

Autopsie di macchine in un Museo anatomico

Vittorio Marchis

MAP, Centro Museo e Documentazione Storica del Politecnico di Torino, Via Cavalli, 22. I-10138 Torino.
E-mail: vittorio.marchis@polito.it; vmarchis@libero.it

RIASSUNTO

Nell'Encyclopédie Denis Diderot alla voce "Anatomie" tracciò un elogio di questa scienza in quanto non solo utile ai medici ma anche ai filosofi, ai magistrati, agli artisti, e in generale all'uomo perché una conoscenza diretta del proprio oggetto di studio è essenziale per ogni scienza. Oggi in una società sempre più in simbiosi con le macchine è necessario riproporre l'anatomia agli oggetti della tecnica, ancora sconosciuti ai più. L'autore presenta in questo articolo le sue esperienze di "anatomista delle macchine" e delle sue lezioni spettacolo, un nuovo genere di comunicazione che va oltre la semplice analisi degli organi della macchina, ma che da essa estrae le storie che ne hanno accompagnato il suo essere in mezzo a noi.

Parole chiave:

teatro-scienza, cultura materiale, macchina, autopsia, storia della tecnologia.

ABSTRACT

Machine Autopsies in an anatomic Museum.

In the Encyclopédie Denis Diderot drew praise to the "Anatomie" being this science useful not only to the physicians but also to the philosophers, the judges, the artists and generally to the man. A direct knowledge of the object of any investigation is mandatory for any science. Today, within a society increasingly interconnected with machines it is necessary to revisit the anatomy of the machines. The author in this paper describes his experiences as "machine anatomist" and of his "autopsy lectures" a new kind of show that goes over a simple internal device description, and from the machine extracts the stories that followed its being among us.

Key words:

science-theater, material culture, machine, autopsy, history of technology.

L'ENCYCLOPÉDIE ALLE ORIGINI DI TUTTO

Tutto incominciò nel lontano 1993 quando dovendo partecipare a un seminario di studi intorno all'antropologia di oggetti tecnici, organizzato presso l'Istituto Italiano di Cultura, scelsi come oggetto "L'orologio". E poiché da un lato già ero convinto che nel raccontare le cose bisogna avere con esse un contatto fisico, ma contemporaneamente allora avevo ancora qualche difficoltà nell'intrattenere un pubblico curioso con il mio povero francese, scelsi di presentarmi accompagnato da un cortometraggio. Girato al Politecnico di Torino nella struttura che allora incominciava a produrre i materiali per l'Università a distanza del Consorzio Nettuno prese il titolo di "Anatomie et Horlogerie" ed era doppiato dalla nostra lettrice di francese. Questo in breve il soggetto.

Sullo schermo scorrono le immagini delle "planches" dell' "Encyclopédie" di Diderot e D'Alembert alla voce Anatomie, e fuori campo si possono ascoltare le "Six propositions sur l'anatomie", proprio a firma di Diderot.

- Prima proposizione. Il corpo umano è una macchina regolata dalle leggi della Meccanica, della Statica,

dell'Idraulica e dell'Ottica. Ne consegue che colui che conoscerà meglio la macchina umana e che contribuirà ad accrescerne la conoscenza, quella che è regolata dalle leggi della Meccanica, avendone fatto diretta esperienza e pratica, sarà in grado di conoscere la maniera in cui dette leggi si applicano e di agire di conseguenza per ristabilirle laddove esse ne siano state disturbate. L'Anatomia è quindi assolutamente necessaria per un Medico.

- Seconda proposizione. Il corpo umano è una macchina soggetta a dei disturbi a cui non si può porre rimedio se non incidendo dei tessuti o ricucendo delle parti. Non esiste quasi nessun ambito in cui questa pratica non sia applicabile: si amputano i piedi, le mani, le braccia, le gambe, le cosce ecc. e in quasi tutte queste operazioni vi sono parti su cui agire e che non bisogna ledere, per non fare morire il malato. L'Anatomia è dunque necessaria al Chirurgo.

- Terza proposizione. Il corpo è una parte di noi stessi assai importante. Se una delle sue parti è malata, tutte le altre ne risentono. Il corpo umano è una delle più belle macchine che sono uscite dalle mani del Creatore. La conoscenza di noi stessi richiede la

conoscenza del nostro corpo, ed essa suppone quella delle prodigiose catene di cause ed effetti, che portano tutte alla consapevolezza di una intelligenza sapiente e potente. Essa è, per così dire, il fondamento della Teologia naturale. Galeno, condanna violentemente i Filosofi del suo tempo, perché si divertono a fare congetture azzardate sulla natura e sulla formazione del mondo, perché essi ignorano i primi elementi della struttura dei corpi animati. Ne consegue che la conoscenza anatomica è fondamentale per un Filosofo.

- Quarta proposizione. I Magistrati quotidianamente devono fare dissezionare dei cadaveri per scoprire le cause di una morte violenta o sospetta. Da questa operazione e dalle osservazioni che ne scaturiscono, essi traggono le proprie conclusioni e i propri giudizi, e possono decidere se la persona è morta avvelenata oppure se ha subito una fine naturale. [...] I Giudici sono tenuti a rispettare ciecamente i rapporti di Medici e Chirurghi. Questi rapporti sono in verità profondamente motivati, ma quale è il loro valore se essi risultano incomprensibili ai medesimi Magistrati? L'Anatomia non è quindi inutile neppure per un Magistrato.

- Quinta proposizione. I Pittori e gli Scultori, in funzione delle loro conoscenze di Anatomia, potranno arrivare alla perfezione dei propri disegni. I Raffaello, Michelangelo e Rubens fecero particolari studi di Anatomia. Lo studio dell'Anatomia è quindi necessaria per eccellere nell'Arte.

- Sesta proposizione. Ciascuno ha interesse a conoscere il proprio corpo. Non c'è persona che non possa confermare la struttura, la figura, le connessioni, le relazioni delle parti di cui è composto il corpo come il prodotto di un Essere onnipotente. A questa ragione così importante bisogna aggiungere un interesse, che non si può dimenticare, nell'essere istruiti sui mezzi di prolungare la propria vita, di spiegare i luoghi e i sintomi della malattia, quando essa eventualmente insorga. Ma anche di poter individuare i ciarlatani, di poter giudicare, almeno in generale, sui rimedi prescritti, ecc. La conoscenza dell'Anatomia è dunque fondamentale per conoscere l'uomo.

A un certo punto della sequenza appare sullo schermo la sezione di una scatola cranica la quale con dissolvenza incrociata si trasforma nella sezione di un orologio, di cui via via appaiono tutti i componenti. Quindi lo schermo si annerisce, la voce tace e d'improvviso, dopo alcuni istanti di silenzio di sente il trillo di una sveglia.

Ora l'immagine ricompare e su un tavolo verde da sala chirurgica appare una sveglia. Quindi due mani inguantate di lattice e dotate di pinze e cacciavite incominciano a smontare l'orologio disponendone

con ordine i pezzi sul tavolo. Sempre fuori campo una voce recita il verbale di una reale autopsia. Quando ormai tutti i vari pezzi sono stati separati e disposti sul telo verde, le mani dell'Anatomista si ritraggono e sullo schermo scorrono le parole di Pascal:

"[...] lors tu jugeras que cette doctrine est du nombre de celles qui ne peuvent estre enseignées que de vive voix: et qu'un discours par escrit en cette matière seroit autant et plus inutile et embarrassant que celui qu'on employeroit à la description de toutes les parties d'une montre, dont toutefois l'explication est si facile, quand elle est faite bouche à bouche; et qu'apparemment un tel discours ne pourroit produire d'autre effet qu'un infaillible degoust en l'esprit de plusieurs, leur faisant concevoir mille difficultez oii il n'y en a point du tout" (Pascal, 1645).

SIAMO UOMINI O MACCHINE?

Molte sono le cose che non si possono comprendere dalla semplice lettura di un libro ma è la conoscenza diretta a renderne possibile il far parte del nostro sapere. E se nel Settecento l'Anatomia finalmente usciva dalle botteghe dei cerusici per entrare come vera scienza nelle Accademie di Medicina e se ancora proprio in quei medesimi anni si cominciava a insinuare un meccanicismo nei processi biologici - e l'"Homme Machine" di Julien Offroy de La Mettrie ne fu degli scandali - oggi ancor più la nostra conoscenza si deve estendere. Le macchine ci circondano, siamo diventati protesi delle macchine. Conoscere le macchine significa allora conoscere l'uomo e questa conoscenza non deve interessare solamente i medici o i biomeccanici, ma anche i filosofi e i letterati, i giudici e gli artisti... E allora perché non fare autopsie di questi nuovi nostri organi?

Queste furono le premesse e intorno a questa idea nacque il progetto di comunicare la scienza e soprattutto la tecnologia attraverso la scoperta fisica delle macchine e delle loro viscere. Perché nella pancia delle macchine non è nascosto solo il loro funzionamento ma in essa è depositato un passato di storie che si allargano nei contesti più vari e curiosi.

E così negli anni a seguire di fronte a classi delle scuole primarie e secondarie, come pure in seminari per dottorandi o futuri giornalisti scientifici si incominciò in sordina ad anatomizzare macchine da scrivere e macchine da cucire, e queste esperienze dimostrarono la forza del comunicare attraverso il contatto diretto con le cose.

Quando un giorno di fronte a una classe di quinta elementare un ragazzino Down esprese la sua meraviglia di fronte a una Olivetti Lexikon 80 appena dissezionata di cui non aveva avuto mai prima alcuna esperienza diretta e disse che "era più bella di un computer, perché ... non c'ha la spina e ha dentro la stampante" questa fu la prova del nove che questo

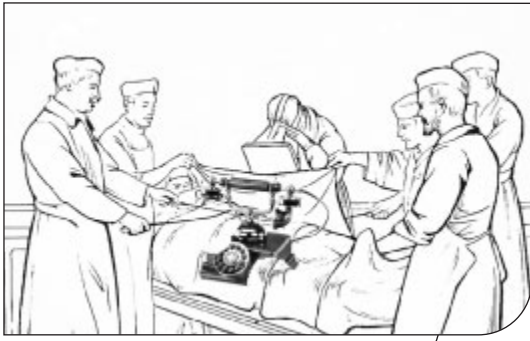


Fig. 1. L'anatomia è per conoscere l'uomo la macchina... (da: Encyclopédie Revisited; elaborazione grafica V.M.)

nuovo format poteva essere esteso anche al grande pubblico. Ne risultò l' "Autopsia di una lavatrice", recitata con la regia di Carla Manzon nello spazio teatrale del Convento di Sant'Antonio a Pordenone, nell'ambito delle manifestazioni di Teatro-Scienza nell'ottobre del 2007.

Anatomizzando una lavatrice nella città della Zanussi si faceva così una doppia operazione. Da un lato si dava modo anche a chi non ne aveva avuto mai l'occasione - ed erano in molti - di curiosare all'interno di questo oggetto quotidiano, dall'altro si mettevano in luce gli eventi della storia che avevano segnato la vita dei Pordenonesi da quando Antonio Zanussi guardando il transatlantico Rex aveva scelto questo nome per le sue cucine, sino al miracolo economico e ai successi industriali di suo figlio Lino. La pièce teatrale, condotta in scena da attori professionisti e da due cori di ragazzi dell'IPSIA locale, che come il coro nella commedia antica, facevano da sfondo vocale ai drammi e alle gioie dei lavoratori di questo complesso industriale, ebbe un riscontro di rilievo e travalicò gli stessi confini della Regione.

A questo punto bisognava continuare e la "filosofia" delle Autopsie di macchine trovò modo di immergersi sempre più nei contesti delle frontiere tra tecnologia, industria e società affrontando nuove macchine, dal tostapane alla macchina da scrivere, dai computer ai walkman.

Ma ora una nuova sfida si apriva per queste esperienze teatrali che finalmente avevano trovato una struttura robusta e al tempo stesso agile, facile da rappresentare con le poche risorse che la diffusione della cultura (scientifica e non) ha a propria disposizione. E questa sfida si realizzò nel portare all'interno di una sala anatomica - una vera sala di una Facoltà di Medicina - questa lezione-spettacolo. Il modello fu preso a prestito dalle storiche "Lezioni di anatomia" che l'arte figurativa ci ha donato nelle sue rappresentazioni, a partire da Rembrandt, e forse ancora più in là.

A fianco dell'Anatomista, che opera direttamente sul "corpo" un Lettore, o una Lettrice, commentano le operazioni con brani, che nel nostro caso allargano il campo di osservazione dalla semplice descrizione dell'oggetto ai suoi contesti artistici e letterari, e così pure un Tecnico, che fornisce la sua opera assistendo negli interventi più complessi, si prodiga a proiettare sul grande schermo vuoi le riprese ravvicinate della dissezione, vuoi piccole clip cinematografiche. Tutto quanto fa spettacolo, tutto quanto accresce la nostra conoscenza, perché la ragione di fondo, e di conseguenza anche il successo di queste Autopsie, è il far vedere che una lavatrice - per esempio - non la si conosce soltanto leggendo il libretto di istruzioni, ma anche curiosando tra le pagine del "Marcovaldo" di Italo Calvino.

IN UNA SALA ANATOMICA

La prima Lezione di anatomia di un apparecchio telefonico (fig. 1) in una sala anatomica (fig. 2) ha



Fig. 2. Aula magna al Palazzo degli Istituti Anatomici.



Fig. 3. Scena iniziale di "Autopsia di un telefono".

Il telefono non è ancora visibile perchè nascosto da un telo sulla barella ottocentesca.

avuto luogo nel novembre del 2008 alla Facoltà di Medicina dell'Università di Torino (figg. 3, 4). E questo è un estratto dal libretto preparato in quella occasione (fig. 5).

Anatomista

Buonasera. Abbiamo appena ascoltato frammenti dell'elogio dell'Anatomia scritto da Denis Diderot per l'Encyclopédie. Anche questa è una lezione di Anatomia. Questa sera assisterete all'autopsia di un... telefono. Incominciamo... Per favore, avrei anche bisogno dei miei strumenti... e voi, per favore spegnete i vostri telefonini.

Letto

Il primo apparecchio ideato per la trasmissione a distanza dei suoni e della voce chiamasi telefono ed è dovuto al Bell, no scusate, al Meucci, che lo inventò nel 1876. Esso è costituito da una sbarra magnetica, calamitata permanentemente, che porta sopra un estremo un rocchetto di filo di rame isolato affacciato a una lamina, o membrana, circolare, di ferro, avente il bordo incastrato in un imbuto di materiale isolante. Parlando davanti all'imbuto, le onde sonore fanno vibrare la lamina e determinano una variazione del campo magnetico; questa variazione genera nel filo del rocchetto una serie di correnti indotte. Trasmettendo queste correnti a un apparecchio affatto simile, la variazione dell'inten-

sità della corrente nel rocchetto ricevente determina una variazione del suo campo magnetico e questa, a sua volta, produrrà delle variazioni alla membrana, la quale riprodurrà i suoni e la voce. Ma una comunicazione telefonica con soli due telefoni non corrisponderebbe alle esigenze pratiche, perché non servirebbe che per distanze molto limitate. Per il Telegrafista ferroviario che desidera proseguire la sua carriera in tale ramo di servizio è bene che conosca pure il funzionamento del telefono, non solo dal punto di vista della cultura generale, ma altresì per il fatto che potrà avere dei circuiti telegrafici sui quali sono inseriti i telefonofori... Ora non è possibile accennare ai telefonofori senza prima studiare, sia pure nel modo più elementare, il telefono (Lanfranco, 1890).

Anatomista

Ecco queste sono le cosiddette capsule microfoniche. In realtà sono molto diverse da quelle che un tempo costituivano la parte più importante di un telefono, quando esso funzionava da punto a punto. Proprio come succedeva a quegli strani telefoni fatti con due scatole di latta collegate da uno spago.

Su mi dia una mano, un vasetto lo tengo io, l'altro lo porga là a quel signore... non abbia paura! è stato disinfettato... ma lei non ci non ha mai giocato? Grazie! Mi porti per favore quella scatola.

Ecco, questo è un telefono da campo che operò sull'Altopiano di Asiago durante la Grande Guerra.



Fig. 4. Fase avanzata dell'autopsia: il telefono è già smontato in numerose parti.

Questa cornetta è davvero una cornetta. Sul coperchio c'è lo schema elettrico, e poi qui di lato c'è la famosa manovella che muoveva il magnete. Mi porti per favore quella bacinella! Questa è la famosa macchina, e se toccate qui vi prendete una bella scossa. Per far suonare il campanello di chiamata non è sufficiente la debole corrente indotta dalle vibrazioni della voce. Questa è la manovella, queste sono delle calamite e dentro c'è una specie diacca di ferro su cui sono avvolti dei fili... Per favore riponga per un attimo il pezzo, mi servirà più tardi...

Letto

Pochi uomini come Edison hanno raccolto e raccolgono maggiori bestemmie e maggiori maledizioni sul loro capo. Ci sono poche invenzioni infatti più lusingatrici e più ingannatrici del telefono: poche invenzioni che raggiungono assolutamente lo scopo opposto per cui furono fatte, come il telefono. Esso infatti è fatto per abbreviare le distanze e il misero abbonato al telefono finisce sempre per rinunciare alla comunicazione, o esce, prende una carrozza e va a fare personalmente l'ambasciata: esso infatti è fatto per risparmiare un telegramma, un fattorino, un servo, ma dopo qualche tempo di abbonamento telefonico, uno si decide a prendere un servitore, pagandolo lautamente: esso è fatto, il telefono, per facilitare la vita all'umanità, ma, viceversa, è l'origine di collere, di

arrabbiature, di urti nervosi e di stravasi di bile. O telefono, tu non solo sei un'illusione fugace, ma sei quasi sempre una realtà disastrosa!

Tutti i mezzi sono buoni per parlare con la gente lontana, salvo il telefono: esso è l'ironia vivente, è l'imperfetta, presuntuosa e inane scienza moderna destinata a guastare la vita umana. E questo che sembra lo sfogo di un solitario, è il sentimento di tutti i miserabili illusi, che pretendono di dire qualche cosa innanzi alla tavoletta di legno e di essere uditi, infelici, mentre hanno anche la crudele illusione di volere udire qualche cosa, da quegli altri due buffi pezzi di legno che si accostano alle ansiose, ingannate e impazienti orecchie! (Matilde Serao, 1892).

Anatomista

Non ci possiamo fare nulla: non si può tornare indietro, cara Matilde! La Serao non era la sola che ammonava sulle sciagure causate dalle innovazioni che la tecnologia ci propina!



Fig. 5. Libretto realizzato in occasione dello spettacolo e consegnato a tutti i partecipanti.

Letto

"Carissimo Professore, sarebbe Ella disposto ad accettare un piccolo supplizio, cioè a tenere in casa a nostre spese un telefono? Lei avrebbe la delizia di qualche telefonatina mia, la mattina specialmente. Si potrebbe così scambiarsi qualche idea e rendere la collaborazione più efficace e più sciolta, anche con brevi note che potrebbe telefonare Lei stesso..." (Milano, 21 aprile 1904; Luigi Albertini, direttore del "Corriere della Sera").

Carissimo Direttore,
...Quanto al telefono di cui nell'ultima Sua, io non avrei difficoltà oggettive ad averlo in casa..., ma Lei mi dice che mi telefonerà al mattino. Ora c'è un guaio. Io di mattino non sono mai in casa.
(Milano, 22 aprile 1904; Luigi Einaudi, professore di Scienza delle Finanze all'Università Bocconi).

Anatomista

Prima che Luigi Einaudi si decidesse a stipulare un contratto per una linea telefonica in casa sua dovettero passare altri sei anni. E se voi pensate nel 1896, quel Luigi Einaudi aveva proprio incominciato a insegnare L'Economia politica ai futuri ingegneri a Torino... Ma torniamo a noi e apriamo la scatola: qui dentro c'è il cervello del telefono. (continua la descrizione dell'interno del telefono).

Letto

Quando lampadari a corona, parafuochi e palme da salotto, mensole, tavolinetti e parapetti di bovindo, che allora pavoneggiavano nelle stanze di riguardo, erano già da tempo sbaragliati e defunti, l'apparecchio telefonico, simile a un eroe leggendario rimasto abbandonato in una forra, lasciandosi alle spalle il tetro corridoio fece il suo regale ingresso nelle stanze chiare e luminose, che ora ospitavano una generazione più giovane. Per questa egli rappresentò la consolazione della solitudine. Ai disperati che volevano evadere da questo mondo cattivo egli ammiccò con la scintilla dell'estrema speranza. Con i derelitti egli divise il giaciglio. Ed arrivò anche ad ammorbidire in un caldo sussurro la voce stridula che aveva conservato dai tempi dell'esilio. Cosa poteva pretendere di più, dal momento che ovunque si anelava alla sua chiamata o la si aspettava colla trepidazione dei peccatori? Non molti di quelli che oggi se ne servono sanno quale scompiglio abbia a suo tempo provocato la sua apparizione in seno alle famiglie. Lo squillo con cui esso si annunciava fra le quattro e le cinque, se un compagno doveva ancora dirmi qualcosa, era un segnale d'allarme che turbava non solo la siesta pomeridiana dei miei genitori, ma l'intero ordine naturale nel cui grembo le si potevano abbandonare. I malintesi con gli uffici erano la norma, per non parlare delle minacce e delle imprecazioni con cui mio padre strapazzava gli addetti ai reclami. Ma

la sua ebbrezza suprema era la manovella, cui si consacrava per interi minuti e fino all'alienazione. E la sua mano era come un derviscio che si abbandona alla voluttà del suo delirio (Walter Benjamin, 1932).

Anatomista

Fermiamoci un attimo, per favore!
La manovella merita una pausa di meditazione e qui, in questo reperto non esiste più. Organo ormai regredito a semplice rudimento, invisibile ai più. Ma forse è meglio trovare nel nostro Museo Anatomico qualche esemplare antico, tenuto in conserva, per mostrarlo come la teoria dell'evoluzione non sia solo applicabile agli esseri viventi... Per favore la bacinella!
Ecco il cuore della manovella: l'organo che da essa è messo in moto... (seguono alcune considerazioni intorno al magnete). Manovelle e trilli di campanello sono certo organi e fenomeni telefonici, ma come sempre accade in questa nostra dannatissima società industriale, lo diceva René Guenon e poi ancora Guenther Anders, noi uomini (e donne, naturalmente) siamo protesi delle macchine. E tra queste protesi eccellevano di certo le "signorine" addette ai centralini: le centraliniste.

Letto

La telefonista deve prendere la propria personalità; deve ritenersi spesso un numero, anziché un essere animato e fingere di non sentire, fingere di non avere né un cuore né un'anima di cui invece si dovrà servire in maniera superiore al normale, quando dovrà intervenire con una spontaneità subitanea per lenire un dolore, per soccorrere e per salvare.
Se sentirà che "il suo amore" la tradisce e lei stessa deve far sì che il colloquio del tradimento sia indisturbato, comprima il suo cuore; freni il suo sdegno e serenamente, come si deve, come si vuole, continui il suo lavoro, come se non la interessasse, fredda, impassibile, meccanica, rigida ai regolamenti, insensibile alle adulazioni e alle proteste. Ma quando dovrà mettere in azione l'abilità, l'intelligenza, la prontezza, faccia appello a tutta la sublimità dei suoi sentimenti e donna ritorni nella pienezza del suo essere e donna sia in tutto il fulgore della sua missione.
Non ci piacciono, perché sconsigliabili, le ragazze facili a piangere, facili a ridere, facili ad ombrarsi; le romantiche sognatrici con gli occhi fissi alle stelle, le marmoree glaciali con lo sguardo di pietra. Insomma, la telefonista dev'essere una donna speciale, una donna che deve avere delle caratteristiche particolari, diverse dalle comuni e che perciò, in altra occasione, ho classificato "terzo sesso" (Attilio Traini, 1947).

Anatomista

Che cosa direbbe oggi il Garante della Privacy?
Pari opportunità, commutatori automatici, e sopra tutti un nuovo concetto di intimità hanno cambiato

la tecnologia... oppure è successo il contrario?
Ma continuiamo a esaminare il reperto, che il tempo stringe.

Vite autofilettante... Pernetto in acciaio... Leva in nylon... Isolante di cartone... Capocorda in alluminio...

Letto

C'era una volta... il ragioniere Bianchi. Era un rappresentante di commercio e sei giorni su sette girava l'Italia intera, a Est, a Ovest, a Sud, a Nord e in mezzo, vendendo medicinali. La domenica tornava a casa sua, e il lunedì mattina ripartiva. Ma prima che partisse la sua bambina gli diceva: - Mi raccomando, papà: tutte le sere una storia. Perché quella bambina non poteva dormire senza una storia, e la mamma, quelle che sapeva, gliel'aveva già raccontate tutte anche tre volte. Così ogni sera, dovunque si trovasse, alle nove in punto il ragioniere Bianchi chiamava al telefono Varese e raccontava una storia alla bambina... Sono storie un po' corte: per forza, il ragioniere pagava il telefono di tasca sua, non poteva mica fare telefonate troppo lunghe. Solo qualche volta, se aveva concluso buoni affari, si permetteva qualche scatto in più. Mi hanno detto che quando il signor Bianchi chiamava Varese le signorine del centralino sospendevano tutte le telefonate per ascoltare le sue storie... (Rodari, 1962).

Anatomista

Oggi le "signorine" non ci sono più ... Ma questa "macchina" sempre più entra nella nostra intimità ben più di quanto noi non possiamo immaginare. Chi mai ci ascolta? è vero che tutte le nostre telefonate sono registrate da qualche parte?

Avete visto quel bel film "Le vite degli altri"?

I fili pian piano scompaiono e il telefono diventa una nostra protesi. Prima o poi mi aspetto di trovare su questo tavolo una porta USB collegata alla scatola cranica di un mio... paziente.

Naturalmente se si troverà qui sarà davvero paziente, perché io traffico solamente su corpi che non protestano.

Letto

Arrivarono a un altro monitor, un vecchio Sony montato sopra una consolle con una tastiera e un complesso spiegamento di pannelli con le prese e i collegamenti. Lo schermo si accese quando si fermarono. Finn li fissò sorridendo con aria tesa da quella che pareva l'anticamera della Metro Holografix: - Va bene - disse - ... Case, a te serve la quinta presa da sinistra del pannello più in alto. Ci sono degli adattatori per le spine in un armadietto sotto la consolle. Ne serve uno da un Ono-Sendai a venti poli a un Hitachi 40...

Case s'inginocchiò e rovistò in mezzo a un assortimento di spine e adattatori, e alla fine trovò quello che gli serviva. Con il suo innesto applicato all'adat-

tatore, si fermò in attesa. - Devi proprio avere quell'aspetto, amico? - chiese al volto nello schermo. Finn venne cancellato una linea per volta, pixel dopo pixel e sostituito dall'immagine di Lonny Zone appoggiato a una parete di manifesti giapponesi strappati. - Se ti serve qualcosa, bimbo - disse Zone con voce strascicata, - basta che tu faccia un salto da Lonny... - No - ribatté Case - Usa Finn - Mentre l'immagine di Zone spariva, infilò l'adattatore Hitachi nella sua presa e si sistemò gli elettrodi sulla fronte (William Gibson, 1985).

Anatomista

Ora per rendere più attuale la Lezione dovrei anatomizzare anche questo oggettino ma proprio non saprei come fare. Qui non ho il micromanipolatore che mi sarebbe indispensabile. Forse però c'è una soluzione. Ora con l'apparecchio viene fornito anche uno spesso libretto (una volta non c'era, per quegli apparecchi che finora abbiamo avuto fra le mani).

Che guaio, ma cominciamo allora ad anatomizzare il libretto di istruzioni: questa sì che è una mutazione che sembra intelligente... Chi ha mai visto nascere un bimbo dall'utero della sua mamma portandosi appresso un libretto di istruzioni? magari plurilingue, ora che siamo in una società multipla...

Letto

Con la funzione Toni, i toni dei tasti del telefono, la suoneria ed i segnali acustici. È disponibile una selezione di 6 toni e 14 melodie.

Impostazione Display consente di modificare il colore ed il contrasto del display.

La funzione Animazione serve a modificare o disattivare il tema animato.

Il contatore Tieni Acceso ritarda lo spegnimento del telefono quando questo è montato nel Kit Opzionale per il Montaggio in auto e l'auto viene spenta.

(parossistico) Quando la funzione Risposta Automatica è attivata ed il telefono è montato nel Kit opzionale per Auto o nell'Adattatore Vivavoce, sarà possibile rispondere ad una chiamata senza dover premere alcun tasto. La durata dei toni DTMF inviati durante le pause nella composizione del numero possono essere cambiate da corte a lunghe con la funzione Lunghezza DTMF.

Anatomista

Chi è ora di voi che mi può consegnare il suo apparecchio che vedo se è possibile trovare qualcosa? se possiamo fare un po' di anatomia comparata?

(Squilla un cellulare... in tasca all'Anatomista).

Scusate, mi chiamano urgentemente. Devo espiantare il cervello di una lavatrice.

E davanti alle parole di questo canovaccio l'Anato-

mista si trova a dissezionare un classico "bigrigio", lo confronta con uno storico telefono da campo della Prima Guerra Mondiale e lo contrappone ai cellulari che irrimediabilmente a sorpresa si mettono a squillare nell'aula. Sopra la lavagna, sullo schermo sono proiettate, per i cinefili e non solo, scene tratte dai film dei "telefoni bianchi", ma anche dai *Tre giorni del Condor*, e da molte altre pellicole. Perché il telefono, ancor prima del cellulare, "ci ha cambiato la vita". Al termine della Lezione, quando ormai non c'è più nulla da dissezionare l'Anatomista ringrazia per l'attenzione e invita il pubblico, come avviene nei riti sciamanici più antichi, a farsi avanti sino al tavolo settorio e a prendersi un "pezzo del cadavere" e questa esperienza materiale da quella prima volta che fu messa in atto a Pordenone, rappresenta il coronamento di un atto comunicativo in cui lo stesso pubblico diventa parte attiva dell'azione.

UN'ESPERIENZA MOLTEPLICE, SOTTO MOLTI ASPETTI

A questo punto bisognerebbe seguire le varie esperienze condotte qua e là in giro per l'Italia, e non solo, nei luoghi più disparati e nelle situazioni più curiose. Dal "Carnaio" di Santa Maria della Scala a Siena alla Sala Petrassi del Parco della Musica di Roma, dal Museo Cruto di Alpignano all'Aula di Chimica dello Smith College all'University of Massachusetts, dall'Aula Magna del Politecnico di Torino a uno Studio di Rai Radio Tre. Pubblici diversi e oggetti sempre nuovi perché soprattutto le "cose" devono avere alcune caratteristiche basilari, per potere garantire l'interesse del pubblico.

Le macchine devono essere oggetti comuni e di uso quotidiano, con cui ognuno di noi bene o male ha avuto un contatto diretto, ma che "non ha mai osato aprire per vedere quello che c'era dentro". Tra questi oggetti forse il più complesso è stato il contatore della luce, di cui il pubblico stesso non osava violare i sigilli in piombo, e d'altro canto il più sfruttato è stato l'aspirapolvere perché esso si presta egregiamente per entrare negli anfratti più nascosti tra scienza e vita quotidiana e le varie repliche che intorno ad esso si sono realizzate hanno dimostrato che questo elettrodomestico è una concreta - nel senso più materiale del termine - metafora della scienza come della vita familiare ed è in grado di mettere in risalto le più strane contraddizioni come i più felici momenti della vita quotidiana. Anche in questo caso il cinema aiuta: dal trailer del cartoon "Wall-E" a "Dove vai sono guai" di Jerry Lewis, alla

famosa clip dei Queen, I "Want to Break Free", con l'indimenticabile Freddy Mercury. In America la "Autopsy of a Vacuum Cleaner", rappresentata nella primavera del 2010, è stata l'occasione per riproporre in uno dei templi del femminismo storico degli Stati Uniti - lo Smith College è ancora oggi una struttura universitaria completamente femminile sia nel corpo docente sia nel pubblico delle sue studentesse - ciò che hanno significato gli elettrodomestici nelle battaglie della liberazione della donna. E in questo caso non sono mancate letture di David Herbert Lawrence e Margaret Atwood, di fronte a un vero "cadavere di aspirapolvere" recuperato nel luogo di riciclaggio dei materiali usati della comunità di Amherst. E non a caso questa esperienza si inseriva in un ciclo di conferenze condotte attorno al convegno "Voices From The In-Between. Aporias, Reverberations, and Audiences" organizzato dalla University of Massachusetts.

Dopo queste esperienze che mese dopo mese si replicano con le naturali evoluzioni che il pubblico e gli eventi paralleli condizionano e che si spera migliorino, si può affermare che ancora una volta soltanto le sfide che si accompagnano al rischio di affrontare nuove strade e di eventualmente mettere in forse la propria credibilità scientifica possono cambiare la scienza senza la quale l'evoluzione della specie *Homo sapiens* sarebbe andata a finire altrove. Senza però dimenticare che questa specie ingloba in sé, in un'unica essenza anche le dimensioni dell'*homo ludens* e dell'*homo faber*, che entrambe richiedono un contatto diretto, manuale, fisico, corporeo con il mondo delle cose.

BIBLIOGRAFIA

- BENJAMIN W. 2001. *Infanzia berlinese intorno al millenovecento*. Einaudi, Torino, 142 pp.
- GIBSON W., 2003. *Neuromante (1984)*. Mondadori, Milano, 278 pp.
- LANFRANCO L., 1890. *Manuale Teorico-Pratico per l'Aspirante Telegrafista*. Lattes & C. Editori Librai della Real Casa, Torino, 106 pp.
- PASCAL B., 1645. *La Machine Arithmetique*, Paris.
- RODARI G., 1962. *Favole al telefono*. Einaudi, Torino, 131 pp.
- SERAO M., 1892. La dannazione umana. *Il Mattino*, Napoli, 10 novembre.
- TRAINI A., 1947. *Colpi di telefono*. Ed. U.T.O., Macerata, 202 pp.