



**Pier Luigi Capucci**

# Arte & tecnologie

**Comunicazione estetica e tecnoscienze**

EDIZIONI  **ELL'ARTICA**



© 2007 Pier Luigi Capucci

Quest'opera è stata rilasciata sotto la licenza Creative Commons  
Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 2.5  
Italia.

Per leggere una copia della licenza visita il sito web  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/it/legalcode>  
o spedisce una lettera a Creative Commons, 559 Nathan Abbott  
Way, Stanford, California 94305, USA.

È possibile scaricare copia del libro all'indirizzo Web  
<http://www.noemalab.org>

L'autore legittima l'atto di fotocopiare in parte o in toto  
quest'opera, purché non sia utilizzata a fini commerciali.

Quest'opera saggistica è rivolta all'analisi e alla promozione di  
autori e di opere di ingegno. Si avvale perciò dell'art. 70, 1° e 3°  
comma, del Codice Civile circa le utilizzazioni libere, nonché  
dell'art. 10 della Convenzione di Berna.

Pier Luigi Capucci  
ARTE & TECNOLOGIE  
1996 EDIZIONI DELL'ORTICA s.n.c.  
Strada Maggiore, 88  
40126 Bologna Tel./Fax 051-347328

Pier Luigi Capucci

# Arte e tecnologie

Comunicazione estetica e tecnoscienze



# Indice

<b><i>Premessa</i></b>	<b>3</b>
<b>1. Arte oggi</b>	<b>7</b>
Arte in gioco	9
Arte e artigianato. Arte e design	11
Arte senza idee	12
<b>2. Art as Life</b>	<b>18</b>
Nagoya, Nagoya City Art Museum	18
Linz, Landesmuseum	19
Linz, Brucknerhaus	20
<i>In limine</i>	22
Arte vivente	24
<b>3. Arte e tecnoscienze</b>	<b>27</b>
Cultura umana e virtualità: modelli e rappresentazioni	27
Simulazione e interattività	31
Problematiche dell'artificiale	33
Creatività, intelligenza, vita artificiale	37
L'arte come metafora	39

<b>4. Arte della comunicazione</b>	<b>44</b>
L'infosfera culturale come nuova natura	44
Il ruolo dell'espressione artistica	47
<b>5. Arte e interattività</b>	<b>51</b>
Arte della contemplazione	52
L'opera "sensibile"	54
Arte della partecipazione	55
Arte della consapevolezza	58
<b>6. Arte e mass media. Le avanguardie tormentate</b>	<b>64</b>
Global Networks	67
<b>7. Arte senza luogo</b>	<b>73</b>
Arte telematica	75
<b>8. Per un'estetica plurisensoriale</b>	<b>80</b>
<b>9. Arte del mondo</b>	<b>92</b>
Intuitività ed esclusione	94
Socialità e universalità	96
Arte contestuale	98
<b><i>Riferimenti</i></b>	<b>102</b>
<b><i>Indice dei nomi</i></b>	<b>104</b>



# Arte e tecnologie

Comunicazione estetica e tecnoscienze

*A mio padre,  
alla sua serenità.*

*A Grazia e Pietro,  
alla loro inquietudine.*



## **Premessa**

*Continua ad esistere, soprattutto nel nostro Paese, una netta separazione tra scienza, comunicazione e arte. Sono considerati mondi separati e distinti (culturalmente, accademicamente, didatticamente, operativamente), e anche i loro addetti e i loro pubblici comunicano a stento. Al di là delle specializzazioni settoriali e degli idioletti credo sia ormai tempo di rompere questa incomunicabilità, questa incomprensione, per trovare utili e feconde occasioni di confronto e discussione, anche perché sempre più spesso ci si trova ad affrontare, da più prospettive, gli stessi argomenti.*

*Occuparsi di arte oggi non può costituire solo un limitato corollario dell'attività speculativa. Grazie ai nuovi e numerosi strumenti di discendenza scientifica e tecnologica, grazie alle ibridazioni con le comunicazioni medialì, nella contemporaneità l'operatività artistica è estremamente articolata e diffusa. È in gioco una complessità, a più livelli, che concerne la realizzazione dell'opera, la sua fruizione nella dimensione sociale, la discussione sull'impatto dei nuovi media, l'impiego di adeguati strumenti di analisi nella critica d'arte, l'estetica, l'etica...*

*Mi occupo di arte, da quella che utilizza gli strumenti della tradizione a quella che impiega le risorse delle tec-*

*nologie, da studioso delle forme di rappresentazione e di comunicazione, non quindi da critico “militante”. Riven- dico tuttavia questa “distanza” - che nel mio caso è pre- cisamente l’opposto di un “distacco” - per motivi insie- me passionali e professionali. Per me, nei castelli delle varie teorie scientifiche e della comunicazione, l’arte è sempre stata una finestra importante da cui traguardare il mondo, una voce con un consiglio e un’emozione, la passione nella burocrazia del reale, una sorta di “prova del nove” della contemporaneità occidentale. All’inter- no della rappresentazione - nelle sue varie accezioni e articolazioni - e della cultura, l’arte scaturisce con tutta la sua forza e la sua inconciliabilità, con la sua capacità comunicativa, con la sua “ambiguità e autoriflessività”, per usare la terminologia di Jakobson. Ma anche con la sua libertà, con la sua gratuità, con la sua passione... L’arte discute il reale con la dignità di ogni altra scien- za, mostra l’esistenza, e spesso anche la necessità, di un’alterità che anche se silenziosa o rimossa non può che essere - deve essere - presente. Se la scienza indaga sul mondo, in qualche modo restituendone una rappre- sentazione, l’arte indaga sul nostro rapporto col mondo, con questa rappresentazione, mostrandone volti alterna- tivi, spesso trascurati. Nella sua indagine e nella costru- zione di mondi possibili la ricerca artistica configura stra- de altre, al di fuori di quelle battute, dunque con un gran- de potenziale cognitivo.*

*In questo volumetto ho riunito alcuni testi redatti per varie occasioni nell’arco di cinque anni (1991-95), mo- menti di riflessione su di uno stesso corpus particolare.*

*In una prospettiva generale le tecnologie di rappresentazione e di comunicazione (video, informatica, telematica e telecomunicazioni, realtà virtuale, olografia, ecc.), pur con tutte le loro articolazioni non sono che una piccola parte - anche se importante - di quelle che permeano la nostra cultura, la nostra contemporaneità, il nostro immaginario. Nonostante ci sembrino gli strumenti più adatti per un uso artistico, il panorama tecnologico è in realtà ben più complesso, basta considerare la grande varietà delle tecnologie mediche, o quelle nascoste e rese trasparenti dall'uso quotidiano (come le connessioni in fibra ottica, la telefonia cellulare o i nuovi materiali sintetici), o ancora, con tutte le loro implicazioni, la robotica, l'intelligenza artificiale, la genetica, la vita artificiale, l'ingegneria biologica... Data la vocazione ontologica dell'arte, queste tecnologie non rappresentano solo stimoli culturalmente interessanti e fecondi, ma, come mostra il numero crescente di artisti che le usano, possono anche costituire strumenti di impiego creativo.*

*Il libro raccoglie scritti che vertono o convergono sulle forme più avanzate di creazione con le tecnologie (la cosiddetta High Technology Art o Technoscience Art, per dirla con Frank Popper): in sostanza il fuoco è sulle forme d'arte ad elevato contenuto tecnoscientifico, interattive e multimediali. In questo corpus non sono dunque incluse, se non come riferimenti dati per scontati e funzionali al discorso, forme espressive come per esempio la videoarte e la computer art nelle accezioni non interattive (nonostante che molte delle affermazioni valgano anche per esse).*



# 1.

## *Arte oggi*

Oggi occuparsi di arte può essere poco interessante. Troppo spesso l'arte appare asfittica, inflazionata, incapace di suscitare emozione, e parla un linguaggio pieno di luoghi comuni, inadeguato alla contemporaneità o appiattito su di essa. Anche quando si confronta con tematiche forti lo fa debolmente, sovente in maniera oleografica. In larga misura quest'arte vive ancora dell'impianto romantico, è interessata ad argomenti di limitato cabotaggio culturale, perlopiù di natura formale. Per quest'arte - e per la critica e il mercato che la sorreggono - esiste un sistema che non può essere messo in discussione, articolato ma che ha nell'oggettualità e nell'*unicum* dell'opera e nella manualità del fare artistico i suoi cardini.

In questa dimensione l'artista è una sorta di genio della materia, un demiurgo che trae l'opera direttamente dalla materia con una tormentata e inesauribile operatività fisica, con l'ausilio e la mediazione di strumenti semplici e manuali. Spesso la sua poetica e la sua capacità creatrice sono (ritenute) così preminenti - o egli ne viene culturalmente investito in maniera così decisiva - che l'opera non necessita nemmeno di un progetto o di un obiettivo, ma

segue soltanto un orientamento generale: l'opera diviene "d'arte" in un farsi progressivo, è un *work in progress* euristico. In linea con la tradizione romantica l'artista fa scaturire l'opera da sé, la dà alla luce mediante un faticoso e tormentato lavoro di approssimazione verso una sorta di supermodello interiore, complesso e inarrivabile, puro: quell'opera è la materializzazione, l'oggettivazione di una parte di sé. È un oggetto unico e concluso, dato una volta per tutte, immutabile e imm modificabile, un universo chiuso che ama sottrarsi alla comprensione, che ha bisogno di impianti estetici e critici esclusivi per essere aperto. Così, secondo Luis Prieto, l'opera d'arte è un "oggetto storico", prodotto cioè dalla storia, che si comporta nei confronti della cultura come se fosse un "oggetto materiale", cioè come se fosse al di fuori della storia (come il cosmo, o l'atomo), ed è dunque passibile di un numero indefinito di letture da parte della cultura<sup>1</sup>.

Naturalmente non tutta l'arte contemporanea segue questa concezione, ma si può affermare che così è una parte rilevante di quella che riempie le gallerie, le fiere, le riviste specializzate, apprezzata dai collezionisti e dal mercato, largamente diffusa. Tuttavia, in questa situazione di stallo e conservazione, che riscuote soprattutto l'interesse di un pubblico di addetti ai lavori, vi sono nuovi elementi e forme espressive che mettono in crisi lo *status quo*, che inventano nuovi linguaggi e modalità di fruizione. E gli stimoli più interessanti sembrano provenire in primo luogo da quelle forme espressive che impiegano strumenti tecnologici.



## Arte in gioco

Dal punto di vista della fruizione la dimensione culturale, che comprende anche l'arte, viene intesa con pesantezza. "Cultura" deve essere elevazione ed esclusione, è cosa difficile, di pochi e per pochi, grave e silenziosa, da conquistare con fatica, da esprimere solo in determinate occasioni e nei luoghi adeguati. Da questa idea "alta" di cultura, che ha nella condivisione della dimensione simbolica e nella razionalità i suoi cardini, l'interattività fisica, la dimensione ludica, lo svago, sono banditi perché blasfemi, "bassi": la fruizione dell'opera è seria razionalità, intellettualismo. Significa padroneggiare razionalmente un *corpus* esclusivo di segni e significati. È curioso che l'arte richieda al livello della realizzazione dell'opera un intervento manuale, fisico e diretto, interattivo e per contatto sulla materia, mentre invece la fruizione dell'opera sia tutta compresa in una distanza razionale, in uno iato sacrale, visuale, in un'arte da guardare.

L'impiego di modalità manuali e sensomotorie, tipiche dell'interattività, culturalmente considerate inferiori alla razionalità, è in qualche modo imparentato con i giochi infantili, in cui il bambino impara a conoscere il mondo interagendo con esso. Dunque è un'arte leggera quella che sembra invitare a "giocare" e a "mettersi in gioco", che chiede di toccare le opere e di trasformarle annullando quella distanza sacrale e rendendoci simili ai bambini, col loro operare tattile, per contatto diretto, "basso". Bisogna ammettere che la cultura della visualità è una cultura della distanza<sup>2</sup> e della razionalità, della medialità e dell'assenza<sup>3</sup>.

Si deve dunque diffidare dell'arte interattiva, perché è eccentrica e *poco sicura*, perché sfugge al controllo, critico, mercantile, ideologico, e rischia di essere conosciuta, o riconosciuta, come *altro*... L'arte interattiva, resa possibile soprattutto dall'impiego di strumenti tecnologici, elimina le barriere esclusive e libera l'azione del fruitore, la sua risposta. Non ha bisogno di autorità che ne guidino la fruizione né di luoghi deputati d'elezione (non le gallerie o i musei, contesti nei quali l'arte consueta è celebrata, classificata, protetta e nello stesso tempo confinata). Se infatti l'opera "si apre", il pubblico ha vari livelli e possibilità di fruizione e comprensione: può godere semplicemente della dimensione interattiva, fermandosi, magari ludicamente, al livello sensomotorio. Se vuole può andare oltre, ai significati nascosti dietro la facilità della dimensione interattiva, che è sempre personale - non generalizzabile - e non esclusiva. Ma davanti a quest'opera, anche senza una guida esperta investita della sua lettura critica, del suo *riconoscimento*, questo pubblico non è più - come scriveva Barthes di se stesso nei confronti della fotografia - "scientificamente" solo e sprovveduto."<sup>4</sup>

Gli strumenti tecnologici provocano tensioni perché generano opere che non sono più concluse, inderivabili, morfostrutturalmente immodificabili, date una volta per tutte, ma opere che non possono essere *predette*<sup>5</sup>, che sfuggono al controllo degli addetti ai lavori per interagire ampiamente con la dimensione contestuale, sociale (sono opere che *si volgarizzano*). Dell'opera non c'è più una versione "ufficiale", esclusiva sia al livello morfostrutturale che al livello di interpretazione, e nean-

che ambienti deputati per accoglierla, proteggerla e accudirla, ma il luogo d'elezione, di operazione e di influenza è l'intero *corpus* sociale, se non addirittura, grazie alle reti di telecomunicazione, tutto il mondo: è un'opera che vive e agisce in una dimensione transculturale e policontestuale. Oltre all'esperienza fruitiva è impossibile prevedere anche le ricadute della sua fruizione nel sociale, dato che, tra l'altro, gli artisti sono spiriti liberi che impiegano strumenti, destinati a diffondersi, molto più potenti, versatili e comunicativi del pennello e della creta... In realtà ciò che è posto in discussione è un universo ben più vasto del mero ambito artistico, che appare persino secondario. L'“arte delle tecnologie”, per la sua vocazione comunicativa e universale, ha un grande potenziale cognitivo, culturale e sociale.

### ***Arte e artigianato. Arte e design***

Fino a pochi anni fa il territorio dell'arte era preciso, delimitato da confini tracciati dalle poetiche, dal mercato, dalla critica... C'era una cesura netta tra arte e artigianato, nonostante la loro comune operatività manuale, materiale e tecnica e il fatto che l'opera tradizionale, nel corso del suo facimento, sia sottoposta a processi di natura artigianale. Tra arte e artigianato esisteva una differenza che separava ciò che era anche di uso comune, che aveva soprattutto una funzione pratica, da ciò che invece aveva solo funzione estetica.

La storia dell'arte si è sempre appropriata *sub specie temporum* della dimensione artigianale (l'oreficeria, la glittica, la miniatura, la decorazione, la ceramica, la scul-

tura celebrativa...). Tuttavia, quel che - carico di polvere e consumato dall'uso quotidiano - entrava nei manuali di storia dell'arte è stato accettato dall'arte contemporanea solo come elemento di *assemblage*, come *ready made*. È stato a lungo estraneo al mondo dell'arte - e per molti versi lo è tuttora - l'oggetto prodotto per fini d'uso, o non manualmente mediante un processo meccanico (ragion per cui, per esempio, la stampa "d'arte" è considerata sorella minore, *vulgata*, del quadro, e la fotografia ha subito una lunga subalternità), oppure serialmente o industrialmente, come avviene nel design.

Oggi dubitiamo dell'assolutezza delle differenze di natura estetica tra opere "d'arte" e opere "di artigianato", tra "arte" e "design", e assistiamo nell'arte alla promozione, talvolta fin troppo disinvolta, di atteggiamenti di tipo seriale o industriale. Vediamo tuttavia un rovesciamento: se l'arte contemporanea tradizionale rifiuta la dimensione seriale e tecnologica, per stabilire una distanza da altre forme espressive e per difendere la propria identità è costretta a rivendicare i valori della manualità, dell'*unicum*, della materialità, deve dunque fondarsi sulla dimensione artigianale. Ciò trova anche un riscontro economico: in fondo di che vive oggi il mercato dell'arte, se non in gran parte di opere "artigianali"?

### *Arte senza idee*

Nel secolo scorso il sistema e i linguaggi dell'arte erano ben definiti, in un panorama che vedeva l'arte figurativa depositaria eccellente della rappresentazione. Ogni nuova forma espressiva, ogni nuovo linguaggio, doveva-

no misurarsi con questo statuto consolidato, e per entrare in questo sistema - o anche solo per dividerne il diritto alla rappresentazione - le nuove forme espressive ne dovevano mutuare gli stilemi. Per essere “arte” era necessario riferirsi a quegli stilemi, appropriandosene in qualche modo (è accaduto, per esempio, col pittorialismo in fotografia). Questo processo di “imitazione”, tipico delle nuove forme di rappresentazione prima del raggiungimento di una loro peculiare maturità tecnica e linguistico-espressiva, è avvenuto anche molto più recentemente con il cinema nei confronti del teatro e con la *computer image* e l’olografia degli esordi nei confronti della pittura e della scultura.

L’arte dell’Ottocento e dell’inizio del Novecento era in sintonia con le conquiste delle scienze e delle tecniche, talvolta le precorreva, ma le faceva proprie reinventandole mediante i suoi strumenti, noti, consolidati, ufficialmente riconosciuti, e questa interpretazione costituiva il riferimento formale dei nuovi linguaggi di rappresentazione e di comunicazione. Oggi sembra che sia piuttosto l’arte a tentare di inseguire, con gli stessi strumenti della tradizione, non tanto le grandi questioni scientifiche e tecnologiche, quanto invece più semplicemente gli stilemi delle loro rappresentazioni, sovente mediati dall’immaginario tecnoscientifico letterario o umanistico più conservatore, e la moltitudine dei linguaggi dei media di comunicazione, diretti anche se lontani discendenti delle scienze e delle tecnologie, tuttavia appropriandosi delle modalità espressive più banali e superficiali. Quasi che il suo “diritto di priorità alla rappresentazione”, suo privilegio eccellente per secoli, nonché le competenze teori-

che, tecnico-strumentali e persino poetiche necessarie all'interpretazione e alla raffigurazione della contemporaneità risiedano ormai inesorabilmente altrove.

Senza dubbio è positivo che, grazie anche alla moltitudine di media esistenti, oggi non esista più un linguaggio dell'arte con degli interpreti privilegiati, che vada finalmente scomparendo un diritto esclusivo alla rappresentazione artistica. Che sia anacronistico giustificare l'esistenza di linguaggi artistici per elezione o credere che si possa fare arte solo col pennello (anche se in realtà questa mentalità è tuttora molto ben radicata e condivisa). Un ipotetico quanto oleografico "diritto di prelazione alla rappresentazione artistica" non può essere sancito a priori e difeso ad oltranza, ottusamente, in nome di qualche presunta autorità culturale con lo sguardo rivolto al passato. Le regole non possono che essere dettate dalla sensibilità contemporanea, ed è innegabile che oggi in questa sensibilità, oltre all'improbabilità di investire così impegnative ed esclusive, l'operare con gli strumenti delle tecnologie ricopra una posizione culturale di primo piano e coinvolga un numero crescente di artisti e di pubblico, mentre l'arte che ne deriva ha ormai una storia più che trentennale<sup>6</sup>. Nella civiltà occidentale i nuovi strumenti sono video, telecomunicazioni, computer, con le loro numerose articolazioni e filiazioni, in uno scenario mediale straordinariamente ricco e fecondo di possibilità di rappresentazione e di comunicazione. Nel quale, per fare solo due esempi, nel '94 negli Stati Uniti il numero dei computer venduti ha superato quello dei televisori e gli utenti di Internet in tutto il mondo crescono ogni mese di otto milioni di unità. Può l'arte stare semplicemente

alla finestra, magari arroccandosi su qualche indifendibile petizione di principio?

Dunque quest'arte di dubbia identità, che con gli strumenti tradizionali vuole fare ciò che fanno gli strumenti tecnologici, quest'arte che flirta coi mass media cercando nel contempo di mantenere le prerogative storicamente consolidate (specie di carattere mercantile), denuncia un'inadeguatezza espressiva, tecnica, strumentale, poetica. È un'arte senza idee.

Si tratta di una strada pericolosa, perché significa un appiattimento senza vie d'uscita su stilemi espressivi che non sono congeniali all'arte tradizionale, e che per limiti tecnico-strumentali essa può condividere solo in misura marginale, scimmiettandone alcuni tratti. Proprio per fondamentali questioni tecnico-espressive l'arte dell'*unicum*, della manualità, dell'oggetto, della materia - caratteristiche che l'hanno resa grande - non può produrre *gli stessi* discorsi, articolati e con la stessa efficacia comunicativa dei nuovi strumenti tecnologici. Questi ultimi sono più adatti a perseguire quegli obiettivi, tematici, poetici, espressivi, formali, comunicativi..., *li dicono meglio*. Certo non basta "maneggiare qualche ritrovato tecnico, pur sofisticato e avanzato, per dimostrare *ipso facto* di aver stabilito un vincolo simpatetico con la tecnologia del proprio tempo"<sup>7</sup>. Tuttavia l'arte che usa questi strumenti ha il vantaggio di conoscere e parlare gli stessi linguaggi delle tecnoscienze, di misurarcisi direttamente, può dunque affrontare meglio le questioni teoriche, culturali, sociali, etiche che il loro impiego, destinato a diffondersi su larga scala, solleva. Questioni cruciali come, per esempio, il rapporto tra cultura e ambiente, la falsa opposizio-

ne tra “naturale” e “artificiale”, le ricadute sociali delle tecnoscienze, la relativizzazione della centralità della dimensione antropica, che agitano questa fine millennio. E, come arte, ha un ruolo determinante nell’esercizio del pensiero critico.

Ciò non significa ovviamente che gli strumenti espressivi tradizionali siano destinati a essere tagliati fuori dal panorama artistico futuro, ma che le poetiche, gli stilemi, le ispirazioni debbano essere inquadrati all’interno del proprio specifico linguistico. Per l’arte che impiega questi strumenti si tratta di tornare a inventare per *dire altro rispetto a...*, come del resto è già accaduto in passato.

L’arte realizzata con gli strumenti tradizionali non è affatto destinata ad esaurirsi, come sostengono alcuni, né si dematerializzerà, come vogliono gli esegeti dell’utopia totalizzante. Dovrà insistere ancora una volta sul proprio specifico linguistico per fare ciò che non si può fare coi nuovi strumenti, specializzare ulteriormente i suoi linguaggi peculiari, credere nelle sue tipiche caratteristiche e potenzialità per marcare una distanza e insieme un’identità, la basilarità di una differenza. E recuperare, ripensandola criticamente, una storicità discutibile. Come per esempio ha fatto, attraverso una salutare riflessione e una messa in discussione dello statuto e delle avanguardie, della linearità dei percorsi critici, sia pure attraverso un’ottica sovente di negatività e in maniera talora discutibile, la “XLVI Biennale di Venezia”.

Fare arte con gli strumenti tradizionali non significa affatto rinunciare alle grandi questioni teoriche e filosofiche, alla contemporaneità: ciò che è necessario è ritrovare una maniera originale per esprimerle. Scompariran-



no, perché inadeguate, quelle forme che scimmiettano i linguaggi dei nuovi strumenti. A insegnarlo, prima della Storia dell'Arte, è la storia stessa della rappresentazione.

## NOTE

<sup>1</sup>Cfr. Luis Prieto, *Pertinenza e pratica*, Milano, Feltrinelli, 1976.

<sup>2</sup>Cfr. il mio "La misura dei sensi", in *Realtà del virtuale*, Bologna, Clueb, 1993.

<sup>3</sup>Cfr. Derrick de Kerckhove, *Brainframes*, Bologna, Baskerville, 1993, e, dello stesso autore, "Art, technologies du virtuel, et psychologie", *NetMagazine*, rivista telematica, n.1, giugno 1995 (<http://www.baskerville.cineca.it/netmag>; FirstClass: IP 130.186.198.3, TCP port 3004; BBS: + 051-334455).

<sup>4</sup>Roland Barthes, *La camera chiara*, Torino, Einaudi, 1980, p.9.

<sup>5</sup>Sull'arte interattiva cfr. Roger F. Malina, "The Beginning of a New Art Form", in Hannes Leopoldseder (a cura di), *Der Prix Ars Electronica*, Linz, Veritas-Verlag, 1990.

<sup>6</sup>Tra la mole di contributi storici sulla cosiddetta "High Technology Art", cfr. in particolare Jasia Reichardt, *Cybernetic Serendipity: the Computers and the Arts*, New York, Praeger, 1969, e, della stessa autrice, *Cybernetics, Art and Ideas*, London, Studio Vista, 1971. Anche Lucy Lippard (a cura di), *The Dematerialization of the Art Object*, London, Studio Vista, 1973. Cfr. anche Yohichiro Kawaguchi, *Growth Morphogenesis*, Tokyo, JICC Publishing, 1985; Melvin L. Prueitt, *Arte e computer*, Milano, McGraw-Hill, 1985, e la famosa J.F. Lyotard, T. Chaput, *Les immatériaux*, Paris, Centre Georges Pompidou, 1985.

<sup>7</sup>Renato Barilli, "Arte e computer", in *Besanaottanta. Arte e computer*, Milano, Comune di Milano-Electa, 1987, p.9, catalogo della mostra da lui curata alla Rotonda della Besana.

## 2.

### *Art as Life*

#### *Nagoya, Nagoya City Art Museum*

“Il mio lavoro trae origine dall’ascolto dei cori di rane di notte, nel silenzio dell’Australia centrale. In un coro di rane le strutture ritmiche fondamentali scaturiscono dalle interazioni tra i singoli individui. C’è un equilibrio tra ordine e disordine, caos”<sup>1</sup>. Così Felix Hess, olandese, presenta *Listening (Moving Sound Creatures)*, performance di gruppo di creature del tutto speciali. Speciali perché sono robot, piccoli robot che ha costruito capaci di muoversi e di interagire comunicando con suoni e movimenti. Ognuno di essi reagisce a proprio modo all’ambiente che percepisce, è in grado di spostarsi autonomamente, di incontrare altri individui e di interagire con essi “vocalmente” e per contatto. In altri termini Felix Hess ha creato una colonia di individui, che come gruppo mostra un comportamento con varie dinamiche e mobilità.

Durante le performance pubbliche di questa colonia, costituita da una trentina di soggetti, ci sono quindi due tipi di organismi che condividono lo stesso spazio e che si ascoltano: i piccoli individui robotici e l’*audience* uma-

na. Per una volta siamo costretti a essere spettatori della quel mondo e consapevole, più alla colonia è dato vivere ed esprimersi. Gli stati di ordine del sistema, con dinamiche periodiche e caotiche tra gli estremi dell'immobilità e della totale casualità dei movimenti, evocano il paradigma della complessità, l'assoluta interdipendenza delle forme di vita, l'impossibilità di straniamento, la responsabilità e la consapevolezza dell'esistente nei confronti dell'esistente.

### *Linz, Landesmuseum*

Sono seduto su una poltrona e ho sul capo un congegno con un sensore che misura la mia attività cerebrale. A qualche metro da me, davanti, in una piattaforma circolare illuminata dall'alto da una grande lampada, c'è una piccola colonia di individui di forma ovale con dei fotosensori sul dorso, che trae da quella luce la propria energia vitale. Sono tutti immobili, senza vita apparente, ma quando inizio a concentrarmi l'intensità di luce prodotta dalla lampada aumenta, e a poco a poco da uno stato di torpore ogni individuo della colonia inizia a muoversi, a incontrare gli altri, a girovagare, l'esistenza ricomincia a pulsare<sup>2</sup>...

L'interdipendenza (e l'inseparabilità) dell'universo del pensiero e di quello della materia sono mostrati con grande evidenza in questa installazione, *Terrain 01* di Ulrike Gabriel. Più è caotico - meno è concentrato - lo stato dell'osservatore umano, più è quieta la colonia di individui, nel suo piatto mondo circolare. Essi adattano la loro esistenza alle condizioni esterne di luce, di energia, e

questa attività “vitale” attira l’osservatore (o meglio, l’artefice) verso fantastiche interpretazioni mentali sul loro comportamento. In una sorta di rovescio benefico e di auspicio, più l’attività umana appare concentrata verso quel modo e consapevole, più alla colonia è dato vivere ed esprimersi. Gli stati di ordine del sistema, con dinamiche periodiche e caotiche tra gli estremi dell’immobilità e della totale casualità dei movimenti, evocano il paradigma della complessità, l’assoluta interdipendenza delle forme di vita, l’impossibilità di straniamento, la responsabilità e la consapevolezza dell’esistente nei confronti dell’esistente.

### *Linz, Brucknerhaus*

In uno spazio oscurato il pubblico può vedere, proiettate su una parete, forme geometriche in movimento. Un uomo indossa un visore, nella mano sinistra ha un congegno che termina con una piccola antenna e si muove come se inseguisse qualcosa. All’interno della stanza c’è una colonia di suoni, una popolazione di dati sonori che si autorganizza. Questi suoni provengono da tutto il mondo, chiunque ha potuto inviarli in rete rispondendo a un *call for participation* in Internet. A questi *files* sonori sono state loro associate, in base alle proprietà acustiche, caratteristiche spaziali e geometriche, in altri termini è stata conferita loro una forma visuale corrispondente per rappresentarli in realtà virtuale come oggetti fluttuanti nello spazio. Queste entità inoltre sono state configurate come unità operativamente indipendenti, come agenti, con regole di comportamento localizzate nello spazio virtua-

le. Esse quindi si autorganizzano in gruppi sonori omogenei, e tutte insieme formano un organismo, una popolazione musicale, in perenne autostrutturazione.

Sulla mano il partecipante indossa un sensore di posizione. Quando entra nello spazio fisico dell'installazione egli viene individuato da un sistema a ultrasuoni, la sua posizione è trasportata nello spazio virtuale. Nell'oscurità egli vede se stesso circondato da gruppi di suoni che può raggiungere, toccare e ascoltare. Quando un suono entra nel raggio d'azione della sua mano viene attivato, e agisce (cioè suona) finché non è sostituito da un altro. Se due suoni sono nella stessa zona è udito quello più vicino alla posizione del sensore. Ogni veloce movimento attraverso un gruppo di suoni provoca una rapida successione sonora, il visitatore divide i suoni in unità più piccole, e l'accelerazione relativa della mano genera un cambiamento di volume e di direzione spaziale dei suoni. Richiamando ripetutamente un gruppo sonoro il visitatore ne stabilizza l'identità, previene il loro spontaneo decadimento e "suona" queste entità come uno strumento musicale.

Questa installazione, *Simulationsraum-Mosaic mobiler Datenklänge (smdk)* è stata realizzata da Knowbotic Research<sup>3</sup>, un gruppo di sette persone composto da musicisti, artisti mediali, informatici e scienziati. Oltre a opera d'arte in cui è possibile immergersi interattivamente in un ambiente costituito da popolazioni sonore, l'installazione è anche un progetto cognitivo interdisciplinare che coniuga esperienze e individualità diverse. Un progetto aperto, dato che può essere connesso a network telematici, e il modello generato dal computer consente al fruitore

un dialogo fisico con una banca dati autostrutturante le cui informazioni possono essere fruite a vari livelli.

## *In limine*

Queste opere suggeriscono una serie di considerazioni sull'arte e sul ruolo dell'artista, riflessioni che risuonano in un ambito più generale, come dovrebbe sempre essere per l'arte che si impegna su argomenti di vasta portata.

L'interattività simbiotica tra l'individuo umano e le opere che ho provato a descrivere innesca una quantità di riflessioni. Una prima concerne la limitatezza della differenza tra ciò che consideriamo "naturale" e "artificiale", e l'inadeguatezza di una posizione che vede nell'"artificiale" ciò che è esclusivamente creato dall'uomo. Gli organismi creati dagli artisti che ho citato sono certamente frutto di artificio, ma il loro comportamento è del tutto "naturale". La condizione di "artificialità" non appartiene solo alla dimensione umana, bensì è peculiare a tutti gli organismi viventi quando interagiscono col mondo, semplicemente esistendo. Le definizioni di "naturale", o di "artificiale", oggi vanno attentamente ripensate, per non caricarle impropriamente di ottusità culturali o di qualità inesistenti<sup>4</sup>.

Accanto a ciò vi è, più o meno velata, la presunzione della superiorità del punto di vista antropocentrico e della preminenza della specie umana nei confronti del "resto del mondo", fondata soprattutto sulla capacità simbolica. Questa forma di provincialismo antropologico-culturale è oggi sempre più evidenziata, oltre che dalla ricerca scientifica e filosofica, soprattutto dai disastri che

questa presunta superiorità antropica ha combinato nell'ambiente. Noi combattiamo l'inquinamento e inventiamo tecnologie né più né meno che per garantire la nostra sopravvivenza, così come ogni essere vivente combatte la propria battaglia vitale per garantire e migliorare il proprio futuro genetico. E a mano a mano che raggiungiamo la consapevolezza della relatività (anche tramite l'arte) ci rendiamo conto della nostra analogia e ad un tempo della nostra peculiarità nei confronti del vivente, e impariamo a conoscere e a rispettare questa *divergenza*.

In ambito scientifico questa consapevolezza di interrelazione e di "internalità" l'ha delineata la fisica, prima con la Teoria della relatività all'inizio del secolo (e la distruzione dell'assolutezza dello spazio e del tempo della fisica newtoniana), poi a partire dagli anni Venti con la formulazione della meccanica dei quanti (e la dissoluzione del punto di vista esterno, con tutti i privilegi ad esso associabili, culminata nel Principio di indeterminazione di Heisenberg). In seguito la Teoria del caos ha formulato la totale interrelazione di tutti i sistemi dinamici, mostrando come anche la causa più trascurabile possa provocare effetti rilevanti in condizioni dinamiche non lineari. Ma anche la pretesa superiorità della mente sul corpo (dunque della razionalità sulla sensomotricità, del pensiero sull'azione, del segno sul gesto..., con tutti gli annessi del caso) nonché il separatismo, il dualismo rigido e irriducibile di queste entità, sta tramontando. Oggi ricerche in ambiti diversi che vanno dalla biologia della conoscenza alla robotica, alla vita artificiale, e in generale nelle scienze cognitive, dimostrano che la nostra comprensione del mondo è indissolubile dalla nostra "corpo-

reità”, che la distinzione tra mente e corpo è priva di fondamento cognitivo. E, conseguentemente, mettono in discussione i cardini su cui per secoli abbiamo fondato la nostra concezione del mondo, a partire da quello cartesiano del *cogito ergo sum*. La Teoria dell’enziazione, avanzata nell’ambito della biologia della conoscenza da Varela, prospetta che il mondo non sia preesistente al soggetto e venga poi in qualche modo “recuperato” dalla sua attività percettiva, in un processo analogo alla registrazione di un oggetto o di un evento su un supporto sensibile, ma che sia piuttosto “ricreato” mediante un’interazione sensomotoria<sup>5</sup>.

## *Arte vivente*

L’arte, quella più interessante, di qualunque strumento si serva, incarna la creazione, traspone la conoscenza a fini non utilitaristici, in riflessione, consapevolezza. Di questa arte anche la tecnologia ha bisogno, non solo perché l’artista può approfondire la conoscenza e lo sviluppo dei nuovi linguaggi (e di fatto sovente è una figura chiave nei laboratori di ricerca in svariati centri nel mondo), ma soprattutto perché è la figura cardine della comprensione e della consapevolezza di questi nuovi linguaggi. Sperimentandoli egli ne conosce, prima degli altri, anche il volto non ufficiale, può valutarne direttamente gli aspetti reconditi, i risvolti sociali, le potenzialità e le negatività, è il primo che ne prova e ne conosce l’impatto... La vita, la creatività, non sono negati nel lavoro di questi artisti con le tecnologie: al contrario, sono portati all’estremo delle loro possibilità tecniche ed espressive<sup>6</sup>.



La ricreazione della vita, la progettazione dell'esistenza, la visione del futuro, sono sempre state pulsioni fondamentali di quell'arte che ha perseguito come proprio fine la sperimentaltà, l'innovazione a tutto campo, dal livello estetico a quello sociale, culturale (per dirla con un termine *démodé*, dell'avanguardia). Oggi, in una prospettiva così ampia e complessa che iniziamo appena a intravederne i lineamenti e la portata, in cui la vita è quell'"artificiale" che ogni essere vivente costruisce in universo da cui non può essere separato, quest'arte appare di gran lunga più interessante, appassionante, palpitante, lungimirante, viva, di quella esausta che riempie i luoghi deputati: è un'arte illuminata, *che ha capito...* La vita genera la vita, con tutti i meccanismi e le finalità della vita a prescindere dalle basi biologiche. E, insieme alla conoscenza, perpetua l'illusione che il Mito della Creazione, l'araba fenice della Storia, coi suoi accoliti dell'onnipotenza e dell'immortalità, sia un obiettivo alla portata. Il destino della vita.

## NOTE

<sup>1</sup>Cfr. Yohichi Kimura (a cura di), *Artex '91. The Second International Biennale in Nagoya*, Nagoya, The Council for the international Biennale in Nagoya, 1991, p. 26.

<sup>2</sup>Cfr. Karl Gerbel, Peter Weibel (a cura di), *Genetische Kunst. Künstliches Leben*, Wien, PVS Verleger, 1993, p. 350.

<sup>3</sup>Cfr. Hannes Leopoldseder (a cura di), *Der Prix Ars Electronica*, Linz, Veritas-Verlag, 1993, p. 98.

<sup>4</sup>Su questo argomento mi sono già soffermato in passato e mi soffermerò ancora nel prosieguito di questo libro. Si vedano i miei *Realtà del virtuale*, Bologna, Clueb, 1993 (in particolare la prima parte del libro) e il saggio “Il trionfo del corpo”, in Pier Luigi Capucci (a cura di), *Il corpo tecnologico*, Bologna, Baskerville, 1994.

<sup>5</sup>Su Varela cfr. in particolare “The Reenchantment of the Concrete”, in J. Crary, S. Kwinter (a cura di), *Incorporations*, New York, Zone Books, 1992. Saggio ripubblicato in Pier Luigi Capucci (a cura di), *op.cit.* Sulla percezione come “istituzione del mondo” va ricordata l’opera pionieristica di Maurice Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione*, Milano, Il Saggiatore, 1965, e *Il corpo vissuto*, Milano, Il Saggiatore, 1979.

<sup>6</sup>Cfr. Savino Bellasalma, Massimo Doriguzzi (a cura di), *Tecnoscienze, intuizione artistica e ambiente artificiale. Traduzioni e commenti sui progetti presentati*, Torino, edizione in fotocopia, 1993 (*papers* di commento e descrizione dei progetti presentati dagli artisti nella manifestazione omonima tenutasi a Torino, Galleria Civica d’Arte Moderna e Contemporanea, 23/24 ottobre 1993); Bruna Piras (a cura di), *ArsLab. I sensi del virtuale*, Milano, Fabbri Ed., 1995.

## 3.

*Arte e tecnoscienze**Cultura umana e virtualità: modelli e rappresentazioni*

Nella cultura umana dal punto di vista teorico segni indicali, oralità, immagini visuali ed acustiche, scrittura, stampa, ogni tipo di rappresentazione fino a quelle complesse, polisensoriali, cinestetiche e sensomotorie restituite dalla realtà virtuale, sono analoghi: sistemi simbolici fisici, tecniche, che hanno esteriorizzato modelli mentali dando forma sensibile e socialmente condivisibile all'immaginario e hanno allontanato nel contempo la presenza fisica e materiale del reale fenomenico dall'individuo, occupando lo spazio di interazione tra questi e il mondo. Una dimensione simbolica sempre più ampia delegata a rappresentare, sostenere e mediare il rapporto fisico tra l'uomo e il reale fenomenico. Da un lato questi modelli hanno aiutato l'uomo a relazionarsi al mondo, a interpretarlo, a conoscerlo, a dividerlo, a comunicarlo e modificarlo, a impossessarsene cognitivamente, teoricamente e praticamente. Dall'altro hanno allontanato questo reale fenomenico per tenerlo a una distanza di si-

curezza, e a poco a poco hanno reso il rapporto con esso sempre meno diretto, trasferendolo alla dimensione tecnico-simbolica. Coi modelli simbolici la specie umana ha conseguito tre obiettivi fondamentali, tra loro strettamente correlati: di *protezione*, di *conoscenza* e di *effettualità*, utilizzando questi modelli ad un tempo come filtri, cognitivamente, e come protesi. A queste funzioni, di conservazione, può essere aggiunta quella, conseguente, di perpetuazione, attuata mediante la ricostruzione antropocentrica del mondo e la modificazione dell'individuo.

Ogni essere vivente possiede, produce e utilizza modelli di sé e del proprio ambiente di vita dipendenti dalla sua specificità biologica e dalla sua fenomenologia esistenziale. Un modello è un ponte che connette due entità, è il luogo di intersezione tra il dominio esistenziale di un "soggetto" e il dominio fenomenico di un "oggetto", anche se, nonostante consenta l'attuazione di determinate facoltà, è sempre una riduzione di quella totalità con cui l'organismo si confronta. Tuttavia, se ogni organismo vivente si serve di modelli, la peculiarità della specie umana sta nella capacità e facilità con cui estroietta e dà forma fisica, condivisibile, sociale, a questi modelli, codificandoli in costrutti simbolici (tecnici e teorici, materiali e immateriali, artefatti e rappresentazioni...) duttili e manipolabili, rapidamente confrontabili, verificabili e modificabili, facilmente comunicabili ed estendibili nello spazio e nel tempo. Per giungere a ciò la nostra specie ha dovuto allontanare questi modelli dalla matrice genetica e dalle sue modalità biologiche di trasmissione per trasferirli alla dimensione culturale, distaccandoli da sé

fino a renderli quasi indipendenti. Un patrimonio comune di teorie, tecniche e artefatti socialmente condivisibile e implementabile, trasmesso non più linearmente, lentamente e problematicamente per via biologica, genetica, ma rapidamente e largamente espandibile e trasferibile, fruibile e verificabile mediante sistemi simbolici.

Così l'universo simbolico dell'uomo si è enormemente evoluto. Modelli, tecniche, artefatti sempre più complessi, sofisticati e potenti, "intelligenti" e autosufficienti con cui interpretare, conoscere e modificare l'esistente in maniera via via più approfondita. Modelli cognitivi, protesi di intervento sempre più efficaci, in una progressione geometrica di *virtualizzazione del culturale* che ne ha moltiplicato la diffusione e le capacità, in un processo generale di antropizzazione che concerne ormai tutto il Pianeta. Con essi l'umanità ha ampliato enormemente le capacità delle facoltà percettive e sensoriali e insieme la sua effettualità, si è interrogata sulle proprie specificità biologiche e intellettive intervenendovi sopra e cercando di incrementarle, di riprodurle negli artefatti, nelle macchine, ha lanciato persino segnali di sé al di là del Sistema solare. La dimensione simbolica e progettuale, tecnica e pragmatica, è divenuta così ipertrofica, complessa e preminente da mediare o persino sostituire del tutto l'interazione fisica col reale fenomenico, allontanando la fisicità del mondo quasi a volerla esorcizzare, allargando quella crepa apertasi molte centinaia di migliaia di anni fa con l'irruzione del simbolico, probabilmente a partire dai segni indicali.

Al riparo dei simboli, lontano dal mondo reale, rigido, scabroso, intrattabile, irto di pericoli e difficoltà, lon-

tano dalla sua inerzia e decadenza, dall'inesorabilità dei processi biologici, dalla fatica, dal dolore fisico e dalla Morte, la nostra specie ha trovato rifugio e nello stesso tempo sentore di onnipotenza, di immortalità. I modelli simbolici e i loro derivati tecnici rendono più agevole la nostra esistenza, alleviano le fatiche, ce ne serviamo per pensare, per immaginare, per conoscere, per svagarci, per curare le malattie, per allungare la vita, per ampliare le nostre capacità... Essi rendono più vantaggioso il rapporto col reale, in una relazione di dipendenza e di simbiosi. Ciò aiuta a capire perché, oltre a creare e utilizzare modelli simbolici, tecniche, teorie, artefatti, sempre più evoluti, complessi e globali cui delegare, normalizzandolo, il rapporto col mondo fenomenico fino a sostituirlo del tutto con costrutti virtuali, la nostra specie tenda sempre più a vivere "dentro" queste rappresentazioni, protetta e reificata dentro questa "nuova natura" antropocentrica. La fascinazione delle rappresentazioni, dei segni, dei linguaggi del simbolico che l'uomo si autocostruisce, che *parla* e da cui è *parlato*, nel bene e nel male, nasce da qui. Il simbolico, l'*artificiale* peculiare della nostra specie, è una sorta di Terra promessa verso la quale l'umanità tende e alla quale cerca di piegare l'esistente fenomenico.

Considerato nella sua accezione più generale, al di là delle mode e delle particolarità, il *virtuale* è quel territorio intermedio situato tra essere e mondo fenomenico, è l'universo di definizione e di operazione dei modelli, di qualsiasi natura essi siano. Il virtuale è in atto là dove ogni organismo vivente pone in essere strategie di sopravvivenza e di ergonomia esistenziale. Il virtuale indi-

ca la soggiacenza di meccanismi potenziali e/o effettuali ai modelli e alla loro operatività.

## *Simulazione e interattività*

Il termine “simulazione” gode oggi di una buona fortuna, specialmente nell’ambito della rappresentazione (anche oltre le mere componenti visuale e acustica). Tecnologie recenti, come quelle multimediali, la computer image, l’olografia, e recentissime, come quelle ipermediali e interattive, le reti telematiche, la realtà virtuale, la telepresenza e la telerobotica, o altre basate sull’emulazione, come la robotica e l’intelligenza artificiale, hanno posto in primo piano interessanti questioni legate alla simulazione.

In linea generale si può dire che la simulazione sia una funzione universale, e, per restare all’interno dei sistemi viventi, che sia una strategia esistenziale fondamentale degli organismi a tutti i livelli (biologico, genetico, culturale). L’efficacia e, in definitiva, la stessa ragione di esistenza di un modello sono legate alla sua capacità operativa, alla sua funzionalità nello svolgimento di qualche compito o funzione sotto determinate condizioni e finalità. Nell’“accoppiamento strutturale” tra due sistemi (come un organismo e un ambiente) ai fini di una coesistenza costruttiva, è necessaria una sorta di compatibilità dinamica, di coevoluzione<sup>1</sup>: l’esistenza implica sempre un qualche tipo di compatibilità tra processualità interdipendenti. I modelli che presiedono a questi processi devono quindi essere in grado di interpretare quelle caratteristiche, quelle informazioni significative per il successo del-

la coesistenza tra il soggetto e il suo contesto. La simulazione è dunque una strategia operativa alla base di ogni condizione esistenziale, se vogliamo è quell'interfaccia reciprocamente interattiva che consente a ogni livello la coesistenza delle entità fenomeniche.

Accanto a questo concetto generale ve n'è un altro, strettamente correlato e altrettanto generale, anch'esso oggi particolarmente fortunato grazie alle rappresentazioni tecnologiche: l'interattività. L'interattività, come influenza reciproca tra due entità, è una funzione presente a ogni livello, macrofisico e microfisico, biologico e non, simbolico, sociale, ambientale. L'esistenza di per sé implica sempre un'interconnessione sistemica, la soggiacenza di livelli di interattività, esistere non può prescindere dall'interagire. L'universo discernibile, ritenuto esistente (ma anche quelli soltanto immaginati, anche per il solo fatto di poterli immaginare), non è che uno sconfinato sistema retto e pervaso dall'interattività. Si può dire che l'interattività preceda la simulazione, che ne sia la causa prima. Nella sua generalità, implicando la presenza di canali reciprocamente condivisi attraverso i quali viene biunivocamente scambiata "informazione", non fa che oggettivare l'esistenza fenomenica e l'interconnessione sistemica.

Interattività e simulazione pervadono l'esistente fenomenico, sono dunque anche alla base di tutti quei fenomeni e comportamenti organizzati presenti a vari livelli nelle entità viventi, dalle elementari alle più complesse. Immanenze che, fra l'altro, mettono in crisi la speciosa questione della dicotomia, squisitamente antropocentrica, tra "naturale" e "artificiale".



## *Problematiche dell'artificiale*

Forse è giunto il momento di ripensare in maniera più ampia, non limitata all'antropocentrico, il concetto di artificiale, così spesso tirato in ballo e considerato negativamente (specialmente con le ultime tecnologie). Credo che questo sia oggi di importanza fondamentale - e per certi aspetti anche *necessario* e *doveroso* - specie alla luce delle potenzialità e della portata delle nuove tecnologie e degli artefatti che generano, della globalità del loro impatto, dei nuovi apporti scientifici, di una convergenza delle discipline e delle conoscenze, di una sempre maggiore consapevolezza (e responsabilità) planetaria dell'uomo.

L'artificiale viene generalmente definito come quell'insieme di tecniche, teorie e artefatti realizzati dall'uomo nell'interazione col proprio ambiente ai fini di una maggiore ergonomia esistenziale<sup>2</sup>, dunque pertiene esclusivamente alla specie umana. È qui rilevante il peso intrinseco di quel problema gigantesco che è il finalismo, l'intenzionalità, la razionalità: l'artificiale prodotto dall'uomo è consapevole. L'uomo realizza un artefatto per incrementare la sua efficacia in una determinata attività (per esempio costruisce automobili perché *vuole* andare più veloce), o, che in fondo è lo stesso, per migliorare le condizioni della sua esistenza (per esempio costruisce case con l'impianto di riscaldamento). Possiamo dire qualcosa di analogo per una farfalla che, nel corso di generazioni, muta il colore delle ali per adattarsi all'ambiente e ai mutamenti dell'habitat? Secondo il metro antropocentrico, ovviamente no: la farfalla non è "razionalmente" con-

sapevole della mutazione. La mutazione avviene in base a pulsioni di tipo genetico. Tuttavia l'ambiguità è in agguato: basta mettere alla prova i criteri di "naturalità" o di "artificialità" con cui definire, per esempio, la luce elettrica, un albero in un giardino, fenomeni del tutto naturali imbrigliati dall'uomo all'interno dell'artificiale. Oppure una casa, la tana di un animale o le tracce lasciate da questo animale per segnare il territorio, entrambe situazioni sia naturali che artificiali.

Un primo livello di analisi concerne la dimensione antropocentrica. Senza dubbio all'interno di questa possono essere reperite delle distinzioni tra ciò che è artificiale e ciò che è naturale. La cultura sancisce queste frontiere, ma in maniera implicita, labile e transeunte, secondo quel principio che Barthes ha chiamato di "naturalizzazione del culturale": oggi per noi è del tutto *naturale* portare un orologio, usare il telefono, inforcare gli occhiali, indossare vestiti, assumere medicinali, viaggiare su mezzi semoventi, se non riflettiamo sul fatto che sono protesi, artefatti. Lo stesso concetto di tempo, di fuso orario, è una costruzione artificiale: si fonda infatti su una convenzione internazionale, del 1884, che istituisce i fusi orari e suddivide e misura il tempo del mondo a livello planetario in base ai meridiani (che a propria volta sono una convenzione di carattere spaziale) a partire da un'"ora zero" attribuita d'ufficio a un meridiano particolare che unisce idealmente, sulla carta, località geografiche. Se poi consideriamo l'"ora legale", il cui scopo è principalmente quello di ottimizzare lo sfruttamento della luce del Sole, ci troviamo di fronte a un artificio di secondo grado, compiuto sull'artificio dell'"ora solare".

Anche il nostro corpo è in qualche modo artificiale perché dipende, e spesso in modo decisivo, da stili, modi di vita, attività, cure mediche, protesi, macchine... Ciò significa che la dimensione culturale, la capacità di intervenire artificialmente sugli equilibri naturali del corpo, ha assunto delle responsabilità che una volta erano di pertinenza della biologia, della genetica, della natura, sostituendole. Più in generale si può dire che nell'uomo la parte culturale acquisisce un peso sempre più decisivo, spesso predominante sulla parte naturale, la quale a propria volta diviene sempre più controllabile. E soprattutto, l'evoluzione della dimensione culturale, delle capacità di intervento e di modificazione, è di gran lunga più veloce dell'evoluzione della dimensione naturale. Basti pensare al fatto che se, almeno dal tempo degli Egizi (cioè da circa quattromila anni), l'uomo non è cambiato in maniera rilevante nella sua biologia e nella sua costituzione fisica, la durata della vita media, grazie al miglioramento delle condizioni di vita che l'uomo via via si è creato, si è invece quasi triplicata (almeno nell'Occidente cosiddetto "avanzato").

Tuttavia, oltre alla dimensione antropocentrica, ogni sistema tende a migliorare la propria ergonomia esistenziale, che potremmo anche chiamare "qualità della vita" (analogamente a un grave che sotto l'azione della forza di gravità si colloca nel punto energeticamente più favorevole, alle molecole di un gas che tendono a distribuirsi uniformemente in uno spazio vuoto, a un elettrone che occupa il livello energetico più adatto nell'economia energetica dell'atomo...). Questa capacità è di gran lunga più articolata in quei sistemi che definiamo "viventi".

Se per “artificiale” intendiamo un costrutto, di qualsivoglia natura, *realizzato in un certo modo per un determinato scopo* (come indica il suo etimo), allora l’“artificiale” è prerogativa di ogni specie vivente (e si potrebbe persino azzardare una generalizzazione ancora più ampia, considerando sistemi dinamici complessi o altre entità al di fuori della biologia). L’artificiale è la traccia, il segno, il risultato dell’interazione tra ogni essere vivente e il mondo che lo circonda. “Naturale” e “artificiale” non sono dunque concetti contrapposti e irriducibili, non sono opposizioni bensì complementarietà: l’artificiale si fonda sulla trasformazione del naturale, e il naturale fonda sull’artificiale la propria capacità operativa, il successo della propria effettualità. L’artificiale è un modo di evoluzione del naturale e insieme una testimonianza - una memoria - della vitalità di tale evoluzione. L’artificiale indica l’assunzione e l’inquadramento dell’esistente fenomenico da parte dell’organismo all’interno delle griglie della propria matrice biologica e della propria esperienza culturale. Ogni specie, nel rapporto con l’ambiente circostante, genera artificiale: l’artificiale non è che il risultato dell’interazione di una cultura e della sua storia, nel suo percorso evolutivo, con l’esistente; il segno delle pulsioni alla sopravvivenza, la traccia dei tentativi di ergonomia esistenziale. E, accanto alla gerarchia più generale della specie, ogni singolo organismo contribuisce con la sua storia personale ad articolare questo artificiale. I meccanismi di attuazione dell’artificiale, nella loro grande varietà, corrispondono a pulsioni generali che si riscontrano nell’esistenza di tutti gli organismi viventi. La dimensione dell’artificiale è pertinente

a tutte le specie viventi perché le ragioni che ne sono alla base sono le stesse: ritagliarsi all'interno dell'ambiente una propria capacità di sopravvivenza, una propria dimensione esistenziale, e tendere a migliorarla.

### ***Creatività, intelligenza, vita artificiale***

In tale prospettiva concetti come quelli di “vita artificiale”, di “intelligenza”, di “creatività”, assumono nuove dimensioni. La creatività non è più qualcosa di tipicamente umano ma possiede una fondazione più generale, biologica, è un meccanismo per superare gli ostacoli che si oppongono alla realizzazione dell'essere. Qualche anno fa i prodotti delle risorse tecnologiche venivano considerati alla stregua di una disumanizzazione (come se il concetto di essere umano, di corpo e mente, fosse inderivabile, aureo e immutabile, mentre è un concetto culturale, soggetto a mutazioni anche fisiologiche). In effetti, tra le altre cose, la portata delle informazioni in gioco concerneva sensorialità limitate del corpo, quasi esclusivamente i sensi della vista e dell'udito. Oggi invece assistiamo a uno sviluppo, in particolare nell'ambito della rappresentazione, che mostra una rivincita del corpo, il recupero di dimensioni cognitive precedentemente trascurate, come quelle polisensoriali, cinestetiche, sensomotorie. Sia pure a livello simbolico, il corpo nella sua indivisibilità psicofisica e sensoriale è reificato, è evidentemente il fulcro, il movente degli artefatti tecnologici, essi si attagliano ad esso quasi come una seconda pelle. Ciò non dovrebbe stupire perché rientra nell'ordine normale delle strategie esistenziali, della risoluzione di esigenze: gli

artefatti non possono che nascere sulla base di esigenze umane, dunque fisiche, cognitive... Il corpo è trasdotto in simboli che concernono l'intera sfera dell'espressione, la dimensione cognitiva simbolica si appropria anche delle capacità cognitive polisensoriali, cinestetiche e sensomotorie, non razionali, non esclusive, molto più antiche, potenti e sviluppate del ragionamento, largamente condivise dagli esseri umani, istintive e intuitive<sup>3</sup>, che proprio per questo finora abbiamo considerato banali e secondarie, e che sono proprie di tutti gli organismi viventi.

Le nuove tecnologie costituiscono risorse cognitive di grande portata, con risvolti culturali straordinari. È tuttavia possibile intravedere, anche qui, un orizzonte ulteriore, al di là dell'antropico, più generale. Oggi con le tecnologie è possibile operare sulle basi della vita, sulla sua simulazione, manipolazione o ricreazione. La genetica, le biotecnologie, la ricerca e la creazione di forme di vita non fondate sulla biologia del carbonio<sup>4</sup>, sono in grado di perpetuare, o addirittura di superare secondo nuove modalità ereditarie, la cultura umana, l'essenza reale, definitiva della nostra specie, al di là delle limitazioni imposte dalla fondazione genetica. L'interpretazione dell'intelligenza come questione antropica finisce col dissolversi, assorbita in un continuum di operatività impercettibili e pulsanti, in un coacervo inestricabile di attività apparentemente prive di finalità che perseguono senza posa, mediante strategie di virtualità, l'implementazione dell'esistenza, e, in definitiva, l'immortalità. L'intelligenza come peculiarità antropica è un'immagine oleografica. Come per ogni altro essere vivente la "vita" pervade l'uo-

mo e l'uomo pervade della "vita" i suoi artefatti. L'esistente genera l'esistente secondo le stesse pulsioni fondamentali, conformati alla texture continua delle condizioni di possibilità. Al di sopra di tutto, entità viventi definitive, vero "naturale", sono le leggi generali che fondano gli universi, che tengono insieme gli atomi come i pianeti, che danno ragione dei fenomeni elettromagnetici, della biologia, delle pulsioni vitali, che presiedono la cognizione, la coscienza... La reale "bellezza" della natura non risiede nella sua apparenza contemplativa, o nella sua sostanza materiale, ma nella sua operatività.

### *L'arte come metafora*

Guardare la storia delle forme di espressione dell'uomo significa seguire il percorso e le problematiche del suo pensiero simbolico, i suoi obiettivi. La sperimentazione scientifica e quella artistica sono due volti della creatività della cultura umana, il primo - nell'ambito delle scienze naturali - rivolto a studiare il mondo fenomenico e i suoi principi, il secondo - nell'ambito delle scienze umane - rivolto a indagare il rapporto col mondo fenomenico. La ricerca scientifica pura, così come quella artistica, aspirano a modelli simbolico-cognitivi assoluti, e teoricamente dovrebbero essere libere, svincolate da interessi al di fuori di quelli propri della ricerca.

L'arte, come processualità simbolica creativo-euristica, coi suoi strumenti ha sempre operato con la mimesi, con la simulazione (come del resto ogni altra attività umana, compresa quella scientifica, perché ogni modello, ogni rappresentazione è una simulazione), fondando-

si sia sulla mimesi dell'apparenza fenomenica sia sulle modalità di attuazione e sui meccanismi alla base di tale apparenza. Le ultime risorse tecnologiche nell'ambito dell'informatica, della telematica, della robotica, dell'intelligenza artificiale, dell'ingegneria genetica, delle biotecnologie, della vita artificiale, configurano strumenti che consentono di portare ancora oltre questa duplice simulazione, fino a generare, oltre che una "nuova natura" e persino una sorta di nuova umanità fondata sulla nostra cultura e nel contempo molto distante da essa<sup>5</sup>, anche una nuova "arte".

Perché fare arte con gli strumenti del computer, del laser, della realtà virtuale e della telepresenza, e non con quelli della vita artificiale, delle biotecnologie, dell'ingegneria genetica? È chiaro che stiamo entrando in un territorio minato da tabù, culturali, etici, morali, religiosi. Bisogna dire che, nonostante il loro numero stia crescendo, da parte degli artisti c'è una certa riluttanza a utilizzare questi strumenti, ad affrontare questi argomenti. Tuttavia, quanto oggi la questione sia avvertita è testimoniato dal fatto che in questi ultimi anni tutte le più importanti manifestazioni internazionali sull'arte tecnologica hanno avuto tra le tematiche di rilievo, se non come principali, proprio tali argomenti. Sia l'arte che la scienza si interrogano, come sempre, su che cosa sia la "vita", anche al di là delle forme basate sul carbonio, tramite discipline e strumenti come la robotica, l'ingegneria genetica, la vita artificiale<sup>6</sup>. L'approccio hardware, focalizzato sulla centralità della materia, storicamente precedente, è oggi meno promettente di quello software, centrato



invece sui processi, sulle proprietà, naturalmente anche grazie al computer. In altri termini la vita non risiede nei materiali, bensì sono i meccanismi e i processi a determinare il discrimine tra la vita e gli altri fenomeni, come mostrano gli approcci della vita artificiale, che studia le regole assolute della vita a prescindere dalla costituzione materiale, e della genetica. Le nuove tecnologie, specialmente quelle informatiche, hanno trasferito la vita dalla sostanza, dalla materia, dall'hardware, al codice, al linguaggio, ai processi, al software. L'arte contemporanea che impiega questi linguaggi, quella più illuminata, opera proprio in questa direzione.

La pulsione congenita dell'uomo a rappresentare e ricostruire la vita, dalla disfida tra Zeusi e Parrasio a Pigmalione, da Michelangelo al Golem, da Cagliostro ai robot, fino alla genetica e alla vita artificiale, non è che un capitolo di quel percorso verso la perpetuazione compiuto dalla Natura. Il destino dell'uomo, come quello di ogni essere vivente, dell'esistente, è di creare, in qualche modo a partire da sé, secondo proprie regole e possibilità, entità in grado di emularlo, di superarlo. Dietro al sogno di quella che noi umani chiamiamo "immortalità" c'è la pulsione irrefrenabile dell'esistenza, dell'affermazione, del miglioramento, dell'eliminazione della sofferenza. Come sta accadendo, i nuovi strumenti tecnologici della ricerca artistica danno luogo finalmente a un'"arte" - se ancora vogliamo usare questo termine - profondamente diversa da quella - in gran parte fredda, chiusa, miope, ottusa, schematica e pretestuosa, solipsistica, fondata sull'apparenza, ripetitiva e priva di vita, di forza, di idealità,

di emozione, “meccanica e priva di spiritualità”, per usare le parole di Weibel<sup>7</sup> - celebrata dalla contemporaneità, che calca oggi gli scenari deputati.

## NOTE

<sup>1</sup>Cfr. il lavoro di Humberto Maturana e Francisco Varela. In particolare *L'albero della conoscenza*, Milano, Garzanti, 1987.

<sup>2</sup>Cfr. Herbert Simon, *Le scienze dell'artificiale*, Bologna, Il Mulino, 1988. In ambito estetico, sia pure con tutti i limiti che sono stati evidenziati, cfr. Gillo Dorfles, *Artificio e natura*, Torino, Einaudi, 1968.

<sup>3</sup>Si considerino in proposito gli apporti della psicologia cognitivista, della biologia della conoscenza e della robotica. Cfr. Francesco Antinucci, “Con Giotto nella Città Ideale”, *Virtual*, n. 3, novembre 1993, e “Il corpo della mente”, in Pier Luigi Capucci (a cura di), *Il corpo tecnologico*, Bologna, Baskerville, 1994. Nello stesso libro cfr. anche gli interventi di Francisco J. Varela, “Il reincanto del concreto” e di Hans Moravec, “Il robot universale”.

<sup>4</sup>Sulla vita artificiale cfr. Charles G. Langton (a cura di), *Artificial Life*, Reading, Addison-Wesley, 1989; C.G. Langton, C. Taylor, J.D. Farmer, S. Rasmussen (a cura di), *Artificial Life II*, Reading, Addison-Wesley, 1992. Anche, in Italia, la ricerca di Domenico Parisi e della sua équipe, di cui si veda S. Nolfi, D. Parisi, F. Cecconi, “Evoluzione e apprendimento”, *Sistemi Intelligenti*, n. 2, agosto 1992, e gli interventi di Parisi “Il controllo perduto”, *Virtual*, n. 3, novembre 1993 e

“Tecnologie della mente/corpo”, in Pier Luigi Capucci (a cura di), *op.cit.*

<sup>5</sup>Cfr. Hans Moravec, *Mind Children*, Harward University Press, 1989.

<sup>6</sup>Cfr. Karl Gerbel, Peter Weibel (a cura di), *Genetische Kunst-Künstliches Leben*, Linz, PVS Verleger, 1993.

<sup>7</sup>Peter Weibel, “Virtuelle Welten: Des Kaisers neue Körper”, in G. Hattinger, M. Russell, C. Schöpf, P. Weibel (a cura di), *Virtuelle Welten*, vol. 2, Linz, Veritas-Verlag, 1990, p. 37 (trad. it. “Mondi virtuali: i nuovi corpi dell’imperatore”, in appendice a Pier Luigi Capucci, *Realtà del virtuale*, Bologna, Clueb, 1993).

## 4.

### *Arte della comunicazione*

#### *L'infosfera culturale come nuova natura*

Le risorse neotecnologiche perseguono la ricostruzione antropocentrica del mondo secondo le nostre capacità cognitive. L'infosfera della rappresentazione e della comunicazione coinvolge porzioni sempre più rilevanti della nostra esistenza, della nostra psicologia, della nostra sensorialità. Oggi viviamo in un habitat pervaso da artefatti tecnologici<sup>1</sup>, essi sono ormai parte integrante della nostra quotidianità e non sapremmo come fare senza di loro. Con questi strumenti, con queste protesi, con queste macchine viviamo meglio, ne siamo dipendenti, viviamo in simbiosi con essi.

Da sempre l'umanità ha vissuto *anche* in una dimensione "virtuale", per usare un termine di uso comune. A partire dall'uso dei segni indicali nella comunicazione la capacità simbolica è stata via via estesa dal linguaggio orale, dalle immagini, dalla scrittura, fino a raggiungere l'attuale complessità sistemica e multimediale. Dunque *Reale* e *Virtuale* non sono opposizioni, entrambi fanno

parte di quel “reale” che esperiamo quotidianamente: il virtuale, nell’uomo soprattutto di natura simbolica, da sempre affianca il reale, ne è parte. L’habitat artificiale contemporaneo, sempre più alleggerito dal peso, dall’inerzia e dal decadimento fisico della materia, dalla crudezza dei processi biologici della vita e della morte, percorso da informazioni pressoché istantanee, da illusioni di potenza e di immortalità, marca solo in modo più evidente la nostra distanza fisica - una distanza *di sicurezza* - da quel reale che chiamiamo fenomenico, sottolinea il rapporto indiretto, delegato, che abbiamo con esso. E indica anche la tensione dell’umanità a proseguire in questo percorso *dentro* il simbolico, a vivere sempre più *dentro* questa dimensione, antropocentrica e differita, che costituisce il suo capolavoro di sopravvivenza, il genio della nostra specie.

Questo habitat è luogo di metamorfosi, territorio dell’ubiquità dove la concezione ordinaria spazio-temporale è messa in crisi, dove si può rendere sensibile anche ciò che esiste al di fuori della misura della percezione sensoriale diretta, dove è possibile vivere più esistenze e identità. E’ il dominio dell’informazione globale e istantanea estendibile all’intera superficie del Pianeta, dell’ibridazione, il luogo di convergenze inaspettate e improvvise, di contaminazioni tra generi espressivi: una sorta di paramondo, di *natura seconda* con una propria autonomia strutturale e operativa. Questo mondo artificiale, antropocentrico, da cui emergono nuove figure del reale, del sapere, dell’immaginario, dispiega la straordinaria capacità simbolica dell’uomo, la sua cultura che si fa natura. E produce profonde trasformazioni, influisce sul-

l'individuo, sul sociale, sul modo di vivere<sup>2</sup>, sul significato di concetti come quelli di "spazio", "tempo", "materia", "realtà", "identità", "arte"...

Dunque, come risultato di un lungo processo evolutivo abbiamo creato una "natura seconda" nella quale ormai conduciamo una parte rilevante della nostra esistenza. Ne consegue la necessità di un atteggiamento consapevole verso questa nuova natura, per comprenderne e utilizzarne al meglio le risorse, per individuarne gli svantaggi, le ricadute, per orientarla alle necessità, ai desideri. Siamo nella situazione di avere a disposizione strumenti di cui solo vagamente intuiamo la portata, di cui non sappiamo prevedere gli sviluppi e l'impatto, ma che dobbiamo inquadrare già da oggi in progetti e strategie a lungo termine che coinvolgono noi e l'ambiente in cui viviamo. E tutto questo in tempi brevi, senza poter contare su indicazioni che scaturiscano da tempi d'uso ragionevoli.

Sappiamo che l'avvento di ogni nuovo strumento (e le sue successive implementazioni) comporta sempre due volti: da un lato consente maggiori opportunità d'uso, di fruizione, libera da qualche compito, offre nuove possibilità; dall'altro istituisce nuovi vincoli, nuovi condizionamenti. Comprendere i meccanismi di questo dualismo, ricercare regole armoniche e funzionali, assumere una prospettiva a lungo termine, una visione globale al di sopra delle parti, conoscere e impiegare i nuovi linguaggi in maniera aperta e trasparente significa anche decidere del nostro destino, e *contare* su quello del Pianeta. Significa contribuire a fondare un'etica di questa nuova natura.

Oggi, a livello planetario, la responsabilità di una riflessione approfondita e non condizionata grava quasi esclusivamente sulle spalle di una minoranza di teorici e di artisti che utilizza i nuovi strumenti e ne sperimenta a fondo linguaggi e potenzialità.

### *Il ruolo dell'espressione artistica*

La creatività ha un'origine biologica, è propria di tutti gli esseri viventi, serve a superare ostacoli, a risolvere problemi che si frappongono alla realizzazione dell'organismo e al miglioramento della sua condizione esistenziale, nasce da conflitti<sup>3</sup>. La creatività è un processo onnipresente, che ha consentito all'uomo di costruire semplici utensili per sopravvivere su di un'isola deserta come di camminare sulla Luna, di immaginarsi universi al di fuori delle nude possibilità percettive del suo corpo.

Nell'espressione artistica la creatività si esprime a livello squisitamente culturale, come tensione a superare, ideologicamente e tecnicamente, l'impasse dell'*hic et nunc*, del presente, come esercizio in qualche modo autosufficiente e autosignificante. L'espressione artistica, in senso lato (cioè comprendendovi anche le arti cosiddette applicate e l'uso artistico delle comunicazioni mediatiche), è una continua interpretazione del presente e una riflessione su di esso, e nello stesso tempo istituisce uno sguardo progettuale sulle prospettive di tale presente, al cui interno essa comunque nasce, agisce, da cui ineluttabilmente scaturisce. Ciò è tipico di tutte le discipline progettuali, ma nell'arte la tensione tra le contingenze dell'attualità e la volontà di uscirne sono portate all'estre-

mo. La sua condanna, e insieme la sua illuminazione, sta nel non potersi liberare dall'assedio e dalle catene del presente - giacché, in maniera indissolubile, prima ancora che culturalmente ne proviene fisicamente - e nel contempo di tendere incessantemente a superarlo, a trascenderlo, a esorcizzarlo (in maniera molto efficace, nelle metafore della mitologia greca questa condizione duale è descritta dalla fatica di Sisifo e dal supplizio di Tantalo).

Gli strumenti tecnologici mutano radicalmente il concetto di "opera d'arte", e più in generale il significato dell'arte. Questa sperimentaltà, che fa incontrare ibridazioni linguistico-tecnologiche e meccanismi profondi, primari e fondamentali della sfera esistenziale dell'individuo, attua e mira a ingenerare una nuova consapevolezza, empirica, diversa da quella imperniata sulla passività e sull'approccio prettamente simbolico-razionale tipici dei media consueti. Perché l'artista, con la sua libertà e indipendenza, evidenzia aspetti espressivi inediti, possibili, fuori dalle norme, o impiega i linguaggi in altra maniera e con diversi fini o modalità. Perché, usando egli linguaggi espressivi non esclusivi, estende la portata ricettiva del suo lavoro. Perché gli argomenti e le problematiche che egli affronta, al di là della loro specificità, possono essere affrontati in maniera efficace soprattutto mediante questi nuovi linguaggi.

Quest'"arte" coinvolge dinamiche delicate e fondamentali dell'esperienza, nei loro aspetti di simulazione, semantici, percettivi, psicologici, cognitivi, sensoriali, sinestetici<sup>4</sup>. Si interroga sulle ricadute dell'universo antropocentrico, sulla "natura artificiale" generata dall'uomo, sui linguaggi tecnologici, sulla totalità esistenziale del-



l'individuo, sulla dimensione ambientale. Riflette sui limiti e sulle ambiguità di una concezione antropocentrica dell'*artificiale*, sulla sua falsa opposizione a quel che vogliamo chiamare *naturale*<sup>5</sup>.

Accanto a quella cognitiva si delinea dunque un'altra funzione importante dell'espressione artistica, nella sperimentazione consapevole dei linguaggi dei nuovi strumenti: quella etica, una responsabilità oggi quasi vacante. La poetica di questa operatività consapevole, critica, costruttiva, travalica il dominio propriamente estetico per riflettersi sull'intero ambito culturale, dato il rilievo e la portata delle risorse tecnologiche sull'uomo, sull'ambiente. Indica la necessità di ricercare regole armoniche e globali, auspica una nuova solarità della "natura artificiale" che abbiamo creato. Segnala l'urgenza di un contratto paritetico<sup>6</sup> con l'esistente fenomenico, che accordi la nostra ossessione di immortalità, la nostra distanza simbolica, con l'immanenza dell'intelligenza naturale.

## NOTE

<sup>1</sup>Cfr. Karl Gerbel, Peter Weibel (a cura di), *Intelligente Ambiente*, Wien, PVS Verleger, 1994.

<sup>2</sup>Cfr. Joshua Meyrowitz, *Oltre il senso del luogo*, Bologna, Baskerville, 1993.

<sup>3</sup>Cfr. Gianluca Bocchi, "Sulle identità multiple", *Virus*, n. 0, giugno 1993.

<sup>4</sup>Cfr. Derrick de Kerckhove, *Brainframes*, Bologna, Baskerville, 1993. Dello stesso autore cfr. anche “Remapping sensoriale nella realtà virtuale e nelle altre tecnologie ciberattive”, in Pier Luigi Capucci (a cura di), *Il corpo tecnologico*, Bologna, Baskerville, 1994. Cfr. anche Michele Mariano (a cura di), *Cyberbody*, Bologna, Ed. dell’Ortica, 1993.

<sup>5</sup>Cfr. le mostre “ArsLab”, documentata in Piero Gilardi, Uwe Langmessaer, Pino Zappalà (a cura di), *ArsLab. Metodi ed emozioni*, Torino, Allemandi, 1992, e “Artifices 2”, documentata in Liliane Terrier (a cura di), *Artifices 2*, Saint-Denis, Ville de Saint-Denis, 1992.

<sup>6</sup>Su questo rapporto paritetico tra cultura umana e natura si veda Michel Serres, *Il contratto naturale*, Milano, Feltrinelli, 1991.

## 5.

*Arte e interattività*

L'interattività, come influenza reciproca tra due entità fisiche o fenomeniche, è una funzione onnipresente. Vi è interattività a ogni livello, microfisico e macrofisico, tra il sasso e il suolo, tra le montagne e l'atmosfera, tra gli esseri viventi, non viventi, tra essi e l'ambiente, tra gli atomi, i pianeti, le galassie, tra campi gravitazionali, elettrici, magnetici... Senza di essa l'universo che riusciamo a discernere - ma anche quelli soltanto immaginati - non potrebbe essere concepito, e in qualche modo definito e compreso: uno sconfinato sistema retto e pervaso dall'interattività. Alla dimensione umana interagiscono gli individui, fra loro, con i propri artefatti, con l'ambiente (inteso in senso generale, contestuale), che a sua volta interagisce con gli artefatti. Anche se non ne siamo consapevoli, la nostra esistenza è permeata di relazioni interattive, esse ne costituiscono l'aspetto fondamentale, a ogni livello (biologico, fisiologico, psicologico, sociologico, culturale...). Nonostante questa presenza sia continua al punto di apparire scontata (e forse proprio per questo), come per altre funzioni fondamentali che ci costituiscono è arduo astrarsi, assumere una distanza in grado di esprimere una definizione di una qualche generalità e scientificità.

## *Arte della contemplazione*

Limitandoci all'ambito delle arti cosiddette visive e accettando la prospettiva e la tassonomia storico-artistica (anche se quanto diremo potrebbe essere riferito, con le dovute modificazioni, ad altre forme espressive), se intendiamo l'“interazione” come un'influenza reciproca tra due entità fenomeniche che produce, nel corso della sua attuazione, delle mutue trasformazioni, allora, in linea generale, nel rapporto fra opera d'arte e osservatore vi è sempre “interazione”. L'interpretazione di ogni forma espressiva (affresco, scultura, fotografia, film) varia infatti con gli individui, le epoche, i contesti, il significato si trasforma. Reciprocamente, in merito all'influenza dell'opera sull'osservatore e sulla sua visione del mondo basta evocare l'abbondante letteratura esistente. L'opera influenza l'osservatore e il suo significato ne viene a propria volta influenzato. Tale rapporto di interazione è tuttavia interamente compreso all'interno della dimensione concettuale, del significato, non comporta conseguenze fisiche, modificazioni concrete dell'opera. Il significante, la dimensione apparente dell'opera, resta formalmente fisicamente immutato, eguale a se stesso. Il costruito artistico è chiuso (“ambiguo e autoriflessivo”, secondo Jakobson<sup>1</sup>), va preservato e conservato come tale, un assoluto dato una volta per sempre da ammirare, criticare, respingere, mai da modificare. L'opera coincide con l'artefatto oggettuale, ignaro di quel che sta fisicamente al di fuori di sé, sordo agli stimoli esterni. Davanti ad essa l'attività dello spettatore può dispiegarsi solo a livello concettuale, mediante il confronto visuale con qualcosa di

dato, di imm modificabile nella sua rigidità morfostrutturale, su cui non si può e non si deve intervenire (a meno di non ricostruirne il costruito). Del resto, un intervento dello *spectator* nei confronti di quest'opera oggettuale, imprevisto, non sortirebbe alcuno scopo estetico: al contrario, ogni modificazione fisica apportata all'opera suonerebbe come una degradazione, un travisamento, una profanazione di quella mirabile fissità e di quelle intenzionalità originarie elevate ad arte (e infatti, a meno che il suo intervento non fosse autorizzato, come restauro, egli sarebbe un "vandalò").

La grande arte della visualità, moderna e contemporanea, è un'"arte della contemplazione" e "della conservazione". Richiede una distanza reverenziale, uno iato culturale, sancisce una cesura fra l'opera e il mondo, del resto connaturati alle peculiarità del senso "superiore" della vista. Presenta un'interpretazione assoluta e unica dell'esistente, poetiche e modalità esecutive che danno luogo a costrutti riconosciuti come fisicamente inderivabili, che possono essere discussi solo teoricamente a partire da quella forma iniziale data, definitiva e imm modificabile.

All'opera ci si può avvicinare, vi si può penetrare, soltanto con le idee, con un bagaglio culturale adeguato: essa crea un mondo possibile, reso da chi è capace di concepirlo e costruirlo, fruibile da chi è in grado di leggerlo e comprenderlo. Anche quando si attivano relazioni ambientali, come nell'installazione, spingendo l'osservatore a un rapporto percettivo, motorio e spaziale più complesso e dinamico rispetto a una superficie bidimensionale o a una scultura, si tratta pur sempre di costrutti rea-

lizzati soprattutto per lo sguardo, che non si adeguano all'osservatore trasformando la propria struttura, bensì è l'osservatore che si deve adeguare alla loro rigidità (perettiva, morfostrutturale, diegetica...). In tale ottica, dominante, l'opera è un universo semanticamente aperto dal significante - statico o dinamico - immutabile e chiuso, intorno al quale vagolano miriadi di significati.

### *L'opera "sensibile"*

Questo livello di interazione non produce modificazioni fisiche percepibili nell'opera. Tuttavia, senza voler riandare alle anamorfosi (il cui significante si compone compiutamente - anche se definitivamente - solo in un particolare punto di visione, radicalizzando le peculiarità della rappresentazione prospettica, oppure mediante tecniche di ricomposizione dell'immagine), o alle mirabilia della catottrica, esistono forme d'arte interessate ai mutamenti del significante. Specialmente nel Novecento vi sono stati numerosi tentativi orientati all'estensione dell'opera verso una resa percettiva più articolata del costruito formale, verso un'indagine delle modalità percettive e delle interazioni con il contesto ambientale, a partire da alcune prime esperienze, tra cui quelle di Duchamp (*Rotorelief*, 1925), Moholy-Nagy (*Space Light Modulator*, 1923-30), Richter e Eggeling (i "film assoluti", dei primi anni Venti), Calder (i *mobiles*, del '33)<sup>2</sup>...

È tuttavia con l'op art e con l'arte cinetica che si sviluppa una poetica di "apertura" dell'opera, che acquistano rilievo gli aspetti percettivi fisici e dinamici concernenti la ricezione, che inizia la trasformazione dell'og-

getto artistico, la sua propensione ambientale, fruitiva, fino a teorizzare l'osservatore alla stregua di collaboratore del processo artistico, a integrare il contesto ambientale comprendendolo in una poetica del dinamismo e della mutazione. Il significante dell'opera si trasforma a seconda dell'approccio dell'osservatore, del punto di visione, del percorso percettivo e sensomotorio, delle caratteristiche ambientali, sia che i suoi mutamenti vengano attivati dalle interazioni di queste variabili con una struttura fissa, sia che riguardino direttamente una effettiva modificazione fisica di questa struttura in conseguenza dell'interazione con l'osservatore e gli elementi ambientali, o grazie a meccanismi interni all'opera. Tale capacità metamorfica diviene centrale nell'esistenza dell'opera, evolvendola da una dimensione meramente oggettuale a una dimensione oggettuale-processuale. Non si tratta più solo di oggetti in sé, chiusi e autosignificanti, ma di costrutti oggettuali che si significano in rapporto all'osservatore, all'ambiente, mediante relazioni che sono in grado di instaurare con essi. L'opera inizia a farsi "sensibile" agli stimoli esterni e a rispondervi emettendo dei segnali, trasformandoli fisicamente, aprendo un canale di comunicazione interattiva, dialogica.

### *Arte della partecipazione*

Questo versante op e cinetico intacca alcuni privilegi dell'arte, come l'*unicum* e l'assoluto, riduce la distanza, anche ideologica, tra opera, osservatore e contesto ambientale, inizia a connettere questi poli in un sistema, mediante poetiche, risorse e discipline di discendenza

scientifica e tecnologica (psicologia della percezione, teoria dell'informazione, fisica, ottica, sociologia, informatica, cibernetica, utilizzo strumentale della luce o di elementi e fenomeni naturali...). Si scontra tuttavia con rigidità tecnico-strumentali, culturali (come la preminenza della visualità e della distanza dall'opera, concetti tuttora in auge) e mercantili (il valore unico e l'oggettualità sono alla base del mercato dell'arte), e molte affermazioni teoriche sono rimaste sulla carta.

Un ulteriore incremento delle funzioni interattive va ricercato nella multimedialità e nell'impiego dei più recenti strumenti tecnologici, che danno al costrutto artistico o all'installazione una maggiore versatilità, plasticità, dinamicità, come un sistema nervoso in grado di conferire una sensibilità, di percepire la presenza e i movimenti del corpo, l'azione fisica di contatto, i mutamenti dell'ambiente, e di trasdurre e articolare tutto questo in modificazioni fisiche morfostrutturali dell'opera in tempo reale. Con l'ausilio e l'integrazione di varie tecnologie (elettroniche, videografiche, informatiche, elettroacustiche, olografiche, cibernetiche, robotiche) il costrutto artistico si fa realmente aperto, dinamico, polisensoriale, attiva complessi meccanismi di rilevazione e di risposta che mediante dei sensori catturano, elaborano e interpretano informazioni provenienti dall'esterno, e reagiscono mediante modificazioni fisiche formali e comportamenti a vari livelli di complessità. Il ruolo delle informazioni esterne diviene dunque fondamentale per l'esistenza stessa dell'opera, che su questi contributi fonda gran parte del suo senso: senza l'interazione con il fruitore,



con l'ambiente, essa sarebbe priva di significato, lettera morta, *hardware* di scarso o nullo rilievo artistico.

Con l'impiego del computer e della sua straordinaria versatilità, sia come generatore di rappresentazioni che di regolatore di sistemi, nonostante che il comportamento del costruito artistico sia basato su di una codificazione, dunque contenga un fondamento riproducibile come parte essenziale della sua struttura, il suo linguaggio espressivo non ha tanto a che fare con l'*identità*, bensì con la *differenza*. L'opera, il risultato dell'interazione, non è mai identica a se stessa, è sempre diversa, metamorfica. La sua ragione sta nella capacità di conformarsi plasticamente, morfostrutturalmente, in risposta agli stimoli esterni pure osservando le medesime condizioni funzionali di partenza. L'opera scaturisce dall'integrazione - dall'interazione - di una parte interna ad essa e dipendente da essa (una struttura di supporto a vari gradi di libertà relativa a un sistema di elaborazione e di attivazione, entrambi noti, codificati e riproducibili), che contiene le informazioni e le condizioni di partenza, di possibilità, e di una parte esterna, indipendente da essa, parzialmente ignota (come prevedere esattamente le modalità di approccio del fruitore, la variabilità del contesto ambientale nel quale tale costruito è collocato?), che rende operative quelle condizioni di partenza. L'opera integra questi due elementi, è aperta perché il risultato dell'interazione non può mai essere completamente predetto.

Questo percorso delinea un'opera che trae sempre più dalla propria modificabilità e virtualità, grazie all'interattività, le ragioni di esistenza, che "vive" quando è atti-

vata da stimoli esterni, che tende a una processualità dinamica e interattiva, all'evento, nel segno della partecipazione, del coinvolgimento. Quando l'interattività si attua mediante tecnologie telematiche e di telecomunicazione giungiamo al dissolvimento dell'oggettualità del costruito artistico in un coacervo di relazioni, di virtualità, e la reciprocità dell'interazione evolve fino a confondere, e persino a ribaltare, i ruoli canonici di artista e fruitore, avendo quest'ultimo non solo la possibilità di modificare un "testo", ma anche quella di costruirlo, di proporlo e veicolarlo. La realtà dell'"opera" si fa quindi evento, globale, in grado di estendere la propria "struttura", e di conseguenza la propria effettualità, alla scala planetaria, come nel caso di Roy Ascott (*Aspects of Gaia*)<sup>3</sup>. L'importanza del significante, in quanto risultato di un insieme di relazioni interattive, passa addirittura in secondo piano rispetto al rilievo concettuale del processo.

### *Arte della consapevolezza*

Nell'"arte della partecipazione" mutano i tradizionali concetti di "opera", di "artista", di "fruitore". L'artista, da produttore di artefatti materiali si trasforma in attivatore di processi, in regolatore di sistemi, in organizzatore di informazioni, operando al livello della pianificazione di processi informativi. Sia che l'interattività riguardi artefatti oggettuali o relazioni processuali dirette o a distanza, l'artista deve operare sull'attivazione di una biunivocità informazionale, sovente concernente più canali sensoriali. La pratica artistica diviene così in gran parte concettuale, relegando la manualità, l'intervento sui ma-

teriali a opzioni secondarie, accessorie, strumentali. Non consiste più nell'organizzazione di materiali ma di sistemi informativi. L'artista è un operatore della complessità, deve confrontarsi oltre che con aspetti propriamente creativi, costruttivi, qualitativi, funzionali, formali, anche con sofisticate competenze di ordine tecnico-scientifico e tecnologico, in un ambito squisitamente interdisciplinare. Deve porre attenzione sugli aspetti comunicativi, interattivi, percettivi, sulle capacità dialogiche dell'opera nei confronti delle variabili contestuali con cui si attivano tali processi, sulle modalità di ricezione e di fruizione, di ibridazione multimediale di linguaggi di natura diversa, sulle interfacce informazionali. Egli progetta e mette in atto una sorta di potenzialità, di virtualità esistenziale di questi artefatti processuali che coinvolge aspetti di portata rilevante (come il rapporto con la natura intesa come coacervo di processi primari, la psicologia, il corpo e la sfera sensoriale, l'ambiente, l'habitat e la dimensione sociale, le questioni dell'identità e della "navigazione" all'interno delle reti di telecomunicazione...). Quella che produce è un'*arte della comunicazione*<sup>4</sup>. Dato anche il suo compito di sperimentatore di artefatti e di linguaggi tecnologici complessi e di grande portata, sovente da "regolare", che coinvolgono delicati equilibri percettivi, sensoriali, ambientali su cui riflettere e fare riflettere, egli si avvicina, per usare un'espressione di McLuhan, all'"uomo della consapevolezza integrale"<sup>5</sup>.

Il significato dell'opera interattiva concerne sempre meno la dimensione oggettuale per situarsi al livello di processo di relazioni che coinvolgono biunivocamente l'"osservatore" e il contesto ambientale, nel segno del-

l'evento. Grazie agli strumenti tecnologici, l'opera, "artefatto processuale", acquisisce una maggiore plasticità, dinamicità, incrementa le possibilità espressive e metamorfiche e comunicative, si dota come di un sistema nervoso che ne arricchisce il linguaggio consentendo una maggiore articolazione dell'informazione. Quando si fonda sull'interattività diviene fisicamente sensibile agli stimoli esterni, provenienti dall'"osservatore", dall'ambiente in cui è situata, rispondendo e conformandosi ad essi, attivandosi, emettendo segnali, trasformandosi topologicamente, morfostrutturalmente... L'opera pone al centro di se stessa, pena la sua evanescenza, il fruitore nella sua totalità psicosensoriale, stimolandone o simulandone l'esperienza percettiva, polisensoriale e sensomotoria, in maniera più o meno verosimile, dunque facendosi mondo possibile, altrove attendibile, esperibile, praticabile, frutto di un disegno, di una progettualità sofisticata, complessa e consapevole. L'opera tecnologica, multimediale, interattiva, polisensoriale, sensomotoria, si lascia penetrare non tanto mediante ricercate competenze culturali di carattere estetico, storico-artistico, critico, particolari investiture specialistiche, elitarie, bensì attivando meccanismi percettivi, psicologici e sensomotori primari, non esclusivi, restituendone la consapevolezza. Ma il fatto che non siano necessarie sofisticate conoscenze tecnologiche o esclusive competenze culturali e simboliche da parte del fruitore non significa che dietro a queste "opere" in cui è così semplice entrare si celi una banalità di contenuti, una piattezza tematica. Al contrario, dietro a queste porte così semplici da aprire, dietro a queste interfacce così intuitive, si possono celare abissi di comples-

sità semantica, ci può essere l'inferno: argomenti di portata culturale straordinaria, tematiche altrimenti inesprimibili (come di fatto accade nell'arte interattiva più illuminata). In realtà, dietro a questa semplicità fruitiva, quasi ludica, sono poste in atto varie possibilità di fruizione, di interazione, dunque vari livelli di complessità semantica di "ingresso" nell'opera. Tutto ciò in un dialogo reciproco e fondamentale allargato alla dimensione dell'habitat, alla sua funzionalità contestuale, nel quale il ruolo del corpo nella sua indivisibilità appare centrale, così come le riflessioni poste in atto sul suo statuto all'interno dell'ambiente artificiale, antropocentrico, tecnologico. In questa capacità dialogica, che consente di trasformare l'opera mediante una varietà di approcci che spaziano da quelli fisici a quelli mentali (con il solo pensiero), il fruitore non è più un mero destinatario del messaggio artistico (con le connotazioni di fatalità e di passività che la radice del termine genera), ma un elemento centrale in un processo dinamico e biunivoco di comunicazione estetica.

Infine, quello che, connotandolo passivamente, viene solitamente denominato "osservatore", "spettatore", è chiamato a partecipare a un processo interattivo che si situa a livello esistenziale dell'opera, senza il cui apporto l'opera sarebbe priva di senso. Egli interviene con un ruolo attivo nella sua realizzazione, è un elemento fondamentale e imprescindibile del discorso artistico.

Tutto ciò configura un sistema aperto, nel quale i poli dell'artefatto, del fruitore e del contesto ambientale sono strettamente interconnessi. Quest'"arte della consapevolezza" e "della partecipazione" ribadisce l'importanza del

corpo, la sua irriducibilità, la funzione fondamentale, cognitiva, critica, comunicativa, della sfera psicosensoriale: è il corpo, in realtà, il movente dell'arte interattiva e in generale degli artefatti neotecnologici, essi crescono e prosperano sulle sue funzioni, sia pure riducendolo a modello simbolico, a corpo virtuale<sup>6</sup>. Riflettere sul rapporto tra cultura e tecnologie, sulle questioni dell'artificiale, è una necessità non solo per l'arte, ma per la civiltà contemporanea.

## NOTE

<sup>1</sup>Cfr Roman Jakobson, "Linguistica e poetica", in *Saggi di linguistica generale*, Milano, Feltrinelli, 1963.

<sup>2</sup>Cfr. in proposito il bel libro di Ans van Berkum, Tom Blekkenhorst et al., *Science \* Art*, Utrecht, The Fentener van Vlissingen Fund, 1986.

<sup>3</sup>Su quest'opera cfr. Roy Ascott, "Gesamtdatenwerk", *Kunstforum*, n.103, settembre-ottobre 1989. Di Ascott cfr. anche "L'arte, la tecnologia e la scienza del computer", in Marie-George Gervasoni (a cura di), *Arte e scienza. XLII Esposizione internazionale d'arte. La Biennale di Venezia*, Venezia, Electa, 1986, ripubblicato con il titolo "On Networking", *Leonardo*, vol. 24, n. 2, 1991; Cfr. anche il saggio "Reti di trasformazione e rinascita dell'arte", pubblicato all'interno del dossier "Arte e nuove tecnologie. Per un'estetica della comunicazione", da me curato, *Terzo Occhio*, n. 63, giugno 1992.

<sup>4</sup>Ho utilizzato varie volte, in diverse occasioni, questa locuzione, perché mi sembra particolarmente felice. In particolare "Arte della co-

municazione”, *Linea Grafica*, n. 1, gennaio 1990; “Arte della comunicazione”, *Terzo Occhio*, n. 63, giugno 1992; la relazione “Arte e olografia. Paradigma e alterità”, al IV Convegno Internazionale dei Media e della Comunicazione “ARTMEDIA IV”, a cura dell’Università di Salerno, Salerno, Casino Sociale, Teatro Verdi, 19-21 novembre 1992, pubblicata in Mario Costa (a cura di) *Nuovi media e sperimentazione d’artista*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1994 (atti del convegno), p.28; *Realtà del virtuale*, Bologna, Clueb, 1993, p.123; “Arte senza luogo”, *La Stanza Rossa*, n. 12, maggio-giugno 1994, p.6; “Arte della comunicazione”, in AA.VV, *Interartactivity. Ron Arad, Peter Gabriel, Ale Guzzetti*, Milano, Tribeca Art Gallery, 1995 (catalogo della mostra omonima).

<sup>5</sup>Marshall McLuhan, *Gli strumenti del comunicare*, Milano, Garzanti, 1977, p. 71.

<sup>6</sup>Cfr. Pier Luigi Capucci (a cura di), *Il corpo tecnologico*, Bologna, Baskerville, 1994.

## 6.

### *Arte e mass media.*

### *Le avanguardie tormentate*

“Si è fatta avanti una nuova industria che ha contribuito non poco a rafforzare nella sua fede la piatta stupidità [...] secondo cui l’arte non è, né può essere, una precisa restituzione della natura. [...] Un Dio vendicativo ha la voce di questa massa. Daguerre è diventato il suo messia. [...] Se alla fotografia si permetterà di integrare l’arte in alcune delle sue funzioni, quest’ultima verrà ben presto soppiantata e rovinata da essa, grazie alla sua naturale alleanza con la moltitudine”<sup>1</sup>. Così, nel 1859, Baudelaire scrive della fotografia, di cui intuisce la vocazione di massa. La fotografia potenzialmente consente a chiunque di realizzare un’immagine, indefinitamente riproducibile. Con la fotografia il “diritto all’immagine”, alla sua produzione e alla sua fruizione si allarga, tramite l’impiego di una “macchina”, di una serie di automatismi che sostituiscono l’intervento manuale, fisico, demiurgico, nella creazione dell’immagine: nello specifico dell’arte fotografica (e delle forme espressive da essa derivate) figurazione e “talento manuale” sono definitivamente separati. La fotografia priva la rappresentazione dell’unicità, dell’“aura” in quanto “apparizione unica di una lontananza”, ma moltiplica la sua incidenza sul sociale: “nell’istante in cui il criterio dell’autenticità nella produzio-



ne dell'arte viene meno, si trasforma anche l'intera funzione dell'arte. Al posto della sua fondazione nel rituale s'instaura la fondazione su un'altra prassi: vale a dire il suo fondarsi sulla politica"<sup>2</sup>. La fotografia può essere considerata come la prima rappresentazione tecnologica<sup>3</sup>, e la polemica di Baudelaire, vista con occhi contemporanei, costituisce un precedente eccellente per l'attualità.

Cinquant'anni dopo la polemica di Baudelaire i Futuristi mostrano un grande entusiasmo nei confronti della "macchina", dell'elettricità, della velocità, delle scoperte scientifiche, dei sistemi di comunicazione che si avviavano a diventare di massa. Hanno un'attenzione particolare verso i mutamenti indotti nel sociale dalle tecnologie meccaniche ed elettriche e trasportano questa sensibilità moderna in vari campi dell'espressione e del costume (arte, letteratura, poesia, musica, teatro, fotografia, grafica, moda, persino in cucina), con un'influenza sulle avanguardie successive (fra tutti Fluxus) in parte ancora da studiare. I Futuristi credevano nell'avvento di una "mentalità del ventesimo secolo", nell'ottimismo di un'epoca che, in varie nazioni e con diversi movimenti culturali, vedeva nelle scoperte della scienza e della tecnica una sorta di palingenesi. Per afferrare questa sensibilità essi tracciarono un confine netto e polemico con un atteggiamento che definirono "passatista", autoescludendosi dagli ambiti ufficiali dell'arte.

La televisione costituisce un altro importante mezzo di comunicazione con cui gli artisti si sono confrontati. In Italia nel '52 esce il *Manifesto del Movimento Spaziale per la Televisione*, firmato, fra gli altri, da Fontana,

Burri, Crippa, Dova, Milani, Joppolo: “La televisione è per noi un mezzo che attendevamo come integrativo dei nostri concetti. Siamo lieti che dall’Italia venga trasmessa questa nostra manifestazione spaziale, destinata a rinnovare i campi dell’arte. È vero che l’arte è eterna, ma fu sempre legata alla materia, mentre noi vogliamo che essa sia svincolata, e che attraverso lo spazio possa durare un millennio, anche nella trasmissione di un minuto”. Negli Stati Uniti, dove la televisione già negli anni ‘50 è un medium diffuso (nel ‘55 sarà introdotto il colore), l’atteggiamento degli artisti è più critico. Lo scultore Richard Serra vede nella televisione un pericoloso manipolatore che allontana la fantasia ed elimina l’opinione personale, e genera individui standardizzati con le preoccupazioni della pubblicità. Nel ‘57 esce negli Stati Uniti *The Hidden Persuaders* di Vance Pakard<sup>4</sup>. Nel ‘65, quando viene commercializzata la prima videocamera portatile in bianco e nero, Nam June Paik afferma che se fino a quel momento la televisione ha costituito una minaccia per la vita quotidiana, ora è possibile rispondere. E acquistata l’apparecchiatura riprende il suo percorso dal negozio al Café a Go Go del Greenwich Village, dove presenta il videotape come primo esempio di videoarte.

Se Baudelaire temeva che la fotografia avrebbe soppiantato la pittura, Paik era sicuro che lo schermo catodico avrebbe sostituito la tela, e che gli artisti del futuro avrebbero lavorato con condensatori, resistenze e semiconduttori invece che con i pennelli e con la materia. Era anche convinto che l’elettronica possedesse, già in sé, un potere creativo che doveva essere attivato e aggiunto alle capacità dell’intelligenza dell’artista<sup>5</sup>. Più tardi il suo at-

teggimento si fa possibilista. In un'intervista del '74 dice di odiare i mass media, come la televisione, mentre nel videotape vede la possibilità di realizzare programmi per un sistema "minimediale" nel quale non deve limitarsi al livello medio dell'*audience* ma può trattare argomenti complessi, fare della "High Art"<sup>6</sup>. Ma dieci anni dopo concepisce e realizza un programma, *Good Morning Mr. Orwell*, trasmesso la prima volta nel 1984 via satellite negli Stati Uniti, in Francia e in Germania, che presenta opere di diversi artisti ispirate al testo orwelliano, programma al quale è del tutto irrilevante apporre etichette di "High" o "Low Art", che milioni di persone videro con il compiacimento dell'autore. Dunque in quei dieci anni la versatilità dei nuovi strumenti tecnologici, ormai facilmente disponibili, i rapporti di fruttuosa collaborazione con i network televisivi, le aperture nei confronti della comunicazione di massa, il miglioramento qualitativo delle opere, provocarono un cambiamento nella mentalità degli artisti. La paura per il Grande Fratello, i pregiudizi, i dogmi e le petizioni di principio, sembravano ormai superati.

## *Global Networks*

Quarant'anni dopo il suo avvento la "televisione" è un medium planetario, profondamente radicato nel sociale, inalienabile dalla dimensione quotidiana occidentale. Utilizza varie e diverse tecnologie che rendono del tutto generico il significato del suo nome. Informatica, digitalizzazione, telematica, fibre ottiche, satelliti, teleconferenza, telepresenza, *video on demand*, televisione inte-

rattiva, costituiscono altrettante articolazioni tecniche, ingredienti linguistici e comunicativi di un discorso che è impossibile generalizzare se non al livello di intenzionalità di comunicare a distanza informazioni in maniera sempre più efficace. Oggi è impensabile pretendere di situarsi al di fuori dell'infosfera della comunicazione. Trascurate restano le zone economicamente depresse, poco interessanti per l'"economia dell'informazione", o quelle inospitali, inabitabili. Per esprimersi liberamente con le tecnologie della telecomunicazione diventa dunque sempre più necessario ritagliarsi uno spazio all'interno di esse, un luogo alternativo di interazione, di libero scambio, di recupero della consapevolezza.

È questo il senso delle esperienze *cyberpunk*, la cui radicalità nei confronti dei mass media non si isterilisce tuttavia in un rifiuto dogmatico e pregiudiziale, ma si attua in una sorta di "contropotere telematico", di partecipazione democratica ai mezzi e ai processi di comunicazione, di impiego "alternativo" dei mass media come terreno di sperimentazione artistica, con un approccio nel segno dell'interattività, della partecipazione ai processi, della collaborazione dello spettatore, della consapevolezza. Gli argomenti principali di queste avanguardie sono l'interconnessione, l'ubiquità telematica, l'interattività, la cooperazione, la biunivocità dell'atto comunicativo, l'instaurazione della possibilità di una risposta effettiva da parte del fruitore-emittente, il recupero della dimensione appercettiva polisensoriale. "All'opposto dell'ideologia delle grandi compagnie televisive (la cui comunicazione è irreversibile) questi *network* possiedono due volti, non c'è più una linea netta di separazione fra pro-

duttore e fruitore”<sup>7</sup>. “In futuro la creazione e lo sviluppo di nuovi standard culturali e di nuovo valori saranno largamente determinati dalla televisione e dalla radio. Per questo è importante accettare la sfida e rispondere”<sup>8</sup>. “Solo la cooperazione internazionale di gruppi [...] e la creazione di forme di mutua assistenza e di scambio darà la possibilità di recuperare il terreno perduto e di opporsi ai media-molochs. Non sentirti intimidito, ma combatti con le stesse armi che loro adoperano. Diamo al vecchio principio di libertà d’espressione una nuova vitalità attraverso la proliferazione globale di stazioni radiotelevisive indipendenti!”<sup>9</sup>.

Come si vede, sia pure espresse con più enfasi e in modo più articolato, si tratta di motivazioni analoghe a quelle avanzate da Paik nel ‘65 in occasione della video-camera portatile. Ma un quarto di secolo fa le possibilità di intervento sui media di massa, come la televisione, e di “risposta” erano tecnicamente limitate, sembrava ancora possibile vivere al di fuori della loro influenza. Oggi la situazione è radicalmente mutata, l’utopia di un mondo “silenzioso” è perduta, le tecnologie della comunicazione si sono sviluppate, moltiplicate, connesse, integrate, sono disponibili e potenti. La loro versatilità le rende adatte, con qualche aggiustamento, anche ad un impiego alternativo, che privilegi caratteristiche come l’interattività, centrando il processo di comunicazione sul soggetto, sul fruitore. Dal punto di vista dell’arte, della “comunicazione estetica”, significa focalizzare l’attenzione non tanto sull’opera in sé, in quanto oggetto conchiuso e definitivo, totalità autosignificante, ma sulle dinamiche del processo di comunicazione e di interazione che essa è in

grado di instaurare con il fruitore, con il contesto ambientale nel quale è situata. Un'opera dunque non più statica e immutabile, sempre uguale a se stessa, ma frutto di una progettualità che dalle tecnologie della rappresentazione e della comunicazione affranca delle qualità per farne il proprio fulcro poetico.

Nei confronti dei mezzi di comunicazione di massa gli artisti hanno sovente operato delle cesure, in un senso o nell'altro, che si manifestano nelle scelte poetiche ma anche in quelle degli strumenti operativi, dei materiali. Baudelaire, con la sua polemica sulla fotografia, cercava di difendere un ideale aristocratico, individualista ed elitario dell'arte, della "grande" arte privilegio di pochi, da quella che considerava un'aberrante intrusione dell'automazione nell'espressione, da una tecnica di cui intuiva la vocazione di massa e che considerava una minaccia per l'arte. Con la fotografia la pittura non scomparve ma intraprese altre strade, così come la tela, smentendo le proiezioni di Paik, non è stata soppiantata dallo schermo catodico. Baudelaire ribadiva i confini ormai indifendibili di un'arte aristocratica, mentre all'opposto, cinquant'anni dopo, i Futuristi tacciavano di "passatismo" quella stessa arte aristocratica situandola nei confini dell'inadeguato, considerando l'avvento delle tecnologie dell'epoca come una dimensione aurorale positiva. I videoartisti a propria volta, cinquant'anni dopo, stabilirono delle cesure nei confronti delle comunicazioni di massa, poi accettarono di superarle rivendicando tuttavia la centralità dell'individualità dell'artista, la sua funzione creativa determinante, quasi pedagogica, dinanzi all'incedere delle tecnologie della comunicazione.

Le ultime avanguardie cyberpunk tracciano una linea di separazione tutta interna all'infosfera della comunicazione, che racchiude un'isola, un dominio che rivendica la propria autonomia, che vuole partecipare in prima persona e direttamente ai processi di comunicazione. Che intende rivalutare, salvaguardare ed esprimere l'importanza dell'integrità e della particolarità del punto di vista di uno spettatore responsabilizzato, trasformato in fruitore, nella pienezza delle sue funzioni sensoriali e intellettive, chiamato a intervenire per dare un senso a un'opera che come "oggetto fisico" non esiste più, che si dissolve in un coacervo di processi di comunicazione intesi a restituire una consapevolezza critica. Non si tratta di proiezioni futuribili, né di fantascienza: la realtà quotidiana contemporanea, che l'arte come sempre trasfigura, presenta questi connotati. Conferma quel che Paul Valéry, già negli anni Trenta di questo secolo, aveva scritto: "Come l'acqua, il gas o la corrente elettrica entrano grazie ad uno sforzo quasi nullo, provenienti da lontano, nelle nostre abitazioni per rispondere ai nostri bisogni, così, saremo approvvigionati di immagini e di sequenze di suoni che si manifestano a un piccolo gesto, quasi un segno, e poi subito ci lasciano"<sup>10</sup>.

## NOTE

<sup>1</sup>Dalle lettere di Baudelaire al direttore della *Revue Française*, pubblicate nei numeri del 10 e del 20 giugno 1859, in concomitanza con il "Salon", aperto agli Champs Elysées il 15 aprile.

<sup>2</sup>Walter Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Torino, Einaudi, 1966, p.27.

<sup>3</sup>Cfr. il nostro "L'immagine automatica", *Terzo Occhio*, n. 4, ottobre 1987.

<sup>4</sup>Cfr. Vance Packard, *I persuasori occulti*, Torino, Einaudi, 1958.

<sup>5</sup>Cfr. Ans Van Berkum, Tom Blekkenhorst, "From Video to Satellite", in *Science\*Art*, Utrecht, The Fentener van Vlissingen Fund, 1986.

<sup>6</sup>Cfr. Douglas Davies, *Von Experiment zur Idee, Die Kunst des 20. Jahrhunderts im Zeichen von Wissenschaft und Technologie*, Köln, 1975.

<sup>7</sup>Armin Medosch, componente dell'ensemble austro-elvetico cyberpunk Radio Subcom, corrispondenza personale.

<sup>8</sup>Ponton Medias, "Kunstfernsehen-Van Gogh TV", in AA.VV, *Ars Electronica*, Linz, LIVA, 1989, p. 13.

<sup>9</sup>Da un comunicato stampa degli olandesi Rabotnik TV, ottobre 1989.

<sup>10</sup>Paul Valéry, "La conquête de l'ubiquité", in *Pièces sur l'art*, Paris, Gallimard, 1934, p.84.



## 7.

*Arte senza luogo*

L'impiego delle tecnologie come strumenti di creazione artistica ha posto in primo piano numerose questioni, che spaziano dagli ambiti della ricerca di nuove dimensioni estetiche e critiche fino a interrogativi di ordine etico. Sono argomenti che richiedono atteggiamenti e riflessioni complessi e interdisciplinari che sarebbe opportuno iniziare a sviluppare. Vi sono tuttavia situazioni che colgono il segno delle mutazioni, prefigurando possibili scenari teorici e operativi, e mi riferisco in particolare quelle forme di espressione artistica che hanno che fare con la mobilità, con l'ubiquità<sup>1</sup>.

Nelle società occidentali cosiddette avanzate si tratta di questioni già abbondantemente delineate. Il fatto di essere in grado di possedere varie identità - sociale, culturale, anagrafica, sessuale, biologica, genetica, virtuale, telematica... - e quello di cambiarle è tra le peculiarità dell'uomo contemporaneo<sup>2</sup>. Dal punto di vista dello spazio, nel mondo "reale" i limiti all'*esserci* si fanno sempre più deboli, in poco tempo possiamo trovarci, ricontestualizzando la nostra identità, in luoghi culturalmente antipodici, processo reso pressoché istantaneo, a livello sim-

bolico, dalle telecomunicazioni, dalla telematica, dalla telepresenza (con tutte le questioni sollevate da queste possibilità demiurgiche e camaleontiche, dall'espansione delle capacità della dimensione simbolica). Tutto ciò trova puntualmente riscontro nell'espressione artistica, perché l'arte, in primo luogo "oggetto culturale", prima ancora di essere libera e consapevole sperimentazione non può che riflettere la cultura - oltre che *sulla* cultura - da cui proviene.

A ben guardare tutto ciò non è solo dell'arte che utilizza strumenti tecnologici: un'attenta rilettura della sua storia consentirebbe di trovare numerosi riferimenti. Si può tuttavia affermare che questa tensione relazionale, dialogica, del costruito artistico, e l'importanza della dimensione fruitiva e contestuale abbiano dei precedenti teorici e pragmatici particolarmente pertinenti in alcune avanguardie di questo secolo.

Fra le conseguenze dell'impiego di tali opportunità relazionali vi è lo spostamento del costruito artistico da oggetto a processo di relazioni, a evento, argomento che, tra l'altro, mette profondamente in crisi tutto l'universo a latere dell'arte, il mercato (come attribuire un valore a un evento o a un processo, magari virtuali?), le modalità espositive (giacché l'opera cambia a seconda delle sue modalità di fruizione e dell'ambiente in cui "vive"), il collezionismo, la critica, l'estetica... I luoghi deputati e i referenti di queste forme d'espressione aperte, dal linguaggio relazionale così potente, non possono più essere musei o gallerie così come ora sono intesi, ma l'intero ambiente sociale, culturale, che ne costituisce la quintessenza sia per ragioni quantitative (per il numero di interazioni

possibili) che qualitative (per la varietà, la ricchezza e la natura di queste interazioni).

### *Arte telematica*

Televisione, radio, reti di telecomunicazione, nella loro varietà e differenze tecnico-operative, consentono una fruizione a distanza, e di fatto rendono *senza luogo*, o meglio, senza un luogo circoscritto e definito, dislocati, gli eventi comunicativi. Se teniamo conto del fatto che questi linguaggi tendono a divenire sempre più interattivi, con una comunicazione sempre meno mass-oriented e sempre più single-oriented, si può affermare che si apra teoricamente la possibilità che ciascun fruitore possa costruire un proprio metatesto, piegare la comunicazione alle proprie esigenze, partecipare attivamente, e creativamente, all'atto comunicativo, conformandolo reciprocamente, dialogicamente, a propria misura e trasformandosi in soggetto attivo, in *collaboratore*. Va comunque detto che questa trasformazione avviene in maniera lenta, e soprattutto andrebbero verificati le reali intenzionalità, gli interessi e le sensibilità di chi possiede e gestisce gli strumenti tecnologici, e sovente è interessato esclusivamente a scopi mercantili, come emerge dall'attività delle concentrazioni monopolistiche della comunicazione mediale.

Vi sono artisti, tuttavia, che impiegano le potenzialità di questi linguaggi in maniera libera e consapevole, considerandone e sperimentandone i linguaggi da vari punti di vista (teorico, tecnico, etico), e operando un salutare confronto tra discipline e ambiti storicamente tenuti se-

parati. Fra questi, il cui numero a livello internazionale sta aumentando, per fare solo alcuni nomi, vi sono gli “storici” Roy Ascott, Katsuhiko Yamaguchi e Fred Forest, ma vanno citati anche Paul Sermon, Agnes Hegedüs, in Italia Tommaso Tozzi, nonché ensemble, sovente provenienti dall’ambito cyberpunk, come Van Gogh TV, Station Rose, Stadtwerkstaat TV, e altri. Gran parte di questi sono rivolti a una telecomunicazione dialogica, realmente interattiva, democratica, da attuare mediante i mezzi di telecomunicazione. Tra la molteplicità di strumenti e linguaggi espressivi impiegati, sovente in connubio tra loro, le reti telematiche, locali o globali come Internet, sono gli strumenti più adatti alle loro poetiche, le fondamenta comunicative delle “comunità virtuali”<sup>3</sup>.

A livello teorico - anche se in realtà si tratta ancora di una battaglia, il cui esito tuttavia sembra andare in direzione di un abbattimento delle “gabelle” - in rete i messaggi possono potenzialmente essere fruiti da tutti (a tutt’oggi nel mondo si contano svariati milioni di utenti connessi in rete), in maniera interattiva, e le implicazioni per l’operare artistico sono rilevanti, soprattutto quando vi sarà la possibilità reale di comunicare un numero più elevato di informazioni nell’unità di tempo (e dunque consentire la comunicazione anche di informazioni sensorie). Potenzialmente ci si può collegare, dialogare, ricevere e spedire messaggi, testi scritti, iconici, sonori, audiovisuali, ipermediali, ovunque esista un terminale dotato di modem. Non esiste più fisicamente un luogo di fruizione circoscritto, ma un gigantesco territorio di dimensione planetaria percorribile quasi istantaneamente, che viene via via creato e attualizzato dalle occorrenze

della comunicazione. Un'entità complessa “quasi vivente”, intelligente, generativa, dotata di autonomia, di propri codici e modelli.

Roy Ascott, artista e teorico della comunicazione, è stato tra i primi a impiegare questi linguaggi. Nell'89 ha realizzato *Aspects of Gaia*, opera telematica ipermediale che, fondandosi sulla teoria di James Lovelock della Terra intesa globalmente come ecosistema vivente, aveva come oggetto la produzione culturale del Globo Terrestre<sup>4</sup>. Quasi duecento tra artisti, operatori, istituzioni culturali, sparsi in una trentina di nazioni del mondo in cinque continenti, sono stati invitati a inviare dei testi mediante rete telematica a un'unità centrale di elaborazione. Questi testi, di vario genere (scritti, immagini, suoni, audiovisivi) e di varia natura, venivano fatti interagire tra loro in tempo reale in una gigantesca *congerie* ipermediale, un'opera globale di informazioni (*Gesamtdatenwerk*) in continuo mutamento, un percorso digitale dinamico continuamente rimodellato dal flusso di dati. Il *networking*, secondo Ascott, “finisce col cancellare le antiche dicotomie fra artista e spettatore, produttore e consumatore. I fruitori, gli users, sono impegnati in negoziazioni di significato (se è questo che definisce l'“arte”) o nella celebrazione della comunità umana.[...] Nel telematic networking la paternità autoriale viene dispersa lungo tutto il sistema”<sup>5</sup>. Davanti a questo affresco ipermediale il dato reale finale della “rappresentazione”, nonostante la sua spettacolarità, appare quasi irrilevante, e la sua documentazione fotografica possiede il significato, irrilevante, di fissare parte dell'hardware. Di fatto l'“opera d'arte” risiede nella realizzazione di un

progetto collaborativo policulturale, senza confini geografici, il quale, agli antipodi dell'“oggetto”, si dissolve nell'interazione di più culture, poetiche, produzioni. *Aspects of Gaia* interpreta l'essenza della contemporaneità, mostrando in una realizzazione unitaria, aperta e ubiqua, processuale, la complessità culturale del Pianeta.

Questo evento, preceduto da vari altri lavori, tra cui *Labor Ubique*, presentato alla “XLII Biennale di Venezia” dell'86 (il cui argomento era “Arte e scienza”), opera non compresa (come del resto il saggio dello stesso Ascott pubblicato in catalogo, travisato a partire dalla traduzione del titolo), dà in qualche modo la misura delle potenzialità telematiche. Ma rileva anche un'attitudine più generale del fare artistico con le nuove tecnologie, che va al di là delle particolarità dei linguaggi espressivi della telecomunicazione.

Alcune delle linee portanti dell'arte contemporanea, non solo di quella telematica, sottolineano come l'espressione artistica sia sempre più destinata alla policontestualità, ad essere dialogica, processuale, evenemenziale, prospettandosi senza luogo, nomade (come del resto già avviene per l'itinerare e la comunicazione di mostre ed eventi tradizionali) o ubiqua.

## NOTE

<sup>1</sup>Cfr. il bel volume a cura di Richard Kriesche, Peter Hoffman, Franz Niegelhell, Robert Gölls, *Teleskulptur*, Graz, Kulturdata, 1993.

<sup>2</sup>Cfr. Joshua Meyrowitz, *Oltre il senso del luogo*, Bologna, Baskerville, 1993.

<sup>3</sup>Howard Rheingold, *Comunità virtuali*, Milano, Sperling & Kupfer, 1994. Cfr. anche Tommaso Tozzi, “Comunità virtuali/opposizioni reali”, *Flash Art*, n.167, aprile-maggio 1992, e, dello stesso autore, “Identità e anonimazione”, *Decoder*, n.9, giugno 1994; Riccardo Notte, “Cyberspace: l’astratto ordinatore di sistemi”, *NetMagazine*, rivista telematica (FirstClass: IP 130.186.198.3, TCP port 3004; BBS: +051-334455), 27/10/94. Sul cyberpunk cfr. Franco Berardi (a cura di), *Cyberpunk*, Bologna, A/Traverso, 1989, e, dello stesso autore, *Più cyber che punk*, Bologna, A/Traverso, 1990, e *Mutazione e cyberpunk*, Genova, Costa & Nolan, 1994; Raffaele Scelsi (a cura di), *Cyberpunk*, Milano, Shake Ed., 1990; Michael Benedikt (a cura di), *Cyberspace. First Steps*, Cambridge, M.I.T. Press, 1991; Douglas Rushkoff, *Cyberia*, Milano, Urta, 1994; Michael Horowitz, Vicki Marshall (a cura di), Timothy Leary. *Caos & cibercultura*, Milano, Urta, 1995.

<sup>4</sup>Cfr. Roy Ascott, “Gesamtdatenwerk”, *Kunstforum*, n.103, settembre-ottobre 1989. Anche “Entretien avec Patrick Talbot”, *Art Press Spécial. Nouvelles technologies: un art sans modèle?*, H.S., n.12, 1991, e il saggio “Reti di trasformazione e rinascita dell’arte”, pubblicato all’interno del dossier “Arte e nuove tecnologie. Per un’estetica della comunicazione”, da me curato, *Terzo Occhio*, n. 63, giugno 1992.

<sup>5</sup>Roy Ascott, “L’arte, la tecnologia e la scienza del computer”, in Marie-George Gervasoni (a cura di), *XLII Esposizione Internazionale d’Arte La Biennale di Venezia. Arte e scienza*, Venezia, Electa, 1986.

## 8.

### *Per un'estetica plurisensoriale*

L'argomento delle corrispondenze sensoriali - delle sinestesie e in generale della plurisensorialità - attraversa, in maniera più o meno evidente, tutta la Storia dell'Arte, nonostante sia un argomento trascurato. Quando un nostro lontano progenitore segnava la roccia con delle figure, non tracciava soltanto delle forme ma esprimeva soprattutto dei significati. Con quei segni egli voleva comunicare anche le qualità fisiche del mondo fenomenico e materiale, nel quale viveva nella pienezza dei sensi, con il quale doveva quotidianamente misurarsi, dal quale sovente era battuto. L'intera storia della rappresentazione è cresciuta su queste istanze - prodotte da occorrenze di natura fisica o psicologica - per una significazione destinata ad andare al di là dello sguardo, destinata a tutti i sensi, e può essere letta come risultato di un approccio culturale al mondo fenomenico al fine di una sua *ricreazione* antropocentrica.

Esiste tuttavia un'altra ragione, di natura fisiologica, a sostegno di un eventuale tentativo di estendere l'"estetica della visualità" - o "della visibilità". Il sistema sensoriale, risultato di una lunga evoluzione biologica e culturale di adattamento all'ambiente, nell'uomo come in tutti gli



organismi viventi è un *continuum* coeso e dinamicamente interrelato, nel quale tutti i sensi interagiscono fra loro, operando sinergicamente, sovrapponendo le funzioni, addirittura scambiandosi alcune competenze, come nel caso di particolari condizioni ambientali o di menomazioni, per produrre rappresentazioni del mondo il più possibile complete, estese e funzionali<sup>1</sup>. Un esempio di questi “scambi di sensi” è quello tra vista e tatto: l’informazione visuale può comunicare anche caratteristiche tattili (di consistenza, texturali, di peso, temperatura...), e, reciprocamente, l’informazione tattile può integrare quella visuale nella determinazione della tridimensionalità (processo di *stereognosi*), e diventa fondamentale quando il senso della vista non è in grado di risolvere univocamente, per ragioni ambientali come l’oscurità o in presenza di ambiguità gestaltiche, oppure perché menomato. Di quanto la complessa attività funzionale del sistema sensoriale, nella sua globalità e indivisibilità, sia fondamentale nella percezione dell’opera d’arte, mi pare superfluo dire.

Le arti cosiddette visive non sono rivolte esclusivamente allo sguardo. Analogamente a quel lontano progenitore, anche se con ben altri strumenti tecnico-espressivi e culturali, quando Paolo Uccello dipinge le *Battaglie*, oltre a rappresentare il luogo della contesa e i suoi attori intende comunicare anche i rumori, gli odori, la “concretezza” di quell’evento. Le problematiche della verosimiglianza della rappresentazione, della restituzione degli effetti percettivi del reale, sono inseguite attraverso una moltitudine di tecniche, strumenti, di “prospettive culturali” oscillanti fra i due poli gombrichiani del *sapere* e

del *vedere*. È il tentativo di ricreare il mondo e le sue caratteristiche *sensibili*, di avvicinare le prerogative della divinità, tentativo che non dipende solo da *quel* che si rappresenta, ma soprattutto da *come* si rappresenta. Nella figurazione prospettica, per fruirla nella sua totalità informazionale, l'osservatore deve situarsi in un luogo circoscritto e privilegiato stabilito dall'artista attraverso la strutturazione dello spazio dell'immagine, pratica che raggiunge l'apogeo nell'arte barocca<sup>2</sup>. Soltanto da questo punto ideale l'effetto di illusionismo, di inganno sensoriale, è massimo.

Tuttavia una lettura sinestetica, o, più in generale, polisensoriale, è ancora possibile quando l'arte intraprende percorsi che la allontanano dalla mimesi del reale (forse anche perché incalzata da tecniche di restituzione più precise ed immediate), come avviene nel Novecento. Queste tematiche sono esplicite ed evidenti, per fare qualche esempio tra i più noti, nel Futurismo, oltre che come norme poetiche nei diversi manifesti nell'aspirazione ad un'arte allargata, "poliespressiva" (oggi diremmo "multimediale"), nella sperimentazione dei nuovi strumenti, linguaggi e materiali<sup>3</sup>. O, ancora, in Klee: "La sinestesia è la regola che non possiamo comprendere dal solo punto di vista dell'estetica. Si deve ammettere la sinestesia per rappresentare l'emozione estetica, senza la quale non c'è immaginazione, arte"<sup>4</sup>. In Kandinskij, dove l'immagine instaura un rapporto privilegiato, teorizzato, con il suono, con il ritmo musicale, dunque con il divenire, con il movimento, e l'opera tende a farsi campo dinamico di relazioni sinestetiche. Ma l'utilizzo delle sinestesie lo si ritrova, fra gli altri, in Ciurlionis, Richter, Eggeling,

Mondrian, Veronesi (che riprende e formalizza le analogie tra lunghezza d'onda della luce e del suono), nella poesia visiva, nelle partiture di Bussotti, esposte come quadri, nell'opera di Yaacov Agam, di Waltraut Cooper, in molte realizzazioni dell'arte tecnologica. Il rapporto privilegiato tra visuale e auditivo trova numerosi riscontri anche a partire dal versante musicale del connubio: per fare solo qualche nome, nel Novecento le relazioni tra suoni e colori, tra immagine e musica, hanno interessato profondamente compositori come Skrjabin, Schönberg, del quale vanno ricordate l'affinità concettuale e l'amicizia con Kandinskij, la collaborazione al *Der blaue Reiter*, ma sono presenti anche nell'opera di Cage, in quella delle ultime generazioni (David Dunn, Marianne Amacher, Kaija Saariaho). Si tratta di una *liaison*, quella fra suoni e colori, che viene di lontano, che parte da Platone, Aristotele, Pitagora; di un *topos* che è sviluppato e teorizzato a partire dal XVI secolo da Zarlino, Della Porta, Mersenne, Kircher, secondo la concezione universalista degli umanisti che considera la musica l'anima dell'universo. Allo studio di queste relazioni si dedicano anche Keplero, Bacone, Locke, Goethe, Newton, che per primo nota la corrispondenza tra i sette colori primari e le note della scala musicale, osservazioni riprese dall'abate Chastel, che nel 1784 costruisce il "Clavicembalo oculare", primo strumento tecnico dell'*audition colorée* (che desta una vasta eco nell'Europa del tempo, e subisce le critiche di Rousseau, di Voltaire, di d'Alembert e Diderot nell'*Encyclopédie*)<sup>5</sup>.

Ma lo sguardo può comunicare anche altre sensazioni: di nuovo Aristotele, nel quarto libro del *De sensu et*

*sensibilibus*, compie un parallelismo fra colori e sapori (guarda caso ancora sette per parte). Oppure i colori possono rimandare a qualità tattili: per Teofrasto il bianco è liscio, il nero “aspro e tortuoso”, mentre per Democrito, criticato da Aristotele, è il bianco che è ruvido e il nero liscio, ed esistono relazioni tra sapori e forme geometriche. L’arte di questo secolo ha indagato il rapporto fra vista e tatto oltre che dal punto di vista sinestetico anche chiamando in causa direttamente la sensazione tattile. È il caso, per fare qualche esempio, ancora dei futuristi, di Richter e Eggeling (nei “film assoluti”), di Munari, di Gilardi, di certi happening, installazioni interattive, opere tecnologiche, fino al ciberspazio, dove la sensazione tattile viene simulata. Ma una “linea tattile” nell’arte procede soprattutto dalla materia. Si tratta di un argomento scontato per l’arte plastica, per la scultura, sia per il richiamo agli aspetti formativi dell’opera, legati alle caratteristiche dei materiali o relativi alla “manipolazione”, sia, soprattutto, per gli aspetti performativi, morfostrutturali, compositivi, texturali, cromatici, e per il complesso rapporto sensoriale che il sistema percettivo dell’osservatore, nella sua globalità, instaura con la volumetria dell’opera e con lo spazio nel quale essa è collocata.

Ma anche altre forme d’arte possono rimandare, tramite le valenze espressive della materia, ad una lettura polisensoriale: si pensi a certa pittura, per esempio a Dubuffet, o a quell’informale che enfatizza la cifra gestuale e la sua dinamica operativa attraverso l’impiego della materia, come in Fautrier, oppure mediante materiali eterodossi, come in Burri, Tapies. O all’*action painting*, dove la materia cromatica si fa immediatamente se-

gno esistenziale con l'intervento fisico diretto sullo spazio - sul territorio - pittorico, in maniera dinamica, primaria. Le opere di Pollock suggeriscono un'"ossessione demiurgica" plastica e gestuale, nella quale la traccia psicofisica del corpo evidenziata dalla materia pittorica assume i risvolti di una riappropriazione primitiva e convulsa di sensorialità in decadenza. O ancora si pensi a quell'arte che fa della materia ( "naturale" o "artificiale"), della fisicità del corpo, gli ingredienti sui quali imperniare il proprio linguaggio, come l'arte povera, la land art, la body art, l'happening...

Tematiche relative ad aspetti nevralgici della percezione sensoriale ricorrono in modo particolare in quelle forme espressive che fanno del coinvolgimento dell'osservatore un elemento fondamentale della loro poetica. Come l'op art (Vasarely, Albers, Agam, Yvaral, il GRAV, fra gli altri), centrata su di un processo di fruizione che tramite configurazioni gestaltiche e cromatiche esprime valori tattili, coinvolge la complessa dinamica percettiva e psicomotoria di un osservatore senza un punto di visione "ideale" attraverso un'immagine dialogica e metamorfica che enfatizza le discrepanze tra percezione e interpretazione, l'ambiguità del movimento, le convenzioni visuali, il relativismo del colore. Oppure come certa arte cinetica (Calder, Tinguely, l'ensemble Nouvelle Tendance, il gruppo Zero di Mack e Piene, i gruppi italiani N e T, l'EAT di Rauschenberg, per citare solo alcune fra le esperienze più significative) che verte sulle capacità dialogiche e polisensoriali dell'opera all'interno della dimensione ambientale, enfatizzando quindi le valenze spaziali proprie della scultura. Tematiche - precorse da talune espe-

rienze di Duchamp (come *Rotorelief*, del 1925) e di Moholy-Nagy (come *Space Light Modulator*, progettato per il teatro nel 1928 ma realizzato soltanto intorno al '30) - che anticipano una concezione interdisciplinare del fare e del fruire l'arte allargata alla psicologia della percezione, alla fisica, alla teoria dell'informazione, alla semiotica, all'impiego di tecnologie. Una concezione centrata sulla ricezione, sul dialogo fra opera, fruitore e ambiente che sovente si avvale del connubio tra mezzi tecnici ed espressivi diversi, di sinergie fra diversi canali sensoriali, che si manifesta nelle installazioni multimediali<sup>6</sup>, negli environment, nell'arte tecnologica che espande quelle tematiche ricorrendo all'interattività, all'ipermaterialità, ai processi di telecomunicazione<sup>7</sup>, alla simulazione o all'emulazione degli stimoli sensoriali<sup>8</sup>.

L'opera esce allora dalla dimensione oggettuale per farsi fulcro di un campo di relazioni dinamiche e interattive con il fruitore e con la dimensione ambientale, che può essere circoscritta al luogo fisico di interazione con l'"interfaccia" e nello stesso tempo essere estesa alla scala planetaria. In questi casi non ci si confronta più con "oggetti", totalmente autosignificanti e conchiusi, ma con sistemi aperti di relazioni che coinvolgono l'intera sfera sensoriale del fruitore nella sua indivisibilità. Nelle esperienze più radicali, come in Roy Ascott, in Fred Forest<sup>9</sup>, l'"arte della comunicazione" dissolve l'opera in un processo di relazioni interattive in continua metamorfosi basato sulla partecipazione fattiva di un fruitore, senza l'intervento del quale essa sarebbe priva di significato. Quale estetica impiegare allora per i flussi di informazione, immateriali e non percepibili<sup>10</sup>?

A conclusione di questo breve *excursus* introduttivo ad un approccio estetico plurisensoriale, mi sembra interessante segnalare il nuovo vigore che oggi va assumendo l'argomento delle relazioni e delle interazioni fra i linguaggi espressivi delle diverse forme d'arte, nonché il tentativo di elaborare una sorta di "morfologia dell'espressione artistica" della contemporaneità, fondata sulla concezione di un "sistema delle arti" aperto e privo di frontiere interne ed esterne, interrelato e in continua trasformazione<sup>11</sup>. Si tratta di un'aspirazione per certi versi mitica, di un tentativo di sistematizzazione storicamente ricorrente centrato sul linguaggio, sulle sinestesie e sugli aspetti polisensoriali delle diverse forme d'arte, che tuttavia assume un significato e un'urgenza particolari a partire alla fine del secolo scorso, con il moltiplicarsi di nuove forme di espressione.

Oggi, per restare nell'alveo labile delle arti storicizzate come maggiori, la concezione di un mondo dell'arte chiuso, delimitato e separato dal "resto", appare debole, limitata. Oramai si ha a che fare con l'evidenza di un universo esteso e articolato, multiforme e interrelato, che impiega linguaggi della comunicazione mediale (anche di massa), che assume strumenti operativi dalle tecnologie, teorie di derivazione scientifica come norme poetiche, che "flirta" con le sue stesse applicazioni industriali: un universo che non può più essere colto soltanto dagli strumenti critici della visualità. Sull'arte di oggi più che l'interrogativo di un'identità difficile, fragile e confusa, grava l'incognita di un'identità complessa e molteplice, disseminata e proteiforme, per la quale è necessario possedere nuovi strumenti di giudizio e di interpretazione da

integrare con quelli consueti in un approccio interdisciplinare, per saper riconoscere, vagliare e definire al di fuori di modelli artificiosi e transeunti, parziali e di portata culturale limitata, fondati soprattutto sulle discipline del visuale, sull'apparenza. Forse, nell'equivoco clima artistico contemporaneo, il recupero delle tematiche sinestetiche e polisensoriali dell'opera d'arte alla sfera dell'estetico<sup>12</sup> - persino tramite la loro simulazione o emulazione - potrebbe contribuire, oltre che al recupero di un'identità più chiara, a ridare fiato e voce a questioni di sostanza.

## NOTE

<sup>1</sup>Tra le numerose pubblicazioni sulla percezione sensoriale cfr. in particolare Richard L. Gregory, *Curiose percezioni*, Bologna, Il Mulino, 1989. Sulla fisiologia della percezione cfr. Jacqueline Ludel, *I processi sensoriali*, Bologna, Il Mulino, 1981.

<sup>2</sup>Sulla rappresentazione prospettica cfr. Erwin Panofsky, *La prospettiva come forma simbolica*, Milano, Feltrinelli, 1961.

<sup>3</sup>Sul linguaggio della prospettiva cfr. Omar Calabrese, *La macchina della pittura*, Bari, Laterza, 1985.

<sup>4</sup>Sugli aspetti sinestetici nel Futurismo cfr. Lamberto Pignotti, Stefania Stefanelli, *La scrittura verbo-visiva*, Milano, L'Espresso Strumenti, 1980.

<sup>5</sup>Paul Klee, *Théorie de l'art moderne*, Paris, Gonthier, 1968.



<sup>6</sup>Sulle relazioni tra suoni e colori cfr. Tonino Tornitore, "L'origine delle sinestesie. Mersenne, Kircher e le corrispondenze fra suoni e colori", *Intersezioni*, anno VII, n.1, aprile 1987. Dello stesso autore cfr. anche *Scambi di sensi. Preistoria delle sinestesie*, Torino, Centro Scientifico Torinese, 1989. Cfr. anche Kenneth Peacock, "Instruments to Perform Color-Music: Two Centuries of Technological Experimentation", *Leonardo*, vol.21, n.4, 1988. Sulle sinestesie nell'arte, in particolare nella poesia visiva, Lamberto Pignotti, *Sine Aesthetica, Sinestetica*, Roma, Empiria, 1990, e sull'arte *I sensi delle arti*, Bari, Dedalo, 1993.

<sup>7</sup>Sulle arti medialì c'è l'importante festival "Multimediale", che si svolge a Karlsruhe. Cfr. Heinrich Klotz (a cura di), *Multimediale 3*, Karlsruhe, ZKM, 1993 e Heinrich Klotz (a cura di), *Multimediale 4*, Karlsruhe, ZKM, 1995.

<sup>8</sup>Cfr. Richard Kriesche, Peter Hoffman, Franz Niegelhell, Robert Gölles (a cura di), *Teleskulptur*, Graz, Kulturdata, 1993; Karl Gerbel, Peter Weibel (a cura di), *Mythos Information. Welcome to the Wired World*, Wien, Springer-Verlag, 1995; Bruna Piras (a cura di), *ArsLab. I sensi del virtuale*, Milano, Fabbri Ed., 1995.

<sup>9</sup>Cfr. Karl Gerbel, Peter Weibel (a cura di), *Intelligente Ambiente*, Wien, voll. 1 e 2, PVS Verleger, 1994.

<sup>10</sup>Per quanto riguarda Roy Ascott cfr. in particolare il saggio "Reti di trasformazione e rinascita dell'arte", pubblicato all'interno del dossier "Arte e nuove tecnologie. Per un'estetica della comunicazione", da me curato, *Terzo Occhio*, n. 63, giugno 1992. Per Fred Forest cfr. "Lo spazio estetico delle reti elettroniche", pubblicato all'interno dello stesso dossier, e il saggio "Against Official Contemporary Art", *NetMagazine*, rivista telematica, n.2, settembre 1995 (<http://www.baskerville.cineca.it/netmag>; FirstClass: IP 130.186.198.3, TCP port 3004; BBS: +39 051-334455).

<sup>11</sup>Un approccio alla questione è offerto dall'"estetica della comunicazione", elaborata da Mario Costa e Fred Forest a partire dai primi anni Ottanta. Di Mario Costa cfr. *L'estetica della comunicazione*, Salerno, Palladio, 1987; il catalogo a sua cura *Technettronica*, Napoli, Comune di S. Giorgio a Cremano, 1989; *Il sublime tecnologico*, Salerno, Edisud, 1990; "Technology, Artistic Production and the 'Aesthetics of Communication'", *Leonardo*, vol.24, n.2, 1991; il libro a sua cura *Nuovi media e sperimentazione d'artista*, Napoli, Edi-

zioni Scientifiche Italiane, 1994. Vi è inoltre il lavoro di Derrick de Kerckhove, in particolare il saggio “L'estetica della comunicazione: per una sensibilità planetaria dell'uomo”, pubblicato all'interno del dossier “Arte e nuove tecnologie. Per un'estetica della comunicazione”, da me curato, *Terzo Occhio*, cit..

<sup>12</sup>Un tentativo in tale senso è quello di Bulat Galeyev. Dell'autore cfr. “The New Laokoon: Mixed Media or the System of the Arts”, intervento al simposio *Die Befreiung der Medien*, Linz, 15 settembre 1989, e *Man, Art, Technology: The Problem of Synaesthesia in Art*, Kazan, Izd. KGU, 1987.

<sup>13</sup>In questi ultimi anni vi sono state in tutto il mondo numerose manifestazioni sulle sinestesie e la polisensorialità e più in generale sul corpo, non solo nell'ambito delle arti tecnologiche, a dimostrazione del fatto che si tratta di un elemento culturale nevralgico della contemporaneità. Un elenco occuperebbe troppo spazio, ma voglio comunque ricordare: AAVV, *Corrispondenze del sensibile. Sinestesie e polisensorialità nell'arte. II Biennale d'Arte, Musica e Poesia*, Ravenna, Essegi, 1992; “V2. The Body in Ruin. Manifestatie voor de Instabiele Media V”, a 's-Hertogenbosch (2-10/10/93), documentata nel programma-catalogo a cura di V2 Organization; il monumentale catalogo AAVV, *L'âme au corps*, Paris, Gallimard-Electa, 1994; Diana Domingues (a cura di), *Trans-E. O corpo e as tecnologias*, São Paulo, Gráfica da UCS, 1995; Marie-George Gervasoni (a cura di), *XLVI Esposizione Internazionale d'Arte La Biennale di Venezia. Identità e alterità. Figure del corpo 1895-1995*, Venezia, Marsilio, 1995. Inoltre il “XVI VideoArt Festival” di Locarno (31/8-3/9 1995) ha avuto tra i temi “Le Corps Electronique: le physique, l'ambigu et le technologique”; una parte convengnistica ed espositiva rilevante del “VI International Symposium on Electronic Arts” dell'ISEA '95 a Montreal (17-24/9/95) è stata dedicata al corpo; Bruna Piras (a cura di), *ArsLab. I sensi del virtuale*, Milano, Fabbri Ed., 1995. Cfr. anche i numeri monografici di *D'Ars* e gli interventi di Pierre Restany (dal n.134 al n.138, 1992/93), dedicati a vari aspetti del corpo; la rivista francese in Internet, realizzata dall'Università di Parigi, *Synesthésie*, attiva dal luglio 1995 (indirizzo Internet: [http://www.Univ\\_Paris8.fn./2/Babelweb/Synesthésie](http://www.Univ_Paris8.fn./2/Babelweb/Synesthésie)), della cui conoscenza ringrazio Piero Gilardi; il numero monografico della rivista dell'InterCommunication Center di Tokyo, “Body/Performance. Possibility of communicating

with the body. Searching for a new view on the body from the forefront of art and technology towards the late 1990s and the 21st century”, *ICC Journal*, n.11, Tokyo, 1995. La sezione *Oltre la scultura*, e gli interventi di Orlan e Stelarc ad essa collegati, all’interno della “XVI Biennale Internazionale del Bronzetto”, a cura di Ernesto L. Francalanci, documentata nell’omonimo catalogo (“Oltre la scultura. Corpi della mutazione”), in AAVV, *Sedicesima Biennale del Bronzetto. Piccola Scultura. Padova '95. Scultura e oltre*, Padova, Il Poligrafo, 1995). Il numero monografico, “Die Zukunft des Körpers I”, di *Kunstforum*, n.132, gennaio 1996.

## 9.

### *Arte del mondo*

Il “sistema dell’arte” possiede proprie regole, più o meno esplicite e codificate, che ne regolano il *corpus*, le appartenenze e le esclusioni, e considera corpi estranei quelle forme espressive che fuoriescono dai canoni. Ma spesso la ricerca artistica vi si pone in antagonismo, quando porta avanti - o istituisce - nuovi sistemi di valori, estetici, culturali, sociali, mercantili, comunicativi...

Guardare la storia delle forme di espressione significa seguire il percorso e le problematiche del pensiero umano, i suoi obiettivi. L’arte non può che riflettere la cultura - oltre che *sulla* cultura - da cui proviene. Questo riscontro è tipicamente evidente anche nel lavoro degli artisti con le tecnologie. L’impiego delle nuove tecnologie come strumenti di creazione pone in primo piano varie questioni sull’inadeguatezza dell’attuale sistema dell’arte, questioni che spaziano dalla ridefinizione dei criteri teorico-estetici e critici alla discussione sugli spazi deputati, dalla fruizione delle opere alla dimensione etica. Argomenti che richiedono atteggiamenti e riflessioni complessi e interdisciplinari.

Abbiamo visto come gli strumenti tecnologici comportino profonde modificazioni negli elementi dell’ope-

ra, nelle figure dell'artista e del fruitore, introducendo nuove poetiche, estetiche, modalità relazionali. Tali argomenti mettono in crisi anche l'universo *a latere* dell'arte. Nei confronti di queste forme espressive la critica è costretta a reperire faticose e caduche interpretazioni. L'"arte tecnologica", così come sovente viene frettolosamente definita, è spesso snobbata dalla critica perché esorbita dal sistema consolidato dell'arte, perché è lontana dalla sua sensibilità umanistica. Una critica miope e incompetente perché non possiede gli strumenti per interpretare, o teme, oleograficamente, che l'artista divenga schiavo dei nuovi mezzi espressivi, che "perda la sua creatività" (come se ogni strumento non contribuisse in qualche modo a determinare l'artefatto che il suo utilizzo genera). Ciò non significa che non debba esservi una critica, giacché anche un atteggiamento incondizionato di apertura, fondato sul nulla, è deleterio. Al contrario, bisogna riempire di competenze e contenuti critici quel vuoto che sta tra l'applicazione di codici vetusti, dati per scontati e inamovibili, e la rinuncia all'azione esegetica o la sua assenza o gratuità. Senza farsi incantare dalla virtuosità tecnica facile e compiacente, dall'autoreferenzialità processuale, dalla prevalenza dell'implosione analitica piuttosto che dell'esplosione espressiva. Problematiche che esistono, anche dovute al fatto che gli strumenti tecnologici sono ancora giovani e le scienze su cui si fondano sono in continua mutazione, e trasformano incessantemente e quasi caoticamente i processi di realizzazione e di fruizione.

Oltre alla critica sono messi in crisi anche il mercato e il collezionismo. Abbiamo visto come l'"opera" da og-

getto si trasformi in evento o in processo, con un codice generativo facilmente condivisibile e replicabile su supporti e materiali economici e diffusi, e si trasformino di conseguenza le modalità espositive dato che l'opera cambia a seconda di come è fruita e dell'ambiente in cui "vive"... Queste forme d'espressione, aperte e dal linguaggio relazionale, piuttosto che in luoghi tradizionali come musei e gallerie sembrano trovarsi a proprio agio immerse nell'ambito sociale, non specialistico, sia per ragioni quantitative (per il numero delle interazioni possibili e la loro elevata probabilità) che qualitative (per la varietà, la ricchezza e la natura di queste interazioni). Grazie alla partecipazione che richiedono al fruitore, alla loro dimensione sociale e alla loro elevata versatilità comunicativa, queste forme espressive estendono le possibilità di fare arte, in qualche modo riproponendo le utopie di un'"estetica diffusa"<sup>1</sup>.

### *Intuitività ed esclusione*

È interessante notare una differenza, presente, sia pure come opposizione, nell'arte "tecnologica" e in quella "tradizionale", che riguarda l'articolazione dei livelli di fruizione e di realizzazione dell'opera. L'"arte tecnologica" è intuitiva dal punto di vista della sua fruizione, perché utilizza, almeno come soglia d'accesso, modalità cognitive basate soprattutto sull'interattività e sulla sensomotricità, su competenze che tutti possediamo fin dall'infanzia, che inconsapevolmente utilizziamo quotidianamente, che non bisogna apprendere. Essa è invece poco intuitiva dal punto di vista della realizzazione dell'opera,

dal punto di vista del *fare*, perché l'apporto della manualità, o di un approccio fisico diretto nella costruzione dell'opera, è trascurabile. All'artista è richiesta la conoscenza e l'impiego di codici massicciamente simbolici, specialistici, egli si serve della mediazione di una complessa strumentazione tecnica e di macchine, quindi è necessaria un'operatività in gran parte razionale, gli servono competenze tecniche, teoriche e culturali esclusive, da apprendere in maniera simbolica e formale.

I linguaggi informatici, per esempio, hanno un elevato grado di formalizzazione e astrazione, l'ambito di intermediazione tra idea e risultato è del tutto compreso all'interno della dimensione simbolico-razionale, in cui devono essere utilizzate un'operatività logico-matematica, varie competenze tecniche specialistiche. Nonostante l'informatica faccia passi da gigante per rendere il più semplice possibile l'uso dei computer (e del resto questo obiettivo va giocoforza di conserva con la sua diffusione), gli strumenti tecnologici, i linguaggi di programmazione, le interfacce sono ancora poco intuitivi, ardui da usare per l'utente comune. Tuttavia nella pur breve storia dell'informatica sono evidenti due processi convergenti: da un lato vi è la continua tendenza a semplificare le modalità di interazione con le macchine (come mostra l'evoluzione dei programmi, dei sistemi operativi, delle interfacce, delle caratteristiche dell'*hardware*) e a richiedere all'utente competenze sempre meno specialistiche per operare con esse. Le interfacce del futuro, con cui governare le macchine e manipolare le informazioni, saranno *trasparenti*, basate sulle nostre modalità cognitive più naturali, su quel che abbiamo di più "scontato", cioè sul

corpo (del resto già da tempo questa tendenza guida l'evoluzione dei sistemi operativi dei computer)<sup>2</sup>. Dall'altro, tipicamente, vi è un'altrettanto continua acculturazione della società nei confronti dei nuovi strumenti e dei nuovi linguaggi. Come noi oggi, a differenza dei nostri nonni, troviamo semplice guidare un'automobile, impariamo agevolmente comandi per noi facili e intuitivi, e tecnicamente la usiamo *naturalmente*, in maniera *trasparente*, quasi senza pensare, le generazioni future, sia per le loro competenze culturali che per la facilità d'uso delle macchine, troveranno *naturale* creare con il computer.

Tornando al nostro discorso iniziale, al contrario dell'"arte tecnologica" l'"arte tradizionale" è intuitiva dal punto di vista del *fare* - che, sia chiaro, non significa affatto "facile da realizzare" - perché richiede un intervento fisico diretto, un approccio sensomotorio ai materiali, e utilizza strumenti di creazione - di mediazione - relativamente semplici e manuali. All'opposto, essa è invece poco intuitiva dal punto di vista della sua fruizione, perché richiede la conoscenza di nozioni e di codici esclusivi, ad elevato contenuto simbolico e razionale, che esigono dal fruitore competenze particolari che è necessario apprendere attraverso appositi studi specialistici di natura simbolica.

## ***Socialità e universalità***

Come abbiamo visto, l'"opera tecnologica" è giocata su più livelli, di cui almeno il primo, che ne segna l'accesso, è alla portata della capacità sensomotoria, che tutti possediamo: è una soglia facilmente oltrepassabile. Die-



tro a questa prima soglia ve ne sono altre, via via più complesse dal punto di vista poetico, operativo, teorico, e tutti questi livelli di lettura coesistono, lasciando a chi fruisce il piacere di attraversarli e di scegliere. Ciò che è fondamentale è che comunque al fruitore è sempre offerta la possibilità di una partecipazione attiva, di un ingresso *dentro* l'opera, una libertà d'intervento, senza richiederli di misurare le sue conoscenze e di confrontarsi con schemi interpretativi consolidati ufficiali ed esclusivi che possono essere distanti dalle sue competenze, e quindi lasciarlo, dicendo nuovamente con Barthes, "solo e sprovveduto"<sup>3</sup>. Davanti a queste opere il fruitore è sempre *competente*, giacché è sempre possibile una sua partecipazione almeno al livello sensomotorio, di base, che può comunque costituire un punto di partenza per nuove esplorazioni, acquisizioni culturali, consapevolezze, e che rende quest'arte un'*ars maieutica* con strumenti molto più efficaci di quelli dell'arte tradizionale.

Con le tecnologie l'arte si riconcilia col mondo, col sociale, dal punto di vista formale, recuperando una scissione creatasi con l'ideale romantico ed ereditata dalle avanguardie del Novecento, sostenuta dalla critica, dall'estetica, fondata sull'*esclusività*. Con l'arte tecnologica questa esclusività resta, ma dietro il volto di un'interfaccia familiare e intuitiva, dietro a una soglia invitante e misteriosa che può nascondere l'inferno.

Questa riconciliazione dell'arte con il sociale non va intesa alla stregua di un impoverimento ma, al contrario, come una nuova acquisizione. Anche perché questa apertura, questa sensibilità allargata, questa fruizione espansa, queste potenzialità comunicative possono combinarsi

felicemente con riflessioni sulle ragioni fondamentali e sulle condizioni generali dell'esistenza, anche al di là della dimensione antropologica. Ecco allora le tematiche nodali della complessità sistemica, dell'impatto delle tecnologie, delle questioni etiche, dell'ambiente, della percezione, della razionalità, dell'unitarietà e della centralità del corpo, della vita artificiale, della genetica, dell'ingegneria biologica, dell'intelligenza artificiale, del rapporto tra naturale e artificiale, della creazione della vita... Quest'arte già in sé possiede una vocazione speculativa generale, la stessa dimensione sociale entro cui si inserisce viene intesa come collettività informazionale, assunta come parte di una sistematica più ampia, di un'attività teorica più articolata e globale. Alla centralità - e all'autoreferenzialità - dell'artista e dell'opera si sostituisce la centralità del mondo.

### ***Arte contestuale***

È in fondo, potremmo dire, un'*arte contestuale*. A ben guardare si tratta di un concetto che è ben lungi dall'essere nuovo. Per restare nell'alveo novecentesco, almeno a partire da Duchamp l'arte si è mossa nella direzione di contestualizzazione dell'opera, in un processo che colloca le realizzazioni con gli strumenti tecnologici lungo il medesimo filo rosso. In questa prospettiva al centro del discorso artistico non è l'opera-oggetto in sé, con la sua struttura e le sue regole interne, bensì la sua contestualizzazione, le relazioni coi diversi contesti in cui essa si trova, in cui agisce e con cui interagisce trasformandosi, *vivendo*. Tale processo di contestualizzazione, sia pure in

mezzo a momenti di stasi e di ripresa, è stato storicamente progressivo, e oggi trova la sua incarnazione nell'opera interattiva, multimediale, telematica.

Nella crescita di importanza del contesto ci sono *in nuce* tutti i presupposti della cosiddetta "morte dell'arte" - intendendo evidentemente "arte" secondo i canoni tradizionali - vagheggiata da critici che, analogamente a Baudelaire nei confronti della fotografia, vedono nella centralità della vocazione sociale e comunicativa, nella dimensione processuale, nella non esclusività dell'approccio la degradazione dell'arte: la sua *volgarizzazione*. Nel processo di contestualizzazione viene infatti progressivamente limitata anche l'importanza oggettuale dell'opera. È interessante notare come invece, per ragioni economiche, i meccanismi del mercato dell'arte si siano sempre mossi e si muovano in direzione contraria a tale processo, cercando di conservare la decontestualizzazione dell'opera o limitandone la contestualizzazione all'interno dei luoghi deputati, di musei e gallerie, dunque favorendone e sospingendone l'oggettualità, l'autosufficienza, la chiusura.

Tuttavia poco importa se l'"arte tecnologica" sia "arte" o rappresenti invece la morte dell'arte, se addirittura, in definitiva, abbia ancora senso, al di là di un utilizzo puramente strumentale, impiegare il termine "arte" per categorizzare compiutamente forme espressive che ne travalicano ampiamente l'ambito e le funzioni storicamente tradizionali.

A dispetto degli apocalittici e astratti profeti della morte dell'arte, il quadro, la scultura, l'installazione continueranno a riempire di emozione e di fascinazione la nostra

esistenza materiale, e a costellare gli ambienti nei quali viviamo di inaudite aperture. Presenze rare ed elette dell'universo degli oggetti, essi sono destinati a un futuro meno incerto e a una consunzione più dolce dei loro innumerevoli analoghi, zeppi di funzioni e di valenze ma con un'obsolescenza ed un'usura impietose. Come artefatti artigianali conchiusi e dati una volta per sempre recano la traccia di un'abilità poetica e tecnica, di una pregevole operatività fisica e di un "talento manuale" al servizio di un esercizio visionario cui di rado siamo disposti ad abbandonarci. Costituiscono testimonianze e insieme memorie, riferimenti affidabili e concreti del nostro tempo vitale, della nostra esistenza.

Tuttavia, a parte le eccezioni, le frontiere dell'innovazione, l'interpretazione delle grandi questioni teorico-filosofiche e delle acquisizioni delle scienze, le invenzioni linguistico-espressive, le emozioni cognitive, lo stupore dell'inaudito, tutto ciò che in fondo è lo spirito della contemporaneità (l'*avanguardia*, se proprio vogliamo ancora impiegare una terminologia così frusta), saranno da ricercare in forme espressive diverse, più adeguate, altrove.

## NOTE

<sup>1</sup>Cfr. Filiberto Menna, *Profezia di una società estetica*, Milano, Leri-ci, 1968. In particolare, a proposito della computer grafica, cfr. le

considerazioni finali di Renato Barilli nel testo “Arte e computer”, in *Besanaottanta. Arte e computer*, Milano, Comune di Milano-Electa, 1987, p.14, catalogo della mostra da lui curata alla Rotonda della Besana.

<sup>2</sup>Cfr. le ricerche sui sistemi operativi sviluppate negli anni Ottanta presso lo Xerox Parc a Palo Alto, che hanno trovato applicazione nei sistemi operativi per *personal computer*, in *primis* nelle macchine Apple (1984). Sulle interfacce basate sul corpo cfr. il lavoro svolto al GMD (German National Research Center for Information Technology), a Sankt Augustin, in particolare da Monika Fleischmann e Wolfgang Strauss. Sulle interfacce, cfr. Brenda Laurel (a cura di), *The Art of Human-computer Interface Design*, Reading (Mass.), Addison-Wesley, 1990; Giovanni Anceschi (a cura di), *Il progetto delle interfacce*, Milano, Domus Academy, 1993. Sull’“umanizzazione delle tecnologie” cfr. Pierre Lévy, *Le tecnologie dell’intelligenza*, Bologna, Synergon, 1992.

<sup>3</sup>Roland Barthes, *La camera chiara*, Torino, Einaudi, 1980, p.9.

## ***Riferimenti***

- ARTE OGGI

Dicembre 1995.

- ART AS LIFE

*La Stanza Rossa*, n.16, marzo/aprile 1995.

- ARTE E TECNOSCIENZE

Relazione per il Seminario internazionale “Tecnoscienze, Intuizione Artistica e Ambiente Artificiale”, a cura di Ars Technica, Extramuseum e Città di Torino. Torino, Galleria Civica d’Arte Moderna e Contemporanea, 23/24 ottobre 1993. Pubblicata in Bruna Piras (a cura di), *ArsLab. I sensi del virtuale*, Milano, Fabbri Ed., 1995.

- ARTE DELLA COMUNICAZIONE

AAVV, *Interartactivity*. Ron Arad, Peter Gabriel, Ale Guzzetti, Milano, Tribeca Art Gallery, 1995. Ridotto rispetto alla versione originale.

- ARTE E INTERATTIVITÀ

“Inframondi”, in Patrizio Ansaloni, Mara Montanari, Massimo Sarzi (a cura di), *Cybernauti. Un mondo rovesciato*, Bologna, Lo Specchio di Dioniso, 1993.

- ARTE E MASS MEDIA. LE AVANGUARDIE TORMENTATE

*D'Ars*, n.132, estate 1991. Ridotto rispetto alla versione originale.

- ARTE SENZA LUOGO

“Arte della comunicazione”, *La Stanza Rossa*, n.12, maggio/ giugno 1994, nel dossier da me curato “Arte senza luogo”. Rielaborato.

- PER UN'ESTETICA PLURISENSORIALE

“L'arte e i sensi. Introduzione a un'estetica della plurisensorialità”, *Terzo Occhio*, n.61, dicembre 1991, nel dossier da me curato “Oltre l'estetica della visualità. Sinestesie e polisensorialità nell'arte”.

- ARTE DEL MONDO

Dicembre 1995.

# *Indice dei nomi*

## **A**

Agam, Y.	83, 85
Albers, J.	85
Amacher, M.	83
Anceschi, G.	101n
Ansaloni, P.	102
Antinucci, F.	42n
Arad, R.	63n, 102
Aristotele	83, 84
Ascott, R.	58, 62n, 76, 77, 78, 79n, 86, 89n

## **B**

Bacon, F.	83
Barilli, R.	17n, 101n
Barthes, R.	10, 17n, 34, 97, 101n
Baudelaire, C.	64, 65, 66, 70, 71n, 99

Bellasalma, S.	26n
Benedikt, M.	79n
Benjamin, W.	72n
Berardi, F. (Bifo)	79n
Bleckenhorst, T.	62n, 72n
Bocchi, G.	50n
Buonarroti, M.	41
Burri, A.	65, 84
Bussotti, S.	83

## **C**

Cage, J.	83
Cagliostro	41
Calabrese, O.	88n
Calder, A.	54, 85
Capucci, P. L.	26n, 42n, 43n, 50n, 63n
Cecconi, F.	42n
Chaput, T.	17n
Chastel, A.	83

Ciurlionis, M. K.	82
Cooper, W.	83
Costa, M.	63n, 89n
Crary, J.	26n
Crippa, R.	66

## **D**

D'Alembert, J.-B. Le Ronde	83
Daguerre, L.-J.	64
Davies, D.	72n
De Kerckhove, D.	17n, 50n, 90n
Della Porta, G.	83
Diderot, D.	83
Domingues, D.	90n
Dorfles, G.	42n
Doriguzzi, M.	26n
Dova, G.	66
Dubuffet, J.	84
Duchamp, M.	54, 86, 99
Dunn, D.	83

## **E**

EAT (Gruppo)	85
Eggeling, V.	54, 82, 84

## **F**

Farmer, J. D.	42n
Fautrier, J.	84
Fleischmann, M.	101n
Fluxus	65
Fontana, L.	65
Forest, F.	76, 86, 89n
Francalanci, E. L.	91n
Futuristi	65, 70

## **G**

Gabriel, P.	63n, 102
Gabriel, U.	19, 102
Galeyev, B.	90n
Gerbel, K.	25, 43n, 49n, 89n
Gervasoni, M.-G.	62n, 79n, 90n



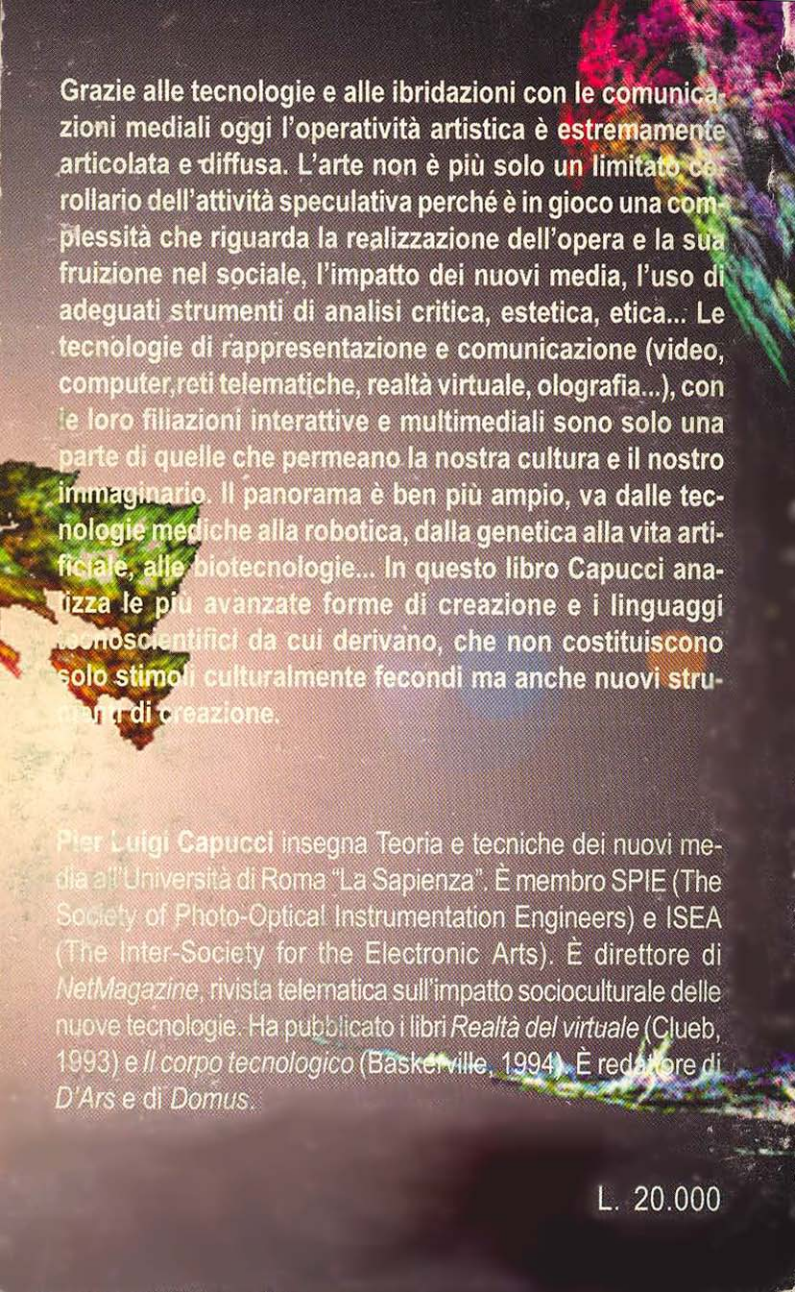
Gilardi, P.	50n, 84, 90n	Ludel, J.	88
GMD	101n	Lyotard, J.-F.	17n
Goethe, J. W.	83	<b>M</b>	
Gölles, R.	78n, 89n	Mack, O. H.	85
GRAV	85	Malina, R. F.	17n
Gregory, R.	88n	Mariano, M.	50n
Guzzetti, A.	63n, 102	Marshall, V.	79n
<b>H</b>		Maturana, H.	42n
Hattinger, G.	43n	McLuhan, M.	59, 63n
Hegedüs, A.	76	Medosch, A.	72n
Heisenberg, W. K.	23	Menna, F.	101n
Hess, F.	18	Merleau-Ponty, M.	26n
Hoffman, P.	78n, 89n	Mersenne, M.	83, 89n
Horowitz, M.	79n	Meyrowitz, J.	49n, 79n
<b>J</b>		Milani, U.	66
Jakobson, R.	4, 52, 62n	Moholy-Nagy, L.	54, 86
Joppolo, B.	66	Mondrian, P.	83
<b>K</b>		Montanari, M.	102
Kandinskij, W.	82, 83	Moravec, H.	42n, 43n
Kawaguchi, Y.	17n	Munari, B.	84
Keplero, J.	83	<b>N</b>	
Kimura, Y.	25	N (Gruppo)	85
Kirckher, A.	83, 89n	Newton, I.	83
Klee, P.	82, 88n	Niegelhell, F.	78n, 89n
Klotz, H.	89n	Nolfi, S.	42n
Knowbotic Research	21	Notte, R.	79n
Kriesche, R.	78n, 89n	Nouvelle Tendance	85
Kwinter, S.	26n	<b>O</b>	
<b>L</b>		Orlan	91n
Langton, C. G.	42n	<b>P</b>	
Langmesser, U.	50n	Packard, V.	66, 72n
Laurel, B.	101n	Paik, N. J.	66, 69, 70
Leopoldseder, H.	17n, 25n	Panofsky, E.	88n
Lévy, P.	101n	Parisi, D.	42n
Lippard, L.	17n	Parrasio	41
Locke J.	83	Peacock, K.	89n
Lovelock, J.	77	Piène, O.	85

Pigmalione	41	Stelarc	91n
Pignotti, L.	88n, 89n	Strauss, W.	101n
Piras, B.	26n, 89n, 90n, 102	<b>T</b>	
Pitagora di Samo	83	T (Gruppo)	85
Platone	83	Talbot, P.	79n
Pollock, J.	85	Tantalo	48
Ponton Medias	72n	Tapies, A.	84
Popper, F.	5	Taylor, C.	42n
Prieto, L.	8, 17n	Teofrasto	84
Prueitt, M. L.	17n	Terrier, L.	50n
<b>R</b>		Tinguely, J.	85
Rabotnik TV	72n	Tornitore, T.	89n
Radio Subcom	72n	Tozzi, T.	76, 79n
Rasmussen, S.	42n	<b>U</b>	
Rauschenberg, R.	85	Uccello, P.	81
Reichardt, J.	17n	<b>V</b>	
Restany, P.	90n	Valéry, P.	71, 72n
Rheingold, H.	79n	van Berkum, H.	62n, 72n
Richter, H.	54, 82, 84	Van Gogh TV	72n, 76
Rousseau, J.-J.	83	Varela, F.	24, 26n, 42n
Rushkoff, D.	79n	Vasarely, V.	85
Russell, M.	43n	Veronesi, L.	83
<b>S</b>		Voltaire	83
Saariaho, K.	83	<b>W</b>	
Sarzi, M.	102	Weibel, P.	25n, 42, 43n, 49n, 89n
Scelsi, R.	79n	<b>X</b>	
Schönberg, A.	83	Xerox Parc	101n
Schöpf, C.	43n	<b>Y</b>	
Sermon, P.	76	Yamaguchi, K.	76
Serra, R.	66	Yvaral, J.-P.	85
Serres, M.	50n	<b>Z</b>	
Simon, H.	42n	Zappalà, P.	50n
Sisifo	48	Zarlino, G.	83
Skrjabin, A.	83	Zero (Gruppo)	85
Stadtwerkstaat TV	76	Zeusi	41
Station Rose	76		
Stefanelli, S.	88n		



Stampato presso TIPOLITOGRAFIA NEGRI  
nel mese di Gennaio 1996 per conto di  
EDIZIONI DELL'ORTICA s.n.c.  
Strada Maggiore, 88 Bologna





Grazie alle tecnologie e alle ibridazioni con le comunicazioni medialì oggi l'operatività artistica è estremamente articolata e diffusa. L'arte non è più solo un limitato corollario dell'attività speculativa perché è in gioco una complessità che riguarda la realizzazione dell'opera e la sua fruizione nel sociale, l'impatto dei nuovi media, l'uso di adeguati strumenti di analisi critica, estetica, etica... Le tecnologie di rappresentazione e comunicazione (video, computer, reti telematiche, realtà virtuale, olografia...), con le loro filiazioni interattive e multimediali sono solo una parte di quelle che permeano la nostra cultura e il nostro immaginario. Il panorama è ben più ampio, va dalle tecnologie mediche alla robotica, dalla genetica alla vita artificiale, alle biotecnologie... In questo libro Capucci analizza le più avanzate forme di creazione e i linguaggi tecnoscientifici da cui derivano, che non costituiscono solo stimoli culturalmente fecondi ma anche nuovi strumenti di creazione.

**Pier Luigi Capucci** insegna Teoria e tecniche dei nuovi media all'Università di Roma "La Sapienza". È membro SPIE (The Society of Photo-Optical Instrumentation Engineers) e ISEA (The Inter-Society for the Electronic Arts). È direttore di *NetMagazine*, rivista telematica sull'impatto socioculturale delle nuove tecnologie. Ha pubblicato i libri *Realtà del virtuale* (Clueb, 1993) e *Il corpo tecnologico* (Baskerville, 1994). È redattore di *D'Ars* e di *Domus*.