumi o tradimenti rispetto all'animazione tradizionale, tutt'altro: la computer grafica rappresenta, in termini letterali, la *rivoluzione* dell'animazione, sia dal punto di vista estetico che dal punto di vista tecnologico. Grazie alla computer grafica, il mondo dell'audiovisivo ha riscoperto l'idea del disegno, della reinterpretazione formale del visibile, della sua rappresentazione, ora fotorealistica ora fortemente stilizzata, generando estetiche nuove e rinnovando un genere, quello del cartoon, che fino ad allora era gestito da una sorta di "duopolio", quello di Walt Disney da un lato, e degli Anime giapponesi dall'altro.

Andando ancora un poco in profondità, non tratterò dei cartoon digitali usciti nelle sale cinematografiche da *Toy Story* (*Toy Story - Il mondo dei giocattoli*, 1995) di John Lasseter in poi, né delle meraviglie degli effetti speciali prodotti dall'industria cinematografica da

Westworld (*Il mondo dei robot*, 1973) di Michael Crichton in poi. Non perché questi esempi non abbiano valore dal punto di vista stilistico e tecnico, ma perché rappresentano la punta di un iceberg di cui molto si è già parlato. Ciò che sta al di sotto della superficie che si vede al cinema o nei music video, dove la computer grafica gioca un ruolo importante, è il lavoro e la sperimentazione di artisti, autori, creatori, registi, sia singoli sia in gruppo, che nel tempo si sono espressi attraverso questa nuova tecnologia.

Ipotizzando mondi nuovi, e modi nuovi di immaginare le forme.

Questo libro è quindi il tentativo di creare una mappa, non cronologica, dei risultati più interessanti, dal punto di vista stilistico, estetico e tecnologico, realizzati da autori che stanno sviluppando una estetica della computer grafica, tracciando temi, linee stilistiche, immaginari, ed evidenziando alcuni nomi interessanti, soprattutto per la costanza della ricerca.

1

Il simulacro e la simulazione

1.1. Il regno del numero

La tecnica, innanzitutto. Senza voler scrivere un manuale, perché il discorso è veramente complesso, è necessario capire le basi tecnologiche di questa materia. Conoscere lo strumento che si vuole usare dovrebbe essere il primo passo per qualsiasi artista attento alla coerenza e alla forza estetica del proprio lavoro: così dev'essere anche per il teorico che guarda e valuta dall'esterno opere in cui la questione tecnica non può essere posta in secondo piano.

Per il cinema e il video il rapporto con l'esterno è mediato da un occhio tecnologico: la cinepresa e la telecamera, fermo restando che le storie del cinema e del video ci hanno regalato esperienze di film e di video che appartengono al genere dell'astrazione, le cui immagini derivano da un lavoro diretto sulla materia-film (le immagini graffiate di Len Lye) o sulla materia-video (neve, feedback e disturbi di segnale). Ma si tratta di esperienze che appartengono alle avanguardie. Per la computer grafica questo passaggio non è più necessario. Non lo è fin da subito.

Simile come principio (ma solo come tale) all'immagine video, un'immagine in computer grafica è un insieme di punti luminosi disposti su una matrice fatta di linee orizzontali e di linee verticali. La differenza fondamentale dall'immagine video è la loro sorgente. Qui la gestione della loro comparsa sulla matrice, che costituiscono come risultato finale l'immagine visibile ai nostri occhi, è completamente matematica. Sono numeri. I pixel, ossia i singoli punti che agglomerati in ordine sulla matrice del monitor mostrano un'immagine riconoscibile, sono il risultato di una serie di operazioni algoritmiche gestite da software appositi.

Creare immagini con il computer significa attivare un processo di elaborazione delle forme tutto interno alla macchina. A prescindere da quello che si vuole fare, dalle immagini più astratte a quelle più foto-realistiche. Significa, in sostanza, dialogare con un software. Il primo passo è la creazione di un modello, in sostanza un disegno che

verrà posizionato in un ambiente bidimensionale o tridimensionale. Per comodità do per scontato che si lavora in un ambiente tridimensionale, anche perché, un poco paradossalmente, soprattutto dal punto di vista stilistico la (ri)scoperta della grafica animata bidimensionale è questione recente. Modellare quindi, più che disegnare, significa *scolpire*. Si può partire rielaborando poligoni semplici già calcolati dalla macchina (sfere, cubi ecc.), come da zero disegnando e trasformando in oggetto la forma originale. La metafora della scultura è la più appropriata, anche perché molti software di modellazione (oggi esistono programmi dedicati solo a questa operazione) la adottano come interfaccia operativa per l'utente: si ha di fronte un materiale "molle" che reagisce a rigidi strumenti virtuali, esattamente come se si stesse modellando un materiale simile alla creta.

I software preposti alla creazione di immagini tridimensionali offrono all'operatore un modello di spazio prefissato, e difficilmente modificabile: prospettico. E danno per scontato che i modelli inseriti in questo spazio hanno tre dimensioni. Per fare un esempio classico: il modello di un cubo sarà posizionato nello spazio tridimensionale in maniera coerente con le regole prospettiche che tutti conosciamo. Ma qui bisogna fare subito due considerazioni importanti. Lo spazio vuoto che il software visualizza come ambiente operativo, che ha come superficie d'appoggio visibile il "piano" sul quale verrà appoggiato il modello, è potenzialmente infinito, e ha un punto di riferimento, il cosiddetto "centro del mondo", ovvero l'intersezione fra gli assi x , y , e z . Tutto fa riferimento a questo punto.

La seconda considerazione è che il modello di cubo a cui accennavamo prima si comporta effettivamente come un oggetto tridimensionale: ha tutte le facce osservabili da qualsiasi punto di vista. Insomma, conquistando la terza dimensione, l'immagine visualizza anche il suo "retro", non ha parti nascoste, ma sono tutte visibili.

Fermo restando che l'ambiente di lavoro è definibile dall'utente, la finestra dentro la quale l'operatore osserva il cubo posizionato sul piano è di fatto un'inquadratura: una porzione di spazio ritagliata da un punto di vista. C'è qualcosa che osserva tutto ciò, articolando la dimensione del campo; viene chiamata "camera": un occhio virtuale dentro un ambiente artificiale. La coincidenza fra ciò che viene visualizzato e l'inquadratura è solo una delle tante possibilità di osservazione che il software concede all'operatore: per comodità si può anche guardare lo spazio che abbiamo costruito da un altro punto di vista che non è quello dell'inquadratura effettiva, della camera. Il motivo per cui possiamo liberamente "spaziare" con il nostro sguardo risiede nel fatto che i punti di vista, in uno spazio artificiale potenzialmente infinito, sono anch'essi

potenzialmente infiniti. Così come infinite sono le inquadrature possibili. Altro fattore importante da evidenziare è che, in una dimensione come questa, il fuori campo è *sempre disponibile*.

Per questo motivo il modello del cubo si "comporta" come un oggetto agli occhi dell'osservatore: perché è guardabile da tutti i punti di vista. Per l'operatore è un oggetto a tutti gli effetti. Ha una superficie, sulla quale può essere posizionata un'immagine che costituisce la sua texture. Se nello spazio viene posizionata una luce virtuale, l'oggetto proietta delle ombre coerenti e la sua superficie reagisce simulando la presenza di materia opaca, lucida, trasparente o altro. Ha un peso specifico. Si può rompere, può collidere con altri oggetti. Le texture possono essere costruite, disegnate, o essere delle foto, più o meno definite, di materiali reali.

La presenza di foto prese dal reale è, oltre alla motion capture di cui parlerò più avanti, l'unico rapporto che il computer instaura con l'esterno della macchina. Ma, come si sarà intuito, con le texture si può anche giocare: oltre a immagini fisse possono anche essere, per esempio, dei frattali (si definiscono texture procedurali), o delle immagini in movimento. Il cubo può diventare, quindi, una superficie su cui si proiettano immagini in movimento di qualsiasi tipo. O semplicemente materiale in movimento. Ulteriori animazioni possono conquistare la materialità di cui si parlava prima: essere opache, lucide o trasparenti.

Se per l'operatore il modello-immagine è un oggetto, anche lo spazio si comporta come un ambiente vero e proprio. Può essere illuminato da infinite fonti luminose. Può avere un'atmosfera, per esempio nebbiosa, nella quale le luci si comportano in maniera coerente. Ospita delle ombre, dei riflessi, quei modelli di illuminazione diretta o indiretta usati nei set veri. Può anche essere totalmente buio.

Abbiamo parlato di spazi, immagini-oggetto, ambienti. Mancherebbe solo il corpo per chiudere il cerchio, e rendere questi mondi artificiali abitabili da forme umane e gestibili come una copia efficiente della realtà visibile ai nostri occhi. Semplificando molto, anche il corpo può essere un unico oggetto modellato in vari modi, o una serie di oggetti collegati insieme da una struttura, uno scheletro, che rende la forma finale snodabile esattamente come un corpo. O per meglio dire, come una bambola molto realistica. Anche in questo caso il ruolo delle texture è importante, e le scelte oscillano fra l'utilizzo di texture "autoprodotte" o di fotografie di esseri umani esistenti (o esistenti), senza contare che la combinazione fra le due scelte spesso produce risultati di rilievo.

Anche se non siamo nella fase di animazione vera e propria, parlando di corpi bisogna evidenziare che, oltre al discorso relativo alle texture, il mondo "fuori della macchina" viene in aiuto alla computer

grafica per quanto riguarda la qualità e la naturalezza dei movimenti di quella bambola più o meno foto-realistica che è il corpo digitale. La motion capture è una tecnica attraverso la quale si registrano dei movimenti fatti da corpi reali, per poi adattarli al modello in modo tale che si muova in maniera adeguata.

Gli elementi per poter ottenere un'animazione ci sono tutti: la camera decide il punto di vista, i luoghi possono essere allestiti con oggetti o abitati da corpi, si può scegliere la durata di ogni singola azione e si ragiona *per scene*. Se si decide che le azioni da visualizzare si svolgono nel tempo attraverso un'articolazione di punti di vista e di campi diversi, si prepara ogni scena una per volta e, quando tutti gli elementi sono pronti, si esegue un'operazione definita renderizzazione. Il computer calcola tutti gli elementi (spostamenti della camera, movimenti degli oggetti o dei soggetti, le ombre, la luce, l'atmosfera) e produce una serie di frame, di immagini fisse, in sequenza. L'animazione vera e propria è gestita secondo un principio semplice. La scena ha una *durata*, rappresentata da una classica timeline, una linea temporale che scandisce i secondi, i minuti, le ore: se noi spostiamo gli elementi della scena da un punto all'altro della timeline, il risultato sarà il movimento dell'elemento stesso. Il render serve, quindi, anche e soprattutto, a calcolare i singoli frame, coerentemente con la durata finale della scena.

Le singole scene poi saranno montate per produrre il video finale. A questo punto bisogna soffermarsi sulla questione del render perché pone delle riflessioni importanti. Prima di tutto, la computer grafica mette in rilievo il valore del singolo frame, esattamente come nel cinema d'animazione. Il video analogico aveva messo in discussione questa caratteristica tecnologica, a favore di un'idea di immagine più vicina al flusso: la diretta, il feedback e in generale il tempo reale avevano introdotto importanti novità tecniche rispetto alla modalità di simulazione del movimento della pellicola, ovvero la messa in sequenza temporale di una serie di immagini fisse. Nel video analogico il fenomeno dell'interlacciamento permetteva di intendere l'immagine in movimento come una sorta di magma fluido all'interno del quale i singoli frame si "scioglievano" nei field. Una novità tecnica che ha fatto sgorgare la maggior parte delle sperimentazioni della prima stagione della videoarte, tutta concentrata sull'idea della diretta e del tempo reale.

Fermo restando che la fase di render è di fatto dovuta a un limite tecnologico dei computer, essa riporta, da un punto di vista eminentemente concettuale, l'orologio della storia delle immagini indietro piuttosto che avanti, perché reintroduce il concetto del *passo uno*, della sequenza di entità discrete. Non come scelta possibile, ma come

necessità. Senza la fase di renderizzazione (anche in tempo reale) le *immagini non esistono*, se non nel loro ambiente operativo. Risiedono come scene preparate nella memoria del computer, osservabili dall'operatore neanche con la qualità corretta perché spesso, per risparmiare memoria, si lavora su delle preview di qualità inferiore al risultato che si vuole ottenere. Soprattutto, non possono essere fruibili attraverso gli altri media.

Esattamente come succedeva nella produzione cinematografica precedente all'avvento del video, quando i cosiddetti "giornalieri", le riprese sviluppate e stampate, arrivavano davanti agli occhi del regista qualche giorno dopo le riprese, anche in questo caso il risultato vero e proprio di tutto il lavoro di preparazione delle scene è visibile e verificabile "in differita", solo dopo la fase di render o di preview. Con la computer grafica non si può improvvisare. Bisogna prevedere, progettare. Non si può decidere al montaggio di allungare una scena quando ci si rende conto che è necessario, perché il "pezzo mancante" va renderizzato o addirittura preparato, perché può darsi che nella scena originale non ci sia, dato che non era stato previsto. Siccome è un'operazione faticosa, difficilmente esistono gli "scarti", o riprese in eccesso. A meno che non si facciano operazioni sperimentali, come dei video astratti, o non si lavori in una situazione molto ben finanziata. Ma anche in questi casi il processo è molto simile.

Modellare (scolpire), preparare la scena, decidere l'inquadratura e la sua durata: questo processo appartiene a un modo di produrre computer grafica che nel tempo si è consolidato, tanto che la maggior parte dei software sono fatti per far ragionare l'utente in questo modo. Questi programmi, già nella loro prima schermata, propongono un modello di mondo: prospettico, vuoto, riempibile con corpi od oggetti che si comportano in modo coerente con il modello che presentano: ovvero la simulazione dell'orizzonte del visibile che noi osserviamo e sperimentiamo con i nostri occhi. Le forzature sono possibili, ma fino a un certo punto. L'incidente tecnologico, o il mal funzionamento del sistema, contrariamente a quello che succedeva con la tecnologia analogica, spesso non produce immagini significative, ma errori veri e propri. Perché in questo campo stiamo dialogando con un computer, e il computer ha il *suo linguaggio*. Un linguaggio che produce un'idea del mondo.

Fare a meno, per esempio, delle regole della prospettiva classica non è operazione facile. Usando i software preposti alla produzione di computer grafica. Questo perché si dà per scontato che con il computer si vuole simulare il reale o, per meglio dire, immaginare un mondo che magari non esiste ma che presenta agli occhi dello spettatore una superficie realistica, coerente con il mondo che conosce.

Succede così perché esiste un'industria che finanzia questo tipo di ricerca e che ha un obiettivo molto preciso: la simulazione, appunto. I videogiochi, l'industria degli effetti speciali per il cinema, la pubblicità e i music video, insomma, l'intrattenimento audiovisivo.

Ma il computer è un mezzo potente, che può essere usato anche per altro. L'avvento delle immagini dei frattali di Mandelbrot costituisce un interessante esempio in questo senso. I frattali sono immagini recursive, che si basano sull'idea geometrica del cosiddetto "fiocco di neve". Se ciascun lato di un triangolo diventa la base di altri tre triangoli, e su questi ultimi compiamo la stessa operazione, andando avanti all'infinito il risultato sarà un'immagine particolarmente complessa e variegata. Le immagini frattali realizzate al computer sono il frutto di calcoli che reiterano parti di immagini all'infinito. Il risultato sono immagini spiraliformi che si contorcono su loro stesse: zoomando sull'immagine iniziale il risultato è sorprendente, perché ci si trova proiettati in un mondo di spirali che sembra vivere all'interno delle forme viste in precedenza.

Sui frattali si è scritto molto, ma la cosa più interessante da notare è come la forma della spirale sia una sorta di costante nella storia delle tecnologie. Il video l'aveva scoperto attraverso l'incidente tecnologico del feedback, la computer grafica scopre inoltre una possibile rappresentazione dell'infinito della dimensione digitale. Quanto il feedback era l'espressione della mutevolezza dinamica, dell'aleatorietà e della ritorsione temporale dell'immagine video, i frattali, nella loro caleidoscopica fissità (si tratta, infatti, per lo meno inizialmente, di immagini statiche) e nella loro infinitezza spaziale, aprono un universo nell'universo, rimarcando una possibilità aleatoria per le immagini realizzate al computer, andando a scavare e a ri-trovare un archetipo antico, e dimostrando visivamente la capacità del computer di gestire l'idea di infinito.

Le immagini frattali sono state sfruttate dalla computer grafica 3D per rappresentare visivamente in modo realistico le forme caotiche che la natura crea: principalmente nuvole e montagne. Prima si modellavano, con uno sforzo notevole. Ora il caos può essere rappresentato in quanto tale: mutevole, imprevedibile e riconoscibile come forma naturale, o per lo meno, di una natura simulata.

Un'altra innovazione importante sul fronte della generazione di oggetti caotici è la cosiddetta modellazione particellare. Invece di considerare il modello un solido formato da diversi poligoni, o un poligono semplice, lo si rappresenta come un agglomerato di punti, particelle appunto. I singoli punti assumono un comportamento tale da poter simulare in maniera coerente materiali come il fumo, le esplosioni, l'acqua, il fuoco ecc.

Anche sul fronte dell'animazione degli oggetti, la computer grafica nella sua storia ha vissuto più di una rivoluzione, al di là dell'uso della motion capture per quanto riguarda i corpi digitali. Oltre a spostare ogni singolo elemento o parti di elementi all'interno della timeline, spesso si devono affrontare animazioni complesse, di gruppi di elementi, come per esempio uno stormo di uccelli. Animarli uno per uno sarebbe un'impresa piuttosto faticosa, così si utilizzano modelli di intelligenza artificiale che impongono agli oggetti di assumere dei comportamenti: non toccarsi mai, per esempio, o rispettare una certa distanza dal suolo; seguire una direzione e impostare un'animazione leggermente diversa modello per modello, in modo tale che i singoli uccelli non volino esattamente nella stessa maniera. Oggi, data la richiesta di scene di massa da parte dell'industria cinematografica e dei videogiochi, esistono appositi software di gestione delle folle che non ragionano sull'animazione di ogni singolo oggetto ma sull'impostazione e sulla gestione di variabili di comportamenti dei gruppi di elementi.

Tutto questo riguarda lo spazio della computer grafica. Qual è il tempo della computer grafica? Solo la durata scelta della singola scena, renderizzata come immagine in movimento? Ovviamente no. Le immagini digitali di cui stiamo parlando possono avere qualsiasi durata. Come l'immagine video, scoprendo la diretta, ha esplorato la potenzialità della durata illimitata dell'immagine, così la computer grafica approfondisce questo concetto creando delle forme, inventate o simili a qualcosa di esistente, che possono crescere nel tempo. Un esempio è quello delle cosiddette serre virtuali, ovvero simulazioni 3D di piante che crescono in "tempo reale". In generale, gli ambienti virtuali citati all'inizio di questo capitolo (la computer grafica interattiva esperita con il casco, o la tuta completa) sono rappresentazioni che possono durare per sempre. L'unico limite è la sopravvivenza della macchina che li genera.

I principi di base spiegati finora si riferiscono a una metodologia che si è consolidata, con parecchie varianti, e che non ha subito scossoni decisivi. La diffusione di tale tecnologia in ambiti anche non professionali sta mutando questo campo con una velocità vertiginosa. Esistono software dedicati alla simulazione di oggetti specifici, come i paesaggi o i corpi. L'avvento di programmi che propongono una serie di oggetti già preparati e pronti all'uso (modelli già fatti e funzionanti), e la possibilità di gestire database sempre più disponibili di motion capture o di scene già costruite, sta allargando il bacino di utenza in modo simile all'avvento dell'home video all'interno dell'ambiente broadcast.

La tecnologia dei videogiochi sta inoltre apportando una piccola rivoluzione: l'avvento di un fenomeno chiamato Machinima (dalla fusio-

ne dei due termini machine e cinema), ovvero di una serie di programmi che a partire dai cosiddetti mod (contrazione di modification: modifiche apportate dagli utenti a scene, personaggi o azioni di un videogioco che possono diventare parcelle autonome di elementi 3D liberamente utilizzabili anche al di fuori dell'ambiente videoludico) permettono di gestire con estrema semplicità una serie di ambienti, di azioni e di personaggi allo scopo di creare delle scene.

Il limite è rappresentato dall'ampiezza del database a disposizione e dalla scarsa qualità di render: ma si è creato un fronte creativo che difende l'estetica della bassa definizione o low-fi (complice anche l'avvento di fenomeni di moda come Second Life) e la capacità di poter gestire quasi in tempo reale la creazione della scena. Il fatto interessante è che alcuni di questi programmi nella loro schermata iniziale presentano un corpo digitale già fatto, "in attesa" di essere utilizzato in qualche scena: come a dire che se bisogna riempire lo spazio "vuoto" dell'ambiente tridimensionale che gli altri programmi visualizzano come punto di partenza, conviene farlo con la simulazione di un corpo. Il corpo come metro di misura dello spazio.

Fermo restando che, come al solito, la qualità della resa finale migliorerà con l'avanzamento tecnologico dei computer a disposizione, il fenomeno dei Machinima ha creato un piccolo trauma nell'ambiente 3D, scatenando un dibattito interessante che potrebbe essere sintetizzato nella formula "preset versus manuale", ovvero database contro singolo oggetto costruito. Ribadendo il fatto che nulla vieta di combinare liberamente le due modalità, all'interno della produzione e dell'estetica della computer grafica stanno accadendo dei cambiamenti significativi che saranno in parte oggetto di questo libro.

Un'altra caratteristica fondamentale della computer grafica, che non sarà affrontata in questa sede se non in casi sporadici, è la sua disposizione all'interattività, non solo con il suono, ma con un eventuale osservatore esterno. Tuttavia, questa capacità è più sfruttata su altri versanti, quello dei videogiochi, delle videoinstallazioni interattive, delle realtà virtuali e dei video fruibili su Internet, che non costituiscono l'argomento portante di questo libro.

1.2. L'orizzonte del simulacro

Nel panorama teorico che ha affrontato il problema della natura della computer grafica e del suo valore estetico, vi sono due posizioni che si sono confrontate a partire dallo stesso assunto iniziale: l'immagine generata al computer è un simulacro, una forma che può non avere più nessun rapporto con un oggetto esistente, o, se vogliamo adottare an-

cora una terminologia semiotica, un referente. È un'immagine che ha a che fare direttamente con il mondo delle idee, con l'immaginazione dell'operatore, con la forma mentale che egli ha dell'oggetto visualizzata dalla computer grafica.

Eppure questo simulacro è in grado di simulare l'orizzonte del visibile, di copiare la realtà con una notevole efficienza. Sul concetto di simulacro e sulla (supposta) vocazione dell'immagine in computer grafica di simulare la realtà, il fronte teorico si è diviso in due: chi difende la simulazione digitale come frutto della ricostruzione del visibile partire da un'idea mentale, in cui la "voce" dell'uomo si fa ancora sentire; chi invece vede nella simulazione l'ennesima dimostrazione del fatto che quando la tecnologia si prefigge di ricostruire una realtà copiandola, rende vuota e priva di significato non solo l'immagine ma il senso della realtà stessa.

Volendo chiarire il concetto di simulacro, bisogna citare Mario Perniola che ne ha dato la definizione migliore:

Il simulacro non è un'immagine pittorica, che riproduce un prototipo esterno, ma un'immagine effettiva che dissolve l'originale [...]. Il concetto di simulacro, inteso come costruzione artificiosa priva di un originale ed inetta essa stessa a costituire [...] un originale, trova le condizioni di una piena realizzazione nei mass-media contemporanei [...]. Il simulacro è perciò l'immagine senza identità: esso non è identico ad alcun originale esterno e non ha una sua originalità autonoma¹.

Il risultato del render, quella sequenza di immagini fisse che noi vediamo come un'animazione, in effetti, non costituisce un originale, ma una serie di numeri uguali a loro stessi. Se facciamo una copia di quel render nel medesimo formato, non avremo né due copie né due originali. I numeri sono gli stessi. Anche se forse bisogna ammettere che queste immagini creano una sensazione di "aura" del tutto nuova rispetto alle immagini realizzate con le altre tecnologie.

Da Jean Baudrillard arrivano considerazioni di tutt'altro tono. Partendo dall'immagine video, il filosofo francese sostiene che la perdita dell'"aura" di benjaminiana memoria provoca la frantumazione irreversibile del senso in una galassia di simulacri e di simulazioni, tanto che il rapporto dell'utente con le immagini non coinvolge più lo sguardo ma il tatto:

Tutto il paradigma della sensibilità è cambiato. Perché questa tattilità non è il senso organico del toccare. Essa significa semplicemente la

¹ Mario Perniola, *La società dei simulacri*, Cappelli, 1985, pp. 127-28.

contiguità epidermica dell'occhio e dell'immagine, la fine della distanza estetica dello sguardo. [...] E se cadiamo così facilmente in questa specie di coma immaginario dello schermo, è perché esso disegna un vuoto perpetuo che siamo sollecitati a colmare. Prossimità delle immagini, pornografia delle immagini. Tuttavia, paradossalmente, l'immagine è sempre distante anni luce. È una tele-immagine².

E ancora, per andare su temi che investono la società e la vita quotidiana dell'individuo, Baudrillard insiste:

Non si è più soggetti né oggetti, né liberi né alienati. La questione della libertà non può essere posta in un ambiente interattivo. Nell'interfaccia della comunicazione scompaiono azione e passione [...]. La libertà è precisamente la possibilità di agire in una forma evenemenziale, sempre futura, rivale del tempo stesso, è la possibilità di sfidare e anticipare i suoi risultati [...]. L'interfaccia costringe a comunicare, a restare in contatto, annienta la possibilità del tempo libero³.

Certo, in un'ottica che investe i rapporti interpersonali e i tamenti della società, gli allarmati pensieri di Baudrillard non lasciano indifferenti, mentre dal fronte dei teorici più vicini all'attività degli artisti, come Gene Youngblood, le considerazioni intorno all'idea della simulazione hanno un segno diverso:

La critica pessimistica di Baudrillard porta solo ad un'impotenza paralizzante. [...] La simulazione è il prerequisito per una trasformazione, mutazione, secessione. Il che richiede una nuova epistemologia che registri le conseguenze vitali dell'assenza, contrapponendosi agli apparati concettuali dell'occidente (e dell'estetica modernista) che si fondano sulla presenza. Abbiamo bisogno, ha scritto Foucault, di una filosofia dei fantasmi. Una tale ipotesi è stata recentemente formulata da un altro filosofo francese, Gilles Deleuze [...]. Il simulacro, per Deleuze, ha una funzione radicale o per lo meno anarchica: esso elude l'autorità perché include già lo spettatore, il suo angolo visuale, onde produrre l'illusione proprio nel punto in cui è collocato l'osservatore. Il simulacro è una "forza" autonoma con il positivo potere di sovvertire il mondo della rappresentazione, di trascendere sia l'originale sia la copia, mo-

² Jean Baudrillard, *Videosfera e soggetto frattale*, in AAVV, *Videoculture di fine secolo*, Liguori Editore, Napoli, 1989, p. 35.

³ Ivi, p. 37.

dello o riproduzione, rifiutando punti di vista privilegiati così come l'autorità gerarchica⁴.

La libertà dei punti di vista, o l'assenza di un punto di vista unico, com'è stato rimarcato precedentemente, lasciano intravedere la possibilità di una secessione dell'immaginario, per cui urge una sorta di estetica dell'assenza. Del resto, se è vero che l'immagine diventa oggetto, Fausto Colombo può sostenere che

[...] non è forse la singolarità una delle caratteristiche degli oggetti del mondo? La riproduzione dell'opera d'arte nell'epoca tecnica non doveva annichilire l'originale dietro una serialità di riproduzioni? Sì, naturalmente, fino a quando (ed è ora) il segno stesso non è diventato, in un modo misterioso che ancora non riusciamo a definire, ma che possiamo intuire, oggetto di se medesimo, videorealtà. [...] Quello che sembra mancare alle teorie del simulacro è insomma la capacità di leggere il cosificarsi dei segni e il segnificarsi delle cose, e di fornire un progetto coerente di vita fra le ombre⁵.

Insomma, sembra che difendere il valore della simulazione e del simulacro significhi aprire delle prospettive, ipotizzare dei futuri per le immagini e l'immaginario ancora poco descrivibili. In realtà sono i teorici più addentro al settore produttivo che hanno cercato di formulare opinioni svincolate dal dibattito sul valore estetico della simulazione e del simulacro, recuperando atteggiamenti teorici del passato, come per esempio il ritorno all'idea di una possibile specificità del mezzo digitale, che, viste le considerazioni fatte precedentemente, possono anche avere un senso, più che altro come base di un discorso più complesso. Philippe Quéau afferma che

[...] il movimento nel cinema è filmato e "racchiuso in una scatola", è un movimento reale chiuso in gabbia. Nel caso delle immagini di sintesi si tratta di un movimento che non è solo materiale [...] ma anche logico, perché gli stessi programmi possono essere "mossi". È un movimento nel senso filosofico del termine, un movimento fondamentale, logico-matematico⁶.

⁴ Gene Youngblood, *Cinema elettronico e simulacro digitale. Un'epistemologia dello spazio virtuale*, in Rosanna Albertini, Sandra Lischi (a cura di), *Metamorfosi della visione. Saggi di pensiero elettronico*, Edizioni ETS, Pisa, 1998, pp. 36-37.

⁵ Fausto Colombo, *Ombre sintetiche*, Liguori, Napoli, 1990, pp. 113 e 115.

⁶ AAVV, «Contemporanea», XI, 12, pp. 76.

Il teorico francese, direttore di Imagina di Montecarlo, uno dei festival più vecchi e rappresentativi dell'universo produttivo della computer grafica, si è anche avventurato, in un testo affascinante dal titolo *Metaxu*, nel tentativo di proporre una visione "dall'interno" delle immagini generate al computer:

[...] Gli esseri matematici sono in Platone esseri intermediari fra le idee pure e la materia sensibile. Essi infatti permettono di legare i due concetti. In altre parole, la matematica è un mezzo per passare dalle idee alla materia. Ogni modello matematico o scientifico del reale che noi facciamo è un modo per controllare il mondo con delle idee: ma questo modello non è né un'idea pura né materia. Anche quando viene scoperta una molecola chimica si stabilisce un rapporto col mondo attraverso la mediazione di modelli matematici. Sono questi i modelli che permettono di comunicare col mondo, agendo da intermediari. [...] C'è anche un altro senso legato al fatto che ci sono esseri intermediari fra ciò che vive e ciò che muore. [...] Gli esseri matematici che si possono creare ora sono degli esseri che non sono viventi, ma possono animarsi di una sorta di vita simbolica, come per esempio i virus dell'informatica che si propagano fra i computer [...]. Un programma non è qualcosa di veramente vivente e nessuno oserebbe affermare che i computer sono cose viventi, ma il programma sta fra ciò che è vivo e ciò che è morto [...]. Le immagini di sintesi possiedono una realtà complessa situata fra l'immagine e l'altro, un qualcosa che non si sa definire⁷.

Non mancano le rivendicazioni teoriche che si basano sull'idea dello specifico del mezzo, inevitabili e sempre interessanti per quello che riguarda una tecnologia "nuova" come la computer grafica. Lo evidenzia Paul Virilio, secondo il quale

Di fatto questa prossima mutazione della camera di registrazione cinematografica o videografica in macchina di visione infografica ci riporta ai dibattiti dell'inizio del secolo: al carattere soggettivo od oggettivo del complesso delle immagini mentali. [...] Così, in meno di un secolo, il dibattito filosofico e scientifico si è spostato dal problema dell'obiettività delle immagini mentali al problema della loro attualità. Il problema non è più dunque quello delle sole immagini mentali della coscienza quanto piuttosto quello delle immagini virtuali strumentali della scienza e del loro carattere para-

⁷ Ivi, pp. 74-75.

dossalmente fattuale. Secondo me è questo uno degli aspetti più importanti dello sviluppo delle nuove tecnologie delle immagini numeriche e di questa visione sintetica resa possibile dall'ottica elettronica: la fusione/confusione relativistica del fattuale (o se si preferisce dell'operativo) e del virtuale, la preminenza dell'"effetto di reale" su un principio di realtà già ampiamente contestato soprattutto in fisica⁸.

È evidente che la questione della quasi "materialità" oggettuale delle immagini in computer grafica si lega a filo doppio con la simulazione del reale, un elemento dell'estetica della computer grafica che più di un teorico avverte come una sorta di necessità quasi primordiale ma contemporaneamente come un suo limite, verrebbe da dire, "oggettivo".

Edmond Couchot, teorico e realizzatore, dopo aver individuato, riguardo all'immagine elettronica, la novità della scansione che permette di controllare l'immagine "per linee", e il concetto derivato da McLuhan, secondo il quale l'immagine è riconducibile all'idea del mosaico, sostiene che si tratta di

un mosaico il cui ordinamento non è ancora totale: le linee, e i punti che la formano non sono ancora numerati, e cioè rintracciabili in modo esatto a mezzo di quantità numeriche limitate. [...] La numerizzazione, il calcolo quindi, permette di esercitare un controllo totale sul costituente ultimo dell'immagine: il punto che viene chiamato pixel. Così le tecniche di controllo dell'immagine sono passate dall'inquadratura alla linea e dalla linea al punto. Ma il pixel non è il punto, l'elemento primo della pittura, come lo analizzava Kandinsky. [...] Non è la registrazione dello scontro di un attrezzo su un piano originario, e ancor meno la registrazione di una traccia luminosa lasciata da un oggetto su un supporto chimico o elettronico sensibile alla luce. [...] Il pixel è anzitutto un linguaggio, un linguaggio formalizzato certamente, ma sempre un linguaggio. Esso non traduce nessuna realtà preesistente. Rende visibili dei processi logici e matematici, dei simboli astratti. [...] Si coglie bene allora il mutamento radicale del sistema di figurazione introdotto dalla simulazione. L'immagine non è più l'immagine di qualcosa, la rappresentazione di una realtà preesistente; essa non è più esattamente un'immagine, anzitutto; è diventata una "realtà" virtuale, come a dire parallela alla realtà fisica, di cui ri-

⁸ Paul Virilio, *Immagine virtuale*, in Alessandro Amaducci, Paolo Gobetti, *Videoimago*, «Il Nuovo Spettatore», 15, 1993, pp. 234-235.

veste l'aspetto, ma che soprattutto funziona come la realtà e a cui si sostituisce. Mentre all'immagine-traccia preesiste il reale, all'immagine-matrice della sintesi preesiste il modello⁹.

Pur difendendo il valore della simulazione, è interessante che questo autore e teorico – come altri – veda la tendenza al foto-realismo come un tratto di prematura decadenza della nascente estetica della computer grafica:

[...] queste immagini perdono una parte importante della loro specificità dialogica quando sono rimesse in circolazione attraverso i media tradizionali. Non hanno ancora saputo sfruttare il nuovo universo e temporale che si apre davanti ad esse né han saputo liberarsi di un realismo troppo stretto che appare come unico criterio tecnico¹⁰.

Tom Brigham, un progettista di software (è sua l'invenzione del morphing e di alcuni software di animazione particellare) parte da una considerazione affascinante: le immagini in computer grafica hanno un rapporto privilegiato con la luce.

Freud parla degli oggetti dell'ossessione illuminati dalla lampada ad arco del feticismo. Racconti di prima mano di schizofrenici parlano spesso di visione di oggetti stracarichi, violentemente illuminati che pendono in un vuoto indistinto. [...] Huxley sostiene che i gioielli vengono estratti, tagliati e adorati perché portano una somiglianza con visioni mistiche preesistenti. [...] Disegnatori e registi sono diventati mediatori dell'intensità visionaria della ricerca matematica, valutata commercialmente perché riassume (e probabilmente induce) l'esperienza dell'ossessione e del feticismo. [...] Secondo me la direzione è verso la comunicazione diretta di immagini psicologiche, di uno sviluppo di pensiero, di un dialogo visivo interiore. Mostrare un'intuizione che si addensa in forma. [...] Posso vedere almeno tre aree di grafica computerizzata che sembrano posti adatti per la ricerca di questi nuovi e fondamentali effetti visivi, aree in cui sperimentare l'interazione di suoni e immagini, l'uso dinamico del colore e l'interpolazione grafica di immagini¹¹.

Concludo questa carrellata di posizioni teoriche tornando a con-

⁹ Edmond Couchot, *Il mosaico ordinato*, in Alessandro Amaducci, Paolo Gobetti (a cura di) *Videoimago*, cit. pp. 225-226.

¹⁰ Ivi, p. 228.

¹¹ Tom Brigham, *Verso una rappresentazione viscerale*, in Alessandro Amaducci, Paolo Gobetti (a cura di) *Videoimago*, cit., pp. 252-254.

siderare Philippe Quéau, che opera una sorta di sintesi delle considerazioni fatte fin qui:

Una forma "modella" una materia. Nel caso delle immagini digitali l'importanza del "modello" diventa centrale. Le immagini del mondo reale sono essenzialmente il prodotto di un'interazione tra materia ed energia elettromagnetica. Le immagini di sintesi sono anzitutto dei quadri di numeri ordinati nella memoria del calcolatore. Esse si richiamano ed una modellizzazione astratta, puramente concettuale. Non è il sole che lavora, è la matematica. [...] È la simulazione a essere lo strumento principale che rende possibile un nuovo atteggiamento nei confronti del reale. [...] La simulazione consiste essenzialmente in una *sperimentazione simbolica* del modello. Formalmente si tratta di esplorare lo spazio delle fasi di tutti gli stati possibili del modello. [...] Ormai le immagini sono completamente prese dal linguaggio formale delle strutture logico-matematiche. Questo isomorfismo tra linguaggio e immagine è la ragione della potenza delle immagini digitali. [...] Mentre finora eravamo intrappolati in dibattiti schizofrenici tra pensiero astratto e rappresentazione concreta, l'immagine digitale ci offre l'occasione storica di riconciliarci in qualche modo con noi stessi. [...] Per costruzione l'immagine digitale è un essere di linguaggio. [...] L'immagine di oggi è un essere simbolico, un essere matematico. [...] Se il linguaggio è diurno, si devono allora sognare le immagini notturne¹².

Nel tempo, le posizioni teoriche intorno alla computer grafica non si sono spostate di molto rispetto alla densa carrellata proposta ora. Lev Manovich è un teorico che rimette in discussione molti dei motivi affrontati prima, all'interno di un discorso complesso sui nuovi media che qui è inutile sintetizzare. Manovich, come un altro grande pioniere della teoria dei nuovi media, Gene Youngblood, autore di *Expanded Cinema* – un classico ancora oggi di teoria delle nuove tecnologie –, usa il termine cinema come concetto ampio e allargato, e avverte i limiti di alcuni "miti" teorici relativi al digitale:

La rappresentazione discreta, l'accesso random, la multimedialità: il cinema incorporava già questi principi. Se tante caratteristiche dei nuovi media non sono nuove, cosa possiamo dire della rappresentazione digitale? Possiamo affermare con certezza che è l'unico concetto tecnologico in grado di definire radicalmente i media? La risposta non è immediata, perché questa idea funge da ombrello

¹² Philippe Quéau, *Questo non è es(so)*, in Alessandro Amaducci, Paolo Gobetti (a cura di) *Videoimago*, cit., pp.239-243.

per tre concetti autonomi: la conversione da analogico a digitale (digitalizzazione), un codice rappresentativo comune e la rappresentazione numerica. Quando affermiamo che una determinata qualità dei nuovi media deriva dal suo status digitale, dobbiamo precisare a quale dei tre concetti ci riferiamo. [...] A causa di questa ambiguità, tendo ad evitare l'uso della parola *digitale*. La rappresentazione numerica trasforma i media in dati informatici e quindi li rende programmabili. È la programmabilità che cambia radicalmente la natura dei media mentre i presunti principi ispiratori dei nuovi media spesso desunti dal concetto di digitalizzazione – cioè, la perdita di informazioni causata dalla conversione da analogico a digitale e l'identità tra copie digitali e originali – non reggono a un esame più approfondito. Pertanto, sebbene questi principi siano effettivamente delle conseguenze logiche della digitalizzazione, non sono applicabili alle tecnologie informatiche nel modo in cui vengono utilizzate ora¹³.

Manovich ovviamente è un pensatore più aggiornato tecnologicamente di quelli citati nelle pagine precedenti: anche il concetto di pixel viene rimesso in discussione citando programmi per i quali esso non esiste più.

Ritengo che la questione cruciale non è capire cosa è vecchio o cosa è nuovo, o se ha ancora un senso usare il termine cinema, anche solo per comodità. La maggior parte delle posizioni teoriche che ho riportato rimarca la radicale differenza delle immagini generate al computer rispetto alle "vecchie" tecnologie. Ora, credo che avere delle potenzialità linguistiche, sia diverso dall'usarle effettivamente, quindi, più che insistere sulla novità di un concetto, fermiamoci sulle possibilità che la simulazione offre. Parlando di una tecnica specifica: l'animazione in questo caso.

È ovvio che l'interattività e la particolare relazione con l'idea di oggetto rendono le immagini generate al computer diverse (non importa se nuove o portatrici di istanze vecchie derivate da altre tecnologie) da quelle viste precedentemente. Eppure, come avverte Couchot, questa possibilità viene persa nel momento in cui questo tipo di immagine viene riposizionato in media non interattivi. Questo è il regno delle mostre di installazioni interattive, delle "serre virtuali", dei videogiochi ecc.

Così come sapere che l'immagine digitale non deriva da un originale ma è sempre uguale a se stessa dà adito a una serie interessante

¹³ Lev Manovich, *Il linguaggio dei nuovi media*, Edizioni Olivares, Milano, 2002, pp. 75-76.

di orizzonti teorici, ma forse ferma in un limbo la possibilità di ragionare sulle varie strade stilistiche ed estetiche che si aprono grazie alla simulazione o al tradimento del reale.

In generale, chi usa queste tecnologie conosce tutto questo, perché lo pratica. Non è detto che lo usi come fonte d'ispirazione, ma esiste sicuramente un fronte autoriale che, inconsciamente o no, ha fatto tesoro delle considerazioni fatte finora.

L'animazione 3D è quindi un tipo di digitale "menomato" di alcune delle sue caratteristiche peculiari, perché viene fruito da media non interattivi e non randomici, e si tratta di un digitale che propone stili, visioni del mondo, estetiche e che, soprattutto, negli anni si è allontanato sempre di più dall'idea del foto-realismo, che ha dominato gli ambiti sperimentali degli esordi e domina l'ambito commerciale. Ha scoperto che la miscelazione, anche caotica, di tecniche diverse può creare commistioni interessanti, ma ha soprattutto generare degli autori con un loro immaginario.

2

Il punto, la linea, la superficie artificiali: l'animazione astratta

2.1. La computer grafica nasce astratta

La computer grafica non può che nascere astratta. L'idea del modello (di qualsiasi natura esso sia, grafica vettoriale o altro) implica una forte connessione con un'idea geometrica del mondo, e con una visione quasi essenziale, matematica delle forme. Una matematica che prende forma e si muove. La pittura ha già attraversato l'idea dell'astrazione geometrica pura (Malevic, Mondrian) e anche il cinema "assoluto", che nasce come uno dei generi più chiaramente di rottura agli esordi della storia del cinema, ha relazionato quella tradizione pittorica con il movimento e soprattutto la musica, grazie a nomi importanti come quelli di Walter Ruttmann, sul fronte del muto, e Oskar Fischinger su quello dell'animazione musicale. L'astrazione cinematografica in realtà è un genere che sopravvive alla morte delle avanguardie grazie alla sua versatilità in campi anche non strettamente artistici, ma decisamente commerciali. Fischinger stesso è l'autore di una serie di pubblicità per la Muratti in cui i suoi inconfondibili segni bianchi che danzano su sfondo nero diventano, appunto, delle sigarette in movimento.

Pur non volendo fare una storia della computer grafica, parlare di astrazione digitale significa concentrarsi su una figura che è stato un vero pioniere della grafica digitale non solo astratta: John Whitney¹. Nato a Pasadena (California) nel 1917, dopo aver compiuto in Europa studi umanistici (fotografia e composizione musicale) e aver realizzato insieme al fratello James alcuni film astratti in tecnica tradizionale, durante la Seconda guerra mondiale lavora presso la Lockheed Aircraft Factory, allo sviluppo di un sistema fotografico ad alta velocità, capace di registrare (e quindi di previsualizzare) la traiettoria dei missili.

Questa ricerca è finalizzata alla costruzione di sistemi in grado di guidare i missili seguendo delle traiettorie gestite dai computer

¹ Il sito postumo di questo autore è <http://www.siggraph.org/artdesign/profile/whitney/whitney.html>

dell'epoca. Whitney intuisce che le due tecnologie sono combinabili per inventare una macchina in grado di tracciare meccanicamente delle traiettorie, di disegnare insomma.

Finita la guerra, Whitney acquista alcuni di questi sistemi e costruisce quello che lui definisce un "Mechanical Analogue Computer", uno strumento complesso che non è tanto il progenitore della computer grafica quanto una sorta di prototipo del Motion Control, un braccio meccanico gestito da un computer che fa muovere liberamente una cinepresa o una telecamera. Questa macchina, partendo da una forma semplice precedentemente disegnata, è in grado di far compiere alla cinepresa tutta una serie di movimenti liberi, ma soprattutto di animare, sdoppiare e moltiplicare la forma grazie a un sistema di tavoli messi uno sull'altro che ruotano simultaneamente. È una specie di ambiente operativo con assi multipli. Data la lentezza del processo, l'otturatore della cinepresa rimane aperto per molto tempo, sfruttando anche il tipico "effetto scia" che si ottiene in questo modo.

Nel 1960 Whitney fonda la Motion Graphics Inc., con la quale avvia un'attività commerciale, soprattutto per la televisione, nel frattempo diventa l'assistente di Saul Bass, con il quale realizza i titoli di testa di *Vertigo* (*La donna che visse due volte*, 1958) di Alfred Hitchcock. Douglas Trumbull contatta Whitney per la sequenza finale di *2001: A Space Odyssey* (*2001: Odissea nello spazio*, 1968), di Stanley Kubrick, e il sistema dello slit-scan è derivato dall'osservazione del Mechanical Analogue Computer.

Dal 1966 Whitney è "artist in residence" presso l'IBM, e si avvicina, complice l'aiuto del programmatore Larry Cuba, ai sistemi di creazione di immagini generate direttamente dal computer. L'IBM cerca la collaborazione di Whitney anche perché sta cominciando a pensare di dotare i computer di un'interfaccia utente di tipo grafico e non più solo testuale, ma lo sperimentatore americano, circondato dalla sua famiglia (il fratello James e i due figli John jr. e Michael), si spinge molto più in là, creando una serie di opere che costituiscono la "prima luce" della computer grafica. In quel momento non esistono sistemi di registrazione delle immagini computerizzate, e quindi Whitney è costretto a filmare in pellicola lo schermo per poter avere memoria stabile dei suoi esperimenti. Ma con l'avanzare della tecnologia anche questo problema viene risolto. Whitney continua a sperimentare presso l'IBM fino a tutti gli anni Ottanta, concentrandosi sul problema dell'interazione in tempo reale fra immagine e musica. Muore nel 1996, dopo aver realizzato una quantità notevole di lavori.

La sua produzione può essere divisa in due periodi: prima e dopo l'ingresso al "santuario tecnologico" dell'IBM. Essendo sempre impe-

gnato a progettare e a perfezionare le sue macchine, le opere di John Whitney spesso si presentano come piccole enciclopedie di un linguaggio possibile, parcelle di una futuribile estetica di cui vengono suggerite solo delle tracce. E, infatti, il primo cortometraggio di Whitney realizzato con il suo Mechanical Analogue Computer si intitola *Catalog*, ed è datato 1961. Frutto delle ricerche effettuate da Whitney dalla metà degli anni Cinquanta in poi, si presenta, come il titolo stesso denuncia, come un catalogo. Le immagini sono pattern bidimensionali in movimento liberamente combinabili, ma rivelano già subito un'estrema attenzione rispetto alle caratteristiche dell'immagine digitale citate nel capitolo precedente.

Il cortometraggio presenta in sequenza: un caleidoscopio di punti che formano una specie di mandala in movimento; pattern orizzontali in varie tonalità di blu che simulano una sorta di acqua grafica; gli stessi disegni in tonalità rosse in verticale: il fuoco; quadrati che diventano rettangoli, fatti al loro interno di punti granulosi in movimento caotico; dischi concentrici, come fossero neon in movimento, che si allontanano e si avvicinano simulando un effetto di profondità prospettica; triangoli che ruotano e si deformano formando dei fiori grafici; linee e punti che si trasformano in arabeschi simmetrici, e così via. Tutto su sfondo nero.

Whitney per descrivere il proprio lavoro usa spesso il termine "digital harmony": armonia digitale. È indubbio che in *Catalog* ci siano gli echi di alcune scelte stilistiche tipiche del cinema astratto degli esordi e degli anni Cinquanta: lo sfondo nero innanzitutto, e un certo amore per il geometrismo freddo, concentrico, simmetrico. Eppure qui la freddezza delle forme è più palpabile che in altri cortometraggi realizzati con la stessa tensione stilistica: la macchina in questo caso c'è, e si vede. Forse anche per il suo aspetto così poco intenzionale, per la sua assoluta e coerente assenza di tensione emotiva o di un rapporto con lo spettatore che non sia puramente estatico, *Catalog* è una sorta di omaggio alla bellezza della matematica. Rappresenta la condivisione di una scoperta.

Una scelta quasi costante dal punto di vista formale è il riferimento al punto e al cerchio: conseguentemente, la rotazione è utilizzata come movimento quasi obbligato delle forme coinvolte. I punti sono gli elementi costituenti delle immagini, e, a volte, formano una sorta di mosaico ordinato, a volte sono agglomerati caotici, quasi organici, simili a cellule. Il punto, o il pixel, è sicuramente il protagonista delle forme di Whitney. I riferimenti alla figura del cerchio che si susseguono in questo catalogo hanno dei riferimenti chiari alla forma dell'occhio, a qualcosa di primigenio e perfetto allo stesso tempo, ma soprattutto alla confusione fra macro e

microambiente: in effetti, non è chiaro se le immagini di Whitney sono la reinterpretazione grafica di visioni microscopiche o cosmologiche. Il cerchio si riferisce anche all'idea di infinito e al fatto che le forme visualizzate sono soltanto frammenti brevi e "relativi" di un mondo che vive di mancanza di limiti. È proprio la natura frammentaria di quest'opera a rendere ancora più indeterminati i confini spazio-temporali delle forme visualizzate.

La figura del mandala richiamata come prima "possibilità" di un linguaggio del futuro è, in effetti, paradossalmente in linea con quanto detto finora. Il mandala non è un'immagine futuristica: è riferita a una cultura antica, a un'idea religiosa, è un archetipo della civiltà occidentale che guarda, con fascinazione junghiana, alcuni tratti culturali dell'oriente; eppure, il movimento conferito a quell'immagine colloca le forme in una dimensione visiva che non appartiene al nostro tempo, ma a una sorta di futuro remoto. Non è neanche più un caleidoscopio, ma la declinazione di un possibile infinito che dall'interno della macchina si espone alla vista degli spettatori, sciordinando alcune delle caratteristiche essenziali del suo essere digitale: infinito, fatto di punti, recursivo, dinamico; è l'immagine di un linguaggio.

Altre scelte costanti di questi frammenti astratti sono l'utilizzo dei colori puri che si combinano per addizione, l'ambivalenza sostanziale delle forme che a volte richiamano oggetti solidi e a volte si presentano come fragili pattern semitrasparenti, e soprattutto la luminosità delle immagini, che a volte lampeggiano violentemente andando a sporcare di aloni colorati il nulla-nero dello spazio che le accoglie. Questo tipo di luminosità si riferisce a una natura artificiale e stranamente perfetta, ma molto vicina all'immaginario luminoso del nostro inconscio citato da Brigham nel primo capitolo. L'armonia digitale di Whitney non è fredda: è spiazzante, inquietante nella sua essenzialità che cattura l'occhio.

Permutation, del 1968, è il primo cortometraggio completamente gestito dal computer, e presenta una scelta molto chiara dal punto di vista musicale: se in *Catalog* la colonna sonora è un brano di avanguardia contemporanea suonato da strumenti acustici ed elettronici, in linea con una certa moda da cortometraggio sperimentale, qui l'artista americano opta per un raga indiano. *Permutation* rappresenta l'esaltazione della vita dei punti e del loro universo circolare e ordinatamente magmatico. Le cellule compongono figure circolari (ma la sfera è già una tentazione simulata otticamente da effetti di finta profondità) contenenti mondi che a loro volta si esplicano in danze circolari. Un mondo non finito, composto di tanti infiniti. La musica innesta un rapporto diretto con lo spettatore: Whitney invita a perdersi, empaticamente, in un infinito ciclico e geometricamente rigoroso. Il contrasto fra la

magmaticità ritmica e melodica della musica e l'incedere perfetto e iterativo delle immagini determina un risultato interessante che richiama la dinamica delle relazioni fra caos e ordine, fra la manualità dell'improvvisazione e le vertigini del calcolo ordinato. Diventa più chiara la relazione con gli stati percettivi di trance che inevitabilmente questa tipologia di immagini e di musica richiamano.

I due lavori successivi, *Matrix I* e *Matrix II*, rispettivamente del 1971 e del 1972, lavorano invece sulla scoperta della linea e modificano il nero dello sfondo introducendo del colore che rappresenta la possibilità di un piano. Se in *Permutation* lo sguardo di Whitney indaga l'idea dell'infinitesimezza del cerchio, e i suoi legami con la sfera del trascendente, qui il discorso è tutto terreno, legato alla finitezza, e dalle linee si passa rapidamente al quadrato e alla figura del cubo, non ancora solido ma visualizzato come una figura "a fil di ferro". Figure finite che sperimentano l'infinito nel movimento circolare, nella danza concentrica e spiraliforme, come a condividere diverse nature grazie alla tecnologia che miscela gli elementi a piacimento.

Arabesque, del 1975, esplora la sinuosità delle forme con composizioni grafiche in movimento che tendono a combinare gli esperimenti precedenti: compare l'idea della cornice rettangolare dentro la quale si inscrivono forme tonde in movimento, mentre contemporaneamente, al contrario di molte sezioni delle opere già descritte, le linee che danzano liberamente sullo schermo scoprono il fuori campo e non stanno dentro al confine del quadro. Ritorna lo sfondo nero rigoroso, forse il più adatto a questo tipo di ricerca.

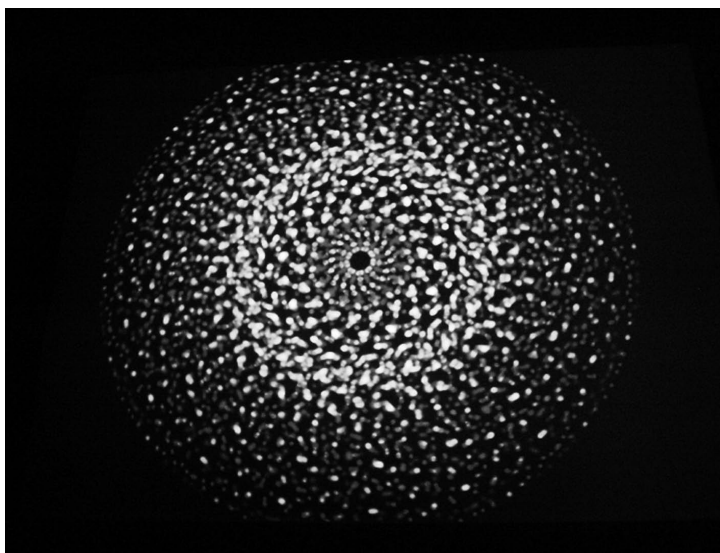
Come si è accennato, John Whitney è circondato da una famiglia numerosa attivamente coinvolta nel suo lavoro di scoperta tecnologica e artistica. Si deve al fratello, James, la creazione dell'opera più compiuta realizzata con il Mechanical Analogue Computer. James probabilmente ha uno spirito più compiutamente artistico, e il discorso legato al concetto di Digital Harmony si coniuga con riferimenti alla cultura esoterica e alle sue immagini: infatti, i suoi cortometraggi (definibili ancora in questo modo solo perché sono stati registrati in pellicola) sono firmati dall'immagine dell'Ouroboros, il serpente che si mangia la coda, chiaro simbolo dell'eterno ritorno, del cambiamento ciclico, e, alchemicamente, del processo che serve alla raffinazione degli elementi.

Questa alternanza fra futuribile e antico è un'oscillazione quasi costante in molti artisti che si esprimono attraverso le nuove tecnologie. L'iconismo che innerva molta della cultura visiva digitale, affonda le sue radici in un certo ambito archetipico che richiama non solo la cultura ermetica ma in generale le immagini dell'inconscio. Sembrerebbe una contraddizione esprimere attraverso delle tecnologie che si nutrono di

contemporaneità e di futuro qualcosa che appartiene in maniera così profonda al passato, eppure, in questi anni, complice anche una vera e propria moda culturale, molti artisti che usano immagini in movimento, come i filmmaker Jordan Belson o Harry Smith, per citare due autori molto diversi fra loro, cercano simboli radicati nel passato nell'ipotesi che esista un archetipico mondo visivo atemporale.

E il riferimento al lavoro dell'alchimista diventa sempre più presente, quasi che il computer possa diventare veramente l'athanor, il crogiolo, il luogo dove gli elementi possono essere combinati. Del resto, la "capacità di infinito" di questa tecnologia riporta alla circolarità, appunto, dell'eterno ritorno, per cui nella linea temporale del futuro possono riverberare anche segni e simboli del passato. E la capacità di generare le forme riporta all'idea della creazione dell'homunculus, e quella di combinare gli elementi all'idea dell'androgino.

James Whitney, in realtà, è un animatore classico che realizza una sola opera con la macchina del fratello, ma che è già un capolavoro dell'animazione astratta digitale: *Lapis*, del 1965. Il lapis, o "rosso figlio del Sole", è il risultato dell'amplesso cosmico fra il principio maschile e quello femminile nel matrimonio fra il Cielo e la Terra: è il figlio della *coniunctio oppositorum*, momento culminante della Grande Opera. Di nuovo, un riferimento esplicito alla cultura ermetica (e fortemente vi-



James Whitney, *Lapis*, 1965

sionaria) della tradizione alchimistica. Eppure, in maniera sorprendente, tutta l'opera gioca con figure caleidoscopiche musicate, ancora una volta, da un raga indiano: siamo tornati all'idea che l'infinito rappresentabile dall'Armonia Digitale va a collimare con la figura del mandala. In realtà, nonostante la scelta musicale richiami in maniera chiara la filosofia indiana, il mandala è una figura molto antica, presente in molte civiltà e culture, compresa quella cristiana.

È inoltre interessante ricordare un mandala tibetano piuttosto conosciuto che rappresenta uno yantra ermetico (gli yantra sono rappresentazioni geometriche simboliche semplici appartenenti alla cultura induista, e questo termine è anche il titolo di un'altra opera di James Whitney), in cui, attraverso un disegno complesso che scaturisce da un classico esagramma (la stella a sei punte), viene visualizzata una delle norme della dottrina tantrica, e cioè che l'ultima verità scaturisce dalla congiunzione delle energie femminili e maschili (Shiva e Shakti), ovvero di forma e materia. Quindi, lo stesso concetto del lapis declinato in altro modo.

Individuati alcuni riferimenti d'obbligo, *Lapis* è un emozionante viaggio dentro le fantasie futuribili e archetipiche dell'infinito caleidoscopico del nuovo mondo digitale. Richiami al mondo cellulare, riferimenti all'ordine imposto al caos dal sé (come Jung leggeva i mandala), colori caldi e freddi a confronto (i due principi), maestosi movimenti circolari, forme ora semplici ora complesse, sono tutti elementi che rappresentano un compimento estetico e stilistico di molte tracce lasciate dal fratello John nei suoi vari "cataloghi". Qui la forza in più è imposta da una maggior attenzione allo svolgimento dell'evoluzione delle forme, dal montaggio semplice ma emozionale che segue la musica durante il suo inesorabile crescendo. I cambi ritmici imposti alla velocità delle forme e soprattutto una palette di colori più consapevole e meno casuale rendono quest'opera un fondamentale primo passo dell'astrazione in movimento verso la conquista della terza dimensione.

2.2. L'evoluzione delle forme

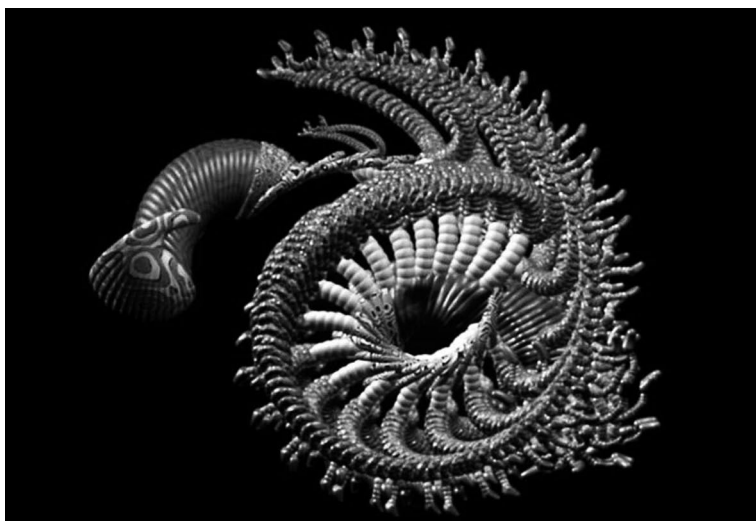
William Latham² può essere considerato come colui che ha fatto entrare nell'ambiente 3D molte delle intuizioni dei fratelli Whitney. Anche Latham è un ricercatore dell'IBM, in questo caso inglese, ed è un artista che vive un'epoca differente, quando la tecnologia della grafica computerizzata è già molto più evoluta rispetto al periodo di attività dei fratelli Whitney. Latham lavora, insieme a un altro ricercatore, Stephen

² Una panoramica completa delle opere di questo autore è presente sul suo sito: <http://doc.gold.ac.uk/~mas01whl/index.html>

Todd, a un software che invece di modellare, produce le forme: un programma, appunto, generativo (per cui, per un certo periodo, si è cominciato a parlare di Generative Art), mentre Latham preferisce usare il termine di Organic Art.

Il riferimento all'organico sposta in una prospettiva molto più consapevole un discorso già abbozzato nelle sperimentazioni dei fratelli Whitney, spingendolo in avanti alla conquista della terza dimensione, e, come abbiamo visto accadere spesso in questo settore, spostandolo ancora più alla radice, nell'esplorazione di forme sintetiche che simulano i fondamenti della vita. Il fattore nuovo introdotto da questo modo di produrre le immagini con il computer è la casualità, simile a quella dei frattali: ovvero la gestione di infinite probabilità di comportamento delle singole particelle.

Anche nei video di Latham (pochi, in realtà, essendo l'artista inglese impegnato anche su altri fronti, come le illustrazioni e le videoinstallazioni interattive) il punto è il protagonista delle forme che compaiono, con una grande differenza rispetto ai quadri geometrici in movimento dei fratelli Whitney: qui il punto è una sfera, e tutto è tridimensionale, materico. Si tratta di oggetti e non più di segni grafici. Il senso di organicità deriva anche e soprattutto da questo, e dall'idea che l'immagine finale è il risultato di un processo di crescita, e il prodotto di un equilibrio, comunque armonico, fra ordine e disordine.



Un'immagine realizzata da William Latham

A Sequence from the Evolution of Form, del 1986, è un breve ma folgorante video in cui l'animazione astratta conquista lo spazio tridimensionale. Il titolo stesso indica una temporalità che il medium video non può visualizzare pienamente: quest'opera è una sequenza, solo un frammento di un organismo in crescita perenne; all'osservatore è concesso vedere solo un abbozzo di una forma che ha una sorta di "vita propria", indipendente da qualsiasi supporto di registrazione. L'inizio del video, in realtà, sembrerebbe una genesi vera e propria: dal nero dello sfondo (una scelta costante nell'animazione astratta in generale) una serie di particelle dalla superficie metallica fluttuano in un movimento apparentemente caotico ma che le fa convergere verso il centro dello schermo, come se fossero risucchiate da una forza centripeta. Le particelle sono visibili perché riflettono una debole illuminazione laterale, per cui l'inizio del video si presenta come una sorta di "notte dei tempi" dalla quale sorgono numerose piccole sfere che stanno per creare un ordine di cui si intuisce solamente una vaga forma. Questo gruppo di particelle ruota intorno a un asse, ed è subito ben visibile che la forma "in nuce" si muove in un ambiente tridimensionale.

Queste cellule creano forme mobili, legate insieme come fossero dei tentacoli metallici, e sono connesse alla struttura più semplice della vita: la spirale. In realtà, fra riferimenti alla forma della conchiglia, della doppia elica del DNA, del polipo, della stella marina ecc., il mandala sembra un orizzonte simbolico citato quasi obbligatoriamente. Ma nelle varie intersezioni metamorfiche che la forma, nella sua danza, offre agli occhi dello spettatore, si susseguono riferimenti geometrici più semplici e antichi come la croce e il cerchio. Tutto parte dal centro e si evolve verso l'esterno, con un continuo moto circolare su vari assi, un moto che dà allo spettatore la sensazione contraddittoria che l'oggetto, evidentemente metallico e quindi artificiale, in realtà si muove di vita propria, quasi volando senza peso, offrendosi allo sguardo da tutti i lati possibili.

Nel frattempo le particelle, da blu scuro, diventano viola e poi rosse, ad anticipare l'evoluzione "finale", almeno per la linea temporale proposta nel video, della forma, sui bordi della quale crescono altre "creature" fatte di cellule tentacolari minuscole che si sovrappongono alla figura principale, complessificandola ancora di più, ma proponendo come soluzione formale ultima l'ennesima spirale. Il senso di ambivalenza del materiale di questa "creatura" deriva anche dal fatto che i singoli oggetti, o parti di essi, che man mano crescono e muoiono in un'incessante rotazione, attraversano letteralmente le figure già cristallizzate, in una costante ambiguità fra solido e liquido.

A Sequence from the Evolution of Form è una tappa importante rispetto al discorso dell'astrazione animata. La gestione del caos in una

sorta di ordine artificiale che richiama forme della natura, è una spinta stilistica che Latham intuisce essere essenziale per l'estetica digitale ed è un'idea che verrà copiata, omaggiata in vario modo per molti anni a seguire. I frattali già avevano suggerito questa idea formale ma Latham aggiunge una fascinazione in più: l'idea della superficie fredda, artificiale, fatta di punti-sfere che si snodano e creano forme sinuose in continuo movimento. Questo oggetto metallico si muove e cresce: in una parola, vive.

Ma questo video lavora anche su un'altra contraddizione formale interessante: l'idea che l'astrazione sia una combinazione di figure geometriche semplici appartiene in maniera intrinseca alla storia della pittura, a Vasilij Kandinskij e ai suoi epigoni, ma l'avvento della tridimensionalità conferisce a queste figure qualcosa di materico, di "pesante". Sono degli oggetti, appunto, ma sono immersi in un nero quasi amniotico che annulla la percezione di distanza dello sguardo e di grandezza delle forme (potrebbero essere molto piccoli ma anche enormi, come nelle opere dei fratelli Whitney), e nonostante ostentino una materialità dura e pesante (il metallo) sembra che fluttuino leggeri e si muovano senza peso nello spazio. Pur nella loro apparenza materiale, queste figure appaiono come fantasmi di oggetti: li simulano fedelmente, ma c'è qualcosa che nega profondamente la loro natura oggettuale. La relazione ambigua fra materiale e immateriale è una costante nell'astrazione digitale, e in generale nell'immaginario digitale, che più simula la realtà oggettuale e più se ne distanzia, data la natura friabile e mercuriale delle sue immagini.

Il riferimento al maestro dell'arte astratta ha in questo caso notevole importanza. Nei suoi appunti preparatori a un ciclo di lezioni, il pittore russo scrive nel 1932:

Passaggio al nostro tempo e oltre. Scoperte astronomiche (telescopio), evoluzione e scoperte nei campi della biologia, della fisiologia (recentemente) e della psicologia (microscopio). Molti centri, formati a loro volta da sistemi (nebulosità, sistemi stellari, sistemi solari, strutture a spirale ecc. = tessuti negli esseri viventi: disegno dei sistemi astronomici e struttura del tessuto connettivo del ratto: sono identici) si formano nuovi legami cosmici: strutture complicate, celate, policentriche, tensioni in tutte le direzioni, elementi invisibili ma percepiti ecc.³

La computer grafica astratta, in modo più convincente rispetto a quella cinematografica, inverte alcune delle intuizioni del fondatore

³ Wassily Kandinsky, *Tutti gli scritti*, Vol. I, Feltrinelli, Milano, 1973, pg. 292.

dell'arte astratta: l'ambivalenza fra macro e microambiente; la similitudine fra le immagini che la scienza carpisce dalla natura e le "nuove immagini" del computer; la centralità della figura della spirale; insomma, si addentra in quell'idea che l'astrazione non è altro che la tensione verso la visualizzazione di una struttura interna delle cose, simile su tutti i livelli della natura, dal cosmo ai tessuti animali. E questo video di Latham inaugura un filone, che perdura ancora oggi, di ricerca di "tracce di vita" all'interno della macchina-computer.

2.3. Declinazioni astratte

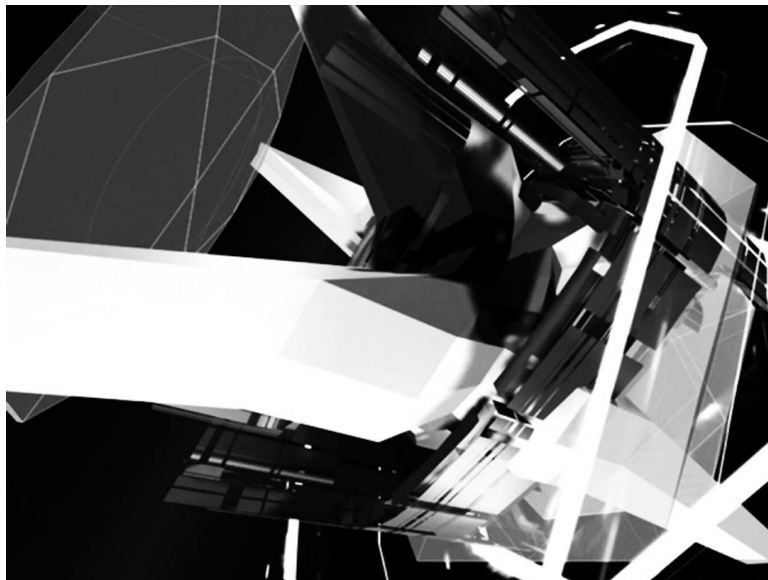
Nel primo capitolo si è accennato all'importanza che può avere l'integrazione fra suono e immagine. Nelle opere precedenti il suono gioca ancora un ruolo tradizionale, da accompagnamento più o meno funzionale o emotivo alle immagini poste nello spazio artificiale. Alexander Rutterford è un grafico inglese che, come molti artisti interessati alla computer grafica in movimento, nasce come illustratore digitale, "statico", realizzando principalmente copertine di cd musicali. Comincia a collaborare con Chris Cunningham, noto regista di video musicali, di alcuni dei quali cura la parte grafica. Presto inizia a sperimentare la computer grafica astratta con uno stile piuttosto particolare, ma soprattutto con un'attenzione specifica all'interazione con il suono.

La sua prima opera di rilievo è *Monocodes*, del 2000. Le scelte grafiche di Rutterford sono di una radicale semplicità: lungo una striscia orizzontale nera nella quale si intravede una squadratura grigio-scura, delle linee ora violentemente luminose ora sottili scorrono velocissime, seguendo anch'esse un movimento orizzontale, e soprattutto andando perfettamente a tempo rispetto a un accompagnamento sonoro elettronico sincopato e rumoristico, tanto da dare l'effetto che i suoni sentiti siano direttamente prodotti dalle immagini, e non che le forme reagiscano ai segnali sonori. Il video, di breve durata, è cadenzato da una serie di micro-episodi segnalati da dissolvenze in nero che separano i singoli frammenti. A volte le composizioni richiamano forme note: il codice a barre, il passaggio dei finestrini di un treno o di una metropolitana, luci che abbagliano gli occhi dello spettatore, spettrografie. Il video è in gran parte monocromatico, salvo qualche colore puro (il rosso) che lacera lo schermo. Il tutto è svolto con un ritmo frenetico, compulsivo, assolutamente innaturale.

La scelta di lavorare solo su linee su una superficie che rimane fissa durante tutto il video porta Rutterford a negare la tridimensionalità a favore di una sorta di bidimensionalità "forzata": il nero di sfondo questa volta è veramente un piano, quasi un foglio di carta millimetra-

ta, e non un nulla indefinito o potenzialmente infinito come nelle opere dei Whitney o di Latham. È pura grafica in movimento.

L'ingresso di questo modello stilistico dentro l'ambiente tridimensionale produce un video affascinante e inquietante nello stesso tempo: *Gantz Graf*⁴, del 2002, un video musicale per il duo di musica elettronica Autechre. Anche in questo caso compare uno spazio neutro e nero come sfondo, come abbiamo visto una scelta costante, "solcato" però questa volta da segni grafici trasparenti, simili a puntatori, che rimangono fissi durante tutta la durata del video. La musica è un agglomerato piuttosto aggressivo di suoni e di frequenze che a volte seguono un ritmo definibile, a volte sfociano in una sorta di cacofonia controllata: al centro dello schermo si agita una forma metallica che muta le sue forme in una sorta di danza impazzita. La figura ruota e si contorce, circondata da linee sottili che ci fanno intravedere una sorta di struttura grafica antecedente la renderizzazione finale, come se il progetto e il prodotto fossero visualizzati contemporaneamente. La camera si muove di conseguenza, innestando un rapporto dinamico di rotazione con la forma stessa.



Alexander Rutterford, *Gantz Graf*, 2002

⁴ Il video si può vedere sul sito della casa discografica degli Autechre: <http://warp.net/records/autechre>

Le metamorfosi velocissime che la figura innesta su se stessa richiamano di volta in volta oggetti più o meno riconoscibili, legati al mondo della meccanica (pistoni, cilindri), della telecomunicazione (satelliti, radar), della tecnologia militare (missili), e, in generale, a una sorta di grafica ingegneristico-architettonica che oscilla tra il 3D e il 2D, poiché a volte, intorno alla figura centrale, spuntano segni geometrici semplici che spezzano l'ordito tridimensionale. La figura principale muta in modo anche radicale, denunciando, come nel video di Latham, un'ambivalenza materica fra il solido e il liquido, ma qui l'unico riferimento all'organicità non sta tanto nel richiamo a forme naturali, quanto a una strana energia ipercinetica, a volte visualizzata come una sorta di fuoco freddo che compare all'interno della figura stessa, che fa agitare tutti i singoli meccanismi in perfetto sincrono con la maggior parte delle cellule sonore del brano. Anche in questo caso è difficile dire se la figura emetta i suoni o si muova al ritmo della musica.

L'atmosfera generale del video va oltre la rappresentazione "fredda" di *Monocodes* per lasciare nello spettatore un'inquietudine dovuta anche all'aggressività con la quale le forme si agitano: c'è un riferimento costante a qualche cosa di minaccioso e di militaresco, come se lo spettatore stesse assistendo alla nascita e alla crescita di una qualche arma robotica. I continui movimenti della figura e della camera spesso sono delle vere e proprie aggressioni allo sguardo, in una dinamica costante di avvicinamenti e di allontanamenti che appaiono come "agguati" percettivi.

Di nuovo, la scelta del monocromatismo (variato da pochi colori, come il rosso e il blu) ci riporta a un'atmosfera tecnicistica e asettica: i diagrammi grafici e le informazioni che, in sovrimpressione, restano fissi per tutto il video (oltre ai puntatori c'è una piccola scritta con il nome del gruppo e il titolo del brano, e infine un contatore che scandisce alla rovescia il tempo del video stesso) pongono lo spettatore in una situazione mediata: egli non osserva solamente il risultato finale, ma il processo stesso e, addirittura, il progetto grafico della forma protagonista del video. In effetti, sembrerebbe che tutto ciò che si vede sia trasmesso da un monitor che contemporaneamente ci dà altre informazioni, un suggerimento visivo già accennato in *Monocodes*. La visione è mediata, dunque, e le forme sono sempre e comunque il risultato di un processo che si rende visibile, nella più completa dissoluzione della distinzione fra originale e copia, e fra processo e prodotto.

Come spesso succede nell'astrazione cinematografica e video, il termine "danza" viene evocato per descrivere le evoluzioni delle forme a tempo di musica. In effetti, l'assonanza di qualche cosa di organico che ancora non assume le fattezze di un corpo, ma che si muove come se lo fosse, è un tema visivo che soggiace a molta astrazione in movi-

mento. Non è un caso, quindi, se un autore come Rutterford converge lentamente verso la rappresentazione della forma umana che è insieme un'idea digitale di un corpo, un progetto, una struttura, e non verso la sua simulazione foto-realistica.

*Verba*⁵, sempre del 2002, è un video musicale realizzato per il musicista elettronico Amon Tobin. Contrariamente allo stile che combina drum'n'bass, jazz, e un mix di generi molto particolare, il musicista di origine brasiliana compone un pezzo dalla ritmica più tradizionalmente ballabile per i canoni della dancefloor, con addirittura la presenza di un m.c. (master of ceremony, una voce che solitamente incita il pubblico seguendo i dettami di un certo hip hop) che però ha una voce isterica, velocizzata e quasi incomprensibile. Rutterford si basa su queste due linee ritmiche per strutturare il suo video, che contiene immagini nuovamente in stretta connessione con la musica.

Il video rappresenta una corsa automobilistica con uno stile visivo che miscela in modo originale astrazione e referenzialità. Gli ambienti scuri sono identificati solo da segnaletiche luminose; le automobili sono involucri trasparenti dentro i quali compare la struttura meccanica interna, visualizzata come una serie di forme luminose che seguono in maniera sincrona la voce del brano musicale; sempre all'interno delle auto compaiono dei piloti identificabili sostanzialmente solo dal casco e dai guanti, che nel buio si intravedono eseguire pochi meccanici gesti. Di nuovo, in tutto il video, giocato su uno stile formale che richiama alcuni videogiochi del passato e soprattutto un film come *Tron (Id., 1982)* di Steven Lisberger, regna una sorta di inquietudine fredda: le automobili compiono una gara all'ultimo sangue, cercano l'incidente, puntano volutamente sulle altre macchine. I piloti non sembrano preoccupati, ma guidano con un'efficienza artificiale, come fossero coscienti che in un videogioco non si muore mai veramente.

Qui la superficie degli oggetti non è più liquida ma trasparente: svela il suo interno meccanico, e i piloti sembrano appartenere a questo universo ambiguo, in bilico fra materia e struttura visibile. Le forme sono identificabili come tali solo perché sono luminose: tutto il resto, nonostante sia visibile un ambiente stilizzato (strade, tunnel, ponti, e così via), sfuma in quel nero-infinito-indefinito che già abbiamo incontrato più volte. Strutture di luce affondate nell'infinito dello spazio numerico.

Ma nonostante l'apparente leggerezza e fragilità, l'oggetto diventa il vero protagonista del video. Le automobili cozzano (ovviamente a tempo di musica) e determinano delle scintille che diventano ulteriori forme astratte sulle quali poter lavorare per scavare nella struttura ritmica del

⁵ Il video si può vedere sul sito della casa discografica di Amon Tobin: <http://www.ninjatune.net/videos/video.php?type=qt&id=42>

brano. Tutto danza, ancora una volta, per costruire un universo artificiale a uso e consumo degli occhi dello spettatore. Sono immagini che giocano con la realtà e la trasformano in un mondo che tende sempre di più a quella astrazione geometrica che svela la struttura interna delle cose, esattamente come Kandinskij intendeva la sua pittura astratta.

Progredendo con coerenza verso la rappresentazione oggettuale di un visibile che ha una parvenza di realtà oramai solo più grafica, Rutterford realizza per il gruppo Radiohead il video musicale *Go to Sleep*⁶, del 2003. Il video, in gran parte monocromatico, è realizzato con una scelta stilistica precisa: tutti gli ambienti e i personaggi sono low-poly, ovvero sono stati renderizzati con un numero molto basso di poligoni, il che rende le figure come la visualizzazione di una struttura di qualcosa che potrebbe apparire ma non è: sono forme in fieri. Questa scelta che può avere riferimento con stili riferiti ad alcuni videogiochi del passato o a fenomeni come *Second Life* o i *Machinima*, è in realtà in linea con l'estetica di Rutterford, e ne rappresenta una sorta di compimento.

Narrativamente il video ha una struttura in apparenza molto semplice, adatta a mettere in atto un sottile gioco visivo. Un fiore rosso a tutto campo, si muove al ritmo dell'arpeggio di chitarra che fa da introduzione al pezzo musicale: in realtà si intuisce che è cresciuto in una zona metropolitana, e infatti la camera si sposta per inquadrare la versione digitale del cantante del gruppo, Thom Yorke, seduto su una panchina adiacente un piccolo parco inserito in una città architettonicamente elegante, un po' antica e opulenta. Una folla di anonime persone indaffarate passeggia senza sosta nelle strade della città. A un certo punto, nell'indifferenza generale, i palazzi cominciano a implodere, seminando macerie e calcinacci accuratamente evitati dalla folla di persone che continuano a camminare. La canzone prosegue, e i palazzi, in un surreale "reverse" risorgono dalle macerie per ricomporsi: solo che, se si presta molta attenzione alle rapide sequenze che ci mostrano i palazzi ricostruiti, ci si rende conto che l'architettura è notevolmente cambiata. Ora c'è solo uno stile razionale: non più i palazzi eleganti dell'inizio ma strutture squadrate, anonime, simili a grattacieli. Il cantante si alza dalla panchina per andarsene, e la camera si sofferma nuovamente sul fiore rosso dell'inizio.

Spesso nei video musicali il rapporto con il testo della canzone è un puro spunto per dei giochi visivi, mentre in questo caso, trattandosi di un gruppo come i Radiohead, per il quale il testo è importante, è necessario prenderlo nella giusta considerazione, anche perché Rutterford lo ha evidentemente usato come punto di partenza di tutta

⁶ Il video si può vedere sul sito della casa di produzione del video musicale: <http://www.the-mill.com/article.php?A=146>

la vicenda narrativa. Poiché il testo è facilmente reperibile in lingua originale, fornisco qui una mia traduzione.

ANDATE A DORMIRE

Qualcosa per lo straccivendolo.

Sopra il mio corpo morto.

Sta per succedere qualcosa di grosso.

Sopra il mio corpo morto.

Il figlio di qualcuno, la figlia di qualcuno.

Sopra il mio corpo morto.

Ecco come ci sono finito, risucchiato.

Sopra il mio corpo morto.

Me ne vado a dormire.

Che scivoli tutto su di me come l'acqua.

Non vogliamo svegliare un mostro che prende il controllo.

Circondalo in punta di piedi e legalo.

Non vogliamo che quei matti prendano il controllo.

Circondali in punta di piedi e legali.

Vi auguro che dei cavalli selvaggi

vengano da voi,

mentre state dormendo.

Io vado a dormire.

Che scivoli tutto su di me,

come l'acqua.

Il testo della canzone chiarisce meglio il senso dell'operazione visiva: il disincantato augurio di "andare a dormire" che il personaggio principale fa a se stesso, ma soprattutto alla folla anonima che lo circonda, ha evidentemente due significati diversi: da un lato un'accusa nei confronti dell'indifferenza della folla che non reagisce; dall'altro una constatazione di impotenza ad agire nei confronti di se stesso: il protagonista non può che andare a dormire perché è un corpo morto.

Lo stile visivo si adatta a quest'idea che è il perno della canzone: il protagonista è un corpo morto che inveisce contro un'umanità già morta. Tutto è grigio, tranne il fiore rosso, unico elemento vitale dell'ambiente. E il riferimento al figlio o alla figlia di qualcuno sopra il corpo morto è un chiaro rimando all'idea del bombardamento, del crollo, della guerra, puntualmente utilizzati nel video. Essendo un morto risorto da chissà quale dimensione, il corpo del cantante non può che essere l'abbozzo di una forma

umana, uno schizzo, una vaga ombra di ciò che non è più. In questo senso il digitale può esercitare appieno la sua "estetica dei fantasmi". Oggetti poligonali ben visibili nel loro essere pallida struttura che si presentano come il ricordo di un corpo: con tutto il suo peso "oggettivo", eppure leggero, impalpabile. Solo il digitale riesce a dare una materia efficiente ai fantasmi. La stessa cosa vale per la folla.

Anche gli edifici condividono questa ambivalenza fra struttura e prodotto finito: in effetti, quando cascano, sembrano delle facciate più che dei palazzi veri e propri, simili a quelle che vengono usate nelle scenografie dei film. Sono già vuote, carcasse pronte alla metamorfosi finale. Nel descrivere un orizzonte del visibile riconoscibile, Rutterford suggerisce che il digitale è fragile ma nello stesso tempo, e forse proprio per questo, plasma la materia. Svela il suo cuore: una struttura geometrica che può implodere, plasmarsi (come fa il corpo del cantante che, a volte, mentre si muove, "perde" ulteriori poligoni e diventa una forma semplicissima), e soprattutto denunciare, ancora una volta, una materialità ambigua, a metà fra il solido e il volatile.

La situazione descritta visivamente da Rutterford in questo video è una delle tante declinazioni che l'astrazione digitale, fatta di oggetti in uno spazio tridimensionale, può usare per esplicitare il proprio universo di forme. Il disvelamento della struttura, che non riesce ancora a essere forma vera e propria, oltre ad avere una funzione stilistica e simbolica, assume anche un valore metalinguistico: tutte le immagini della computer grafica sono astratte. Partono da un calcolo matematico: un'idea del mondo espressa in numeri. Questa è una posizione estetica cara a molta della videoarte analogica degli esordi, che mirava a dimostrare come il cuore del sistema televisivo in realtà generi forme astratte, come la neve o il feedback. In questo caso lo scarto risiede nella differenza fra i due mezzi: qui si parte da un'astrazione vera e propria (una funzione matematica che dialoga con un software) che diventa oggettuale, ha a che fare con lo spazio e con la materia.

2.4. Astrazione e stile

Lynn Fox⁷ è una sigla che nasconde un collettivo di artisti inglesi formato da Patrick Chen, Bastian Glasser e Christian Mckenzie. La loro attività produttiva, prevalentemente dedicata al mercato videomusicale, spazia fra scelte tecnologiche e stilistiche molto diverse, alternando video con riprese dal vero, opere con un lavoro molto complesso di postproduzio-

⁷ I lavori dei Lynn Fox sono visibili sia sul loro sito, <http://www.lynnfox.co.uk/>, sia sul quello della casa di produzione dei loro video musicali: <http://www.colonelblimp.com/music/view-work/item118/Lynn-Fox/>

ne, e video realizzati interamente in computer grafica. Fra i lavori più interessanti figurano una serie di video realizzati per il gruppo musicale Incubus: queste opere, inizialmente pensate come sfondi visivi per i loro concerti, sono diventate anche dei video autonomi, che si distinguono dalla normale produzione videomusicale per le scelte stilistiche adottate. I video si intitolano *Just a Phase*, *The Warmth*, *Here in My Room* e *Sick, Sad Little World*, tutti realizzati nel 2003: essi costituiscono una sorta di corpus unico a episodi, poiché i personaggi, gli ambienti e le situazioni sono spesso ricorrenti.

Lo stile formale adottato dai Lynn Fox è un'affascinante miscelazione di computer grafica 3D e 2D, con forti richiami a stili architettonici futuribili (Sant'Elia, Gaudí), il Liberty, l'Art Déco, e in generale uno stile che richiama anche la cosiddetta *nouvelle vague* del fumetto francese, rappresentata da autori come Philippe Druillet, Caza e Jean Giraud (Moebius).

Anche il mondo visivo dei Lynn Fox è una commistione fra astratto e referenziale, ma con scarti stilistici notevoli rispetto all'estetica di Rutterford. Tanto Rutterford gioca su una fredda aggressività, tanto i Lynn Fox lavorano su un'idea di immagine calda, e di eleganza della forma. Rappresentano veramente due polarità opposte della computer grafica astratta, pur partendo da punti in comune.

In *Just a Phase* compaiono delle figure che saranno una presenza costante. Innanzitutto due forme bidimensionali semitrasparenti che, accavallate, costituiscono una sorta di forma primigenia dalla quale ne sorgono altre tridimensionali: degli agglomerati filamentosi che ruotano su se stessi e intorno alla figura centrale, esattamente come in un sistema planetario. Le immagini sono fondamentalmente monocromatiche, tranne alcuni dettagli, come un nucleo rosso, bidimensionale, che staziona all'interno della forma principale. Dal centro compare un nugolo di particelle che richiamano delle foglie trascinate dal vento: anche in questo caso lo spettatore non sa se sta osservando un micro o macro-mondo.

Più tardi le forme simulano elementi riconoscibili come foglie e farfalle, sempre in costante rotazione e in perenne metamorfosi. I vari agglomerati si complessificano sempre di più, e compaiono due mezzi busti femminili al loro interno: questi due semi-corpi si muovono come fossero vivi, ma in realtà assomigliano a dei manichini di plastica, fatti di un materiale che riflette in modo anomalo la luce, tanto da sembrare, ogni tanto, quasi bidimensionali. A complicare ulteriormente l'ordito formale contribuiscono degli effetti mirror che però lavorano su un piano tridimensionale.

Tutto segue il ritmo della musica, fino all'esplosione finale in cui

si aprono veri e propri corridoi prospettici di immagini, dove le forme si moltiplicano all'infinito: vediamo le forme femminili di prima, questa volta intere, compiere un meccanico gesto di danza; i loro corpi sono qualche cosa a metà fra l'umano e l'insetto, ma è difficile qui coglierne appieno le forme. Si torna alle forme semplici dell'inizio, mentre lo sfondo, che finora era rappresentato da un indefinito grigio, diventa rosso. Tutto questo video, così come gli altri, è disturbato da un effetto di sporcizia che richiama le pellicole vecchie o rovinata.

Ci sono già molti elementi da analizzare: innanzitutto le forme fra l'astratto e il referenziale che i Lynn Fox usano prevalentemente sono figure che richiamano un certo tipo di vita organica sottomarina e floreale allo stesso tempo. In effetti, le immagini giocano su un'ambivalenza interessante: tutto sembra avvenire sott'acqua, soprattutto grazie al tipo di movimenti fluidi dei singoli elementi che compongono le figure; la tridimensionalizzazione di un ipotetico piano-foglio di lavoro grafico (quel grigio che diventa rosso) diventa una sorta di massa d'acqua (un materiale) che ospita forme bidimensionali e tridimensionali. Addirittura, la maggior parte delle forme astratte del video sembrano colori buttati dentro l'acqua, immobilizzati e resi oggetti galleggianti. Il disturbo che simula la visione di una pellicola rovinata, oltre a evidenziare che il digitale può simulare qualsiasi altro medium, come il cinema, è una bidimensionalizzazione ulteriore che aumenta il tasso di ambiguità del video stesso, riportandolo a livello percettivo in un ambito di grafica in movimento. Si perde quasi il senso della tridimensionalità, che in realtà c'è.

Come abbiamo visto nella maggior parte delle immagini astratte in computer grafica, anche in questo caso le forme hanno una vita: si muovono, reagiscono, mutano, ruotano. In questo video, più che in altri, si nota una sorta di ossessione stilistica della computer grafica, ovvero la rotazione degli oggetti, la loro rivoluzione intorno a una figura centrale: è, appunto, la scoperta dello spazio sferico che può essere esplorato da tutti i punti di vista, e degli oggetti che a loro volta possono mostrare tutte le loro facce.

In *The Warmth* compare un altro "personaggio" ricorrente dei video dei Lynn Fox: una sorta di plancton semitrasparente che si muove pulsando nello spazio. Il colore dominante ora è l'arancione, e il riferimento alle visioni subacquee in questo caso è molto chiaro grazie alla forma messa in campo, i cui eleganti movimenti assomigliano a una danza. Qui l'ambiguità fra 2D e 3D è dichiarata: nonostante lo sfondo appaia come un piano piatto, la creatura si muove evidentemente in uno spazio tridimensionale. Il "foglio" evocato da Rutterford diventa un ambiente, di nuovo, indefinito e infinito ma pieno di materia trasparen-

te come può essere l'acqua. Lentamente la creatura ci conduce verso una struttura architettonica semplice che ospita un palo attorno al quale si esibisce una bizzarra lapdancer. Questo personaggio femminile è una figura ricorrente, e compare anche nel video precedente: è una figura incerta, dai movimenti ora eleganti ora sconnessi, ha una specie di ala di farfalla spaccata al posto di un braccio, gli arti sono insettiformi e dalla lunghezza insolita, il tronco ha vari innesti di natura indefinita, mentre il viso sembra una maschera. Nuovamente, è un corpo-struttura, questa volta disegnato, mutato dal numero e dalla fantasia degli autori. La superficie di questa figura femminile a volte la trasforma in una silhouette bidimensionale distinguibile dallo sfondo solo per una sottile differenza di colore. L'uso dei colori nei Lynn Fox è fondamentale: spesso è proprio l'accostamento di colori puri o leggermente sfumati a far risaltare le forme, come nelle opere di John Whitney. Il colore nei video di questo gruppo inglese appare quasi come materia artificiale che si sovrappone alla texture, e rende le immagini veri e propri quadri in movimento.

La forma simile al plancton ingloba la struttura architettonica con la lapdancer, per trascinarla via col suo movimento lento e pulsionale. Al contrario dei video astratti degli autori citati prima, qui è presente un montaggio, e quindi le forme non evolvono nei pianisequenza cari a Whitney o a Latham, e il rapporto con la musica spesso è interno alle immagini (movimenti delle forme, velocità di metamorfosi, e così via), ma è anche affidato più tradizionalmente al montaggio che segue l'andamento ritmico della canzone senza però sfociare mai nel sincronismo piatto e meccanicistico di molti video musicali.

Nel video *Here in My Room* entriamo in un regno sottomarino astratto, dominato dal colore rosso, tanto da far pensare all'interno del corpo, e in particolare ai sistemi arteriosi e venosi ripensati e ridisegnati come eleganti strutture grafiche. Dato il titolo, è interessante la metafora che i Lynn Fox creano, per cui un interno architettonico diventa l'interno di un organismo. Spesso il legame con il testo della canzone si limita a un riferimento di puro contesto: è anche vero che questi video nascono come accompagnamenti visivi per il tour degli Incubus, per cui il legame con la canzone è prevalentemente ritmico e di atmosfera.

Ricompaiono i plancton che vanno a toccare le solite strutture astratte organiche, facendo aprire dei fiori dentro i quali sono incastrate coppie di busti femminili: questa chiara metafora sessuale è ricorrente nei video dei Lynn Fox, e combina l'idea dell'impollinazione, che si riferisce al regno vegetale, con quella dell'inseminazione vera e propria, riferita al mondo animale, in questo caso subacqueo. L'universo organico del digitale è fatto anche di procreazioni, e i Lynn Fox intro-

ducono l'elemento della fluidità che mancava negli autori citati precedentemente.

Sick Sad Little World è in assoluto il video più riuscito della serie. Fin dall'inizio presenta una scelta stilistica particolare: nonostante il pezzo musicale sia molto ritmato, le immagini mostrano la lenta crescita delle forme astratte, che già abbiamo visto nei video precedenti; questa lunga sequenza ha un effetto ipnotico e immersivo. Lo sfondo è di un blu scuro leggermente sfumato: siamo tornati nel nero indefinito. In questo caso le forme pseudo organiche sono complessificate da strutture architettoniche semitrasparenti che si aprono a ventaglio. Compare una piccola folla di figure femminili che in fila si esibiscono, come in *Just a Phase*, in un elementare movimento di danza. In questo video le evoluzioni della camera sono più complesse, e sfruttano in pieno il fatto di potersi muovere liberamente nello spazio artificiale.

Compaiono stormi di farfalle e strutture circolari concentriche che ospitano la danza delle figure femminili: le forme avanzano improvvisamente verso gli occhi dello spettatore, giocando con i movimenti di camera. Masse di liquido nero anticipano l'ingresso di una figura minacciosa, una sorta di carro armato fatto di elementi astratti e insieme architettonici: un agglomerato di forme che avanza puntando il cannone verso lo spettatore. Una creatura femminile guida un nugolo di farfalle a disturbare il carro armato che per tutta risposta fa comparire, lontani nel cielo, una serie di sagome di aerei neri che si avvicinano rapidamente.

Una figura femminile si avvicina tremando a un carro armato, dietro al quale ce ne sono molti altri schierati. Dopo qualche attimo in cui il cannone minaccia con i suoi movimenti la figura femminile, con una metafora molto chiara che non ha bisogno di ulteriori spiegazioni, le donne-farfalle salgono sui carri armati e trattengono in mezzo alle loro cosce i cannoni dai quali esplose il liquido nero che si diffonde nell'ambiente. Ora le figure femminili, insieme agli stormi di farfalle, si esibiscono in una breve danza che neutralizza gli oggetti militari.

Il video gioca su un abile ventaglio di interpretazioni: da un lato viene visualizzata la trasformazione della volontà di distruzione in atto creativo, ma anche, forse, la violenza apparente che la natura impone in certe dinamiche procreative, un tema svolto più chiaramente in un video musicale realizzato per Björk, *Nature Is Ancient*, del 2002, dove la nascita di un feto dalle fattezze della cantante islandese avviene grazie a una sorta di invasione di una creatura, a metà fra l'insetto e il batterio che ferisce violentemente una placenta semitrasparente sospesa dentro un fondo marino. Ma ci sono anche riferimenti a un ordine meccanico che vuole distruggere la natura organica, e in generale al fatto che al femminile viene demandato il compito di preservare la vita.

Da un punto di vista stilistico ed estetico vi sono alcune costanti rispetto ai video precedentemente esaminati: innanzitutto, la fragilità strutturale delle forme, oggetti solidi ma contemporaneamente pronti alla metamorfosi, che giocano con le trasparenze, che possono diventare bidimensionali, leggeri, quasi di cristallo. In secondo luogo, la compresenza di astrazione e referenzialità fa in modo che le immagini rappresentino un'idea di realtà. Anche in questo caso, come per Rutterford, si può parlare di ipotesi di realtà, o realtà abbozzate, in progetto.

Ma vi sono anche differenze fondamentali: lo sfondo finalmente si riempie di materia, pur apparendo come una sorta di palette colorata, e denuncia una tridimensionalità più percepita, grazie al comportamento degli oggetti, che rappresentata. La visualizzazione dell'immagine come struttura in questo caso viene formalizzata dalla presenza di uno stile grafico molto evidente, che giustifica anche la compresenza fra bidimensionalità e tridimensionalità. La superficie degli oggetti gioca su una sorta di povertà di dettaglio, per cui appaiono come forme sulle quali è stato versato del colore: più che altro sembrano segni bidimensionali che hanno conquistato la terza dimensione, e viene abbandonata una certa enfasi sulla lucidità o metallicità delle texture, a favore di un'apparenza più opaca, che gioca in alcuni casi sull'assenza di reazione alla luce, e che diventa ancora più artificiale.

Con i Lynn Fox la computer grafica astratta conquista uno stile, riferendosi a modelli formali del passato; infatti, tutti questi video sembrano delle "pellicole invecchiate", tanto che, al di là di un certo effetto vintage molto in voga in campo videomusicale, nell'infinito possibile dei numeri le categorie di passato, presente e futuro possono miscelarsi in una dimensione atemporale nella quale convivono tradizioni formali di epoche diverse.

3

La vita degli oggetti

3.1. Oggetti animati

La computer grafica astratta guarda l'oggetto come riferimento possibile per poter esplicitare le proprie forme in uno spazio tridimensionale: così, è inevitabile che se vuole simulare l'orizzonte del visibile osservi gli oggetti del mondo come soggetti preferiti della sua ricerca. Aggiungendo qualcosa che nel mondo reale gli oggetti non hanno: la vita, ovvero, il movimento. Un dinamismo che ha a che fare, necessariamente, con il corpo umano. Sporadici esempi di questa tendenza si hanno nella storia del cinema d'animazione e in particolare in quello realizzato con la tecnica della stop motion, come *A Chairy Tale* di Norman McLaren, del 1957, dove si assiste alla lotta fra un uomo e una sedia che non vuole essere usata come tale e quindi scappa. In questo caso la sedia si muove come un essere umano, ma mantiene la sua forma originale, mentre la computer grafica può andare molto oltre.

L'antropomorfizzazione degli oggetti è una scelta costante di quella computer grafica che può essere definita realistica e narrativa. Si basa su una spinta animistica infantile che noi tutti abbiamo vissuto nel corso della nostra vita, e che è stata ampiamente sfruttata da molte fiabe, benché più che oggetti sia più facile trovare animali antropomorfizzati. I cartoni animati per bambini targati Walt Disney hanno costituito per molti anni una sorta di standard produttivo e stilistico di questa scelta visiva. L'animazione degli oggetti è una possibilità che ha affascinato anche molte avanguardie non solo figurative: il Futurismo prima di tutti, ma anche quel teatro che sostituisce gli attori con le marionette.

Non è casuale, quindi, che il primo autore a realizzare un video basato su questa idea sia un regista che ha re-inventato il genere del cartoon per bambini, e che ora è un autore prodotto proprio dal colosso dell'animazione fondato da Walt Disney: John Lasseter. *Luxo Jr.*, del 1986, è il primo video prodotto dalla piccola e indipendente, fino a quel momento, casa di produzione di Lasseter, la Pixar Animation Studios¹.

Protagoniste del video sono due lampade da tavolo, una grande e

¹ Sul sito della Pixar si possono vedere molte produzioni non integrali: <http://www.pixar.com/>

una piccola, con un chiaro rapporto di "parentela" fra loro: sono, evidentemente, padre e figlio. La scelta delle lampade come oggetti più adatti di altri a visualizzare la "vita" di ciò che è inanimato deriva, principalmente, dal fatto che si tratta di elementi in qualche modo già antropomorfi: hanno una testa, un collo, un tronco, una base di appoggio. E questo ci ricorda che la maggior parte degli oggetti costruiti dall'uomo deriva da una reinterpretazione del corpo umano o di parti di esso. Un altro motivo riguarda anche il riferimento a quelle forme semplici che abbiamo visto essere importanti per l'estetica digitale: il cerchio innanzitutto, e il punto luminoso, rappresentato dalla lampadina.



John Lasseter, *Luxo Jr.*, 1986

Il video è strutturato come un pianosequenza: all'inizio si vede la lampada adulta appoggiata su un tavolo di assi di legno un po' grezze, tanto da sembrare un palco teatrale; sullo sfondo, la spina alla quale sono attaccate le lampade, e un'ombra indefinita adatta a far risaltare gli og-

getti in primo piano. Dal fuori campo arriva una piccola palla colorata: la lampada adulta la rilancia e "guarda" verso la direzione dalla quale è arrivata: la palla ritorna, viene rilanciata, e questa volta attraversa tutto l'ambiente per uscire nel fuori campo opposto.

Arriva la lampada piccola, saltellando allegramente: dopo un rapido scambio di sguardi, si agita per la contentezza, e va a recuperare la palla. Segue ancora un rapido scambio di passaggi fra i due oggetti, e la lampada piccola monta sulla palla, che scoppia e si sgonfia. La lampada grande rimprovera a gesti la piccola, che, sconsolata, si avvia verso il fuori campo. La lampada adulta guarda in quella direzione, e ha un sussulto: irrompe nella scena una palla uguale alla precedente ma enorme; la lampada piccola galoppa schizzando via da una parte all'altra del tavolo. La lampada grande guarda in macchina e si abbandona a un gesto di sconforto. Fine.

Siamo nel 1986, e questo video viene salutato da tutti i festival specializzati come un piccolo capolavoro: è la prima volta che si vedono dei *personaggi* realizzati in computer grafica. Perché queste lampade, realizzate con uno stile molto semplice ma che conferisce alle immagini il giusto *effetto di realtà*, sono evidentemente da considerare dei personaggi, le cui caratteristiche psicologiche sono affidate tutte ai movimenti dei loro corpi meccanici. La lampada grande si muove in maniera più matura, riflessiva, i suoi gesti sono lenti, traspare la pazienza affettiva del genitore che lascia agire il figlio, pur non condividendone le azioni. Anche il momento in cui la lampada grande redarguisce quella piccola è fatto con dolcezza, con pochi movimenti del capo, come se stesse spiegando quello che è successo: che gli oggetti vanno trattati con cura, altrimenti si rompono.

Dall'altra parte la lampada piccola si muove in maniera molto più infantile, saltella, trema col corpo per far trasparire la sua contentezza, si rivolge in continuazione alla lampada-padre, e reagisce con un tratto psicologico tipico del bambino: ascolta il genitore che lo redarguisce, ma trova subito una soluzione per continuare il suo gioco, e che la nuova palla sia grande il triplo della precedente poco importa.

Ho parlato spesso di "sguardi": ovviamente questi oggetti non hanno occhi ma hanno una testa che si comporta e si muove esattamente come una testa umana; si rivolge là dove è gettato un ipotetico sguardo. La lampadina, in un qualche modo, è l'occhio di queste lampade. La dimensione dello sguardo diventa citazione cinematografica quando la lampada-padre rivolge il suo sguardo sconsolato verso la camera, quindi metaforicamente verso il pubblico. Improvvisamente ci sentiamo, noi spettatori più o meno educati al cinema, nel clima della slapstick comedy, perché quel gesto, quello sguardo in macchina "ex-

tradiegetico", è proprio l'occhiata affranta e impotente di Oliver Hardy che sottolinea, cercando la condivisione del pubblico, una qualche malfatta di Stan Laurel.

Se il movimento del corpo è lo strumento attraverso il quale comunicare stati emotivi e andamenti psicologici, allora questo video usa un linguaggio molto simile a quello della danza, o di quel cinema delle origini che, non avendo la parola, affidava molta importanza ai gesti e allo sguardo. Ma è anche vero che questo video conta su una sorta di "memoria genetica" dello spettatore: dà per scontato che ognuno di noi abbia visto almeno una comica di Stan Laurel e Oliver Hardy, o dei fratelli Marx, e quindi conta sul fatto che a quella lampada che ci osserva noi aggiungiamo uno sguardo che contiene un'emozione.

Siamo di fronte a una sorta di "effetto Kulešov" realizzato con uno strumento che ragiona sul suo linguaggio a quasi ottant'anni di distanza dalle origini del cinema: qui non si tratta più di accostare immagini semplici (un primo piano di un viso inespressivo con l'immagine di una bara) per far scattare nello spettatore la cosiddetta "terza immagine" (il viso ha un'espressione di dolore), ma di far muovere un oggetto esattamente come un attore del passato largamente conosciuto, per lavorare sulla memoria dello spettatore e indurlo ad aggiungere a quel semplice movimento una valenza di carattere psicologico (la lampada è sconsolata, e cerca la nostra complicità e condivisione). Non è più una terza immagine, è un moto psicologico aggiunto e derivato da un immaginario già preesistente, da un altro mondo artificiale come quello del cinema, a un oggetto che, per il semplice fatto di muoversi, diventa umano. Artificio su artificio, insomma.

La dimensione finzionale di tutta la situazione è sottolineata anche dall'assenza di montaggio, dalla presenza di quelle assi di legno più simili a quelle di un palcoscenico che di una scrivania, e da quel nero di sfondo che appare come una quinta teatrale o un *background* neutro. Lo spettatore è proiettato in una dimensione più performativa che cinematografica, o da "teatro fotografato", come si diceva di quel cinema che si limitava ad adottare, registrandolo in pianosequenza, il linguaggio del teatro.

Lo spettatore non ha alcuna difficoltà a umanizzare gli oggetti, una volta che vengono mostrati come antropomorfi. L'elemento interessante da evidenziare è che in questo caso non è stato aggiunto nulla di umano agli oggetti: le lampade sono visualizzate come tali, e non c'è alcun dialogo parlato; è semplicemente il loro movimento, e la differenza di qualità dei gesti fra la lampada grande e quella piccola, a innestare nella percezione dello spettatore il fatto che si tratta di lampade animate, "vive". Di quale vita si tratta non importa. Non è un caso

che il primo lungometraggio realizzato da John Lasseter, *Toy Story (Toy Story – Il mondo dei giocattoli, 1995)*, riprenda e approfondisca questo discorso andando al cuore del mito infantile per cui i giocattoli (la gran parte dei quali è già antropomorfa) possono dotarsi di vita propria.

3.2. Gli oggetti sognano

Con *Luxo jr.*, John Lasseter ha reinventato, e non solo dal punto di vista tecnologico, il genere del cartoon. Da questo momento in poi saranno in molti a riprendere questa idea modulandola nei modi più diversi. *Locomotion*, di Steve Goldberg, del 1989, realizzato dalla Pacific Data Images², fa parte di quelle produzioni indipendenti che hanno segnato gli inizi della computer grafica narrativa e rappresentativa di un mondo che risponde a un'esigenza di effetto di realtà tramite il realismo del disegno. Da questo punto di vista anche il lavoro sul suono diventa più tradizionale, come in questo caso, dove c'è un'articolazione fra una musica dallo stile folk americano e suoni diegetici. Insomma il suono ritorna a essere colonna sonora.

Il video inizia con la presentazione dei personaggi della vicenda. Una locomotiva a vapore trasporta tre carrozze: una vuota, una con un carico di tronchi, e un'altra un po' più grande, di legno, con una serie di finestrini lungo tutti i lati. In realtà, i protagonisti sono la locomotiva, che si muove in maniera allegra e un po' tronfia sui binari, e la carrozza di legno, che sembra un po' più circospetta: quest'ultima, più che un corpo vero e proprio, sembra un viso, poiché i finestrini sono usati come riferimento per gli occhi. L'antropomorfizzazione conferita agli oggetti ha un segno diverso rispetto a quella di Lasseter. Se in *Luxo jr.* viene rispettata e sfruttata la meccanica degli oggetti, qui si lavora sulla solita ambivalenza di materia che abbiamo già incontrato: sono oggetti solidi, eppure si muovono come se fossero di gomma. Involontariamente c'è un riferimento alle "forme molli" della pittura di Salvador Dalí. Il treno si aggira su binari sospesi, un po' pericolanti, in un paesaggio pieno di alberi dal contorno sfumato, come se fossero elementi bidimensionali ritagliati e piazzati in un ambiente 3D, e conferiscono al paesaggio un'apparenza più pittorica che foto-realistica.

All'improvviso, la locomotiva si accorge che un tratto dei binari è spezzato, e, guardando verso il basso, si accorge del baratro sottostante: anche in questo caso il faro centrale dell'oggetto viene sfruttato come occhio, mentre la parte principale del vagone come testa di un ipotetico corpo. Anche il vagone di legno guarda verso il basso e fa un

² La Pacific Data Images è stata acquistata dalla Dreamworks: <http://www.dreamworksanimation.com/>

sobbalzo di terrore. La locomotiva esprime chiaramente con un gesto che quell'ostacolo si può superare, e si volta per cercare il consenso dell'ultimo vagone che, impaurito, fa un cenno negativo. È evidente che fra i due vagoni c'è una relazione simile alle due lampade di Lasseter: se non proprio da genitore a figlio, da figura più esperta a un'altra più insicura e paurosa. La locomotiva, sconsolata, riporta tutti i vagoni indietro rinunciando a qualsiasi mossa. Il vagone di legno segue il movimento all'indietro con andatura soddisfatta.

Ma succede qualche cosa di inaspettato: la camera entra nel grande tubo di scappamento (idealmente, nel cervello della testa dell'ipotetico corpo-locomotiva) e lo stile del video cambia radicalmente: su uno sfondo fumoso e scuro vediamo galleggiare una serie di immagini 2D e 3D. Lancette di orologi, orologi da taschino molto simili a quelli usati da Dalí, un timbro che imprime su un foglio di carta la parola "late" (in ritardo); vari testi, sempre la parola "late" scritti con stili diversi; una ragnatela di binari lungo i quali il punto di vista cade, e qui l'ordito visivo diventa quasi astratto; poi delle assi di legno malamente assemblate, sulle quali è appesa una triste lanterna giallognola che illumina la scritta "scrap" (in demolizione, rottamato); fulmini minacciosi annunciano l'immagine di una locomotiva rotta, nera, abbandonata, dietro alla quale sovrasta la struttura semplice del capolinea dei binari, che qui somiglia molto a una stele funeraria, con la scritta "Engine n. 9. He was late once too often". ("Locomotiva n. 9. In ritardo una volta di troppo"). Da notare l'uso di "he", "egli", al posto di "it", "esso". Evidentemente il corpo-locomotiva è assimilato al conduttore stesso del treno, o comunque a una persona.

Tutta questa parte è trattata come una sorta di pianosequenza condotto da una camera che vola letteralmente di scena in scena, proponendo di volta in volta punti di vista molto diversi (dal basso verso l'alto e viceversa) in un ambiente in cui gli oggetti galleggiano, contornati dal fumo che fa in alcuni casi da sipario visivo fra una situazione e l'altra. In generale, l'articolazione di montaggio in questo video è molto più complessa rispetto a quelli esaminati finora: se è vero che il linguaggio di accostamento delle immagini si riferisce a quello più tradizionalmente cinematografico, la libertà dei punti di vista della camera ci fa capire che siamo dentro a uno spazio artificiale in cui lo sguardo può levitare liberamente.

La locomotiva ha sognato la propria morte. E infatti si risveglia bruscamente, mentre ancora sta facendo marcia indietro. E cambia idea: rabbiosamente carica le ruote di forza, facendo scoccare scintille dalle rotaie, mentre il vagone di legno tenta disperatamente di svicolare da quello che evidentemente considera un sicuro fallimento. In realtà la

locomotiva “solleva una gamba”, e così facendo fa ruotare l’asse a tutti i convogli, per evitare il binario rotto. Superato in maniera coraggiosa l’ostacolo, la locomotiva si gira indietro per verificare che vada tutto bene: il vagone di legno guarda in basso, poi indietro, incredulo, tira un sospiro di sollievo e fa un gesto di fiero assenso, saltellando contento, quasi come se quello che è accaduto fosse merito suo, nel momento in cui la locomotiva riparte in maniera decisa e sicura di sé.

Locomotion, dal punto di vista concettuale, compie un decisivo passo avanti per quello che riguarda il discorso sulla vita degli oggetti. Qui non si tratta più di far muovere gli oggetti come fossero dei corpi e di dar loro delle caratteristiche psicologiche a partire dai loro movimenti. Qui c’è una reale *personificazione* di un oggetto, che diventa un “lui” e non un “esso”, ma che soprattutto gode di una vita inconscia: sogna, e visualizza la sua attività onirica con immagini scoordinate, galleggianti, che ragionano con la logica delle associazioni di idee; insomma, sogna come un essere umano. Anche perché il concetto di fine, in teoria, per un oggetto non dovrebbe avere il significato luttuoso visualizzato nel sogno. Il fatto è che la fine, per questo oggetto che si comporta come una persona a tutti gli effetti, equivale alla morte. Per evitare la morte la locomotiva trova il coraggio: è la percezione della morte che dà un senso alla vita e spinge l’essere umano ad atti coraggiosi, *a rischio della vita*. Il tema della morte, variamente trattato, è ricorrente in molta computer grafica.

Se gli oggetti possono vivere, sono in grado anche di morire, di avere paura, e di sognare. Anche in questo video ci sono echi di un cinema in un qualche modo innervato nella memoria dello spettatore, soprattutto nella sequenza del sogno. Innanzitutto, l’uso del lettering richiama il cinema muto, e infatti in questa parte del video anche l’illuminazione segue degli effetti di atmosfera da cinema espressionista, svincolati dalla narrazione e più vicini a un concetto *emotivo* di messa in scena.

Un altro elemento interessante è il passaggio dal sogno alla realtà. L’ultima immagine (il capolinea con la scritta “Engine n. 9. He was late once too often”) si stacca dal mondo onirico per piazzarsi come oggetto realistico sui binari della scena in cui si svolge il video: la camera si allontana, il capolinea svanisce, e la locomotiva si risveglia. Se gli oggetti sognano, i “residui” di attività onirica che si possono avere in fase di veglia diventano, a loro volta, degli elementi concreti della scena. Oggetti simbolici, perché il capolinea è piazzato appena dopo l’interruzione dei binari, come per dire: per superare l’ostacolo si rischia la vita, ma se non si prova a superarlo, allora il futuro è morte certa.

Rimanendo sul piano narrativo, di nuovo gli oggetti esprimono caratteristiche psicologiche a seconda dei movimenti che fanno: da un

lato la locomotiva esperta e coraggiosa, che per un attimo si lascia irretire dalla paura dell'ostacolo da superare; dall'altro il vagone un po' scansafatiche, timido e impaurito, che però, anche se incredulo del successo ottenuto, diventa quasi fiero di se stesso dopo essere stato trascinato contro voglia a superare l'ostacolo. Si tratta ovviamente di psicologie semplici, quasi primitive, eppure capaci di sfumature: qui la computer grafica, come il cinema muto, rinuncia, anche per motivi tecnici, alla parola, basandosi su dinamiche di coppia (come in *Luxo Jr.*) che facilitano lo svolgersi di una possibile narrazione.

3.3. Divorare la storia dell'arte

Nella dimensione sferica della computer grafica i tempi si riverberano costantemente. *Nature morte*, del 1990, di Georges La Piouffle, è un'interessante riflessione su come gli oggetti della computer grafica si rapportano alla tradizione dell'arte pittorica figurativa.

Il video si apre con l'immagine di un lungo tavolo imbandito, con piatti e candelabri pieni di ragnatele: il tavolo è appoggiato a un muro in cui campeggia un quadro di Arcimboldo. Mentre un dettaglio del candelabro ci mostra un ragno costruire la sua tela, compare il suono di un metronomo, a cui segue quello di un pianoforte che comincia a eseguire una serie di scale. Mentre vediamo l'ombra di una tenda mossa dal vento, comincia una panoramica sugli oggetti polverosi del tavolo: vediamo un piatto d'argento antico, un coltello e una forchetta, e finalmente un dettaglio del quadro visto precedentemente.

Accompagnato da un errore dell'invisibile pianista, dal quadro piuttosto rovinato cade un pezzo di tela vicino al coltello e alla forchetta. I due oggetti, accompagnati da un rumore di sala da pranzo con molta gente, quasi un enorme ristorante, si muovono secondo la dinamica già vista delle "forme molli": si storcono, come se si stessero svegliando, e guardano, ovvero rivolgono quella parte di oggetto assimilabile alla testa, verso l'alto. L'inquadratura successiva è il quadro di Arcimboldo visto dal basso verso l'alto: sembrerebbe quasi una soggettiva di uno dei due oggetti; la camera si sposta leggermente verso l'alto, compaiono in primissimo piano il coltello e la forchetta che si sono alzati in piedi, per mostrare il riflesso del quadro sul metallo degli oggetti.

Il quadro, lentamente, si anima, accompagnato dal rumore di una porta di legno che stride: il viso di profilo, fatto di una composizione di frutta, accenna a un'espressione indefinita, infine una pesca si stacca dal quadro e cade sul tavolo. La pesca è tridimensionale. Il coltello e la forchetta la attaccano; l'inseguimento dura poco: la pesca si infila in un anfratto buio fra la tavola e la parete, il coltello e la forchetta, che

corrono saltellando, la trovano rapidamente, tremante in un angolo. Un attimo di suspense, e poi la soggettiva della pesca ci fa vedere la forchetta avventarsi su di lei.

Dall'angolo nascosto escono fuori il coltello e la forchetta mutati: hanno un gonfiore molle sul corpo, la loro pancia è piena. Nel frattempo il rumore della sala è scomparso ed è tornato il pianoforte che esegue le sue scale. Un'ampia carrellata ci mostra che sul tavolo ci sono resti di frutta varia, e che dai quadri delle pareti, la maggior parte nature morte, mancano proprio le immagini della frutta, evidentemente mangiate dalle posate.

La metafora è chiara: il digitale vive di immaginari del passato. Se ne nutre voracemente: cannibalizza le immagini della storia dell'arte per poter rimanere in vita. Ma in realtà ci sono altri livelli più sottili dentro a questo discorso generale. Innanzitutto: cos'è una natura morta? La rappresentazione di una serie di oggetti inanimati messi in bella forma davanti agli occhi dello spettatore: frutta, ortaggi, selvaggina morta, vasi, libri e oggetti vari. Sembrerebbe già una similitudine perfetta per definire il mondo delle immagini digitali, se non che queste simulano la vita attraverso il movimento, e hanno a che fare con oggetti che occupano uno spazio tridimensionale e non sono una rappresentazione bidimensionale. Su questa interessante contraddizione si basa tutto il video.

Innanzitutto, la prima inquadratura è una citazione nella citazione: è già di per sé, vista con lo sguardo della storia dell'arte, una natura morta. La tovaglia bianca sulla tavola imbandita può anche semplicemente essere un abbellimento tipico di questo genere di composizioni; ci sono oggetti inanimati sparsi qua e là: piatti, candelabri, e una parete piena di quadri di nature morte. L'unico elemento che si muove, per ora, è un ragno. Ma è tutto impolverato, abbandonato, vecchio. Solo le posate sembrano nuove di zecca. La bidimensionalità sta cadendo a pezzi, e quel pianoforte che stancamente ripete le sue scale, al ritmo del metronomo, non suggerisce altro che l'iterazione mortifera di un sistema di rappresentazione dell'immagine che non ha più senso.

Anche il quadro di Arcimboldo vive di una contraddizione utile a complessificare la tessitura della metafora del video: è un profilo di un viso, quindi di qualcosa che solitamente non intendiamo come un oggetto inanimato, fatto però da una collage di frutta. Qualcosa di vivo, simulato da oggetti. Il pezzo di tela di questo dipinto, cascando, attiva la narrazione effettiva del video.

Le posate si *risvegliano*. Erano inermi, insieme a tutto il resto. Stavano effettivamente dormendo o si stavano solo mimetizzando, facendo finta di essere una natura morta, ovvero degli oggetti immobili? Nel

momento in cui si svegliano richiamano il vociare e i rumori di un ristorante in piena attività: sono quindi portatori di una memoria di qualcosa di animato, di vivente, che non c'è più. In effetti, mentre tutto l'arredamento dell'ambiente è antico, e di buon gusto, queste posate hanno un design semplice, moderno, non appartengono al tempo di quell'arredamento. E quando queste posano il loro sguardo sull'opera di Arcimboldo, e l'immagine del dipinto si riflette sulla loro superficie metallica come uno specchio, allora succede il fatto più sorprendente del video.

Nel momento in cui il quadro si anima davvero, cioè quando i singoli frutti si muovono, la pesca che si stacca dalla superficie bidimensionale della tela è *già 3D*. Ha mutato sostanza, ha "attraversato lo specchio", si è riflessa in qualche cosa che può simulare la vita meglio di un'immagine bidimensionale. E ancora: le posate hanno attuato questa trasformazione per poter completare il loro sacrificio simbolico. Un pezzo di natura morta diventa vivo, per essere sacrificato alla tecnologia che simula la vita. Non a caso queste posate hanno fame: si sono appena svegliate da un lungo sonno. Soprattutto sono vive, e lo dimostrano non solo muovendosi ma cercando di soddisfare il bisogno primario che ogni forma di vita ha: quello di cibarsi. Istinto di sopravvivenza che diventa vorace, come tutte le cose nella sfera digitale, tendente all'infinito, per cui ai quadri vengono risparmiate poche immagini di oggetti commestibili.

Per simulare la vita, c'è bisogno di vita. Il digitale può imitare vari elementi: le nature morte (l'immagine iniziale), e quindi l'inanimato, ma può trasformarsi in uno strumento potente che simula ciò che è animato, a patto di cibarsi, trasformandolo in *oggetto*, della tradizione figurativa che sta dietro le sue spalle. Di fatto, il digitale fa così anche con la cosiddetta realtà: il passaggio dell'immagine da forma bidimensionale a oggetto che occupa uno spazio è il passaggio fondamentale per creare forme al computer.

Al di là della metafora fin qui ipotizzata, il video è comunque una chiara riflessione sul fatto che le immagini nuove, per poter restare in vita e non addormentarsi inerti, hanno bisogno del cibo della tradizione, o di modelli di riferimento che derivano dalla storia dell'arte. Edin effetti, se è vero che per la computer grafica astratta il riferimento alla tradizione pittorica delle avanguardie del Novecento è istantanea e quasi necessaria, esiste molta computer grafica referenziale che ha ragionato sul rapporto che si può instaurare fra questa nuova tecnologia e la tradizione bidimensionale.

3.4. Oggetti d'arte: Salvador Dalí 3D

Mettere in movimento le immagini statiche della storia dell'arte è un sottile filo rosso che percorre molta storia del cinema d'animazione e della videoarte. La computer grafica non astratta che riprende questa tradizione, aggiungendo le possibilità tecnologiche che il digitale offre, ha messo in movimento i pittori e i movimenti più disparati, ma si può sostenere che il Surrealismo e in particolare Salvador Dalí e le sue forme molli, già parzialmente citate nei video precedenti, sono dei riferimenti costanti.

Per più di un motivo. La pittura di Dalí è una commistione di realistico e antirealistico: i soggetti sono rappresentati con estrema aderenza a un universo referenziale e plastico, raffigurato in maniera precisa, mentre la combinazione delle varie figure all'interno del quadro rende onirica e surreale l'insieme della situazione visiva. Anche quando i corpi sono mutati, il loro aspetto superficiale (la pelle, le luci, i colori) rispettano un ordine visivo realistico, spesso dettagliatamente descritto. Sono oggetti insomma, spesso piazzati in un ambiente prospettico ma vuoto (il deserto tanto caro al pittore spagnolo). Oggetti sopra un piano.

Le immagini generate al computer per molti artisti sono la diretta concretizzazione di un universo mentale o, più nello specifico, onirico. Nella storia delle teorie delle varie forme di audiovisivo che si sono succedute rapidamente in questi due secoli (cinema, televisione, video) spesso sono comparse posizioni teoriche che sostengono che le tecnologie preposte alla produzione di immagini e di suoni in movimento rappresentano una sorta di specchio del funzionamento del nostro cervello.

Nonostante molte posizioni teoriche abbiano sottolineato la fantasmaticità e la sostanza onirica delle immagini cinematografiche, il cinema è forse lo specchio più fedele di un'idea *retinica* del mondo e della sua *presenza*: è legato alla materialità della pellicola e dei fotoni, è un sostituto potenziato dell'occhio. Il video, con la diretta, da un lato richiama l'idea del tempo, e le sue immagini più impalpabili, che lavorano sulla *distanza* della trasmissione e su una fragilità strutturale che le rende passibili di metamorfosi sostanziali, dall'altro si avvicina al mondo delle immagini mentali della memoria, e in ultima istanza del sogno.

La computer grafica è la concretizzazione diretta (in una immagine che è un oggetto) di un'idea. L'artista qui può costruire il suo mondo a partire da zero. Dipingere la sua tela. Può inventare, immaginare, e vedere i prodotti del suo pensiero senza passare dal filtro della presenza del mondo, ma lavorando sulla propria capacità creativa, in un parola sulla propria fantasia. Certo, ci sono i numeri di mezzo, e le regole in qualche modo imposte dai software. Le immagini digitali arrivano veramente da lontano,

e quasi non importa se assomigliano alle immagini del mondo o di qualche artista del passato che si è espresso con altri mezzi; sono comunque oggetti di fantasmi: fragili eppure solidi, pesanti eppure leggeri, provenienti dal mondo delle idee eppure *efficienti* come gli oggetti del mondo.

Dalí Baba et les 40 brouettes (Dalí Baba e le 40 carriole), di Dominique Pochat, del 1989, è un esempio classico del modo in cui la computer grafica si ispira all'immaginario di un pittore per riflettere sul proprio linguaggio. Al di là del gioco di parole del titolo, che nel video non produce particolari riferimenti alla favola di Ali Baba, e del riferimento esplicito al quadro più famoso di Dalí, *La persistenza della memoria* (1931), questo video immette l'immaginario del pittore surrealista dentro un'idea di cerchio temporale. In sequenza, in un deserto stilizzato, compaiono degli oggetti cari alla pittura di Dalí che volano e compiono una serie quasi rituale di eventi. Una chiave molle attaccata a una stampella apre la serratura di un uovo: al suo interno vediamo una serie di uomini con una pietra sulla testa che percorrono spazi circolari in bicicletta; sempre da una stampella una serie di orologi volano e si posano su delle carriole che circondano, volando, un busto con un orologio al posto della testa; dall'alto cascano delle rose bianche; compare dal terreno la croce fatta di cubi, dalla quale scende un uovo che completa il cerchio dell'azione, che riparte dall'inizio. La sequenza viene ripetuta, con piccole variazioni.

Un tema fondamentale del video è la perdita del peso, o l'ambivalenza materica delle immagini-oggetto: pesanti eppure leggere, volatili. I luoghi desertici ed enigmatici di Dalí cambiano la loro natura atmosferica, e, nonostante il cielo sia solcato da nuvole in movimento, diventano ambienti in cui è assente la gravità. Le forme molli in effetti si sentono più a loro agio in un luogo in cui possono scivolare, volare e rimbalzare sul terreno. La figura del cerchio viene ripetutamente citata, e questo è un elemento che non appartiene all'estetica del pittore surrealista, ma che rinforza l'idea temporale ciclica che sta alla base del video.

Il loop è una dinamica visiva tipica del digitale. Certo non è un'invenzione del computer, ma l'idea del tempo ciclico e ritornante, sempre uguale a se stesso, appartiene certamente a un'estetica numerica. Come il frattale, il loop è una dinamica visiva che rende immagine un'idea matematica del mondo. E richiama, ancora una volta (non a caso la traduzione italiana è anello) la figura del cerchio, o meglio, trattandosi di 3D, della sfera. Richiama l'idea del dato sempre uguale a se stesso che ciclicamente si svolge in una linea temporale tendente all'infinito, e quindi ritornante da un passato-futuro.

Nel caso di questo video il loop non è la mera ripetizione della sequenza di immagini che si svolgono nella struttura ad anello; av-

vengono degli incidenti che la macchina non riesce a evitare: siamo nell'universo mentale di un artista, e il mondo dei sogni diventato oggetto tridimensionale sfida le leggi dello spazio ma sfugge al meccanicismo temporale del dato numerico. C'è ancora spazio per il caso, e le assurdità dell'inconscio. Un loop surrealista.

Il digitale può anche compiere raffinate operazioni di "restauro". Fra il 1945 e il 1946 Salvador Dalí, coadiuvato dall'animatore John Hench, realizza i disegni preparatori per un cortometraggio d'animazione prodotto da Walt Disney. Hench crea una piccola preview di diciotto secondi ma la crisi economica determinata dalla Seconda guerra mondiale blocca il progetto.

Nel 2003 vengono trovati i disegni originali, e il dipartimento francese della Walt Disney Productions viene incaricato di realizzare il progetto in base ai "reperti" recuperati, affidando la regia a Dominique Monféry. Quindi più che un restauro di qualcosa che già esiste ma non è più fruibile perché si è persa la qualità dell'"originale", qui si dà forma concreta a un'idea rimasta inerte per anni, visibile solo sotto forma di progetto: bozzetti, una sceneggiatura vaga, appunti ecc. Si dà, appunto, forma oggettiva a un'idea.

Il video è largamente realizzato in computer grafica 3D, con molti innesti in animazione tradizionale. La collaborazione di tecniche differenti (tutte gestite digitalmente nella finalizzazione dell'opera) è un terreno fertile che ha fatto nascere nuovi modelli linguistici di cartoon: il settore dell'animazione tradizionale considera la nuova tecnologia uno strumento in più che non necessariamente sostituisce tutti gli altri.

L'opera si presenta come un lungo video musicale accompagnato da una canzone dall'omonimo titolo di Armando Dominguez. Il video rispecchia fedelmente tutte le idee visive dei disegni preparatori di Dalí. Il plot narrativo è molto semplice: un uomo e una donna, che si muovono come danzatori classici, per raggiungersi devono superare una serie di ostacoli. Lo stile visivo tende ad amalgamare gli elementi 3D con quelli tradizionali sfruttando una notevole semplicità grafica. L'animazione dei personaggi non è esattamente un passo uno ma una serie di immagini fisse in rapida dissolvenza incrociata le une sulle altre; le ombre sono pattern non sfumati che attraversano corpi e spazi, e il 3D si adegua mostrando superfici non materiali ma di puro colore: tutto sembra più vecchio rispetto alle potenzialità tecnologiche messe in atto. L'operazione consiste proprio in questo: mostrare il progetto di Dalí e Disney come lo si farebbe oggi, non come lo si sarebbe fatto all'epoca. Molto probabilmente se il cortometraggio fosse uscito negli anni Cinquanta avrebbe avuto la resa visiva di questo video prodotto nel 2003.

Vengono visualizzate molte delle immagini ricorrenti della pittura

di Dalí, e sono le stesse che compaiono nel video analizzato precedentemente: l'uovo, l'uomo in bicicletta, la stampella e gli orologi molli, e poi la mano bucata dalla quale escono le formiche (doppia citazione che rimanda a *Un Chien andalou*, il celebre cortometraggio realizzato nel 1929 insieme a Luis Buñuel), il deserto, e tante altre. Il tutto è condotto attraverso un montaggio piuttosto frammentario, che alterna punti di vista e movimenti di macchina molto variati, giustificati da un puro gusto associativo che spesso non segue le dinamiche musicali.

Il risultato finale è comunque un'interessante commistione fra l'immaginario di Dalí e l'estetica popolare di Walt Disney: questa storia d'amore fatta di prove da superare diventa una sorta di tavolozza bianca pronta per essere disegnata dall'estro del pittore spagnolo. Qui la dimensione artificiale fa di tutto per sembrare manuale, e il 3D si adegua alla semplicità del disegno animato, mantenendo alcune scelte tipiche, come le statue che si animano, le ombre che si trasformano in corpi, le metamorfosi di immagini le une nelle altre, le illusioni visive e prospettiche concretizzate in immagini coerenti nel loro essere inconse.

Il Surrealismo può forse essere considerato una sorta di movimento premonitore di molta estetica digitale. Salvador Dalí stimola l'immaginazione di chi usa la questa tecnologia anche perché nella sua pittura ritorna con forza, più che l'icona del corpo, quella del paesaggio, dell'ambiente. *Surrealist Motion*, del 2005, prodotto dalla società svedese Filmic Art³, un gruppo impegnato nella vendita di contenuti video per monitor piatti che fungano da accompagnamento visivo (i cosiddetti video ambientali), come se fossero dei "salvaschermi" per televisori, è una serie di quadri in movimento che si ispirano alla pittura surrealista. Senza mai citare direttamente dei dipinti precisi, ma adottando delle scelte stilistiche chiaramente riconoscibili, due sezioni di questa serie sono ovviamente dedicate a Salvador Dalí.

Questo è l'elemento più interessante di questa operazione: qui non vengono dinamizzati dei quadri di Dalí, ma vengono messi in campo degli oggetti che richiamano direttamente la sua estetica pittorica. Il deserto, il cielo, un uovo che contiene un occhio, delle giraffe con le gambe lunghissime che lentamente attraversano lo schermo, un albero a forma di stampella che sorregge una moneta molle ecc. Effettivamente, la pittura di Dalí è fatta in gran parte da elementi presi dal mondo e ricombinati: è un collage di oggetti posizionati in un ambiente. Quindi il 3D a questo punto può fare a meno della citazione diretta dei quadri del pittore spagnolo, per andare alla fonte del suo personale database di immagini: il mondo stesso.

³ Una preview del video è visibile sul sito della società: <http://www.filmicart.com/Mood-Enhancing-Blu-ray-SurrealistMotion.asp>

Nella seconda sezione del video questo gioco estetico viene visualizzato in modo piuttosto chiaro. Prendendo come base un'immagine ricorrente nei quadri di Dalí, ovvero quella di una finestra che si affaccia su un orizzonte marino, viene visualizzata una stanza con un quadro attaccato alla parete. Nel quadro si vede il mare in movimento, come se fosse, più che la rappresentazione di un paesaggio, una *effettiva finestra sul mondo*. A fianco del quadro, lentamente, si schiude una porta che ci mostra un paesaggio quasi identico a quello visibile nel quadro: l'unica differenza è una struttura montagnosa che si intravede in lontananza. Lentamente, il sole compie il suo giro, modificando in maniera coerente la luce di entrambi i paesaggi e dell'interno della stanza.

Il gioco di specchi è semplice e complesso: un paesaggio che Dalí incornicia in una finestra diventa un quadro incorniciato in una stanza; il fatto che l'immagine all'interno della cornice sia l'oggetto di un paesaggio trasforma il quadro in finestra; lo stesso paesaggio ricompare come sfondo della porta, e il tutto viene modificato da un'unica fonte di luce. In effetti, a prima vista si potrebbe sostenere che i due paesaggi sono in continuità: la linea dell'orizzonte sta alla stessa altezza sia dentro al quadro che dietro la porta, ma a osservare attentamente l'immagine nella sua completezza, ci si rende conto che il paesaggio marino dentro al quadro segue, coerentemente, la prospettiva della parete sulla quale è appeso, che è diversa da quella visualizzata dietro la porta. Il mare dentro al quadro è un'immagine *bidimensionale in movimento*. È un monitor piatto incorniciato. La vita degli oggetti mostra la paradossale continuità spaziale e temporale di elementi artificiali che simulano il mondo, derivanti da un artificio pittorico, che si posano nello spazio-tempo del digitale.

Un altro artista digitale francese fortemente influenzato dalla pittura surrealista e da Salvador Dalí è Bériou⁴. Come tanti artisti che usano la computer grafica avendo dei riferimenti pittorici alle spalle, i video di Bériou sono una commistione fra immagini bidimensionali e tridimensionali: la particolarità di questo artista è che le immagini spesso sono digitalizzazioni di forme prese dalla realtà o di quadri, illustrazioni ecc. Le forme piatte vengono tridimensionalizzate in modo tale che la loro origine bidimensionale sia mantenuta visibile, mentre gli spazi che le ospitano o altri oggetti presenti nella composizione sono effettivamente 3D, in una logica di collage.

Il riferimento a Dalí risiede nella visualizzazione, ancora, di forme molli, in questo caso pulsanti, nelle deformazioni del corpo e nell'assem-

⁴ Tutte le opere di questo artista sono visibili nel suo canale video ufficiale di Youtube: <http://www.youtube.com/user/beriou01>

blaggio inconscio di oggetti riconoscibili che compongono strutture visive assurde. Uno degli elementi più interessanti dell'estetica di Bériou è l'idea che le immagini costituiscono una mappa, in alcuni casi quasi geografica, che viene mostrata nella sua totalità alla fine del video.

Ex Memoriam, del 1992, e *Tableau d'amour*, del 1993, sono video che ragionano sull'idea dell'immaginario come territorio labirintico di forme. Sono entrambi in pianosequenza: l'assenza di montaggio è un'altra costante dell'estetica digitale che, usando spazi infiniti, predilige l'idea della continuità alla discontinuità dell'editing. In questo caso la scelta ha ancora più senso perché i movimenti di camera suggeriscono una vera e propria perlustrazione di uno spazio riempito da immagini collegate le une alle altre; inizialmente il punto di vista sta a una certa distanza sulle singole parti di quella che è, come l'osservatore a poco a poco scopre, una vera e propria struttura complessa fatta di singole cellule.

In *Ex Memoriam* protagonisti sono una rete di arti umani (braccia e mani) che giocano con una serie di polaroid che "trasmettono" immagini in movimento e con vari oggetti 3D. Viene subito in mente un quadro piuttosto noto di Dalí, *Costruzione molle con fagioli bolliti. Premonizione della guerra civile* (1936), dove ci sono delle braccia staccate dal resto del corpo che si collegano usando le mani, come in questo video. L'articolazione simbolica del video gioca a mettere in relazione il corpo con la fotografia e le immagini 3D, creando un albero di memorie diverse che determinano la nascita della mappa di immagini mostrata alla fine del video.

Tableau d'amour lavora sostanzialmente sulla medesima struttura, e in questo caso ci sono coppie di personaggi maschili e femminili, tutte immagini tratte dalla storia dell'arte, che vagano in uno spazio per fecondarlo, ovvero per far nascere altre immagini. Queste coppie volano come immagini bidimensionali molli, quasi fossero dei molluschi dentro uno spazio pieno d'acqua.

Bériou usa immagini semplici che derivano da immaginari preesistenti: usa un database statico dal quale attinge liberamente. Non si tratta più di riciclaggio, ma di un passaggio vero e proprio di sostanze: le immagini mutano nella prospettiva del 3D, acquistano materia e fluttuano. Come le braccia di *Ex Memoriam*, sono immagini piatte rese tubolari per simulare un effetto di rilievo: ma sono testimonianze di pezzi di corpi, tracce, ricordi proiettati in un universo sferico. La memoria è necessaria per la computer grafica, per tracciare quella mappa che alla fine del video si presenta come piano visto dall'alto: appare come quel terreno bidimensionale sul quale si possono posare gli infiniti oggetti del digitale. Come a dire che quel piano vuoto dal quale si parte per fare 3D è una dimensione già piena di immagini potenziali, nasconde un sostrato di immaginari provenienti da tempi diversi.

3.5. Gli artisti e i loro oggetti

Dare una dimensione e uno spazio, oltre al movimento, alle immagini del passato è una possibilità del digitale che esercita la capacità di memoria del mezzo. Ma gli artisti possono creare e manipolare direttamente i propri oggetti. È il caso di una generazione di grafici, fumettisti, nella maggior parte dei casi già nati col digitale, che si esercitano nel proiettare il proprio immaginario statico nell'universo del 3D dinamico.

Un esempio di un artista che inizia la sua carriera come pittore per diventare disegnatore di Anime (*Vampire Hunter D*) e progettista di personaggi per videogame (*Final Fantasy*), e che tutt'ora per le sue illustrazioni combina tecniche manuali con quelle digitali, è Yoshitaka Amano⁵. Nel 1998 realizza un video dalla durata impegnativa (ventiquattro minuti), *1001 Nights*, un vero capolavoro della grafica in movimento. Il titolo rappresenta un puro riferimento alla famosa fiaba, perché di fatto, al di là di una vaga ambientazione che richiama il mondo arabo, il video segue un percorso visivo e narrativo originale e personale, volto a usare le tecniche più disparate e a combinare gli stili grafici più diversi.

Il video, completamente musicale, racconta di una fanciulla contesa da un demone e da un principe, entrambi aiutati da due personaggi, uno *jinn* alato per il demone e una classica *fairy*, alata anch'essa, per il principe. Amano lavora su un'eterogeneità di stili che apparentemente appaiono caotici: si passa da Marc Chagall, all'Art Nouveau, a Gustav Klimt, a un certo tipo di Manga, per arrivare all'astrattismo di Paul Klee, Kandinskij, Miró; eppure, transitando da una metamorfosi a un'altra, visualizzando tutto da un punto di vista aereo che non si ferma mai, il video risulta compatto e coerente nel suo mix di citazioni. Perché non si tratta solo di usare riferimenti pittorici, ma di riadattarli in maniera originale nel tentativo di creare una sorta di "iper-stile" unificante. A volte le forme sono sottili linee nere su sfondo bianco, a volte solide figure 3D su sfondo nero; i personaggi stessi sono rappresentati con stili grafici differenti, ma l'occhio dello spettatore si abitua presto a considerare il mondo di questo video un disegno *in fieri*, un universo fragile e mutevole dove tutto può succedere, dove la materia non è più qualcosa di definibile, e dove il solido, l'aereo e il liquido possono miscelarsi costantemente.

Sparisce il senso del montaggio, anche se non si tratta di un pianosequenza: si passa nelle varie situazioni visive attraverso metamorfosi, transiti, continui slittamenti da un'immagine all'altra. Il senso di leggerezza dato dal punto di vista instabile e dinamico è coerente rispetto alla volatilità di tutti gli oggetti di questo video. Anche questo è un mondo *in*

⁵ Il sito dell'artista è <http://www.amanosworld.com/>

assenza di gravità, dove il vuoto e il pieno si compenetrano a vicenda. Il 3D è incaricato di gestire le immagini più "pesanti", come i tentacoli che compaiono per avvolgere i due personaggi, o una grotta magica in cui si rifugiano i due amanti, e soprattutto una città dall'architettura fiabesca, che nasce però ogni volta da sostanze diverse: una sorta di esplosione particellare all'inizio del video, il corpo di un animale alato verso la conclusione. Si tratta di una città *vivente*, che nasce come un organismo: tutte le forme di questo video, anche le più stilizzate, pulsano di vita nell'incertezza del segno manuale, che sia vero o simulato al computer a questo punto non ha più importanza. Non è un caso che l'immagine dell'esplosione, come sinonimo di vita che caoticamente genera energia, sia ricorrente in molta computer grafica.

Anche il segno manuale si adegua all'universo digitale, per cui compaiono stilemi che oramai siamo in grado di riconoscere, come gli oggetti che mostrano tutti i lati possibili, la dimensione della sfera e del cerchio, i cicli della memoria che fanno riaffiorare stili grafici e pittorici del passato, l'ambivalenza materiale dello sfondo (il nero-infinito, il bianco-foglio di carta, o la dimensione acquatica e aerea di un ambiente non descritto ma suggerito dal comportamento degli oggetti), infine la circolarità dei movimenti di macchina, che non si ferma quasi mai in un punto di vista stabile o legato a un ipotetico corpo di un operatore, perché il punto di vista nell'universo 3D è veramente *artificiale*.

La luminescenza delle forme, anche questa una scelta stilistica del digitale che ritorna spesso, in alcuni punti del video è eccessiva e quasi infastidisce lo sguardo, come nella sequenza in cui un effetto stroboscopico interno alle immagini trasforma i corpi dei due amanti in pattern luminosi colorati che si avvicinano progressivamente agli occhi dello spettatore: pulsazione, ritmo e luminosità *interni alle immagini*, caratteristiche già indagate dal video, nell'universo digitale diventano lo svelamento necessario dell'andamento "ritmico" e pulsionale nel codice binario che si fa forma, cioè pura luce.

Al di là dei loro significati simbolici, in questo video gli specchi d'acqua e lo specchio sono oggetti ricorrenti che si ricollegano direttamente al tipo di materialità che il mondo 3D mette in luce. Sotto lo specchio d'acqua, che riflette una realtà apparente, c'è sempre *un altro mondo*, nel quale il digitale ci permette di entrare. Non solo per guardarlo, ma per viverlo come un ambiente materiale, a volte coerente con quello che noi viviamo, a volte dominato da leggi fisiche inventate, ma paradossalmente coerenti con l'ambivalenza materiale che il digitale sottende.

I fumetti, l'illustrazione, l'ambito dei videogiochi e l'audiovisivo in genere sono campi sempre più strettamente connessi. Dave McKean⁶ è

⁶ Il sito dell'artista è <http://www.mckean-art.co.uk/>

un celebre illustratore (sue le copertine della serie a fumetti *Sandman*) che ha stretto un sodalizio artistico con Neil Gaiman, uno sceneggiatore di fumetti sempre più attivo in campo cinematografico. McKean è il primo



Yoshitaka Amano, *1001 Nights*, 1998

artista a istituire una sorta di "estetica di Photoshop": è un illustratore già nato con il computer, nonostante sia anche un disegnatore e un fotografo, e la maggior parte delle sue opere siano un collage di tecniche diverse assemblate e stilizzate dal digitale. Da semplice illustratore e fumettista, l'artista inglese diventa anche autore di brevi video, regista di video musicali e di un lungometraggio con attori ripresi dal vero (*Mirror Mask*, del 2005), e progettista visivo di videogiochi. Per questi artisti il passaggio dalla grafica statica al movimento e al 3D è sostanzialmente automatico.

Sonnet 138, del 2001, è un breve video ispirato direttamente al Sonetto n. 138 di William Shakespeare, una poesia narrata in prima persona in cui si accenna alle bugie consapevoli che due amanti (un uomo anziano e una donna molto giovane) si raccontano per negare l'evidenza della loro differenza di età. Il video è un pianosequenza in cui viene mostrata una strana creatura umanoide recitare il testo integrale del sonetto. Un busto piatto, di legno, è incastonato dentro un libro: sopra vi è una testa stilizzata, e degli avambracci legnosi che volano a un'altezza coerente rispetto al corpo; il tutto appoggia su una sfera sotto la quale c'è un cubo, entrambi sempre di legno. Intorno, un enigmatico ambiente in cui campeggia una sorta di triangolo come sfondo. Durante il sonetto, il personaggio apre il libro dentro al quale risiede il suo busto, e da un'apertura estrae un altro piccolo libro che galleggia nell'aria ruotando velocemente intorno al proprio asse; da questo si aprono delle composizioni di carta a circondare il personaggio che raccoglie con le sue mani le pagine animate, per poi trasformarle in farfalle colorate. Mentre accade tutto questo, e la camera fluttua avvicinandosi e allontanandosi dal personaggio, lo sfondo alle sue spalle diventa un paesaggio roccioso dai colori caldissimi.

Di nuovo, incontriamo alcune scelte che sembrano quasi obbligate per il linguaggio del digitale: l'assenza di montaggio, la rotazione intorno al soggetto, la fluttuazione del punto di vista, e infine la leggerezza degli oggetti. Ma ciò che più interessa è la perfetta adesione stilistica fra questo video e l'estetica bidimensionale di McKean. Sembra una delle sue illustrazioni proiettata in un ambiente tridimensionale. In effetti, non dovrebbe costituire una sorpresa poiché la mano è sempre la stessa: basti pensare a un fumettista e animatore del passato come Winsor McKay; eppure qui il paragone non è esattamente corretto. Winsor McKay non cambia tecnica: disegna con il suo stile da fumettista per realizzare cortometraggi animati. In questo caso, come si è detto precedentemente, non si tratta più solo di conferire movimento a immagini statiche, ma di trasformarle in oggetti che vivono un ambiente, con tutti i rischi del caso.

McKean vince la sfida, perché il suo immaginario (che nasce già digitale) non viene tradito dal passaggio dalle due alle tre dimensioni. Il suo stile scuro, infantile, che assembla in modo sorprendente gli oggetti più

disparati, trova il suo compimento nell'animazione 3D anche perché, come nel caso di Salvador Dalí, già in gran parte delle sue illustrazioni l'artista inglese ragiona "a oggetti". L'assenza di montaggio e la perlustrazione dello sguardo sono tipiche di chi contempla qualche cosa: qui l'artista osserva il proprio oggetto, lo fa parlare, lo fa muovere, gli fa compiere delle azioni magiche. Diventa in un qualche modo uno scultore potenziale.

McKean lavora abilmente con l'ambivalenza fra realistico e anti-realistico: la superficie degli oggetti richiama una materia riconoscibile, il legno, mentre il fatto che la figura umanoide sia spezzata, come quegli avambracci che a mezz'aria "stanno al posto giusto" e che si muovono come se effettivamente fossero attaccati al corpo, e le varie azioni che si susseguono, ci proiettano in un universo fantastico, dove gli oggetti non solo si animano ma contribuiscono a creare la parvenza di un personaggio parlante. Legno, pagine, libri: oggetti quotidiani ri-assemblati per costruire un mondo artificiale.

Rosto AD⁷ è un artista olandese che non è passato dal manuale e dalla carta, ma che realizza i suoi fumetti direttamente on line. Sul suo sito è visibile gran parte del suo lavoro, frammenti dei suoi video e interessanti backstage che illustrano le tecniche utilizzate. Le opere video sono la perfetta trasposizione del suo immaginario gotico e grottesco. In effetti, nel suo caso, distinguere fra produzione fumettistica on line e i suoi video non ha molto senso: tutto è intrecciato in un progetto unico, anche perché sia i fumetti che i video sono episodi legati gli uni agli altri da sottili legami narrativi e da personaggi ricorrenti, che spesso rimandano ad altri siti collegati. Anche Rosto AD è regista di video musicali, e da poco è uscito il suo primo lungometraggio in 3D.

In *Jona-Tomberry*, del 2005, un episodio di *Mind My Gap*, video in gran parte in bianco e nero, realizzato con un'abile miscela di 3D e live-action, l'immaginario dell'artista olandese si squaderna in tutta la sua inquietante pienezza. Il tema del transito da un ambiente all'altro attraverso specchi e vetri che si frantumano è costante anche in questo video, collegato al tema dello sguardo. Vedere con la computer grafica significa attraversare la materia degli oggetti e scoprire la loro vita interiore. Viceversa, la computer grafica è uno straordinario strumento per dare materia oggettiva alla propria vita interiore senza filtri di alcun genere, anzi rischiando la perdita della vista, come succede a quel personaggio il cui sguardo è invaso dalle schegge di una finestra che esplose nel momento in cui Jona, un neonato anfibio, viene apparentemente ucciso. *Jona-Tomberry* è pieno di doppi di Rosto AD. Non sono semplicemente autoritratti, ma diverse figure che popolano il suo immaginario e che indossano una maschera, quella del viso stilizzato dell'artista stesso.

⁷ Il sito dell'artista è <http://www.rostoad.com/>



Rosto AD, *Jona-Tomberry*, 2005

Forse quel sole a forma di pupilla che osserva immobile le azioni del video è lo sguardo dell'artista. Scruta il mondo che ha appena generato. Un mondo selvaggio, oscuro, violento, dove forze esterne e interne continuano a combattersi, per quale causa non è importante saperlo. Il bene e il male si confondono, così come fa il personaggio maschile che all'inizio del video, irretito dal doppio di Rosco AD, spara a Jona. La dimensione della morte viene inevitabilmente scandagliata da una tecnologia che "dà vita" alle forme, e in questo caso l'ultimo passaggio, il trapasso, non è altro che un mutamento di sostanza, perché



Rosto AD, *Jona-Tomberry*, 2005

Jona ricompare a colori fra le braccia di Tomberry, una strega umanoide fatta di rami e tronchi d'albero, e canta una struggente canzone in cui dichiara di non avere paura di nulla.

Il passaggio di materia è un tema sfruttato costantemente dall'estetica digitale: in questo video, da un paesaggio semidesertico e brullo si passa a un ambiente sottomarino dentro al quale risiedono altri luoghi che rispondono a leggi fisiche proprie, ma ben coscienti di essere frutto di un artificio. Un elemento costante degli ambienti interni visualizzati in questo video è la presenza visibile di faretti posizionati per illuminare la scena. I luoghi sono dei veri e propri set. Tutto appare finto in maniera dichiarata, come le maschere parlanti indossate dai personaggi, come i piccoli cloni di Rosto AD che si attaccano al cappotto nero del doppio gigantesco dell'artista olandese, un personaggio che poi scaraventa queste piccole coppie di sé dentro a uno specchio circolare, per favorire l'ennesimo passaggio al successivo episodio della serie.

4

Disegnare il mondo: i nuovi cartoon

4.1. Oggetti con stile

Ho già accennato, parlando di Lasseter, al fatto che la computer grafica ha rinnovato il genere del cartoon, o per lo meno ha aperto dei fronti paralleli rispetto allo standard di Walt Disney e di quei pochi (come Ralph Bakshi, Bruno Bozzetto e altri casi sporadici) che nel frattempo hanno trovato un loro spazio alternativo, prima dell'invasione del fenomeno degli Anime giapponesi. Soprattutto, Lasseter ha rigenerato, insieme al fenomeno del video musicale, il formato corto, che in alcuni paesi ha continuato a sopravvivere soprattutto grazie alla tecnica della stop motion, con autori come Jan Svankmejer, o i Brothers Quay, mentre in altri stava diventando una "durata in via di estinzione".

Se per cartoon digitali si possono intendere quei video in cui si rinuncia alla simulazione foto-realistica del reale a favore della presenza di un qualsiasi stile grafico, la quantità di variabili negli anni si è fatta così ampia che diventa difficile proporre un qualsiasi tipo di classificazione. Si va dalla rappresentazione di oggetti semplici (come Lasseter), all'evidenziazione grafica degli stessi, alla combinazione fra 2D e 3D, alla riscoperta del 2D gestito da software 3D, alla simulazione di stili del passato (plastilina, disegno animato vero e proprio) ecc. Il digitale non solo simula l'orizzonte del visibile materiale, ma anche l'artificio stesso, per cui può "nascondersi" dietro stili e tecniche che richiamano la tradizione del cartone animato.

Inutile sottolineare che la lunga lista di "film a cartoni digitali" usciti nelle sale cinematografiche hanno col tempo coniato uno standard, e creato un mercato. Il mercato vuole storie. Il digitale col tempo ha scoperto e raffinato la propria capacità narrativa, adeguandosi agli stilemi della tradizione cinematografica e televisiva, nascondendosi un poco dietro a formule già assodate. Ha riempito l'immaginazione degli spettatori di oggetti animati, di animali parlanti, di supereroi in pensione, di orchi politicamente scorretti e di vari personaggi dalle molteplici origini fiabesche e non.

Il fronte dei corti si dimostra, soprattutto in questi ultimi anni, più coraggioso dal punto di vista tematico, stilistico ed estetico. Osa di più. E non si tratta di operazioni solitarie di artisti che squadernano la pro-

pria creatività o il proprio personale immaginario, ma di piccole e medie produzioni che si distribuiscono in rete, nei festival, in quelle televisioni intelligenti che danno spazio a questo tipo di opere. Con l'aggiunta di un fenomeno recente, quello delle scuole, come Supinfocom, che ogni anno sfornano video molto interessanti realizzati dagli studenti. Spesso questi video sono anche inevitabilmente dei trailer delle possibilità stilistiche e tecnologiche dello studio o della scuola: una specie di portfolio animato.

Del resto, alcune esperienze descritte nel capitolo precedente, come quelle di Rosto AD o di Dave McKean, già si situano in un ambito autoriale che lavora su un'idea di cartoon digitale a partire da esperienze grafiche di diverso tipo. Ma se, in quei casi, si tratta di dinamizzare e di ambientare stili grafici già connotati in altri media statici (l'illustrazione, il fumetto ecc.), qui si tratta di produzioni nate per un circuito che propone stili e storie innovativi.

In generale, si tratta di produzioni che si propongono come polo alternativo al tono rassicurante, tipico della linea stilistica di Walt Disney, dei cartoon digitali che si vedono al cinema, ma anche a un certo tipo di "scorrettezza" un poco qualunquista presente nei canali televisivi. Adottano riferimenti legati al cinema muto e al video musicale, e scavano dentro temi scomodi.

Questo ambito ha imposto il "suo" standard estetico, che parte da un principio molto semplice: la computer grafica, oltre a poter simulare il mondo, può *disegnarlo*, immaginarlo in tre dimensioni. In un qualche modo, possederlo.

L'idea che il mondo ora possa essere gestito dal singolo utente è ben espressa in un video di ispirazione ambientalista realizzato dall'artista tedesco Till Nowak¹, *Delivery*, del 2005. Lo stile del video rappresenta una scelta piuttosto comune in questo ambito: pur mostrando forme apparentemente realistiche (ambienti credibili, superfici verosimili, luci e ombre coerenti ecc.) la semplicità dei modelli e la definizione generale dell'immagine rimandano a qualcosa di più "manuale" della simulazione foto-realistica. Ma sono soprattutto i personaggi gli elementi più stilizzati: appaiono come disegni tridimensionali, con uno stile che non può rimandare alla realtà.

In questo video il protagonista è uno solo: un vecchietto che vive sperduto, lontano da una città futuristica dove le automobili volano, ma vicino a un'enorme fabbrica che espelle quotidianamente i suoi gas tossici. Il protagonista riceve un misterioso pacco, lo apre, ma, non vedendone bene il contenuto, prende una pila e ne illumina l'interno: dalla sua finestra si vede un enorme raggio di luce che invade lo spazio.

¹ Il sito dell'artista è <http://www.framebox.de/>

Dopo vari tentativi, il protagonista si rende conto che nel pacco c'è una fetta di mondo, quella in cui vive. Va alla finestra, ed effettivamente si accorge che nel cielo si è aperto un'enorme foro quadrangolare, dal quale intravede la sua stanza, ingigantita. Il vecchietto decide allora di prendere una paletta, estirpare la fabbrica e piantarla in un vaso di fiori del suo balcone. Il sole ricomincia a risplendere su tutto il paesaggio.



Till Nowak, *Delivery*, 2005

Il digitale permette la rilocazione del mondo stesso. E crea delle scatole cinesi il cui interno contiene il nostro mondo, in un gioco dimensionale e materiale che già abbiamo incontrato, in una sostanziale confusione fra ciò che pensiamo essere esterno e ciò che percepiamo come interno. Come gli alchimisti creavano l'homunculus dentro un'ampolla di vetro, qui il mondo percepito come ambiente in cui viviamo sta dentro una scatola, e così come gli alchimisti sfidavano l'autorità divina arrogandosi il potere di poter creare la vita, così il vecchietto di questo video può compiere il gesto dissacratorio (per la società ipertecnologica visualizzata all'inizio del video) di sradicare la fabbrica per eliminarla dalla propria vista.

Un'altra metafora ambientalista, realizzata con toni più duri, è *Warning Petroleum Pipeline*, di Jan Van Nuenen², un video realizzato nel 2004. Con uno stile volutamente grezzo, in bianco e nero, si visualizza, con una carrellata orizzontale in pianosequenza, una distesa desertica che man mano si riempie di costruzioni industriali: una musica elettronica ossessivamente ritmica commenta le immagini, mentre ci si rende conto che tutte le costruzioni si muovono a tempo di musica, per riem-

² Il sito dell'artista è <http://www.janvannuenen.com/>

pire di nero tutto lo schermo alla fine del video. Quest'opera ci raffigura un mondo macchinico che segue i ritmi freddi e inumani del calcolo matematico che, in questo caso, non visualizza forme in metamorfosi o ambienti immaginifici, ma il duro segno nero, quasi bellico, della marcia di un soldato verso il nero assoluto della fine.

In più punti la figura dell'alchimista è stata richiamata come una possibile personificazione di chi costruisce il proprio mondo con il computer. Il digitale trasforma la materia in oro.

Con vari inconvenienti. Il protagonista di *Greed*, di Alli Sadegiani³, un video realizzato nel 2008, è un umanoide tatuato, in canottiera, che si guarda allo specchio in un bagno pubblico piuttosto sporco. Una rapida inquadratura visualizza una valigia con dentro poche banconote e una pistola, mostrandoci chiaramente quali sono le intenzioni del personaggio. Lo stile qui è un "disegno" esplicito: le forme, pur essendo oggetti tridimensionali in ambienti prospettici, hanno un outline, un contorno che le identifica come disegni a tre dimensioni.

Il protagonista si ritrova, suo malgrado, ad avere un viso interattivo: dal naso è spuntato un bottone rosso che, se schiacciato, fa comparire nel bagno pile di monete d'oro; compare un altro bottone, che fa sparire tutto; mentre il personaggio schiaccia nuovamente il primo bottone per far riapparire le monete, spunta un terzo bottone. Il protagonista, azionato quest'ultimo pulsante, diventa una sorta di caricatura di Adolf Hitler. Rabbiosamente, fa scomparire tutto. Ma rimane attivo il primo pulsante. Il personaggio è rintanato sotto il lavandino, e rivediamo la valigia con la pistola: egli avvicina il dito al pulsante, la camera si allontana e sentiamo il suo urlo disperato.

Al di là dell'intento morale della vicenda narrativa, vengono qui visualizzate le "tentazioni" dell'universo digitale. È ovvio che la sensazione di poter costruire il proprio mondo può trasformare chi usa la computer grafica in una sorta di dittatore avido e rapace. Ma sono i rischi che si corrono a usare un mezzo così potente: alla fine, dipende solo dai pulsanti che si vogliono o non si vogliono azionare.

Rabbit, realizzato nel 2005 da Run Wrake⁴, è una sorta di fiaba morale ad alto tasso di crudeltà. Lo stile del video richiama direttamente quello delle illustrazioni per bambini, che dovrebbe stemperare, ma in questo caso acuisce, il senso di violenza di alcune scene. L'animazione è un meticoloso lavoro tratto da figurine per bambini degli anni Cinquanta. Tutti gli oggetti sono contrassegnati dalla parola che li descrive, visualizzata come una scritta che insegue gli oggetti, per

³ Il sito dell'artista è <http://www.embrya.se/>, mentre il suo canale video Vimeo ufficiale è <http://www.vimeo.com/alli>

⁴ Il sito dell'artista è <http://www.runwrake.com/>

cui spesso le immagini sono una fitta relazione fra forme e testi che li nominano.

Due bambini squartano un coniglio, dall'interno del quale spunta un idolo dorato che comincia a trasformare tutti gli insetti intorno a sé in piume, boccette d'inchiostro o grossi diamanti. Il fatto che l'idolo sia goloso di marmellata aumenta la possibilità che gli si avvicinino degli insetti, ma ai bambini questo non basta, per cui compiono una vera carneficina di animali lasciati all'aperto, nel giardino della loro casa. Arriva un nugolo di mosche, prontamente trasformate negli elementi citati prima.

Il mattino dopo l'idolo ha fame, e i due bambini decidono di andare in città per vendere le cose meno preziose, le piume e la boccetta d'inchiostro. Nel frattempo, l'idolo attira con una carota un coniglio che entra nella stanza rompendo il vetro della finestra, e viene trasformato in una serie di frammenti colorati che danno vita a una tigre. I bambini, tornati a casa, assistono impotenti alla morte dell'idolo, divorato dall'animale feroce. In realtà l'idolo salta sulla bocca della tigre e saluta beffardamente i bambini prima di essere mangiato. Tutti i gioielli si trasformano in scarafaggi che uccidono i bambini. Il video finisce come inizia, con l'immagine di un coniglio che corre su un prato verde.

Anche in questo caso l'intento morale della fiaba è chiaro. Molti artisti ragionano sulla prudenza che il nuovo mezzo impone a chi lo usa. Ma il potere della metamorfosi dei materiali è costantemente richiamato, così come spesso viene evocato l'immaginario infantile, con tutta la sua irrequietezza, e la presenza di esseri a metà fra il cielo e la terra. L'universo estetico del digitale sembra vivere di un'eterna giovinezza: nel richiamare il passato, inventa immaginari appena nati. Rivendica l'animismo degli oggetti, riempie di bambini le sue storie (Jona di Rosto AD, i bambini di questo video), gioca con il concetto di vita e di morte. E con l'idea di animato e inanimato: del resto questo video deriva da figure statiche, e da esse il digitale ha recuperato un immaginario, delle storie, delle forme in movimento che vivono uno spazio. Ma contemporaneamente descrive, nomina gli oggetti, li cataloga: il rapporto fra il testo e l'immagine qui non è di secondaria importanza, e non è solo un riferimento stilistico che richiama i libri per bambini; è una sorta di catalogazione necessaria, come se si vedessero contemporaneamente gli oggetti e la loro struttura, ovvero la parola che li descrive. Il software è un linguaggio che nomina le cose, e questo mondo infantilmente crudele ma alla fine crudelmente giusto sa di inumano e di troppo umano nello stesso tempo.

Non si sa se il coniglio protagonista di questo video abbia lasciato da qualche parte il panciotto, ma certo è che la fiaba dell'attraversa-

mento per eccellenza, quella di Alice, sembra essere un leitmotiv costante dell'immaginario digitale. Del resto, vivere dimensioni differenti attraversando lo specchio, un oggetto che in teoria riflette il reale ma che diventa porta di passaggio, è un'operazione che gli artisti fanno volentieri con il computer.

4.2. I ritornanti dallo specchio

Possono gli oggetti del digitale, che vivono nel mondo "al di là", transitare nel mondo reale? Sì, a patto che siano degli zombie, dei non-morti, dei ritornanti. È il caso dei Gorillaz⁵, un vero e proprio caso mediatico del mondo della musica pop e della videomusica. Il gruppo non esiste, ma viene rappresentato graficamente da una serie di cartoon digitali che fungono da video musicali. Dietro al progetto ci sono Damon Albarn, fondatore del gruppo musicale Blur, e Jemie Hewlett, uno degli autori del fumetto intitolato *Tank Girl*. La "presenza" del gruppo è assicurata da biografie inventate e da un sito che (fino al restyling avvenuto qualche anno fa) era la rappresentazione del loro studio di registrazione, i Kong Studios, situato vicino a un cimitero, dove vivono e registrano i quattro membri del gruppo: 2D, Russel, Murdoc e Noodle. Il sito era strutturato come un videogioco con varie stanze e oggetti che portano in altre aree o che nascondono delle informazioni. Tanto per ribadire la loro natura "transitante", nel camper di Murdoc c'è una bambola voodoo di 2D, senza contare il fatto che la loro casa di produzione si chiama *Zombie Flesh Eater*. Fumetti, internet, videogiochi: si attiva di nuovo la collaborazione fra questi media diversi, uniti nel territorio omogeneo dell'animazione digitale.

Il gruppo rinuncia alla sua presenza fisica (anche perché di un vero e proprio gruppo non si tratta: c'è una persona che di volta in volta chiama collaboratori diversi) a favore di una "vita animata": visto e considerato il successo avuto dal gruppo sin dalle prime uscite, bisogna ammettere che è giunto il tempo delle star artificiali. E non foto-realistiche, ma disegnate. E qui non si tratta di fenomeni di fanatismo relazionati a semplici personaggi di carta, com'è successo per esempio per Mickey Mouse, ma di personaggi che vengono presentati *effettivamente* come dei musicisti, con le loro biografie, vite eccetera. Come esseri esistenti.

I Gorillaz vivono il nostro mondo perché, come tutte le band, fanno dei concerti dal vivo. Nell'unico modo in cui possono farlo: usando uno specchio. Esistono due documentazioni video dell'esecuzione dal vivo del loro brano più famoso, *Clint Eastwood*: la più riuscita è quella effettuata

⁵ Il sito del gruppo è <http://www.gorillaz.com/>

durante il MTV Brit Awards del 2002. Il palco è illuminato da una striscia di luci posizionate sul pavimento e puntate verso il pubblico: dal buio si intravedono degli schermi in verticale, posizionati in punti diversi del palco, che faticosamente si accendono, mostrando a intermittenza la classica immagine della neve televisiva. Compaiono in controluce le sagome dei quattro personaggi, piazzati ciascuno su uno schermo apposito.

Inizia il pezzo musicale e i quattro "musicisti" sono la versione 3D del cartoon digitale che il pubblico era abituato a vedere nei loro video musicali. In alto sul palco un altro schermo trasmette le immagini, sempre in 3D, di una sorta di diretta di quello che sta accadendo sotto: si vedono i musicisti suonare con uno schermo sopra le loro teste, con tanto di effetto feedback quando la telecamera riprende un personaggio in linea con lo schermo sovrastante, che trasmette delle immagini di un live *vero*, compensando di alcune informazioni che sul palco mancano, come la presenza di una scenografia.

A circa metà del brano musicale intervengono due rapper reali (i Phi-Life Cypher), che salgono sul palco e dialogano con i musicisti virtuali piazzati sugli schermi, per poi andarsene e lasciare a questi ultimi il finale della canzone. Il cantante, durante gli applausi del pubblico, si avvicina al centro dello schermo, si inginocchia e punta un dito verso di noi, determinando lo spegnimento dello schermo stesso. Le dimensioni dei musicisti visualizzati sui singoli schermi sono più grandi di quelle dei rapper, e danno l'impressione di vedere persone reali dialogare con giganti artificiali. I musicisti artificiali intraprendono una relazione con il proprio schermo di diverso tipo: il batterista è ovviamente fermo sul suo strumento, il cantante si allontana e si avvicina, andando più volte fuori campo, mentre il chitarrista saltella e, attraversando tutto il palco, compare su diversi schermi.

Gli oggetti che vivono al di là dello specchio possono ri-vivere nel nostro mondo a patto che siano in grado di mutare, per l'ennesima volta, sostanza: per questo sono dei non-morti; e hanno bisogno di uno specchio rovesciato, che li riporti qui: per questo hanno bisogno di uno schermo. I giganteschi musicisti artificiali di questo paradossale live vivono il nostro mondo, portando con sé il loro: lo sfondo nero (mentre sullo schermo sovrastante si intuisce che c'è una scenografia alle loro spalle); la loro apparenza materiale eppure leggera, volatile; appaiono come una band efficiente: suonano, ma non possono improvvisare. È tutto registrato, quindi alla fine dell'esibizione "si spengono", come fa il cantante, dichiarando che la loro vita artificiale ha un termine, per lo meno temporaneo e necessario perché sono ospiti d'onore di una manifestazione musicale. O per meglio dire: nel mondo "terreno" la dimensione spaziotemporale infinita che originariamente essi vivono

non può essere rappresentata a causa del limite del medium che usano, il video.

Spegnendosi però, non muoiono: tornano nel loro mondo, dove possono vivere appieno il fatto di essere degli oggetti animati in un ambiente tridimensionale. Il nostro mondo, per ora, perché, di fatto, già esistono gli ologrammi (tecnica sperimentata in altri concerti dei Gorillaz), li forza dentro una cornice che non appartiene fino in fondo alla loro sostanza: il nostro universo appare troppo *limitato*, anche per questo motivo il loro ritorno non può che essere temporaneo.

E nello stesso tempo questo concerto, oltre a lavorare su una contraddizione interessante che ragiona sulla presenza-assenza della star, un tema che innerva molta videomusica recente, mette in discussione anche i concetti canonici di bidimensionalità e tridimensionalità. Questi oggetti tridimensionali, che si forzano di essere bidimensionali grazie alla presenza degli schermi, e che in maniera un po' sussiegosa abbandonano il palco alla fine del brano musicale, vogliono forse suggerirci che vivono veramente in un universo 3D, mentre noi, troppo abituati dagli altri media ad avere un concetto 2D dell'immagine, ci siamo dimenticati della tridimensionalità del mondo.

4.3. La "riscoperta" del 2D

Avendo parlato spesso di tecniche miste, e dell'ingresso nella sfera digitale di artisti e registi che hanno un passato da fumettisti o illustratori, è inevitabile che nell'estetica dell'animazione digitale si riscopra la bidimensionalità. Così com'è necessario che le due dimensioni si adattino ad abitare la terza, con tutte le metamorfosi del caso.

Paul Robertson⁶ è un artista australiano che simula, attraverso un meticoloso lavoro di animazione, lo stile grafico dei vecchi videogiochi giapponesi, inventandosi situazioni al limite del parossismo. Autore, finora, di due video, *Pirate Baby's Cabana Battle Street Fight*, del 2006, e *King of Power 4 Billion %*, del 2008, Robertson crea schermate di videogiochi lunghe dodici minuti in cui graziose figurine di ragazzini o ragazzine compiono con allegra spensieratezza molteplici atti di violenza con le armi più disparate. *An Animation for the Next Generation*, come recita l'introduzione beffarda della sua ultima opera. Beffarda perché Robertson è ben consapevole che la prossima generazione non giocherà con videogiochi dalla grafica così povera, ma che probabilmente farà della guerra il suo pane quotidiano.

Le azioni di normale guerriglia da videogioco innocuo vengono ripetute in maniera grottesca e senza senso al suono di musica rock, diven-

⁶ Il sito dell'artista è <http://probertson.livejournal.com/>

tando un inquietante pantomima di una guerra combattuta da adolescenti che hanno perso qualsiasi parvenza di umanità, allegri automi di una distruzione apocalittica. Non si capisce fino in fondo quanto Robertson sia partecipe del teatro della crudeltà messo in scena o quanto dimostri un'allarmata, sconcertata e non moralistica denuncia della follia che sottende un certo immaginario bellico di molti videogiochi, che si presentano con una grafica infantile e apparentemente innocua. In questa ambivalenza di atteggiamento risiede il fascino di questi due video, che sconcertano per la velocità delle azioni e stancano gli occhi per l'ipertrofia visiva e musicale.

L'eccesso è sicuramente uno dei segni del digitale. In questo caso c'è un chiaro e voluto contrasto fra lo stile infantile del disegno e le azioni rappresentate, risultato di un'ossessiva coazione a ripetere gli stessi gesti di morte. Ripetizione (il loop), dilatazione dei tempi fino a un ipotetico infinito (questi videogiochi sembrano non finire mai), con la derivante sensazione che anche gli spazi in realtà possono essere infiniti: tutte queste caratteristiche dell'estetica del digitale si rivoltano violentemente contro lo spettatore mostrando un'inquietante e disperata compulsione.

Di tutt'altro tenore è l'estetica di Jonas Odell⁷, grafico svedese, regista di videomusicali, spot e corti digitali segnati da un mix di tecniche che vanno dall'animazione 2D, a quella 3D, al *rotoscoping* e alla fusione fra riprese dal vero e animazione. Il suo capolavoro è *Never Like the First Time*, del 2006, un video strutturato in quattro episodi condotti da altrettante voci fuori campo di persone reali che raccontano in prima persona la loro prima esperienza sessuale. Il video è un'abile e affascinante combinazione di tecniche, che si adattano e a volte reinterpretano le differenti storie, ognuna trattata con uno stile grafico differente.

La prima storia racconta di un ragazzo che, durante una festa, cerca disperatamente un profilattico per far l'amore con una ragazza che lo aspetta nel bagno. Odell adotta uno stile grafico da pubblicità anni Cinquanta. In tutti i suoi video il 2D è posizionato in ambienti 3D, ma in questo caso l'ambivalenza è molto sottile perché anche le parti tridimensionali sono trattate graficamente in maniera omogenea e si "nascondono" dentro quelle bidimensionali e viceversa.

Il contesto grafico è dichiarato anche dalla scelta frequente di linee scure su sfondo bianco (ricompare quindi la metafora dello sfondo come foglio di carta che però rappresenta una dimensione prospettica), e dalla comparsa di pezzi di carta a quadretti, o texture di vario tipo. Spesso la profondità di campo è simulata in quanto le figure dello

⁷ I lavori dell'artista si trovano sul sito della casa di produzione da lui co-fondata, la Filmteckarna: <http://www.filmteckarna.se/directors/work/?director=6>

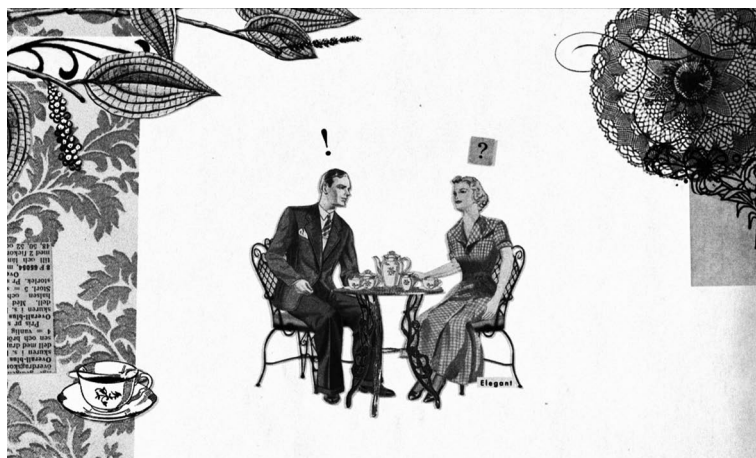
sfondo sono schizzi, linee ancora più sottili che accennano la presenza di figure umane, mentre quelle in primo piano sono più dettagliate, colorate a volte irregolarmente (nel senso che il pattern cromatico esce fuori dalla riga del contorno), e riempite con texture disegnate che le staccano dallo sfondo. Ancora una volta, vi è una dinamica di trasparenze che attesta l'ambiguità sostanziale della materialità delle forme messe in campo.

Il secondo episodio narra la storia di due giovani che giungono, con lentezza e dolcezza, alla "prima volta", per poi lasciarsi, vista l'esperienza non entusiasmante. I protagonisti sono contorni bianchi in movimento dentro ambienti tridimensionali dai colori molto caldi. I luoghi sono in realtà la tridimensionalizzazione di foto di ambienti reali, per cui la presenza di questi corpi, che sono semplice contorno, contribuisce a rendere il video una sorta di storia di fantasmi, di apparenze di un lontano ricordo sfumato, non così fondamentale per la voce che racconta. Anche il comportamento dei due giovani viene rappresentato con un misto di timidezza e di fondamentale freddezza, o di mancanza di passione, sottolineata dall'estrema pulizia formale dei luoghi e delle scelte grafiche con le quali vengono graficamente rappresentati.

Il terzo episodio racconta della violenza commessa durante una festa da un personaggio inquietante ai danni della voce femminile che narra di aver incontrato, insieme a due amiche, dei ragazzi per strada, di essersi lasciata convincere ad andare a casa di uno di questi, di aver bevuto fiumi di alcool, di essere stata picchiata, di essere svenuta e di essersi resa conto, al risveglio, di quello che effettivamente era successo. Lo stile formale si fa più drammatico, rigorosamente in bianco e nero e più graficamente realistico, nel senso che si usa in maniera più sistematica la tecnica del rotoscoping. Scorrono immagini di periferia, e l'incontro fra i gruppi di ragazze e ragazzi è visualizzato graficamente in modo che questi ultimi siano figure confuse, dai connotati incerti. Tranne uno, identificato da una sorta di ringhio, del quale si vedono solo i denti e un tatuaggio sul petto.

Il rotoscoping consente di ottenere una parvenza di realtà in un universo fondamentalmente disegnato, nel quale può succedere di tutto: quando la protagonista è sul divano con il personaggio maschile, e si vedono bottiglie di birre sfilare in sequenza, compare, come immagine premonitrice, una macchia di sangue che sporca il divano; dopo essersi risvegliata, in preda al panico, la protagonista cerca le sue amiche, apre la porta di una stanza ma il suo interno è formato dal torace tatuato e da due mani femminili che lo accarezzano; nel momento in cui trova le amiche che si preparano a scappare insieme a lei, si vede il personaggio maschile visualizzato come una silhouette nera, seduto

in cucina, da solo, mentre tiene fra le mani una fotografia: in realtà, dentro la cornice, si vede una serie di visi femminili emergere da una sequenza di macchie di Rorschach. C'è un largo uso di soggettive in questo episodio, per contribuire a rendere più emotivo il racconto, e per sottolineare anche il grado di disordine dei ricordi raccontati, come se si trattasse di memorie restituite in forma di disegni violenti e confusi, che riaffiorano con dolore e fatica.



Jona Odell, *Never Like the First Time*, 2006

L'ultimo episodio stempera la drammaticità del precedente: si sente la voce di un anziano raccontare la sua prima volta, in un'epoca dove queste scoperte erano vissute in modo diverso, e infatti una cartolina contestualizza il luogo e l'epoca della vicenda: Stoccolma, 1927. Il video è strutturato come una cartolina in movimento, dove tutto ha un aspetto grafico, come quando i due protagonisti si spogliano e i loro vestiti sono pagine di riviste che raffigurano i singoli indumenti. Mentre viene raccontata la scoperta dei due protagonisti, e la voce narrante fa capire che all'epoca la maggior parte della gente non aveva avuto nessun tipo di educazione sessuale, e circolavano le leggende più disparate (tutte puntualmente visualizzate da divertenti cartoline animate), la città e gli ambienti acquistano colori sempre più caldi, fino al finale del video, dove la grafica si complessifica sempre più, e i due protagonisti passeggiano felici in una Stoccolma assoluta, piena di vita.

Come in *Rabbit* di Run Wrake, Jonas Odell realizza questo episodio usando immagini di repertorio ricombinate in collage prospettici.

Nell'universo digitale, la pratica del found footage diventa la possibilità di costruire mondi grafici che denunciano l'appartenenza a un'epoca, ma che contemporaneamente si situano in una zona atemporale, utopica. Le singole forme hanno una data, ma il complesso dell'immagine richiama una modernità di composizione grafica che non appartiene più neanche a quel tipo di animazione che già ha sperimentato questo tipo di scelte, come alcune opere dell'artista russo Yuri Norstein. I collage in movimento di Jonas Odell sono combinazioni di oggetti che fingono di essere bidimensionali in uno spazio tridimensionale: apparentemente sono 2D, e così si presentano agli occhi dello spettatore, ma possono mutarsi in oggetti 3D. La bidimensionalità qui è una scelta stilistica, un assottigliamento apparente, è una delle tante forme che può assumere il 3D. Il mondo "piatto" è una delle tante dimensioni sperimentabili nell'universo digitale, non ne rappresenta una forzatura, anche perché questi oggetti, cui viene negata la terza dimensione, sono appoggiati sempre e comunque in uno spazio oggettivo, potenzialmente infinito come i profondi fogli di carta di Jonas Odell che non finiscono mai.

5

Copiare il mondo: la simulazione foto-realistica

5.1. Sostituire il mondo: un'utopia cinematografica

L'ansia della simulazione foto-realistica ha per anni dominato l'estetica della computer grafica. Fenomeno curioso per un medium che nasce producendo immagini astratte, ma non così illogico se si riflette sull'importanza che l'oggetto ha dal punto di vista teorico e tecnologico. Tutti i mezzi audiovisivi (e anche solo visivi) in varie fasi della loro storia hanno riflettuto sul proprio linguaggio cercando di copiare il mondo, di sostituirsi allo specchio. L'analogico ha suggerito che il mondo si può "appoggiare" punto per punto sulla superficie della pellicola fotografica o cinematografica, o essere reinterpretato in forma di matrice di pixel dall'immagine elettronica; per la computer grafica il mondo, in teoria, non è più necessario, perché tutto può, e per alcuni deve, essere *costruito*. Il mondo, al limite, può diventare un puro riferimento ideale, una memoria residua utile a simularne uno più efficiente.

Eppure, è lecito domandarsi perché mai un mezzo così adatto a rappresentare l'artificiale, le meraviglie dell'universo delle idee, e così potente come il computer, una macchina che crea linguaggi in grado di gestire l'infinito, si debba occupare in maniera così indaffarata di un oggetto talmente quotidiano, e finito, come il mondo. Perché mai un medium capace di attraversare lo specchio dovrebbe rimanere sulla soglia, a riflettere il mondo? Per imparare a usare gli oggetti, si potrebbe rispondere. O per sostituirsi al mondo: per essere esso stesso lo specchio, e attraversarsi.

Fare a meno del mondo è un'utopia principalmente teatrale. La scenografia disegnata è il tentativo di sostituire lo spazio con qualche cosa di grafico, mentre la marionetta è un oggetto che sostituisce l'attore in scena. Al di là del cosiddetto teatro di figura, sono sempre stati movimenti o personaggi legati alle avanguardie (e quindi alle *forzature* del linguaggio) a tentare di sostituire con oggetti le *presenze* del mondo, o a difendere la causa di un teatro di puri oggetti. Il mondo in una stanza: il palco.

Il cinema, dal canto suo, sta sempre di più riflettendo sul fatto che i set, il mondo reale, ma soprattutto gli attori stanno diventando sempre di più elementi *ingombranti*. Poco funzionali. Quindi, la tentazione di rivolgersi a una tecnologia in grado di simularli è diventata sempre più forte. La "tracotanza" degli alchimisti della computer grafica che osano mutare la materia e generare la vita può rivelarsi un'arma utile contro quel mondo che si ribella ai voleri del regista, o forse meglio, della produzione.

Il cinema che vuole fare a meno del mondo ha però subito un processo inaspettato: come spesso avviene, la trasformazione della materia non dà sempre i risultati sperati, e quindi il mondo simulato più o meno foto-realisticamente dalla computer grafica si tuffa più volentieri non nell'ambito del cinema, ma in quello dei videogiochi. Il mondo digitale sta un po' stretto dentro il campo dello schermo cinematografico e soprattutto non ammette il suo movimento "forzato", registrato. Costruito un mondo che funziona, perché non lasciarlo tale e quindi offrirlo alla gestione della consolle dei videogiocatori?

Il cinema può anche idealmente fare a meno del mondo, ma non gioca a "fare il mondo", come il videogioco, un medium che oggi si sta sostituendo, in termini di vendite, di pubblico, e di capacità di costruzione di immaginari, a quello cinematografico. Tanto che i vari tentativi, un po' goffi e tardivi, del cinema di portare sul grande schermo personaggi nati nel mondo dei videogiochi, come Lara Croft, sono fondamentalmente falliti, nonostante l'attrice impegnata nell'operazione, Angelina Jolie, fosse il corpo di riferimento del personaggio usato nel videogioco. Vince il modello digitale sull'originale in carne e ossa.

La ricerca sulla simulazione foto-realistica comunque fa sicuramente parte di un atteggiamento estetico che, per i motivi che ho già accennato, ha affascinato grandemente molti di quelli che usano la computer grafica, al di là delle "tentazioni" offerte dal mercato dei media, sia cinematografico, che televisivo, che videoludico. La ricerca è andata avanti per anni nel tentativo di simulare paesaggi e corpi "partendo da zero", modellando, animando, inventandosi texture il più possibile funzionali. Per un certo numero di anni si sono visti paesaggi e personaggi più o meno credibili, tentativi più o meno efficienti, che non potevano competere con la realtà se non a un livello di percezione cartoonistico.

Col tempo la ricerca e il mercato hanno dialogato per inventarsi soluzioni più praticabili. Per quello che riguarda gli ambienti, anche se la tecnica dei frattali ha facilitato la costruzione di modelli caotici che assomigliano a certi elementi naturali come le nuvole o le montagne, e i sistemi di generazione particellare hanno agevolato la creazione di elementi complessi come l'acqua e il fuoco, la texture, la superficie, e il suo modo di reagire alla luce, sono sempre stati un problema. A un certo punto si è

pensato che, forse, usare delle foto prese dal mondo reale e usarle come texture avrebbe facilitato molto il compito di assomigliare al mondo. E col tempo, miscelando tecniche diverse, la rappresentazione del paesaggio ha conquistato un livello di foto-realismo più che accettabile.

Il problema vero sta nella rappresentazione del corpo umano: l'introduzione della tecnologia della motion capture rappresenta una vera rivoluzione per la computer grafica. Non esiste animazione più realistica di quella di un corpo umano che si muove sul serio. Ma di questo corpo si estrae, appunto, solo il suo movimento, e lo si sovrappone a un modello digitale. Si estrae la vita (il movimento) da un corpo vero per inserirla nel modello di un corpo artificiale. Se poi, invece di inventarsi texture estremamente complesse, si riveste questo corpo con foto prese da un corpo reale, allora il risultato cambia notevolmente.

Come l'ansia di simulazione, che tanto piace al cinema, ha determinato una spinta propulsiva per il settore dei videogiochi, così ora i videogiochi, forse loro malgrado, hanno fatto nascere il fenomeno dei Machinima, ovvero di quella computer grafica fatta interamente di elementi recuperati da un *database*, in parte modificati, ma soprattutto ricombinati con una logica che appartiene al singolo utente.

Perché il centro della questione è proprio questo: il singolo utente inventa o gestisce il proprio mondo. Non importa come. E non importa più neanche a che scopo, se per fare arte, raccontare una storia o divertirsi. Nessun medium dialoga a tu per tu con lo spettatore come il digitale. Perché qui si è andati oltre il dialogo, ovvero il parlare e l'ascoltare: il digitale impone allo spettatore il *fare*. Non è un caso che gli ultimi modelli di console per videogiochi tendano a nascondere sempre di più l'interfaccia e a richiamare in causa i movimenti del giocatore, il suo corpo. E che molti film fatti interamente in computer grafica insistano così tanto sull'uso delle soggettive, meglio se di personaggi sulle montagne russe: si vuole eccitare sempre di più il corpo, o la visione dello spettatore-giocatore-utente.

Ma, ancora, non è un caso che il settore dei videogiochi si stia comportando sempre di più come quello cinematografico, copiando, è proprio il caso di usare questo termine, le sue stesse strategie di mercato. Fino a qualche anno fa nessuno avrebbe pensato che i videogiochi potessero essere pubblicizzati con delle anticipazioni, esattamente come i film. I cinematic trailer dei videogiochi sono a tutt'oggi i più interessanti, e per certi versi impressionanti, esempi di computer grafica foto-realistica. Questi trailer sono dei video realizzati con una logica di ripresa e di montaggio squisitamente cinematografica: oramai la conquista reale non è più la simulazione del mondo, ma la simulazione dei linguaggi, degli stili, delle estetiche degli altri media.

5.2. Il mondo è mio

Il sogno di poter gestire autonomamente il proprio mondo si realizza in un video di Liam Kemp¹, un artista già da tempo impegnato nella creazione dei modelli digitali di corpi foto-realistici: *This Wonderful Life*, frutto di un lavoro assiduo di circa tre anni, dal 2001 al 2003. La sfida dell'artista inglese è di evitare il genere fantascientifico o fantasy per raccontare una storia ambientata nei giorni nostri.

La protagonista è una giovane donna seduta su un piccolo ponte di pietra in un bosco, e il suo viso fa trasparire la drammaticità delle sue intenzioni: osserva la sua mano dove c'è un anello, che tocca come per toglierselo, si guarda intorno per salutare per l'ultima volta la natura che la circonda, piange, e all'improvviso nota, sulla riva del ruscello pietroso sottostante, uno scatolone semiaperto. La donna scende dal ponte, va verso lo scatolone, lo apre, e con stupore misto ad angoscia, scopre che dentro c'è un bambino, avvolto da una coperta. La protagonista prende in braccio il bambino con il quale inizia un piccolo viaggio nell'ambiente naturale, fino ad arrivare in riva al mare, al tramonto: fra i due si instaura un dialogo giocoso di sguardi e di espressioni facciali.

È quasi notte, e siamo di nuovo sul ponte dell'inizio del video: la giovane donna compie dei giri su se stessa per giocare col bambino, ma così facendo perde l'anello che cade. Questo fatto mina improvvisamente l'umore della protagonista che, dopo varie indecisioni getta il bambino sul ponte, e si lancia nel vuoto. Una serie di inquadrature ci mostrano il finale del video: un'ombra si avvicina al bambino che sorride, ma non si tratta dell'ombra della protagonista, nonostante l'abbiamo vista sdraiata su una pietra sotto il ponte, praticamente illesa. La giovane donna si rannicchia vicino allo scatolone vuoto, mentre con una mano tiene l'anello, evidentemente ritrovato. Sopra, il ponte è vuoto, segno che il nuovo personaggio invisibile ha salvato la piccola creatura.

Dal punto di vista stilistico c'è da notare una scelta che nel panorama della simulazione foto-realistica è piuttosto comune: se dal punto di vista del montaggio si seguono le regole canoniche del cinema narrativo classico, le inquadrature, svincolate dalla materialità della presenza fisica di un operatore, si liberano in una serie di punti di vista aerei, con panoramiche e carrellate perfettamente fluide. L'occhio che guarda questi video è veramente artificiale e meccanico.

Il video è stato interamente realizzato da Liam Kemp, musica compresa. Personaggi e ambienti sono la simulazione di un mondo foto-realistico immaginato e costruito da una singola persona. Segno che, in un prossimo futuro, questo sarà realizzabile sempre di più e sempre meglio.

¹Il sito dell'artista è: www.williamkemp.com

E se gli ambienti convincono, grazie soprattutto al sapiente uso dell'illuminazione, la sfida dei primi e primissimi piani che l'artista inglese compie in questo video sono avvincenti nella misura in cui questi volti non parlano ed esprimono dei sentimenti *primari*, semplici (dolore, gioia, paura). Rappresentano dei prototipi molto ben fatti di possibili personaggi, ma non sono ancora degli attori. Questione di tempo, ancora.

Di fatto, dal punto di vista percettivo ci si trova di fronte a un'opera che potrebbe essere valutata in due modi: una simulazione foto-realistica che ancora denuncia difetti e mancanze a causa dei limiti imposti dalla tecnologia; oppure un cartoon molto foto-realistico, che si avvicina molto



Liam Kemp, *This Wonderful Life*, 2003

al mondo reale. Una realtà simulata parzialmente, o un artificio con una superficie molto realistica. Sta in bilico tra lo specchio e il suo attraversamento, in un limbo fra la vita del naturale e la morte dell'artificiale. Ed evidentemente non è un caso che il mondo rappresentato da Liam Kemp, al di là del lieto fine che salva tutti i personaggi, sia drammatico, in bilico fra la salvezza e il suicidio. Ancora una volta: un medium in grado di dare in maniera contraddittoria vita agli oggetti, e che si incarica, tramite questi oggetti, di simulare ciò che è vivente, non può fare a meno di riflettere anche sulla morte. Come la protagonista di questo video, che rimane ancorata ai suoi oggetti d'affezione: l'anello, innanzitutto, ma anche lo scatolone, il contenitore di una vita. Ma non alla vita del bambino.

Colei che salva il bambino è un'ombra, la traccia fisica (simulata digitalmente) di un personaggio che non viene visualizzato. Le ombre in questo video giocano un ruolo importante dal punto di vista stilistico ma non solo: la passeggiata che la protagonista fa con il bambino

è segnata dalle ombre delle fronde mosse dal vento che cadono sulla superficie dei personaggi; in questa sequenza, paradossalmente, i due personaggi appaiono molto più realistici di quando li vediamo in piena luce. Nonostante la cura affidata alle texture, e alle imperfezioni della pelle meticolosamente calcolate, gli oggetti del mondo del digitale si trovano più a loro agio fra le ombre. Il mondo reale non è così "pulito" come gli oggetti digitali vorrebbero. Eppure, contemporaneamente, è anche vero che il pubblico si sta lentamente adeguando a come il mondo si riflette dentro l'universo del digitale.

5.3. Automi perfetti in un mondo di fantasmi

Sulle aspettative disattese da *Final Fantasy: The Spirits Within* (*Final Fantasy*, 2001), film tratto dall'omonimo e celebre videogioco, diretto da Hironobu Sakaguchi, autore del videogioco stesso, alla sua prima esperienza registica, si è detto e scritto molto. Il film esce nelle sale come il primo film che vuole sostituire attori e scenografie con modelli digitali, e come tentativo è molto interessante. Le critiche negative che sono state fatte sulla mancanza di foto-realismo, soprattutto dei personaggi, hanno il loro senso nella misura in cui si pretende da questo film il raggiungimento di quel risultato, invece che una prima ipotesi operativa.

Dal punto di vista percettivo *Final Fantasy* è un'esperienza spiazzante, per la quale lo spettatore deve prendere una decisione: crederci, o no. Di nuovo, la questione cruciale risiede nella verosimiglianza degli attori: per gli ambienti oramai il livello di finzione o di artificialità, soprattutto nel genere fantastico, è comunemente accettato dal pubblico; del resto, si tratta pur sempre di oggetti. Invece per quello che riguarda gli attori bisogna fare uno sforzo in più perché, nonostante l'uso delle motion capture, il labiale perfetto, e la scarsa pelle esibita, che è la superficie più complicata da simulare, si ha la sensazione che questi corpi *vengono da lontano*. Da una dimensione che non appartiene neanche alla finzione del film. Sono leggeri, non posano sul serio sulla superficie, non si toccano veramente, non hanno un peso specifico: sono vuoti, impalpabili, fragili, eppure con una superficie precisa, dettagliata; i loro vestiti si piegano in maniera coerente, ma sembrano ospitare una materia vuota, travestita da essere umano.

È proprio la mancanza di realtà a rendere interessante questo film, e a evidenziare l'ambivalenza estetica di cui vive molta della computer grafica foto-realistica. Se a teatro il pubblico deve credere che quegli attori e quella stanza arredata sono veramente delle persone in un luogo, qui deve credere che quelle immagini corrispondono affettivamente a quello

che vorrebbero essere: attori in un ambiente. In un gioco sottile in cui il pubblico sta sulla soglia fra l'immedesimazione e la consapevolezza della finzione. Come i sogni lucidi: quelli in cui siamo consapevoli di sognare.

Cito il teatro e non il cinema per un motivo molto semplice: questi attori digitali non sono la versione artificiale di un corpo vero, ma *mari-onette straordinariamente efficienti*. Di nuovo, oggetti animati, che però *vivono* il loro ambiente spazio-temporale. Torniamo al sogno infantile dei giocattoli che si animano, e scopriremo cos'è *Final Fantasy*. Molto meglio di *Toy Story*. E se c'è un riferimento da fare, in questo caso, alla storia dell'audiovisivo bisogna saltare quel pezzo di storia del cinema d'animazione che già aveva sperimentato la tecnica, per riferirsi a quell'isolato e bizzarro esperimento che fu *Thunderbird*, la serie televisiva di fantascienza realizzata con modellini e marionette. È il tentativo di far passare un *medium* teatrale come possibile strumento di narrazione audiovisiva: un esperimento che consapevolmente mette in gioco un livello di artificialità evidente, in contrasto con il dettaglio e la cura (foto-realistica) delle scenografie, dei vestiti, e degli oggetti messi in campo.

Come il treno di *Locomotion*, in questo film, a maggior diritto, gli oggetti di forma umana pretendono di avere una vita onirica, e non solo una possibilità di presenza all'interno del loro habitat artificiale. La prima sequenza del film è, infatti, un sogno della protagonista femminile, Aki. Il dettaglio del suo occhio aperto è diretto verso lo spettatore, nonostante specchi il paesaggio montagnoso che è l'ambiente del suo sogno. L'occhio aperto verso di noi è un'immagine quasi archetipica della storia del cinema che rimanda alle origini del suo linguaggio e alle sue avanguardie. L'occhio che guarda, a parte connotarsi come specchio della forma dell'obiettivo dello strumento di ripresa e rimandare a un capovolgimento delle regole della finzione, svela il set nel suo riflesso. Ma come le sfere a specchio di Fernand Léger del suo *Ballet mécanique* (1924), o gli occhi degli animali di *I Do Not Know What It Is I Am Like* (1986) di Bill Viola, mostrano l'operatore dietro la macchina da presa o la telecamera, qui c'è solo l'ambiente. La fonte del punto di vista, la camera, è invisibile, perciò sembra che quell'ambiente sia prodotto direttamente da quell'occhio, senza alcun mezzo di riproduzione a frapporsi fra la finzione e lo spettatore; quale *realismo* maggiore, in un sogno, può esistere oltre a questo?

L'ambiente stesso si presenta come una struttura in metamorfosi: a un certo punto Aki guarda verso il basso, e laddove avevamo visto un terreno brullo ora vediamo uno specchio d'acqua trasparente. Iperbolico come tutte le inquadrature dell'universo digitale, il punto di vista è sotto la superficie dell'acqua: vediamo Aki dal basso verso l'alto, anche se in verità la protagonista sembra appoggiata su un sottile

velo trasparente, una lastra di vetro che si finge liquida. In tutto il film non c'è alcun tentativo di diversificare visivamente la dimensione del sogno da quella della veglia: sono *effettivamente la stessa cosa*. Giusto le inquadrature dell'occhio di Aki che guarda verso di noi, oggetto che produce il mondo e lo osserva allo stesso tempo, aiuta lo spettatore a distinguere i momenti onirici da quelli appartenenti all'azione del film.

Se questi corpi producono sogni, nel mondo della veglia assomigliano a fantasmi, creature di cui è pieno il film. Gli alieni sono spettri disperati di una civiltà distrutta e impaurita: Aki stessa, dentro il suo corpo vuoto, contiene un fantasma trattenuto dalla tecnologia messa a punto dal dottor Sid. Curiosamente, il fantasma che Aki ha intrappolato dentro di sé sembra una citazione delle forme create da William Latham: in un mondo di spettri dall'aspetto molto credibile e che sono visibili come esseri umani viventi, forse conviene dare una forma *astratta* agli oggetti che recitano la parte dei fantasmi.

I mondi contengono universi, spesso trattenuti da veli sottili e trasparenti: così il campo di forza contiene il fantasma nel corpo di Aki; il mondo degli alieni è trattenuto nei sogni della protagonista, puntualmente registrati da un computer; la città in cui si svolge l'azione è contenuta dentro un enorme campo energetico; lo spirito della terra, Gaia, è trattenuto nel centro del pianeta. Si potrebbe andare avanti quasi all'infinito a evidenziare come il sottotitolo del film, *The Spirits Within (Gli spiriti dentro)*, al di là del riferimento utile alla struttura narrativa, sveli il complicato meccanismo di scatole cinesi messo in atto dalle possibilità della computer grafica. Dentro ogni oggetto che simula la vita, in realtà c'è un fantasma, un'ombra, la traccia di un'idea, il segno dell'immaginazione di chi l'ha costruita. E il risultato di questo processo è talmente fragile da frantumare qualsiasi distinzione fra il reale e la sua rappresentazione, fra il naturale e l'artificiale, fra ciò che è vivo e ciò che è morto, fra ciò che si muove e ciò che è immobile, in una continua osmosi fra dimensioni che si attraversano costantemente.

5.4. Anticipazioni di *vita vera*

L'ambito dei videogiochi sta erodendo il linguaggio e i miti cinematografici, nutrendosene voracemente. Non solo ne copia il linguaggio, ma anche le strategie promozionali: i cinematic trailer sono brevi video che fungono da anticipazione del videogioco. La questione interessante è che non si tratta di preview delle schermate del videogioco, come ci si potrebbe aspettare, ma di video in computer grafica che solitamente raccontano un antefatto, o presentano i personaggi in azione. La qualità e la risoluzione della grafica sono normalmente di altissimo livello,

tanto da competere con quelle che si vedono al cinema, e superiori a quelle usate nel gioco, anche se è solo questione di tempo perché la tecnologia possa gestire in tempo reale immagini sempre più definite.

Questi trailer servono a descrivere il contesto (fantascienza, fantasy, storico ecc.) e l'atmosfera del gioco, ma, paradossalmente, nulla dicono sull'effettiva giocabilità del prodotto o sulla sua struttura, tanto che in breve tempo sono diventati un genere *a sé stante*, svincolato quasi dalla sua natura promozionale. Sono video in cui si gioca l'ultima carta dell'iperrealismo digitale: sembrano più veri di altri prodotti simili perché si riferiscono a un videogioco e non alla realtà.

Perché la vita vera dell'universo digitale sta nei videogiochi; più o meno definiti, qui gli oggetti del mondo numerico si offrono all'utente nella loro vera natura: osservabili da tutti i punti di vista, interattivi, dinamici, vivi. Tanto vivi che possono morire: dipende ovviamente da quante vite si hanno a disposizione; nel digitale il fattore quantitativo incide su tutti i settori dell'esistenza degli oggetti. Qui gli elementi improvvisamente appoggiano veramente sul piano: si toccano, hanno un peso specifico.

Per competere quindi con queste caratteristiche, i trailer dei videogiochi devono in qualche modo superare qualsiasi remora e copiare il più possibile quella realtà che comunque diventa bidimensionale quando viene fruita dai media non interattivi. Perché, in effetti, questi trailer, più che copiare il mondo, sembra che diano una patina più foto-realistica al mondo del videogioco che presentano: copiano il videogioco, dandogli una superficie migliore. Sfruttano la vita vera dell'universo videoludico, trasformandolo in un cortometraggio a effetti speciali, in un cortocircuito percettivo ed estetico iperbolico: la realtà del videogioco diventa finzione cinematografica. Tutto all'insegna del digitale.

La maggior parte dei trailer dei videogiochi, per essere più realistici, assimilano e simulano perfettamente lo stile cinematografico in voga nel momento in cui sono prodotti. La fotografia si fa più sporca e simile a quella dei video musicali: immagini sovraesposte, o colorate in maniera innaturale; compaiono difetti di messa a fuoco; la camera, rigorosamente, è "a mano", per cui scompaiono le fluide e innaturali iper-carrellate appartenenti a uno sguardo meccanico e aereo: qui l'operatore sembra proprio che ci sia, con tutte le imperfezioni del caso. Per aderire al reale, si simula il *difetto*. Il difetto della realtà: il linguaggio cinematografico.

Da questo punto di vista è esemplare il trailer di *Darksiders – Wrath of War*² (2008). Il video inizia mostrando immagini dall'alto di una

² Il trailer è visionabile nel seguente link: <http://www.gametrailers.com/video/e3-2008-darksiders/36515>

non meglio identificata metropoli dei giorni nostri; ma non si tratta di un punto di vista "digitale": le vibrazioni dell'immagine ci fanno intuire che si tratta di riprese fatte da un elicottero. La camera si allontana, e scopriamo che in realtà stavamo guardando un grande televisore piatto in una vetrina di un negozio. Da un megaschermo piazzato su un grattacielo, si annuncia alla folla l'arrivo di frammenti di meteoriti, che puntualmente piombano sulla scena e cominciano a seminare morte e distruzione. Vediamo, dall'alto, che all'interno di uno dei meteoriti si cela un'enorme creatura biomeccanica.



Darksiders – Wrath of War, 2008

Dopo un attimo di pausa, mentre la gente stordita si assiepa intorno ai crateri sull'asfalto, da uno di questi sorge un'enorme mostruoso robot che comincia ad assalire la folla, coadiuvato da altre creature più piccole che inseguono le persone in fuga in preda al panico. I movimenti di macchina in questa parte sembrano veramente quelli di un operatore occasionale trovatosi a documentare per caso questi avvenimenti. Mentre il mostro robotico sta per scaraventare un autobus pieno di gente che lì si è rifugiata, viene violentemente colpito alle spalle da qualche cosa di indefinito. Un cavaliere vestito in modo medievale e futuristico, minaccia il mostro con un'enorme spada. Un primo piano ci mostra il suo volto pallidissimo, dagli occhi luminosi.

Nel momento in cui comincia la battaglia fra quello che intuiamo essere il protagonista del gioco (e quindi il doppio del giocatore) e il suo antagonista, il trailer può finire: inizia il videogioco, sta all'utente entrare nel mondo digitale e viverlo come tale. Questo video è un intreccio di

citazioni più o meno esplicite del mondo fantascientifico cinematografico: la colorimetria verdastra rimanda a *The Matrix* (*Matrix*, 1999), dei fratelli Wachowski, le sovraesposizioni richiamano lo stile fotografico di Janusz Kaminski di *Minority Report* (*Id.*, 2002), di Steven Spielberg; tutta la scena iniziale è un'idea presa a prestito dal remake, sempre di Spielberg, *War of the Worlds* (*La guerra dei mondi*, 2005), i personaggi principali attingono al mix di stili e culture tipici del manga giapponese; insomma, ci sono tutti i segni riconoscibili di un genere.

Ma qui i luoghi comuni di una certa cinematografia contemporanea di fantascienza diventano un mondo che appare più verosimile di Tom Cruise ripreso in *chroma key* e piazzato su sfondi digitali. È tutto più omogeneo, è tutto più credibile: non c'è più la pesantezza del mondo reale, ma tutto si dissolve nella fragilità dei dati, una fragilità che compatta l'effetto di una realtà fruibile come un mondo efficiente.

Perché la questione reale da porsi è un'altra. Gli occhi dei giocatori di videogiochi, degli appassionati di animazione digitale, dei frequentatori di internet, gli "spettatori del digitale" pretendono veramente il foto-realismo che la computer grafica ricerca ossessivamente? O forse non è il caso di supporre che si *accontentano dell'immagine*? Certo, un'immagine che si avvicina alla resa del reale, ma che non vi aderisce pienamente. La *sostituzione* è già avvenuta: i giocatori, mediamente, hanno la sensazione di vivere dentro un mondo reale (cioè efficiente e coerente) guardando grafiche non dettagliatissime dentro uno schermo non enorme. L'immagine di un corpo è un corpo. E la ricerca di immagini sempre più definite forse è solo una sfida quantitativa, non percettiva: poter gestire quanto più mondo possibile, e non guardarlo meglio. Ma è ancora presto per dare una risposta certa a una questione del genere.

Un trailer impressionante per la sua resa stilistica è quello del videogioco *Assassin's Creed 2*, (2008)³. L'ambizione è quella di rappresentare un carnevale di Venezia durante il Rinascimento. Un gruppo di notabili si aggira nella confusione del carnevale, fra figure mascherate che danzano e fuochi d'artificio che illuminano una Venezia notturna. Due donne, che sono state pagate da un personaggio sconosciuto, si avvicinano al gruppo e ne attirano uno, che viene assassinato nella confusione della folla. A questo punto inizia un inseguimento per le strade di Venezia: un notabile, circondato dalle guardie del corpo in armatura, tenta di compiere un agguato al misterioso killer, ma viene ucciso. Anche in questo caso sono seguite alcune regole stilistiche ormai canoniche: le inquadrature simulano la presenza di un operatore

³ Il trailer è visionabile nel seguente link: <http://www.gametrailers.com/video/e3-09-assassins-creed/50139>

che usa la camera a spalla, non mancano le inquadrature iperboliche (sempre dall'alto), e il montaggio si adegua alla logica dei raccordi del cinema classico.

La cura dedicata alla ricostruzione storica, soprattutto dei costumi e delle maschere, è l'elemento visivo che più avvince gli occhi. E anche una certa misura nelle scene d'azione, che si adegua al contesto storico, non rinunciando alle solite evoluzioni di corpi che sono in grado di arrampicarsi su qualsiasi superficie architettonica o di saltare quasi volando. Abilmente gli autori di questo trailer occultano i volti dei personaggi (la parte del corpo più complessa da simulare) approfittando della presenza delle maschere, oggetti che la computer grafica riscopre e usa piuttosto spesso. In effetti, i personaggi più deboli dal punto di vista della resa foto-realistica, sono le due donne che, a viso scoperto, attirano il notevole nel tranello. Nel complesso, questo trailer fa intravedere, in prospettiva, una reale possibilità di sostituzione: gli oggetti digitali al posto di quelli reali. A patto che si possa pensare di fare un film senza volti. O di fare film con una tipologia di personaggi come il Gollum della trilogia *Lord of the Rings* (*Il Signore degli Anelli*, 2001-2003), di Peter Jackson, per ora l'attore 3D più convincente dell'universo del digitale, non a caso affetto da problemi di scissione della personalità. Ma anche in questo caso, l'industria di Hollywood ha trovato una soluzione piuttosto convincente.

5.5. Il reale come database

I film realizzati da Robert Zemeckis con la tecnica della performance capture rappresentano un risultato importante per l'"ansia" foto-realistica della computer grafica, ma contemporaneamente segnano la fine, forse temporanea, di un sogno: quello di poter ricreare tutto il mondo, e soprattutto i corpi, a partire da zero. L'industria dell'immaginario ha una mentalità pratica. Come ho già detto, la motion capture e la possibilità di usare come texture foto di corpi reali evidenziano il fatto che il database della realtà è più convincente del lavoro manuale. Con un problema, ancora: il viso e le sue espressioni.

Il volto umano è sempre stato il punto dolente di molti corpi digitali. La motion capture permette di conferire un movimento realistico al corpo, ma il viso, come in *Final Fantasy*, viene animato manualmente, e la differenza si vede. La performance capture potenzia le possibilità di questa tecnologia concentrandosi anche e soprattutto sui movimenti facciali, che sono molto complessi e variegati. *Beowulf* (*La leggenda di Beowulf*) è il film di Robert Zemeckis, uscito nel 2007, che rappresenta un punto di arrivo di questa tecnologia e una svolta soprattutto proget-

tuale per quello che riguarda il discorso del foto-realismo. A differenza di *Final Fantasy*, dove gli attori sono i protagonisti dei videogiochi, e quindi non personaggi che hanno già un impatto d'immagine sul pubblico cinematografico o videoludico (Aki Ross non è certo Tomb Raider), Zemeckis compie un'operazione più sofisticata: dichiara la *presenza* di attori famosi. Pur essendo presente solo la loro superficie.

Beowulf è un film con Anthony Hopkins, Angelina Jolie, John Malkovich, Ray Winstone; vale a dire: è un film, punto e basta. Zemeckis lancia un messaggio rassicurante per tutto il pubblico: non bisogna essere dei giocatori di videogame e neanche degli informatici o degli appassionati di 3D per poter apprezzare il film. L'intrattenimento è assicurato, a *prescindere* dalla tecnica utilizzata. Ma forse è anche vero che i tempi sono cambiati. Tutta la strategia promozionale di *Final Fantasy* si era concentrata sul fatto che il film era tratto da un videogioco famoso, e che era fatto tutto in 3D: un film virtuale, con attori virtuali ecc. Zemeckis intuisce che oramai la tecnologia è talmente pervasiva che non costituisce più una novità di per sé, e che esiste una larga fetta di



Robert Zemeckis, *Beowulf*, 2007

pubblico (proprio quella citata prima: giocatori di videogiochi, appassionati di computer grafica, occhi allevati dalla frequentazione della rete) al quale non interessa più di tanto sapere se Anthony Hopkins è vero o simulato: basta vedere la sua presenza verosimile sotto forma di immagine. Le questioni riguardanti la performance capture e la computer grafica vengono lasciate agli addetti ai lavori e agli appassionati di tecnologia, ma non costituiscono più il perno attorno al quale attirare la curiosità del pubblico.

Sembra quasi che Zemeckis voglia educare il pubblico, cominciare ad abituarlo al fatto che in un prossimo futuro molti film (forse tutti)

saranno fatti così. In effetti, attraverso la performance capture si sta creando un database di attori: Anthony Hopkins potrebbe essere usato anche in un altro film, fra cinquant'anni magari. I suoi dati ci sono, da qualche parte. Forse qualche erede gestirà i diritti del suo modello e soprattutto della sua texture, il dato più prezioso.

Robert Zemeckis prende in considerazione tutte le possibilità stilistiche offerte dal fatto che il mondo e i corpi di questo film possono essere liberamente gestibili, e le prime sequenze sono una piccola preziosa enciclopedia del modo in cui il linguaggio cinematografico può mutare grazie all'universo del digitale. Il film inizia presentando una grafica semplice con il titolo: i caratteri sono fatti di pietra grezza, e la lettera O circonda uno stemma circolare in cui si intravede la forma di un drago; la camera si avvicina velocemente, il drago ruota su se stesso e diventa una sorta di cornucopia tenuta da due mani femminili. Siamo nell'universo digitale: gli oggetti condividono la loro natura in qualsiasi dimensione, e non fa alcuna differenza se risiedono in un ambiente grafico (i titoli di testa) o dentro la scena vera e propria. Sono sempre oggetti.

La cornucopia viene riempita e la figura femminile, regalmente vestita, comincia a camminare dentro un ambiente in cui si svolge una festa medievale. La scena avviene in continuità, senza stacchi: subentrano due figure maschili che portano un enorme cinghiale, la figura femminile scompare nel fuori campo a destra, il cinghiale occupa la scena, le due figure maschili si allontanano e la figura femminile ricompare dal fuori campo di sinistra. Impossibile. Cos'è successo? La figura femminile ha attraversato il campo senza che noi ce ne accorgessimo? È scivolata via andando sotto, o dietro la camera? Il passaggio del cinghiale è stato troppo veloce per qualsiasi rocambolesco movimento del personaggio femminile. Semplicemente, siamo in un universo artificiale, e lo spazio può essere attraversato dagli oggetti digitali in piena libertà, smontando le regole di continuità del montaggio cinematografico classico.

Da qui in poi il linguaggio si normalizza: entra il re, già ubriaco, la figura femminile è la sua regina, una scritta ci avverte che siamo in Danimarca, nel 507 dopo Cristo; le inquadrature finora si sono adeguate al linguaggio standard di un possibile operatore che segue l'azione con estrema fluidità di movimento. Il re tira fuori da una cassa ugioielli e monete e li lancia nella sala: la camera anticipa e segue il movimento di questi oggetti per inquadrare una mano in primissimo piano che afferra una moneta. Cominciano i movimenti di camera iperbolici, frutto di uno sguardo artificiale. Ma soprattutto, si inizia a vedere una strana e poco umana perfezione di movimenti e di avvenimenti puntualmente ripresi nel momento giusto.

La piccola folla di invitati intona una ballata in onore del re: la

camera segue la figura maschile che comincia a cantare, in piedi su un tavolo lunghissimo che occupa quasi tutto lo spazio, e inizia a sollevarsi per inquadrare dall'alto tutta la scena: scorre verso sinistra per far vedere lo spazio, si piega per mostrare una trave di legno dalla quale spunta un topo in corsa; la camera anticipa il suo movimento e lo segue. Il topo esce dal tetto per incontrarne un altro che sta mangiando qualcosa: quest'ultimo viene afferrato dalle zampe di un rapace, e la camera anticipa di nuovo il movimento e vola, seguendo le zampe che scompaiono fuori campo: a questo punto la camera continua a indietro a una velocità folle, il villaggio improvvisamente diventa distante, e i rumori della festa si affievoliscono. La camera continua il suo viaggio all'indietro, in un momento di sospensione veramente surreale: ora si vedono un ponte, dei rami di una foresta pietrificata dal gelo, entriamo in una grotta, e improvvisamente i rumori della festa diventano di nuovo udibili; intravediamo la testa di una creatura mostruosa che si martoria la testa dal dolore, e delle strane orecchie vibrare vistosamente. Tutto questo in continuità: si potrebbe dire in pianosequenza se a un certo punto la nebbia non avesse oscurato completamente l'immagine per fornire la possibilità di un salto spaziale, per cui si vede il villaggio diventare troppo rapidamente distante.

Si rientra nel salone della festa, la cui porta quasi esplode. Dopo pochi istanti di panico, una sorta di enorme gnomo dal corpo lacerato irrompe e comincia a fare strage degli astanti. La sequenza è violentissima, ma condotta come se fosse una coreografia robotica, troppo perfetta per un qualsiasi set. I corpi che volano e che si piantano sui bracieri appesi al soffitto sono puntualmente seguiti dalla camera, come se il loro movimento fosse preordinato. Una donna urla istericamente all'arrivo del mostro, e la camera riprende l'interno della sua bocca (perfettamente illuminata) per allontanarsi repentinamente dietro le spalle dell'enorme creatura atterrita dal suono di quelle grida. Un'ascia lanciata verso il mostro viene di nuovo ripresa con un movimento di camera all'indietro, preciso e asettico. I corpi cadono a favore della camera, tutto è preordinato nel minimo dettaglio: è una sorta di caos matematico, freddo. Violento ma troppo preciso.

Verso la fine, la creatura si avvicina al re, mentre la regina è paralizzata per terra: dalla bocca del mostro scende un filo di bava, puntualmente ripreso dalla camera mentre scende e cade esattamente davanti al volto della regina. Insomma: tutti gli elementi di questa sequenza danzano in maniera troppo perfetta. È tutto artificiale, in maniera dichiarata, come succede in altre sequenze del film con un risultato consapevolmente ironico, come quando l'eroe del film, Beowulf, combatte nudo contro il mostro e tutte le angolazioni delle inquadrature e gli oggetti messi in scena contribuiscono a nascondere, in maniera

beffardamente precisa, il suo sesso. Tutti gli elementi del linguaggio cinematografico danzano in perfetta sincronia.

In *Beowulf* la dimensione stilistica del videogioco è chiaramente usata dal regista. Zemeckis gioca con gli oggetti, come fossero bambole. Li posiziona dove vuole, fa loro compiere qualsiasi evoluzione: anche la camera diventa un oggetto da *mettere in gioco* come tutto il resto. Con freddezza, perché è tutto preordinato, come la trama del film svela alla fine. La strega gioca con i finti re di questo villaggio, tutti suoi amanti, e tutti padri di figli mostruosi che devono uccidere. Fa credere loro di avere un effettivo potere rappresentato dalla corona che portano sulla testa, ma sono tutti in debito. I re di questo villaggio non vedono l'ora di morire, chi in maniera eroica, chi suicidandosi. Per far ricominciare la stessa storia, passando lo scettro a un altro, puntualmente atteso dalla strega. Narrativamente, questa leggenda è un loop, al quale l'universo digitale si adatta volentieri.

Se *Beowulf* è una partita a scacchi sempre uguale, questo è il miglior modo per rappresentarla.

5.6. Altri realismi

L'arte digitale nasce astratta, ma contemporaneamente deve risolvere la sua vocazione alla simulazione della realtà visibile. Una volta intravista la possibilità di farlo, può dedicarsi ad altro. L'ambivalenza e l'ibridazione possono misurarsi anche con una nozione di realismo che si applica a forme inventate, a mondi disegnati. La capacità di rivestire di una superficie verosimile gli oggetti può determinare scarti percettivi interessanti e, finalmente, lo sviluppo di stili grafici che si presentano come interpretazioni del mondo.

Final Fantasy VII: Advent Children, diretto nel 2005 da Tetsuya Nomura e Takeshi Nozue, si incarica di visualizzare l'omonima versione del celebre gioco in maniera ben diversa dal suo predecessore: se gli ambienti rispettano un foto-realismo accettabile per il pubblico dei videogiochi e degli appassionati di grafica, e se vestiti e tessuti sono trattati con texture particolareggiate, i corpi, ma soprattutto i visi, appaiono come una versione 3D del classico stile fumettistico giapponese. Il pubblico è di fronte a un film che sta a metà fra il foto-realismo e la tridimensionalizzazione di un Anime. Come *Beowulf* trasporta attori reali nel mondo digitale, così *Advent Children* catapulta i personaggi del videogioco in una dimensione filmica. In questo film è interessante la dinamica che si crea fra immagini astratte e realistiche: come in *Final Fantasy*, anche in questo episodio della saga videoludica il discorso dell'energia della terra (qui definita *lifestream*) è importante dal punto di vista narrativo e soprattutto visivo, perché

permette ai registi di usare un immaginario astratto che spesso conquista per lunghi minuti lo schermo.

Rimanendo sempre nel campo di film digitali tratti da videogiochi, e rivolti a una distribuzione home video e non cinematografica (direct to video), ancora più interessante per la sua scelta stilistica radicale è *Resident Evil Degeneration*, del 2008, di Makoto Kamiya, tratto dall'omonimo videogioco. Questo è un film in computer grafica low-fi, in bassa definizione: sta a metà fra la resa stilistica di un videogioco non particolarmente curato e un Machinima in versione lungometraggio. Un film horror a basso costo, con gli effetti speciali "fatti in casa".

Resident Evil Degeneration è una sfida linguistica uguale e contraria a operazioni come quelle di *Beowulf*: qui si testa il limite di credibilità del pubblico "verso il basso", si cerca di capire se lo stile di un videogioco non dettagliatissimo può funzionare in una dimensione cinematografica, dato che il cinema, grazie soprattutto al video musicale, sta riscoprendo un certo tipo di bassa definizione e di immagine consapevolmente "sporca". Tanto, il mondo digitale vero continua a essere quello del videogioco, quindi perché non approfittare fino in fondo del difetto del reale e presentare una computer grafica che non sembra neanche più un cartoon ma la simulazione appena abbozzata



Makoto Kamiya, *Resident Evil Degeneration*, 2008

della realtà del videogioco stesso? Uno schizzo, un disegno preparatorio. Non a caso il film inizia con immagini disturbate di televisori che trasmettono delle notizie: il 3D qui si adatta alla bidimensionalità del medium al quale è indirizzato (il video), e quindi si sporca, perde di definizione. L'universo digitale a uso e consumo degli altri media tradizionali inevitabilmente assume la loro forma e gioca con il loro linguaggio, simulando una sorta di estetica della bassa definizione.

Se le produzioni giapponesi attingono al mondo videoludico, il filone del cartoon digitale americano ha rivitalizzato l'estetica disneyana proponendo stili e visioni differenti, rimanendo però ancorato all'idea che il prodotto finale assomigli sempre a un cartone animato: è un cartoon tradizionale potenziato dal digitale. *9*, un film del 2009 prodotto da Tim Burton e diretto da Shane Acker⁴, ragiona dal punto di vista stilistico sulla soglia fra foto-realistico e disegnato. I piccoli robot rivestiti di stoffa grezza che si aggirano in un mondo privo di esseri umani, distrutto da una qualche guerra totale, sono disegni che si estrudono, diventando oggetti, in un mondo di oggetti realistici disegnati. Tutto sembra un cartoon, complice una certa colorimetria e un sottile outline, un contorno, che incornicia tutte le forme, ma è tutto trattato con texture realistiche che uniformano gli oggetti simulati e inventati rappresentando un piccolo mondo di umanoidi animati che cercano di salvare un mondo privo di vita umana ma ricolmo di oggetti quotidiani semidistrutti.

Di segno opposto è la scelta optata da *Reinassance*, un film di fantascienza del 2006 di Christian Volckman: immagini semplici in un livido bianco e nero. La riconoscibilità stessa delle forme è la risultante dell'intreccio fra il bianco e il nero: eppure è tutto 3D, i personaggi sono modelli poco complessi derivati da motion capture, l'architettura dell'ambiente (un'affascinante Parigi del futuro, intricata e labirintica)



Christian Volckman, *Reinassance*, 2006

⁴ Il sito del regista è <http://www.shaneacker.com/>

è anch'essa tridimensionale. Il risultato claustrofobico mette anche in questo caso lo spettatore in una situazione percettiva ambigua, a tratti faticosa. Ancora una volta: non è esattamente un cartoon, non è una computer grafica foto-realistica; è l'apparizione di uno stile preciso, dichiarato, un modello di mondo disegnato che si comporta come il mondo vero.

5.7. Un'idea netta di un mondo che non c'è

L'universo digitale contiene il mondo, lo reinventa, ridefinisce le sue dimensioni e lo inserisce dentro altri mondi. A volte con immagini nette, precise. Nel video *Akryls*⁵, realizzato nel 2002 da Yann Couderc, Xavier Henry e Bruno Hajnel, vi è un'affascinante esplorazione di mondi incastrati gli uni dentro gli altri, tutti rappresentati con un foto-realismo freddo e spiazzante. Il punto di vista è la classica soggettiva aerea e fluida. Il video inizia mostrando immagini di organismi al microscopio, e le riprese simulano le imperfezioni dei movimenti di macchina tipici dei documentari scientifici: siccome ci si muove in un ambiente molto piccolo, la camera si muove a scatti, andando a rivelare di volta in volta forme differenti. Il "cannibalismo linguistico" dell'universo digitale è oramai un dato di fatto. A un certo punto la dinamica dello sguardo cambia, la camera incontra un organismo allungato che si avvicina mostrando il suo interno: è un tunnel dentro al quale la camera entra, e da qui in poi inizia un lungo viaggio nel quale l'osservatore è catapultato in ambienti diversi, tutti riconoscibili ma contemporaneamente ripensati dall'immaginazione degli autori.

Ambienti sottomarini abitati da strane creature, esterni naturali popolati da città e astronavi futuristiche, luoghi dal sapore fantasy, mostri enormi che si affacciano da anfratti nascosti, modelli di vita alieni posati su stretti tunnel rocciosi ecc. La dimensione del mondo è un parametro che l'universo digitale può gestire liberamente, in un gioco di scatole potenzialmente infinito. In questo caso il realismo della superficie delle immagini serve a rappresentare un incastro di mondi che abitano nell'universo apparentemente microscopico dell'inizio del video. Ma l'inganno percettivo potrebbe anche essere iniziato subito, per cui lo spettatore non sa se quelle immagini di organismi effettivamente appartengono a un universo microscopico o sono già la surreale macroscopia di un enorme mondo liquido.

Akryls dimostra come la conquista formale della rappresentazione realistica del mondo possa condurre il digitale verso la costruzione di ipermondi di cui si perdono le coordinate spaziali: la vita organica da

⁵ Il sito dedicato al video è <http://akryls.free.fr/>

cui nascono le costruzioni architettoniche del futuro o i paesaggi naturali svela il desiderio di chi usa la computer grafica di creare ambienti apparentemente solidi, in realtà appoggiati sulle fragili basi di una vita batterica pulsante. Un universo macroscopico formalmente astratto che può contenere enormi orizzonti spaziali: la dimensione non referenziale del dato matematico può quindi nascondersi dietro immagini riconoscibili e creare mondi a suo piacimento, senza più tener conto del realismo dimensionale e delle normali abitudini percettive umane, in un ennesimo gioco di ambivalenze fra realistico e immaginato.

Ma forse, più di ogni altra cosa, questo video riflette sul fatto che tutte le immagini generate al computer si appoggiano su quegli organismi che rappresentano l'origine della vita.

6

Il corpo artificiale e la morte

6.1. Identità digitali: la maschera

La rappresentazione del corpo apre un universo di idee visive che sono il frutto della fantasia degli artisti che visualizzano varie ipotesi di risposta a una domanda: qual è, se esiste, l'identità di un oggetto di forma umana che "vive" nell'ambiente digitale?

La maschera è un elemento che compare frequentemente nell'universo digitale. Nell'immagine del viso risiede il potere della personificazione. Nell'universo del digitale la maschera nasconde, ma rivela anche insospettabili mondi dentro i mondi. Nel video di Andy Huang¹ *Dollface*, del 2005, un viso femminile neutro, che assomiglia molto a una maschera, è incastonato in un corpo meccanico insettiforme, che esce da un baule di metallo. Di fronte a questo personaggio un monitor, attaccato a un braccio meccanico, trasmette l'immagine dello stesso viso: qui però il soggetto è a colori e visibilmente truccato. Gli arti meccanici da millepiedi di questa creatura cyborg si armano degli strumenti necessari per truccare il viso digitale nella maniera più simile a quella visualizzata dallo schermo, che ogni tanto, con un effetto di zapping disturbante, cambia canale per mostrare scene di vita quotidiana di corpi veri. A un certo punto lo schermo si allontana: la creatura biomeccanica tenta di seguirlo, ma il suo corpo si spacca, e il viso digitale si frantuma per terra.

Il video ragiona abilmente su diversi livelli di ambiguità visiva, perché il viso incastonato nel corpo metallico a forma di insetto è evidentemente un volto ripreso dal vero e successivamente digitalizzato, per essere usato come modello. Visti a una certa distanza, il monitor attaccato al braccio meccanico e il viso con il corpo da insetto, sono piuttosto simili a livello formale. Sono lo specchio di un desiderio simile: contenere il reale, assomigliare a esso. Ma l'insetto meccanico sta guardando l'immagine mediata di un viso reale; il suo problema è solo la *superficie*, perché in realtà il suo viso, essendo tridimensionale, è molto più realistico dell'immagine bidimensionale dello schermo, il quale però sembra avere un'arma in più: contiene frammenti di vita sotto

¹ Questo e altri video dell'autore sono visibili nel suo sito: <http://www.andrewthomashuang.com/>, e nel suo canale video di You Tube: <http://www.youtube.com/user/andrewhu>

forma di riprese montate in modo casuale che disturbano l'immagine fissa del volto truccato.



Andy Huang, *Dollface*, 2005

Il monitor si allontana, come per impedire al volto-insetto di completare la sua opera di mimetismo, e quest'ultimo si spacca, vinto dal peso specifico della sua struttura metallica. L'universo digitale non può appagare il suo desiderio di realtà attingendo a una mediazione di essa: si crea un cortocircuito insanabile che porta alla rottura dell'oggetto, che già vive di vita propria. La marionetta, la bambola, il pupazzo sono oggetti antropomorfi che appartengono al mondo reale ai quali l'universo del digitale si riferisce volentieri: nel mondo reale sono costruzioni fatte dall'uomo, nell'universo digitale sono oggetti dinamici che assumono comportamenti umani. Costruzioni matematiche. Vive.

Un discorso simile è presente in un video dal titolo programmatico, *Masks*, realizzato nel 1998 da Piotr Karwas². In una stanza buia che appare come un primitivo laboratorio artigianale, un manichino animato sta scolpendo delle maschere. Il manichino è fatto di oggetti semplicemente lavorati e dalla superficie che ricorda il marmo: le singole parti sono tenute insieme da strutture meccaniche dalla forma primitiva. Le

² Un interessante demoreel dell'autore è presente nel suo sito: <http://www.piotrkarwas.com/>

maschere, rivestite della stessa superficie dell'artigiano robotico che le sta scolpendo, sono visi maschili. Una volta costruita una maschera, il manichino l'appoggia alla sua testa grezza e si dirige davanti a uno specchio. Insoddisfatto, torna alla sua scrivania per scolpirne un'altra. Dopo vari tentativi falliti, preso dalla disperazione, il manichino appoggia l'ennesima maschera sulla sua testa in maniera troppo violenta: si crea uno strappo sulla superficie levigata del suo viso inesistente. Il manichino apre la crepa, e scopre con stupore che dentro si intravede la forma di un viso umano reale.

Che gli oggetti dell'universo digitale siano in grado di attraversare lo specchio è un argomento di cui ho già parlato: è quindi ovvio che gli oggetti ora si guardino allo specchio per capire chi sono. In un inevitabile labirinto sensoriale e percettivo che ragiona, come i disegni di Escher, su dinamiche continue di *capovolgimenti*. Nel mondo digitale sono manichini robotici a scolpire oggetti dalla fattezze umana: il protagonista di questo video non è alla ricerca di un corpo, che ha già, ed è sufficiente a dargli il movimento, è alla ricerca di un viso.

In realtà, a essere precisi, il manichino scopre che dentro la sua testa c'è una simulazione sufficientemente foto-realistica di un viso umano: la realtà simulata sta all'interno della sua interpretazione forzatamente semplicistica, che richiama un oggetto costruito da un essere umano, come può essere un manichino. Il protagonista di questo video scopre non tanto la sua origine (la realtà), quanto il fatto che la simulazione di questa risiede comunque all'interno di qualsiasi tipo di interpretazione. E proprio per questo motivo, forse, ne può fare a meno: non c'è bisogno di scolpire nessuna maschera. Un oggetto digitale antropomorfo che si guarda allo specchio non può che osservare il suo attraversare lo specchio stesso, il suo essere a metà fra la dimensione dell'artificiale, e quella del reale simulato. Il reale non c'è più, giace addormentato, si è dissolto nel mare di dati che si riferiscono al mondo delle idee di chi ha creato gli oggetti che vivono l'universo digitale.

6.2. Una seconda vita

L'estetica cyborg trova un alleato preferenziale nella computer grafica. I connubi fra il corpo e la macchina sono molteplici e sta solo alla fantasia degli artisti trovarne i confini. La protagonista di *Dollface* è già un cyborg. Una costante curiosa che si deve evidenziare è che quasi sempre i cyborg presenti nel mondo digitale hanno un sesso: femminile. Forse il fatto di condividere nature così diverse (umana e meccanica) viene individuato come una potenzialità in più che solo il femminile, che ha a che fare con la creatività, può gestire appieno. Il femminile, che è

al centro del cerchio della vita, può contenere in sé anche il suo contrario, come apparentemente è il meccanico nei confronti dell'umano.

Ma spesso il cyborg-donna serve anche per inventarsi nuovi canoni di bellezza matematica, o forse per visualizzare un desiderio (questo puramente maschile) di meccanizzare il corpo della donna per imporre una sorta di ordine al caos primordiale della natura che crea. Il "ritorno" della figura della bambola meccanica di sesso femminile, un oggetto che ha una lunga storia nell'immaginario maschile, dimostra anche il fatto che gli oggetti dell'universo digitale possono anche essere feticci, sia nel senso antropologico del termine (oggetti che sono divinità, che hanno, come ho detto precedentemente, un'anima), sia psicoanalitico (che si possono desiderare, carichi di sensualità).

Il digitale però ama le ambiguità, e non a caso il cyborg condivide entrambe le nature, umana e meccanica, in un'unica misteriosa creatura. E qui si inserisce un'altra curiosità visiva tipicamente infantile: quella dell'interno del corpo, della sua *struttura*, del suo funzionamento. Gli elementi meccanici che spesso spuntano fuori da corpi umanoidi non fanno altro che rivelare la struttura matematica dell'interno degli oggetti digitali antropomorfi. Anzi, spesso i corpi digitali sono fatti solo di strutture meccaniche.

Il trailer del Bitfilm Festival di Amburgo del 2007, realizzato da Niko Tzioupanos³, è emblematico da questo punto di vista, e ragiona sul capovolgimento di termini accennato dal video *Masks*. Dentro una massa di acqua torbida, lentamente dei meccanismi si aprono a ventaglio per mostrarci una figura femminile robotica: al suo interno è celato un corpo di donna; il rivestimento (quasi una corazza) fatto di pezzi metallici viene espulso, e rimane solo la sagoma del corpo femminile nudo che cammina in controluce verso la fonte luminosa dispersa in fondo all'ambiente acquatico. Il discorso è chiaro: dentro il liquido amniotico del digitale la rappresentazione del corpo nasce dalla rappresentazione della sua struttura robotica, metallica. Dall'artificiale animato (e quindi dotato di vita) alla rappresentazione artificiale dell'umano (una vita simulata). L'una contiene l'altra: quest'ultima è resa visibile solo a uso e consumo degli occhi dello spettatore, perché le due nature sono, di fatto, intrinsecamente unite.

Nello spot per la Nike *Exploit Yourself*⁴, realizzato da Carl Erik Rinsch nel 2009, la camera segue in maniera confusa la folle corsa sui tetti, in una non identificata metropoli, di uno strano personaggio che indossa, ovviamente, le scarpe da ginnastica del famoso marchio. Le gambe sono delle potenti strutture robotiche bianche e rosse: si

³ Tutti i video di questo autore sono guardabili nel suo sito: <http://www.tzioupanos.com/>

⁴ Il video si può vedere sul sito della casa di produzione degli effetti speciali: <http://www.biglazyrobot.com/index.html>

intravedono dei guanti alle mani, ma l'indumento più visibile è una felpa grigia con il cappuccio tipico della moda dei *writer*, i graffitisti. Man mano che le inquadrature svelano le fattezze di questo personaggio ci si rende conto che la felpa in realtà è una specie di superficie che vuole simulare la presenza di un corpo che non c'è: è gonfia come se rivestisse un torace, ma il nero che si vede all'interno del cappuccio dimostra chiaramente che non c'è niente di umano sotto il vestito, solo una struttura robotica. La felpa è una superficie ingannevole, è una texture *necessaria* per la struttura del digitale per mimetizzarsi col reale, anche se di fatto, mimetizzato o no, questo corpo-struttura non può fare altro che stupire per la potenza della sua corsa innaturale.

L'universo digitale gioca con il corpo: il cyborg prelude all'idea del corpo *potenziato*. Di un corpo che, magari ancora con fattezze umane, condivide le possibilità infinite degli oggetti digitali, diventando l'ombra di un corpo vero. *Raymond* è un video realizzato da Bif⁵, una casa di produzione formata da diversi artisti francesi, nel 2006. Il video è fatto in tecnica mista, ma la scelta in questo caso è giustificata dalla struttura narrativa: la storia della mutazione di un corpo che si offre a un esperimento. Come spesso accade, il 3D simula i difetti soprattutto delle tecnologie audiovisive, così questo video è tutto elaborato in modo tale che le immagini sembrino provenire da un televisore mal sintonizzato: l'immagine sfarfalla, i colori si separano e la definizione in generale è scarsa. La patins vintage contribuisce a dare un effetto di "realismo mediatico" a quello che vuol essere un documentario scientifico.

Il video inizia mostrando dei cubi sui quali mani inguantate versano, con un contagocce, del liquido che fa reagire gli oggetti che saltano, esplodono, distruggono la base d'appoggio, o rimangono inerti. Sono evidentemente dei tentativi di un esperimento. Una voce fuori campo comincia a commentare le immagini. Viene presentato Raymond: il suo sogno è esplorare la vita degli oceani, ma nella realtà è un semplice e pigro, istruttore di nuoto. Dopo anni di ricerca sull'energia cinetica, gli scienziati hanno scoperto tre soluzioni liquide: una per la traslazione, una per la rotazione, una per l'elevazione, con tutte le combinazioni del caso. Si vede il corpo di Raymond frontalmente: evidentemente ha accettato di diventare una cavia.

Da questo momento il video diventa interamente 3D, e l'ambiente è una piscina senz'acqua. Raymond è un corpo in costume da bagno e con un imbuto piantato sulla testa: dall'alto scendono le gocce che lo obbligheranno a compiere determinati movimenti. Da questo punto in poi vengono visualizzate una serie di gag in cui il corpo di Raymond

⁵ Il video è guardabile sul sito ufficiale del gruppo: <http://www.bif-pictures.com/raymond.html>

diventa una sorta di sagoma gommosa che compie movimenti innaturali, andando a sbattere spesso e volentieri sulle pareti della piscina. Dopo aver fatto una serie di esperimenti su di lui da solo, si introduce Raymond in una microsocietà fatta da cloni del personaggio stesso. Le stesse gag si perpetuano per una folla di Raymond che di volta in volta simulano in maniera beffarda varie situazioni: ballano in discoteca, cercano di entrare in fila in una porta, giocano a calcio ma come se fossero i soldatini del calcio-balilla ecc. Alla fine dell'esperimento la voce fuori campo ci informa che le tre sostanze hanno definitivamente modificato il cervello di Raymond, e che ora il suo corpo, nonostante la sua espressione catatonica, è potenziato, e quindi può essere buttato nell'oceano, alla scoperta della vita delle balene.

Il video ha un chiaro intento ironico e anche di denuncia, e l'atmosfera generale è piuttosto in contrasto col tono trionfalistico della voce fuori campo. Il corpo di Raymond è diventato un involucro vuoto che risponde a tre comandi di base: si muove, ma è senza vita. Ragionando sui pericoli dell'intervento della medicina che vuole ottenere un corpo efficiente al limite dell'inumano, il video riflette sulla capacità dell'universo digitale di creare personaggi a partire da corpi reali, che appaiono vuoti e inutili nei confronti dei loro doppi digitali. Quando Raymond appare nel video come un attore in carne e ossa, è una figura inerme, senza espressione. Nel momento in cui entra nella stanza dell'esperimento e si trasforma in modello 3D, diventa un personaggio comico: fa ridere. Potere del movimento puro e della possibilità di gestire la sua pelle incastonata su un modello digitale. In effetti, dopo la slapstick comedy distruttiva in cui involontariamente si è esibito con successo, il suo corpo può essere buttato via, non serve più: esiste il suo modello con la sua texture. L'universo digitale può anche prendersi gioco del corpo.

Questo video sfrutta anche un altro tema importante per l'estetica digitale. La clonazione del corpo è un'ossessione di tutte le arti audiovisive. Da Méliès a *Matrix* la duplicazione del personaggio fa parte integrante dell'immaginario fantastico di molto cinema e di molta videoarte. Per l'universo digitale l'operazione è molto semplice: copia e incolla. Ma il tema del doppio sviluppa discorsi un poco più complessi di una semplice esternazione di un effetto speciale, e soprattutto svela una sorta di fascinazione e di disagio del mondo dell'arte nei confronti dei doppi digitali. Lars Magnus Holmgren realizza nel 2003 *Inseparable Bonds*⁶, un video anch'esso realizzato in tecnica mista: spesso è nella confusione fra corpi veri e corpi digitali che si realizza una sorta di contrasto necessario per riflettere sulle possibilità estetiche dei cloni digitali. In un'atmosfera da

⁶ L'opera è reperibile nel canale video del myspace ufficiale dell'autore: <http://vids.myspace.com/index.cfm?fuseaction=vids.individual&videoid=58195665>

talk show circense, un presentatore in carne e ossa, ma attraversato ogni tanto da scariche elettriche colorate che gli modificano gli occhi, annuncia un'intervista in esclusiva a un personaggio particolare.



Lars Magnus Holmgren, *Inseparable Bonds*, 2003

Volando, arriva una cornice che contiene un monitor. Di nuovo l'immagine mediata, la televisione, viene evocata come portatrice nel mondo reale dei personaggi che appartengono all'universo digitale. Il personaggio in questione è rappresentato da due volti, uno maschile e uno femminile, senza corpo, legati da una struttura trasparente con dei circuiti al suo interno, che li tiene uniti per la testa. Se uno dei due parla, l'altro va in una sorta di stato di trance, e reagisce come se la parte attiva stesse attingendo energia da quella passiva. I "siamesi" rappresentati da questo video sono in realtà una coppia, non sposata come ci tengono a sottolineare, che racconta la loro esperienza di legami inseparabili, come suggerisce il titolo del video.

Di nuovo solo visi, maschere uniti per sempre: il maschile e il femminile tenuti insieme per la testa grazie a un circuito a ponte che fa parlare questi personaggi come due esseri robotici, nonostante la loro apparenza umana. In realtà, anch'essi sono dei cyborg, frammenti di un'idea del corpo che si concentra sul viso e sulla sua espressività, tessuto che riveste una struttura metallica, o frammenti di corpo tenuti in vita dalla matematica degli oggetti digitali. Ma c'è anche una metafora sottile sull'alternanza dei dati, degli zero e degli uno che si susseguono

senza sosta, dandosi e togliendosi energia. *Inseparable Bonds*, nonostante l'atmosfera ironica e grottesca che pervade il video, affronta il tema della sostanziale ambivalenza fra la vita e la morte espressa dagli oggetti digitali antropomorfi: in effetti, questa strana creatura sembra una specie di Frankenstein diviso in due. Di nuovo l'orizzonte dell'intervento della scienza sul corpo si fa oscuro, nonostante il senso di meraviglioso che questo strano personaggio, una sorta di androgino in versione digitale, infonde negli occhi dello spettatore.

Il giro di vite dell'universo digitale, l'eternità promessa a corpi senza tempo pare avere un prezzo: la vita stessa. Tyson Ibele realizza nel 2009 un video interessante da questo punto di vista tematico, *Hemlock*⁷. Una specie di ricercatore sta esplorando una grotta con una torcia: sfonda una parete sottile e si trova in un anfratto con dentro un pozzo. Un cartello avverte in modo chiaro di cosa si tratta: è la fonte della giovinezza. Guardandosi intorno, scorge un secchio seminascolato per terra, inerte mentre abbraccia il secchio. Incurante del pericolo, l'uomo prende l'oggetto e beve l'acqua: dietro di lui, un robot che è sostanzialmente il suo doppio meccanico lo attacca violentemente. L'uomo si difende e riesce ad abbattere il robot, ma dopo un attimo si trasforma egli stesso in una creatura meccanica e casca a terra.

Il loop narrativo di questo video è funzionale alla visualizzazione di una sorta di fiaba crudele: nel mondo digitale il custode della vita è un robot che è la metamorfosi di un corpo vero. Ma tenendo presente che siamo sempre di fronte a oggetti digitali, forse è meglio dire che è la rappresentazione della struttura matematica di un corpo umano che proviene dalla simulazione di un corpo reale. Ancora mondi nei mondi: naturale dentro l'artificiale, e viceversa.

Per alcuni artisti, però, queste possibilità fanno parte di un bagaglio linguistico ed espressivo in grado di raccontare delle storie concentrandosi esclusivamente sulla figura di un corpo ripensato, *potenziato* dal punto di vista espressivo.

⁷ L'autore ha un sito dove si possono vedere altri video, <http://tysonibele.com/>, mentre l'opera in questione si può guardare nel suo canale Vimeo ufficiale: <http://vimeo.com/3117336>

6.3. Corpi narranti

Christopher Landreth⁸ è sicuramente uno degli artisti più interessanti nel panorama della computer grafica, e quello che si trova più a suo agio nell'inventarsi e gestire corpi ideali, reinventati, frutto delle combinazioni possibili e delle metamorfosi tipiche del digitale. Come molti autori di questo settore, la sua carriera inizia come ingegnere informatico presso la Alias/Wavefront, per diventare poi animatore e creatore di video in animazione. È autore di molti video, in cui si vede una progressiva maturazione stilistica e la tensione verso una narrazione tutta affidata ai corpi dei protagonisti. Ed è anche uno dei pochi autori di computer grafica a schierarsi apertamente contro l'ansia foto-realistica, a favore della presenza di uno stile che reinterpreta le forme, che Landreth definisce "psicorealismo".

In *Data Driven: The Story of Franz K*, del 1993, l'autore americano si confronta con un personaggio letterario come Franz Kafka, rappresentato da una sorta di insetto con una testa incastonata al centro del corpo. Il viso è chiaramente tratto dalle rare immagini di Kafka. *The End* (1995) rappresenta due figure, una femminile e l'altra maschile, che appaiono come due teste appollaiate su una struttura filamentosa che ricorda la struttura delle arterie di un corpo umano. Le due figure dialogano, danzano e cantano su una scacchiera. Alla fine compare l'autore in versione digitale che discute al telefono con alcune persone su come finire il video.

Nel 1998 Landreth realizza *Bingo the Clown*, un video ispirato a un breve spettacolo teatrale della Chicago's Neo-Futurist Theater Company, la storia del creatore di un clown, Bingo, che si ritrova catapultato nel mondo fumettistico da lui inventato: tutti i personaggi di un circo futuristico ma anche inquietante lo convincono che in realtà Bingo, il vero pagliaccio, è lui. Qui l'immaginario di Landreth comincia a delinearsi in modo più evidente, e il video gioca sui continui slittamenti fra forme realisticamente rappresentate e personaggi inventati, spesso *non finiti*, che evidenziano strutture aperte, forse delle ferite, anatomie impossibili, comportamenti fisici anomali.

Si perfezionano anche e soprattutto dei nodi tematici cari all'autore americano: la compresenza e il rapporto conflittuale fra il creatore e le sue creature; la presenza di una sorta di io narrante che si incarna in una rappresentazione di sé ogni volta reinventata. La rappresentazione del corpo inevitabilmente pone l'artista di fronte al problema dello specchio, della raffigurazione di se stesso. Non a caso i video di Landreth sono pieni di autoritratti spesso beffardi, personaggi in un qualche modo disincantati,

⁸ L'autore e alcuni suoi video sono presenti sul sito del National Film Board of Canada: <http://films.nfb.ca/the-spine/chris-landreth>

soffocati, quasi sconfitti dal mondo da loro creato. Un mondo che ha preso vita grazie ma anche a prescindere dal loro creatore: è autonomo, e può prendersi gioco di lui. Il realismo soggettivo dell'animatore americano cerca personaggi tormentati, dominati da un'intensità emotiva che modella, a volto torturandolo, il loro corpo.



Christopher Landreth, *Bingo the Clown*, 1998

Il capolavoro di Landreth, premiato con l'Oscar come miglior cortometraggio di animazione, è *Ryan*, del 2004, dove si adotta una formula narrativa tradizionale, il documentario. Questo video è, infatti, un omaggio a Ryan Larkin, un animatore canadese (anch'egli premiato con un Oscar), allievo di Norman McLaren, che durante gli anni Settanta diventa uno dei più famosi artisti dell'animazione tradizionale, salvo poi entrare in un tunnel di tossicodipendenza e problemi psichici, fino a diventare un *homeless*. Dopo questo video Larkin ritorna a lavorare e realizza brevi animazioni in ambito videomusicale, ma nel 2007 muore per un cancro al cervello.

Christopher Landreth si mette in scena, e nel corso del video diventa una sorta di alter ego di Ryan Larkin. Lo vediamo in un bagno, intento a guardarsi allo specchio, mentre ci spiega che le parti mancanti del suo viso sono derivate da vari periodi di confusione economica ed esistenziale della sua vita. Mentre si incammina in una sorta di taverna piuttosto squallida, popolata da figure umane bizzarre (un uomo che fuma sembra fatto solo di pelle senza scheletro, afflosciato su un tavolo, un altro piut-

tosto grasso fatto solo di peli ecc.), la sua voce fuori campo ci racconta di aver conosciuto un filmmaker canadese, Ryan Larkin, e di averlo convinto a registrare alcune delle loro conversazioni. Le voci usate nel video sono reali, frutto di interviste effettuate da Landreth a Larkin e ai suoi amici ed ex collaboratori, e le persone intervistate, compreso Larkin, sono rielaborazioni 3D di immagini fotografiche o video.

L'intervista si sviluppa attraversando varie fasi: il ricordo dell'attività artistica di Larkin, dato che Landreth gli mostra alcuni disegni originali dai quali aveva tratto le sue animazioni; la cerimonia di premiazione degli Oscar, dove è accanto a Felicity, la sua compagna dell'epoca, entrambi vestiti da hippie; appare Felicity che racconta della fragilità psicologica di Ryan a causa di un padre violento e di una tragedia legata al fratello; scoppia un litigio fra i due protagonisti nel momento in cui Landreth cerca di parlare della dipendenza dall'alcool e dalla cocaina di Larkin, che confessa di essere stato deprivato della sua arte e si lancia in una violenta invettiva contro il mondo del mercato e il potere del denaro. Nel finale del video vediamo Larkin che allegramente chiede l'elemosina per strada: dall'altra parte Landreth lo saluta, scomparendo.

Dal punto di vista linguistico l'artista americano imposta il suo video seguendo le dinamiche classiche del reportage: la sua voce fuori campo dà le informazioni necessarie, le interviste sono evidenziate



Christopher Landreth, *Ryan*, 2004

come set anche da oggetti che compaiono in scena, come i vistosi microfoni; viene usato anche materiale di repertorio (frammenti delle animazioni di Larkin, vecchie foto ecc.). Ma siamo nell'universo digitale, dove tutto può succedere.

Innanzitutto, Landreth e Larkin sono corpi in disfacimento, spesso in lotta con i propri capelli che ogni tanto spuntano violentemente e afferrano le loro teste come tentacoli di una piovra. Sono corpi fragili, eppure potenziati, hanno a che fare con oggetti che talora compaiono per sottolineare moti dell'animo, come quando a Landreth, nel momento in cui cerca di affrontare il discorso della tossicodipendenza di Larkin, spunta un'aureola fatta di tubi al neon, prontamente disintegrata dall'accorato discorso di quest'ultimo. All'interno delle loro teste compaiono spesso proiezioni video che si riferiscono a quello che stanno raccontando. Tutto parte dalla testa.

È evidente che Landreth, scandagliando l'ascesa e il rapido decadimento della carriera di Larkin, sta affrontando una paura sua, e probabilmente esorcizzando proprie ferite: nel video compaiono anche alcune foto in bianco e nero di un personaggio presentato come Barbara Landreth, alla quale il video è dedicato. Questo complesso intreccio di emozioni non produce un'opera dal tono drammatico o scuro, quanto piuttosto intenso e partecipato: Landreth rappresenta la vita di un personaggio che mano a mano comprende sempre di più, realizzando un omaggio toccante all'artista e in generale alla tecnica dell'animazione.

Il materiale di repertorio gioca un ruolo fondamentale ed è protagonista di uno straordinario esempio di rimanipolazione digitale di materiale statico: dalla foto in bianco e nero di Larkin e Felicity in posa durante la cerimonia degli Oscar, l'immagine dell'artista canadese viene estrusa e diventa un corpo 3D che danza insieme alle forme disegnate tratte da alcuni suoi cortometraggi d'animazione. Il passaggio di testimone dall'animazione classica a quella digitale è un tema molto chiaro in questo video, ma in questa sequenza è evidente anche il tema della possibilità dell'universo digitale di dar vita alle forme statiche, e non solo, di metterle in relazioni con immagini bidimensionali del passato; artificio con artificio, in un complesso labirinto di finzioni all'interno delle quali il digitale continua a denunciare una sorta di supremazia essenziale, e cioè il fatto di essere un oggetto a tutti gli effetti, che ha la capacità di comportarsi come meglio crede.

In questo video sono citate quasi tutte le tecniche di animazione possibili. Dal passo uno al rotoscoping, dall'animazione di immagini fisse al time-lapse recording. Questo compendio di tecniche tradizionali sono tutte assorbite e potenziate dalle possibilità del 3D. Ma se dal punto di vista tecnico il concetto di animazione viene sviscerato in tutte

le sue possibilità, il vero protagonista di questo video è il corpo. Tutti i corpi di questo video sono ripensati in funzione delle loro caratteristiche psicologiche: Felicity è un rotoscoping tridimensionale dai colori caldi e gradevoli, la sua voce calma e pacata e il suo aspetto comunicano la dolcezza di una persona che ricorda con una quieta nostalgia il passato; Derek, il produttore esecutivo dei cortometraggi di Larkin, è un ritratto a matita nera estruso in tre dimensioni che riflette il suo modo di parlare preciso, un po' perentorio, secco.

I due protagonisti del video subiscono le mutazioni maggiori. Ognuno con la propria storia da raccontare. Landreth con le sue paure e incertezze nei confronti del futuro, Larkin con le ombre del suo passato. Mentre i corpi lentamente perdono i pezzi, tanto che alla fine i visi dei due protagonisti sembrano essere identici, anche lo spazio intorno a loro si liquefa. Il corpo trascina tutto con sé, reinterpretando anche il mondo, che diventa una sorta di acquarello tridimensionale.

Landreth sta lentamente costruendo una serie di corpi narranti che, se pure hanno ancora bisogno di una voce che parla, riescono in perfetta autonomia a comunicare stati d'animo e condizioni psicologiche: sono dei veri *attori* digitali, in grado di gestire l'andamento narrativo delle sue opere, andando a ipotizzare una sorta di iper-cinema digitale del futuro, molto personale e innovativo.

6.4. La dimensione digitale della morte

La dimensione della morte, per una tecnologia che ha così a che fare con l'idea di vita, è costantemente richiamata da molti artisti, spesso riferita all'immagine di oggetti antropomorfi che si animano e sono in relazione con personaggi tridimensionali che simulano dei corpi viventi. L'immagine del manichino animato che vive nell'universo digitale sancisce la presenza della morte. È il caso di due opere di diversi autori che trattano in modo molto simile questo tema. In *Overtime*, un video realizzato nel 2004 da Oury Atlan, Thibaut Berland e Damien Ferrié, una moltitudine di Kermit (il celebre personaggio di *The Muppet Show*, la serie televisiva di Jim Henson) preparano il giaciglio e suonano una canzone per il loro creatore, morto sul tavolo del suo laboratorio artigianale, mentre in *Eternal Gaze*, realizzato da Sam Chen nel 2003, le statue di Alberto Giacometti si animano per accompagnare l'artista nel momento della morte nel suo studio.

Sono entrambi video che giocano su un'ambivalenza di sostanze: oggetti antropomorfi (pupazzi e statue) si animano, vivono, per accompagnare alla morte la simulazione di un corpo vivente (il creatore dei

Muppets, Alberto Giacometti) che è anche contemporaneamente il loro costruttore. I temi della creazione e della creatività, connessi con quelli la fine, si intrecciano costantemente, e la focalizzazione sull'immagine del corpo, sia essa la simulazione di qualcosa di artificiale o di naturale, è un fatto che forse deriva da una sorta di eccesso di vitalità che caratterizza gli oggetti dell'universo digitale. Così come nei videogiochi non si muore mai veramente, spesso la dimensione digitale della morte rappresenta un mutamento di sostanza.

*Frat*⁹ è un video realizzato da Sébastien Durand, Julien Limon, Aurélien Peis e Cédric Trezeguet nel 2008. Il protagonista è un ragazzino prodigioso, perché il suo sangue riesce a guarire le persone da una misteriosa malattia: tutti quelli che in qualche modo si feriscono, subiscono la pietrificazione dell'arto sporcato dal proprio sangue. Il ragazzino ha una serie di ferite sul braccio, segno che egli dà il suo sangue per curare chi ne ha bisogno, soprattutto un fratello malvagio che chiama una serie di bulli per approfittare dei suoi poteri benefici. Questo fratello cattivo, in un impeto di rabbia perché il protagonista continua a volergli bene nonostante i torti subiti, uccide il suo cane. Allora il ragazzino decide di morire, trasformandosi in una statua di pietra statica. Cambia la sua sostanza: non solo, ma rinuncia al dinamismo, diventa materiale inerte. Se negli esempi già citati le statue si animano, qui il corpo decide di diventare statua, forse l'unica vera morte possibile per gli oggetti digitali.

Più legato al linguaggio del digitale è un altro video dal titolo significativo, *Undo*¹⁰, realizzato da Marcin Wascko nel 2003. Nel linguaggio informatico il comando *undo* fa "tornare indietro" di un passo l'utente che sta usando un software, annullando un'operazione errata o non voluta. Un uomo su una sedia a rotelle sta consultando un libro in una biblioteca. I libri sono contrassegnati dal simbolo del maschile o del femminile e da date. Il libro che sta consultando evidentemente lo riguarda da vicino: l'audio ci fa sentire rumori di un incidente stradale chiaramente riferito all'evento che ha costretto il personaggio su una sedia a rotelle. Arrivato a un certo punto del libro, il protagonista strappa una pagina: le lettere delle altre pagine cominciano a risistemarsi per pensare la mancanza, i rumori dell'incidente vanno al contrario, una cicatrice sul suo volto scompare; con un sussulto, l'uomo cade dalla sedia a rotelle.

Ha strappato la pagina che riguarda il suo incidente. Egli si risveglia e la sedia a rotelle è scomparsa: si alza in piedi, ma l'audio ci fa sentire il rumore di un battito cardiaco che comincia a perdere il con-

⁹ Il sito del video è <http://www.frat-film.com/>

¹⁰ Il video si può vedere sul sito della casa di produzione Platige Image: www.platige.com

trollo. L'uomo ansimando porta le mani al cuore e casca sulle ginocchia, il video va a nero ma il rumore del tonfo del corpo per terra descrive in modo molto chiaro l'inevitabile fine. La possibilità del ritorno all'indietro che la banca dati del digitale rende possibile, in realtà, produce un risultato beffardo per il protagonista di questo video: cancellando, infatti, l'evento che lo riguarda egli elimina anche se stesso; il dato che attesta la sua presenza non esiste più. Nell'ordine logico dei numeri del digitale quel personaggio deve scomparire, morire: oramai le pagine del libro si sono riassestate senza di lui. Questo video ci ricorda che l'universo digitale, pur con tutte le sue ambivalenze, è pur sempre dominato da un ordine numerico che può prevedere la cancellazione definitiva di un dato. Anche questo fatto, tutto sommato, fa parte delle potenzialità "a specchio" del digitale: può archiviare una quantità potenzialmente infinita di dati (la biblioteca visualizzata nel video: un archivio di vite umane), come può cancellarle definitivamente.

Un autore che si concentra sul tema della morte in modo quasi sistematico è Tomek Baginski. Nella quasi totalità dei suoi video i personaggi hanno a che fare con il limite, la fine. In *Katedra*¹¹, del 2003, un monaco con un bastone di legno si aggira dentro una cattedrale abbandonata: l'ambientazione del video è fantasy, il monaco è vestito con una specie di tuta, e la cattedrale, enorme, è fatta di elementi architettonici simili a tronchi di alberi contorti e senza chioma. Vi sono anche delle statue al suo interno, che sembra prendano vita al passaggio del protagonista, che attraversa tutta la cattedrale per uscirne, arrivando alla fine di uno strapiombo circondato dalle nuvole. L'atmosfera cambia, il cielo diventa rosso, il bastone del monaco si anima radicandosi al terreno, e delle radici di albero spuntano dal suo corpo, distruggendolo, e trasformandolo in una sorta di statua incastonata in un nuovo elemento architettonico della cattedrale che nel frattempo è cresciuto, aggiungendosi agli altri.

Gli spunti simbolici che questo video visualizza sono molteplici: il riferimento all'albero, anello di congiunzione fra il cielo e la terra, e quindi del terreno col trascendente, si trasforma in una cattedrale di legno che assorbe i corpi dei suoi visitatori in una sorta di sacrificio necessario. Ma c'è inoltre la metafora della trasformazione, della metamorfosi di qualcosa di vivente che permette a uno spazio sacro di poter crescere, assorbendolo in modo anche violento. In realtà le statue che già hanno subito la trasformazione fatale sono animate, si girano e sorridono al passaggio del nuovo venuto: si può ipotizzare che i corpi incastonati in questa struttura siano dotati di una nuova e misteriosa vita.

Il video che più lucidamente affronta questo tema è *Fallen Art*,

¹¹ I video di Baginski possono essere visti sul sito della casa di produzione Platige Image: www.platige.com

del 2004. Il titolo denuncia un gioco di parole che combina concetti come "L'arte della caduta" e "Arte (de)caduta". Su uno strano trampolino sul quale sono appollaiati una serie di piccoli soldati, un enorme generale ne chiama uno a rapporto. Il generale si esibisce in una sorta di proclamazione della quale si intuiscono solo le parole "bla bla", affigge frettolosamente una medaglia al torace del soldato e con un calcio lo scaraventa nel vuoto. Sotto, una figura inquietante, dal viso simile al vampiro di *Nosferatu*. *Eine Symphonie des Grauens* (*Nosferatu il vampiro*, 1922) di Friedrich W. Murnau, vestita con un camice aspetta che il soldato caschi in un punto prefissato, e fotografa il cadavere con una specie di polaroid. Un altro soldato preleva la polaroid e si dirige in uno spazio che ci viene anticipato con alcune immagini del suo interno.



Tomek Baginski, *Fallen Art*, 2004

Si vedono giocattoli, fotografie vecchie che ritraggono una banda musicale, e un personaggio femminile (a giudicare dalle scarpe), anch'esso con un camice, e un corpo simile a una tartaruga. Il soldato consegna la foto a questo personaggio, che la inserisce in una strana macchina azionata da un registratore a cassette. Il luogo dell'azione è un cinema abbandonato: la macchina sta proiettando una serie di polaroid di cadaveri e costruisce una sequenza, a sua volta mimata dal personaggio femminile, al suono di una musica da ballo. Alla fine

dell'esibizione, sancita dalla proiezione dell'ultima immagine appena ricevuta, la figura femminile si ferma, ansima dalla stanchezza, si intravede una lacrima scendere dal suo viso, poi si riprende, come per scacciare dei pensieri indesiderati, urla un ordine al soldato che le ha portato la foto, e in rapida sequenza rivediamo l'azione dell'inizio, con un altro soldato ovviamente.

Come diceva Jean Cocteau a proposito del cinema: il lavoro della morte ventiquattro fotogrammi al secondo. Innanzitutto, il video è una denuncia della follia della guerra: il corpo dei soldati, beffardamente decorati, diventa un puro numero di una catena lineare di immagini atte a fornire una crudele animazione a passo uno di corpi che assumono posizioni innaturali. Ma c'è anche un discorso sulla "tendenza alla morte" della fotografia e conseguentemente del cinema, l'arte del movimento in sequenza delle immagini fisse, rappresentata anche da quel cinema abbandonato, disperso in una zona di guerra. La guerra produce immagini di morte, ma qui l'intento non è di certo documentaristico.

Forse la misteriosa e mostruosa proiezionista che si esibisce nella stralunata "danza macabra" e la morte stessa, forse. O quell'universo digitale che, per attestare la propria vitalità, ha bisogno di uccidere i dati del reale, per simularli. Questa creatura artificiale per danzare ha bisogno di uno specchio in cui sfilano immagini di cadaveri, attuando una sorta di motion capture al contrario: carpire i movimenti da corpi non più vivi. Fotogramma dopo fotogramma. Cannibalismo sofferto, ma necessario: il momento di incertezza della figura femminile viene prontamente superato dall'ordine dei dati che deve essere mantenuto. La catena non si può fermare, l'animazione deve procedere, soldato dopo soldato. Forse c'è veramente una guerra in atto fra la realtà percepita dai nostri sensi e quella simulata dal computer.

L'universo digitale, più di ogni altra tecnologia audiovisiva, ha a che fare con la dimensione della vita e della morte, del naturale e dell'artificiale. Il computer è uno strumento potente, e l'arte del 3D sta muovendo i suoi passi proponendo, di volta in volta, le zone chiare e scure di un mondo ancora tutto da scoprire.

Riferimenti bibliografici

- AAVV, Vidéo Vidéo, «Revue d'Esthétique», 10, 1986.
- AAVV, *Imaginaire numerique*, 1, 1, Paris, 1987.
- AAVV, *Paysages virtuelles*, Disvoir, Parigi, 1988.
- AAVV, *Le Chemins du virtuel*, «Cahiers du Cci», 1989.
- Abraham, Moles, *Art et ordinateur*, Casterman, Paros, 1971.
- Abruzzese, Alberto, *Il corpo elettronico*, La Nuova Italia, Firenze, 1988.
- Albertini, Rosanna, Lischi, Sandra (a cura di), *Metamorfosi della visione. Saggi di pensiero elettronico*, ETS, Pisa, 1998.
- Amaducci, Alessandro, Gobetti, Paolo, *Videoimago*, «Il Nuovo Spettatore», 15, 1993.
- Amaducci, Alessandro, *Segnali video*, GS Editrice, Santhià, 2000.
- Amaducci, Alessandro, *Il video. L'immagine elettronica creativa*, Lindau, Torino, 2001.
- Amaducci, Alessandro, *Il video digitale creativo*, Nistri-Lischi, Pisa, 2003.
- Amaducci, Alessandro, *Banda anomala. Un profilo della videoarte monocanale in Italia*, Lindau, Torino, 2003.
- Amaducci, Alessandro, Alonge Giaime, *Passo uno. L'immagine animata dal cinema al digitale*, Lindau, Torino, 2003.
- Amaducci, Alessandro, *Anno zero. Il cinema nell'era digitale*, Lindau, Torino, 2007.
- Amaducci, Alessandro, Arcagni, Simone, *Music Video*, Kaplan, Torino, 2007.
- Aristarco, Guido, Aristarco, Teresa (a cura di), *Il nuovo mondo dell'immagine elettronica*, Dedalo, Bari, 1985.
- Balzola, Andrea, Monteverdi, Anna Maria, *Le arti multimediali digitali. Storie, tecniche, linguaggi, etiche ed estetiche delle arti del nuovo millennio*, Milano, Garzanti, 2004.
- Barilli, Renato (a cura di), *Arte e computer*, Besana Ottanta/Electa, Milano, 1987.
- Baudrillard, Jean, tr. it. *Lo scambio simbolico e la morte*, Feltrinelli, Milano, 1980.
- Baudrillard, Jean, tr. it. *Il delitto perfetto*, Raffaello Cortina, Milano, 1996.
- Belloir, Dominique, Duguet, Anne Marie (a cura di), *Vidéo*, «Communications», 48, 1988.
- Bendazzi, Giannalberto, *Cartoons. Cento anni di cinema d'animazione*, Marsilio, Venezia, 1992.
- Benedikt, Michael (a cura di), *Cyberspace: First Steps*, MIT Press, Cambridge, 1991.
- Benthall, Jonathan, *Science and Technology in Art*, Praeger, London-New York, 1972.
- Bertetto, Paolo, *Il cinema d'avanguardia 1910-1930*, Marsilio, Venezia, 1983.

- Bertetto, Paolo (a cura di), *Il grande occhio della notte. Cinema d'avanguardia americano 1920-1990*, Lindau-Museo Nazionale del Cinema di Torino-Regione Piemonte, Torino, 1992.
- Bertetto, Paolo (a cura di), *Metodologie di analisi del film*, Laterza, Roma-Bari, 2003.
- Bertetto, Paolo (a cura di), *Introduzione alla storia del cinema*, UTET, Torino.
- Bittanti, Matteo, (a cura di), *Schermi interattivi. Il cinema nei videogiochi*, Meltemi, Roma, 2008.
- Bonnel, René, *La Vingt-cinquième image*, Gallimard, Paris, 1989.
- Canova, Gianni, *L'alieno e il pipistrello. La crisi della forma nel cinema contemporaneo*, Bompiani, Milano, 2000.
- Cappelletti, Claudio, *Il cinema digitale. Nuove visioni della settima arte*, Mediateca del Cinema Indipendente Italiano, Torino, 2001.
- Casetti, Francesco, Di Chio, Federico, *Analisi del film*, Bompiani, Milano, 1995.
- Casetti, Francesco, *Teorie del cinema 1945-1990*, Bompiani, Milano, 1998.
- Casti, John L., *Paradigms Lost: Images of Man in the Mirror of Science*, Scribners, London, 1990.
- Colombo, Fausto, *Ombre sintetiche*, Liguori, Napoli, 1990.
- Colombo, Fausto (a cura di), *Parole sul video*, Comunicazioni Sociali, Milano, 1992.
- Costa, Antonio, *Il cinema e le arti visive*, Einaudi, Torino, 2002.
- Costa, Mario, *L'estetica dei media. Avanguardie e tecnologie*, Castelveccchi, Roma, 1999.
- Curtis, Davis, *Experimental Cinema. A Fifty Year Evolution*, Studio Vista, London, 1971.
- Davis, Douglas, *Art and the Future*, Praeger, London-New York, 1973.
- Debord, Guy, tr. it. *La società dello spettacolo*, SugarCo, Milano, 1990.
- Deken, Joseph, *Computer Images*, Stewart Tabori Chang, New York, 1983.
- De Kerckhove, Derrick, tr.it., *La civilizzazione video-cristiana*, Feltrinelli, Milano, 1995.
- Debray, Régis, tr. it. *Vita e morte dell'immagine. Una storia dello sguardo in Occidente*, Il Castoro, Milano, 1999.
- Di Marino, Bruno (a cura di), *Animania. 100 anni di esperimenti del cinema d'animazione*, Il Castoro, Milano, 2000.
- Di Marino, Bruno, *Clip. 20 anni di musica in video (1981-2001)*, Castelveccchi, Roma, 2001.
- Dierna, Giuseppe, *Jan Svankmajer, Eva Svankmajerova. Memoria dell'animazione. Animazione della memoria*, Mazzotta, Milano, 2004.
- Faber, Liz, Walters, Helen (a cura di), *Animazione sperimentale. Cortometraggi innovativi dal 1940*, Logos, Modena, 2004.
- Fara, Giulietta, Romeo, Andrea, *Vita da Pixel. Effetti speciali e animazione digitale*, Il Castoro, Milano, 2000.

- Fara, Giulietta, Kosulich, Oscar, *Future Film Festival. Le nuove tecnologie del cinema d'animazione*, Pendragon, Bologna, 2004.
- Fara, Giulietta, Kosulich, Oscar, *Future Film Festival. To the Future and Beyond*, Pendragon Bologna, 2006.
- Fagone, Vittorio, *L'immagine video*, Feltrinelli, Milano, 1990.
- Fargier, Jean-Paul, *Ou va la vidéo?*, Cahiers du Cinéma, 14, Paris, 1986.
- Hall, Doug, Fifer, Sally Jo (a cura di), *Illuminating Video. An Essential Guide to Video Art*, Aperture-BAVC, New York, 1990.
- Kanfer, Stefan, *Serious Business. The Art and Commerce of Animation in America from Betty Boop to Tory Story*, Scribner, New York, 1997.
- Kawaguchi, Yochiro, *Digital Image: the World of Computer Age*, Ascii Publishing, Tokyo, 1981.
- Latham, William, Todd, Stephen, *Evolutionary Art and Computers*, Academic, London-New York, 1992.
- Latini, Giulio, *Forme digitali*, Meltemi, Roma, 2007.
- Lawder, Standish, tr. it. *Il cinema cubista*, Costa & Nolan, Genova, 1983.
- Le Grice, Malcom, *Experimental Cinema in the Digital Age*, BFI Publishing, London, 2001.
- Lévy, Pierre, tr. it. *Il virtuale*, Cortina, Milano, 1997.
- Lévy, Pierre, *La machine univers. Creation, cognition et culture informatique*, Editions La Decouverte, Paris, 1987.
- Lévy, Pierre, tr. it. *L'intelligenza collettiva - Per un'antropologia del cyber spazio*, Feltrinelli, Milano, 1998.
- Lischi, Sandra, *Visioni elettroniche. L'oltre del cinema e l'arte del video*, Biblioteca di Bianco & Nero, Fondazione Scuola Nazionale di Cinema, Roma, 2001.
- Loveless, Richard, *The Computer Revolution and the Arts*, University of South Florida, Tampa, 1998.
- Lyotard, François, *Les Immatériaux*, Centre Pompidou, Paris, 1985.
- Magenat-Thalmann, Nadia, *Computer Animation Theory and Practice*, Springer Verlag, Tokyo, 1985.
- Maio, Barbara, Uva, Christian, *L'estetica dell'ibrido. Il cinema contemporaneo tra reale e digitale*, Bulzoni, Roma, 2003.
- Maldonado, Tomàs, *Reale e virtuale*, Feltrinelli, Milano, 1998.
- Manovich, Lev, tr. it. *Il linguaggio dei nuovi media*, Olivares, Milano, 2002.
- McLuhan, Marshall, *Gli strumenti del comunicare*, Garzanti, Milano, 1974.
- McLuhan, Marshall, *La Galassia Gutenberg*, Armando, Roma, 1976.
- McLuhan, Marshall, *Dall'occhio all'orecchio*, Armando, Roma, 1982.
- Mitry, Jean, tr. it. *Storia del cinema sperimentale*, Mazzotta, Milano, 1971.
- Negroponte, Nicholas, tr. it. *Essere digitali*, Sperling & Kupfer, Milano, 1999.
- Ortoleva, Peppino, *Il secolo dei media. Riti, abitudini, mitologie*, Il Saggiatore, Milano, 2009.

- Paik, Nam June, *Video'n'Videology*, Judson Rosebush, New York, 1974.
- Pezzella, Mario, *Estetica del cinema*, Il Mulino, Bologna 1996.
- Pezzini, Isabella (a cura di), *Trailer, spot, clip, siti, banner. Le forme brevi della comunicazione audiovisiva*, Meltemi, Roma 2002.
- Provenzano, Roberto (a cura di), *Dal ritmo colorato alla musica visuale*, Ergonarte, Milano, 1992.
- Prueitt, Melvin L., tr. it. *Arte e computer*, McGraw-Hill/Edigeo, Milano, 1985.
- Rötzer, Florian, (a cura di), *Digitaler Schein: Aesthetik der elektronischen Medien*, Suhrkamp Verlag, Francoforte, 1991.
- Quéau, Philippe, *Metaxu: Theorie de l'art intermediaire*, De-Champ Vallon, Paris, 1988.
- Quéau, Philippe, *Eloge de la simulation*, De-Champ Vallon, Paris, 1989.
- Rondolino, Gianni, *Storia del cinema d'animazione*, Einaudi, Torino, 1974.
- Solomon, Charles, *Enchanted Drawings. The History of Animation*, Alfred A. Knopf, New York, 1989.
- Tuchmann, Maurice, *Art and Technology*, Country Musuem of Art, Los Angeles, 1971.
- Turkle, Sherry, *The Second Self: Computers and the Human Spirit*, Simon & Schuster, New York, 1985.
- Uva, Christian, (a cura di), *Il digitale nella regia*, Dino Audino Editore, 2004.
- Uva, Christian, *Impronte digitali. Il cinema e le sue immagini tra regime fotografico e tecnologia numerica*, Bulzoni, Roma, 2009.
- Vaccarino, Elisa, *La musa dello schermo freddo. Videodanza, computer e robot*, Costa & Nolan, Genova, 1996.
- Vaccarino, Elisa, Belli, Gabriella (a cura di), *Automi, marionette e ballerini nel teatro d'avanguardia*, Skira, Milano, 2000.
- Valentini, Valentina (a cura di), *Allo specchio*, Lithos, Roma, 1998.
- Verità, Tony (a cura di), *Il cinema elettronico*, Liberoscambio, Firenze, 1982.
- Virilio, Paul, *La macchina che vede*, SugarCo, Milano, 1989.
- Virilio, Paul, *Estetica della disparizione*, Liguori, Napoli, 1992.
- Virilio, Paul, *Lo schermo e l'oblio*, Anabasi, Milano, 1994.
- Virilio, Paul, *Guerra e cinema. Logistica della percezione*, Lindau, Torino, 1996.
- Vitalone, Lorenzo (a cura di), *La nuova immagine del mondo*, Catalogo La Biennale, Bologna, 1983.
- Youngblood, Gene, *Expanded Cinema*, Studio Vista, London, 1970.

Riferimenti web

Tutti i siti utili a una migliore comprensione del testo sono stati inseriti nelle note del libro. I due link segnalati qui sono di interesse generale, e vi si possono reperire la maggior parte dei video citati: <http://dekku.no-fatclips.com/> e <http://motionographer.com/>

Indici dei nomi e delle opere

- 9 64, 66
1001 Nights 64,66
2001: Odissea nello spazio 27
- Akryls* 101
 Albarn, Damon 76
 Albertini, Rosanna 19,
 Amaducci, Alessandro
 21, 22, 23
 Amano, Yoshitaka 64,
 66
*An Animation for the
 Next Generation*
 78
Arabesque 30
 Arcimboldo 55, 56, 57
Assassin's Creed 2 93
 Atlan, Oury 115
- Baginski, Tomek 117,
 118
 Bakshi, Ralph 71
Ballet mécanique 89
 Bass, Saul 27
 Baudrillard, Jean 17, 18
 Belson, Jordan 31
 Bériou 62, 63
 Berland, Thibaut 115
 Bif 107
Bingo the Clown 111,
 112
 Björk 46
 Blur 76
Bonds, Inseparable
 108, 110, 109
 Bozzetto, Bruno 71
 Brigham, Tom 22, 29
 Brothers Quay 71
- Buñuel, Luis 61
 Burton, Tim 100
- Catalog* 28, 29
 Caza 43
 Chairy Tale, A 48
 Chen, Patrick 42
 Chen, Sam 115
Chien andalou, Un 61
Clint Eastwood 76
 Cocteau, Jean 119
 Colombo, Fausto 19
 Couchot, Edmond 21,
 22, 24
 Couderc, Yann 101
 Cruise, Tom 93
 Cunningham, Chris 36
- Dalí Baba e le 40 carriole*
 59
 Dalí, Salvador 68, 52,
 57- 63
*Darksiders - Wrath of
 War* 91, 92
*Data Driven: The Story
 of Franz K* 111
 Disney, Walt 48, 60, 61,
 71, 72
Dollface 103-105
 Dominguez, Armando
 60
*Donna che visse due
 volte, La* 27
 Druillet, Philippe 43
 Durand, Sébastien 116
- End, The* 111
 Escher, Mauritz C. 105
Eternal Gaze 115
- Ex Memoriam* 63
Exploit Yourself 106
- Fallen Art* 117, 118
 Ferrié, Damien 115
Final Fantasy 64, 88,
 89, 94, 95, 98
*Final Fantasy VII: Ad-
 vent Children* 98
 Foucault, Michel 18
Frat 116
 Freud, Sigmund 22
- Gaiman, Neil 66
Gantz Graf 37
 Gaudí, Antoni 43
 Giacometti, Alberto
 115, 116
 Giraud, Jean (Moebius)
 43
 Glasser, Bastian 42
 Gobetti, Paolo 21, 22,
 23
 Goldberg, Steve 52
 Gorillaz 76, 78
Go to Sleep 40
Greed 74
Guerra dei mondi, La 93
- Hajnel, Bruno 101
 Hardy, Oliver 51
 Hemlock 110
 Hench, John 60
 Henry, Xavier 101
 Henson, Jim 115
Here in My Room 43, 45
 Hewlett, Jemie 76
 Hitchcock, Alfred 27
 Hitler, Adolf 74

- Holmgren, Lars Magnus 108, 109
 Hopkins, Anthony 95, 96
 Huang, Andy 103, 104
 Huxley, Aldous L. 22
- Ibele, Tyson 110
I Do Not Know What It Is I Am Like 89
 Incubus 43, 45
- Jackson, Peter 94
 Jan Svankmejer 71
 Jolie, Angelina 84, 95
Jona-Tomberry 68, 69
 Jung, Carl G. 32
Just a Phase 43, 46
- Kafka, Franz 111
 Kaminski, Janusz 93
 Kamiya, Makoto 99
 Kandinskij, Vasilij 35
 Karwas, Piotr 104
Katedra 117
 Kemp, Liam 86, 87
 Klee, Paul 64
 Klimt, Gustav 64
 Kubrick, Stanley 27
 Landreth, Barbara 114
 Landreth, Christopher 111-115
- La Piouffle, Georges 55
Lapis 31-32
 Larkin, Ryan 112-113
 Lasseter, John 48, , 49, 52, 53, 71
 Latham, William 32, 33, 35-38, 45, 90
 Laurel, Stan 51
 Léger, Fernand 89
- Leggenda di Beowulf, La* 94, 95, 97, 98, 99, 95
 Limon, Julien 116
 Lisberger, Steven 39
 Lisch, Sandra 19, 120, 122
Locomotion 52, 54, 89
Luxo Jr. 48, 55, 49
 Lye, Len 9
 Lynn Fox 42, 43, 44, 45, 47
- Malevic, Kazimir S. 26
 Malkovich, John 95
 Mandelbrot 14
 Manovich, Lev 23, 24, 122
Masks 104, 106
Matrix I 30
Matrix II 30
 McKay, Winsor 67
 McKean, Dave 65-68, 72
 Mckenzie, Christian 42
 McLaren, Norman 48, 112
 McLuhan, Herbert M. 21
 Méliès, Georges 108
Mind My Gap 68
Minority Report 93
 Miró, Joan 64
Mirror Mask 67
 Mondrian, Piet 26
 Monféry, Dominique 60
Monocodes 36, 38
 Murnau, Friedrich W. 118
Nature Is Ancient 46
Nature morte 55
Never Like the First
- Time* 79, 81
 Nomura, Tetsuya 98
Nosferatu il vampiro 118
 Nowak, Till 72
 Nozue, Takeshi 98
- Odell, Jonas 79, 81, 82
Overtime 115
- Peis, Aurélien 116
Permutation 29, 30
 Perniola, Mario 17
Pirate Baby's Cabana
Battle Street
Fight 78
 Platone 20
 Pochat, Dominique 59
- Quéau, Philippe 19, 23
- Rabbit* 74, 81
 Radiohead 40
Raymond 107, 108
Resident Evil Degeneration 99
 Rinsch, Carl Erik 106
 Robertson, Paul 78
 Rosto AD 68-72, 75
 Rutterford, Alexander 36, 37, 39-44, 47
 Ryan 112, 113
- Sadegiani, Alli 74
 Sakaguchi, Hironobu 88
 Sant'Elia, Antonio 43
Sequence from the Evolution of Form,
A 34
 Shakespeare, William 67

- Sick, Sad Little World* 43
Signore degli Anelli, Il 94
Smith, Harry 31
Sonnet 138 67
Spielberg, Steven 93
Surrealist Motion 61
Tableau d'amour 63
- This Wonderful Life* 86, 87
Tobin, Amon 39
Todd, Stephen 32
Toy Story - Il mondo dei giocattoli 52, 89
- Trezeguet, Cédric 116
Tron 39
Trumbull, Douglas 27
Tziopanos, Niko 106
Undo 116
Van Nuenen, Jan 73
Verbal 39
Viola, Bill 89
Virilio, Paul 20, 21
- Wachowski, Andy e Larry 93
Warmth, The 43, 44
Warning Petroleum
- Pipeline* 73
Wasko, Marcin 116
Whitney, James 26-32
Whitney, John 26-33, 35, 37, 45, 48, 52, 60, 95
Winstone, Ray 95
Wrake, Run 74, 81
- Yorke, Thom 40
Youngblood, Gene 18, 19, 23, 124
- Zemeckis, Robert 94-96, 98

ONE PM

- (1) LAURENT JULLIER
Il cinema postmoderno
- (2) ALESSANDRO AMADUCCI – SIMONE ARCAGNI
Music Video
- (3) LUCA MALAVASI
Racconti di corpi: cinema, film, spettatori
- (4) ALESSANDRO AMADUCCI
Computer grafica: mondi sintetici e realtà diseguate

Finito di stampare
nel mese di febbraio 2010
presso Digital Print Service Segrate – MI