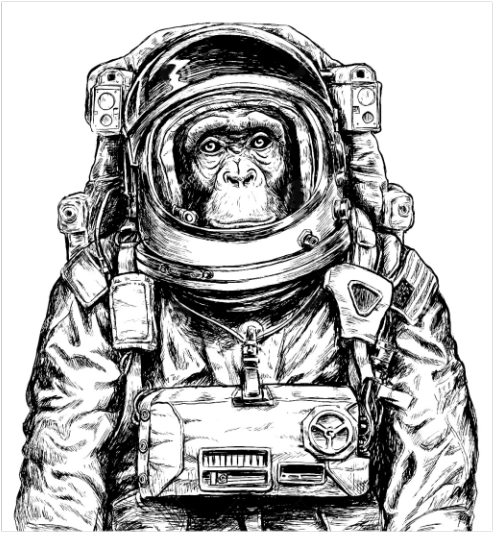
PIÈCES ET MAIN D'ŒUVRE

MANIFESTO DEGLI SCIMPANZÉ DEL FUTURO

CONTRO IL TRANSUMANESIMO



3

ISTRIXISTRIX

3. L'AUTOMACCHINAZIONE O LA FABBRICA DELL'UOMO-MACCHINA

Quest'uomo del futuro, che gli scienziati pensano di produrre nel giro di un secolo, sembra posseduto da una sorta di ribellione contro l'esistenza umana come gli è stata data, un dono gratuito proveniente da non so dove (parlando in termini profani) che desidera scambiare, se possibile, con qualcosa che lui stesso abbia fatto. […] è una questione politica di prim'ordine, e perciò non potrà essere lasciata alla decisione degli scienziati di professione e neppure a quella dei politici di professione.

Hannah Arendt [1]

L'artificializzazione del mondo degli uomini produce i suoi effetti. L'idea di una specie che rimpiazzerebbe la nostra, indebolita a causa del saccheggio del suo biotopo, colonizza gli spiriti. Ci vorrebbe un successore più forte, più capace, adattato al mondo-macchina. Un essere anch'esso decostruito e artificiale. L'eugenista Francis Galton l'aveva detto chiaro e tondo: «Ormai è assolutamente necessario procedere al miglioramento della specie umana, dato che l'individuo medio è troppo inferiore ai compiti quotidiani richiesti dalla civiltà moderna.»[2]

E non conosceva Twitter.

Dopo la distruzione meccanica della Terra, la distruzione meccanica dell'uomo. Ecco l'uomo-macchina, fabbricato su misura nelle provette dei manipolatori genetici, ibridato con la tecnologia per acquisire nuove funzionalità, sconfiggere la debolezza, raggiungere l'immortalità. Il che non sarebbe un magro risultato per una specie in pericolo, secondo fonti autorevoli. Insomma, il disegno eugenista di perfezione programmata può avverarsi tramite automacchinazione.

Un umano "aumentato" dalle tecnologie convergenti

Non parliamo di fantascienza, ma di *reality science*. Nei paesi industrializzati, le politiche pubbliche legate alla ricerca scommettono sull'uomo nuovo per aprire prospettive di crescita e di potenza. Nel rapporto pubblicato dal Dipartimento del commercio americano e dalla National Science Foundation (NSF) nel 2002, che orienta la ricerca federale, è stato proclamato l'inizio di questa nuova epoca. Nei fatti questo rapporto è il riassunto di un seminario che ha riunito esperti delle università, della NASA, del DARPA (organismo di ricerca dell'esercito americano), dell'industria (IBM, Boeing, Hewlett-Packard, ecc.). Prevedeva «il miglioramento delle prestazioni umane grazie alle tecnologie convergenti»,[3] ed è stato scritto dall'ingegnere Mihail Roco, direttore della National Nanotechnology Initiative, assieme a un responsabile della NSF, il sociologo William S. Bainbridge. Quest'ultimo, noto transumanista, è un sostenitore del trasferimento del cervello su computer per liberarci delle nostre carcasse. La sua partecipazione alla redazione di un rapporto ufficiale che tiene conto delle «aspirazioni transumaniste» è salutato dagli inumani come una «vera sorpresa».[4]

Roco e Bainbridge elencano i benefici che ci si attende dalle «tecnologie convergenti», nanotecnologie, biotecnologie, informatica e scienze cognitive – NBIC. Su scala nanoscopica, spiegano, la materia tanto vivente quanto inerte presenta un'unità fondamentale. Un atomo di carbonio rimane un atomo di carbonio, nel nostro corpo come all'interno di un manufatto. Ora, gli ingegneri hanno ormai a disposizione gli strumenti per manipolare questi atomi, spostarli, ricombinarli a loro piacimento. Due conseguenze stravolgono il mondo e le nostre vite; da un lato, la possibilità di ibridare il vivente e l'artificiale, che si può riassumere così: «la biologia diventa tecnologia», «la tecnologia diventa biologia»;[5] dall'altro, varie branche scientifiche convergono per moltiplicare la loro potenza. Su scala atomica, grazie alle nanotecnologie, è possibile incrociare l'informatica (i bit) con le biotecnologie (i geni) o con le neurotecnologie (i neuroni).

I due estensori del rapporto possono prevedere un «nuovo Rinascimento», una «età dell'oro che potrebbe essere il punto di svolta della produttività umana e della qualità della vita», a base di nanorobot, controllo degli oggetti attraverso il pensiero, interconnessione tra cervelli, realtà virtuale, aumento delle prestazioni fisiche, intellettuali e delle capacità sensoriali. E si potrebbe continuare. Deliri di tecno-fanatici americani? Forse. L'Unione europea ha preso sufficientemente sul serio questo rapporto tanto da creare, nel 2004, il proprio gruppo di esperti incaricati di studiare le prospettive delle convergenze tecnologiche. Si trattava di smarcarsi dall'approccio americano per promuovere un'aumentazione virtuosa dell'uomo, sulla base di una "regolamentazione", di una "*governance*" e di "dibattiti". Un'aumentazione *etica, equa e sostenibile* insomma.

Tra le strade che portano a questo tecno-paradiso la fusione tra l'uomo e la macchina sembra tanto più promettente per gli inumani quanto, giustamente, la scienza si lancia in questa direzione. La stampa fornisce i dettagli nel corso di lunghi articoli sui pezzi di ricambio già in magazzino o ancora allo studio: membra artificiali connesse al sistema nervoso; impianti cocleari e retine artificiali; organi artificiali (il cuore, ad esempio); impianti neuroelettronici per modificare comportamenti e umore (regolare l'appetito, il morale, le dipendenze, stimolare l'attenzione e le funzioni cognitive); modifica dei ricordi tramite optogenetica; esoscheletri; impianti a radiofrequenza (RFID) sottocutanei; interfacce uomo-macchina (trascrizione delle onde cerebrali in dati leggibili da una macchina e viceversa); dispositivi di realtà aumentata; oggetti "intelligenti" connessi; ingegneria dei tessuti; primi esempi di intelligenza artificiale e di costruzione di modelli in 3D del cervello.

Una rapida occhiata alle riviste.

Journal du CNRS. «Alcuni esempi tra i più sorprendenti: gli "scheletri esterni" che si attaccano ai corpi, per trasportare parecchie decine di chilogrammi senza sforzi e su lunghe distanze; il telecomando mentale, quest'insieme di elettrodi collegati a un computer, in grado di captare l'attività elettrica del nostro cervello al fine di controllare con il

pensiero un computer, un robot, un aereo; i microchip impiantati nell'occhio per ampliare la nostra vista e captare, ad esempio, gli infrarossi per la visione notturna – un'applicazione a cui potrebbe condurre il lavoro del ricercatore del CNRS Serge Picaud, dell'Institut de la vision; eccetera.»[6]

Reflex. «Oggi queste BCI [*brain computer interface*, interfaccia cervello-macchina] invasive permettono a delle scimmie di controllare con il pensiero braccia robotiche – e perfino adoperarle per nutrirsi. […] "Si tratta davvero di un membro artificiale, che le scimmie hanno integrato al loro cervello", prosegue Nicolelis [ricercatore all'università di Duke, USA]. In un esperimento recente, le scimmie hanno controllato via Internet delle gambe robotiche situate in Giappone.»[7]

Marianne. «Si tratta dell'ultimo avatar della "realtà aumentata" che fa entrare, in tempo reale, il virtuale nelle nostre percezioni corporali e cognitive. Un gruppo di ricercatori americani e finlandesi ha appena testato su un coniglio le primissime lenti a contatto in grado di visualizzare su richiesta informazioni direttamente "sugli occhi" di chi le porta. […] Le prime lenti a contatto informatizzate, dotate di un sensore e di un microprocessore telemetrico, hanno già visto la luce in un laboratorio svizzero. […] Il dispositivo americano-finlandese, invece, vuole chiaramente aumentare la nostra vista.»[8]

The Economist. «I ricercatori dell'università di Reading, nel Regno Unito, lavorano su tecnologie avveniristiche che dovrebbero moltiplicare le capacità umane: sistemi incorporati che aumenteranno le facoltà sensoriali o ne creeranno di nuove, impianti che miglioreranno la memoria, permetteranno di inviare messaggi o di comandare apparecchi tramite il pensiero, ecc.»[9]

Slate. «La DARPA, responsabile della ricerca e sviluppo scientifici per il dipartimento americano della difesa, ha investito in modo massiccio nelle tecnologie cerebrali. Nel 2014, ad esempio, l'agenzia ha cominciato a lavorare su impianti in grado di individuare e differenziare i desideri. […] Nel 2014 la IARPA, organismo di ricerca che studia tecnologie all'avanguardia per i servizi segreti americani, ha investito 12 milioni di dollari nelle tecniche di miglioramento delle prestazioni,

comprese stimolazioni elettriche del cervello che puntano a "ottimizzare il ragionamento adattivo umano" – in altri termini, rendere più intelligenti gli analisti.»[10]

Questi inventari della nostra meccanizzazione in atto, a cui bisogna aggiungere il promettente ambito delle manipolazioni genetiche in campo aperto, ce lo confermano: il postumano è più un progetto dell'ingegnere che il sogno del medico o del poeta. Così concepito, *homo meccanicus* dispone di funzionalità destinate a renderlo più efficace – non indifferente e nemmeno contemplativo. Prodotto della razionalità tecno-economica, questo uomo-macchina è valutato in base alla sua produttività. Gli inumani possono pure affabulare di una nuova epoca, ciò non toglie che rimangono degli eterni tecnocrati avidi di profitto e di competitività.

Il corpo auto-macchinizzato, oggetto di consumo

Lasciamo stare i falsi pretesti sui progressi della medicina e il miglioramento della salute. Gli inumani, ricercatori e imprenditori dell'auto-macchinazione, vendono un uomo *aumentato* o addirittura "amortale" (che rischia solamente la morte accidentale o volontaria), non aggiustato. Nel 2003 il comitato di bioetica americano pubblicava un rapporto che legittimava il principio di una medicina con finalità di miglioramento, *non terapeutica*, il cui titolo indica una direzione del tutto postumana: "Al di là della terapia, la biotecnologia e la ricerca della felicità".[11] Tuttavia la salute resta ancora lo schermo dietro cui trovano riparo i fanatici del corpo-macchina per prevenire i moti d'indignazione.

Durante Transvision, l'incontro transumanista organizzato a Parigi nell'ottobre 2014, facciamo la conoscenza di Aubrey de Grey, pittoresca figura del movimento. Barba e capelli lunghi, aria da vagabondo mistico, questo inglese trasferito in California ha un contegno modesto e alcuni difetti di pronuncia. Nulla del *geek* dalle capacità elevate. L'ex informatico divenuto bio-gerontologo dedica la sua vita alla ricerca

dell'immortalità. Regala al suo uditorio una lezione di comunicazione: «Sarebbe meglio non parlare di transumanesimo e provocare inutili dibattiti: preferisco dire che non faccio altro che proseguire la ricerca medica come si è sempre fatta.»[12]

Dunque, non lavora sull'immortalità ma sulla salute, il ringiovanimento e l'abolizione dell'invecchiamento, di cui l'immortalità sarà una conseguenza. De Grey ha aperto la Sens Research Foundation, finanziata in parte dalla sua eredità materna e dal miliardario transumanista Peter Thiel. Il suo piano è già pronto: di qui a vent'anni il programma Sens 1.0 (*strategies for engineered negligeable senescence*) garantirà probabilmente una trentina d'anni di longevità supplementare. Durante i quali dovrà realizzarsi Sens 2.0, che garantirà cinquant'anni in più. E così via.

Nell'attesa, Aubrey de Grey è già un cinico aumentato: «Ad ogni modo, l'umanità cambia, quindi perché discutere? Non c'è bisogno che tutti siano dei visionari, c'è bisogno che siano dalla nostra parte.»

Piuttosto di dire loro "diventeremo differenti dall'umanità", meglio parlare in linguaggio tecnico – cosa possiamo fare, come, su quale scala: «è più facile venderlo al pubblico e ai politici.»

E conclude dicendo che si eliminano facilmente le obiezioni degli oppositori concentrandosi sulla salute, perché la ricerca medica è rispettata. Riconosciamo qui uno dei "teoremi di Fioraso", dal nome dell'ex-ministra grenoblese della Ricerca e dell'Insegnamento superiore. Piazzista societal-liberale della tecnopoli dell'Isére, Geneviève Fioraso sa come domare gli scimpanzé del futuro: «la salute è incontestabile. Quando vi trovate di fronte a opposizioni a certe tecnologie e portate delle associazioni di malati come testimonianza, tutti quanti aderiscono.»[13]

È il motivo per cui gli antropofobi di "Humanity+" raccomandano di allearsi con gli handicappati.

Menzogne, cinismo e manipolazione sono tattiche conosciute. Ahimè, ecco un'altra storia. Joseph Pleban, ventitré anni, americano appassionato di sport estremi, non sopportava che una caviglia malandata gli impedisse di praticare la sua passione. Ha scelto

l'amputazione del suo piede valido per poter proseguire le sue attività con una protesi performante. La foto del suo tatuaggio "*please cut here*" sulla caviglia prima dell'operazione ha fatto scalpore al simposio a cui partecipava il suo chirurgo. Oggi, Jo vorrebbe avere una gamba con una presa USB in modo da convertire l'energia cinetica dei suoi movimenti in elettricità per ricaricare il suo portatile.[14] Ecco qualcuno che si adatta al proprio ambiente.

Jo vuole una caviglia fortissima per portare a termine le sue prestazioni. Altri preferiscono l'automutilazione e una sedia a rotelle. La filosofa *queer* Beatriz/Paul Preciado trova *naturalmente* tutto questo *molto interessante*: «Queste persone percepiscono il loro corpo come un corpo amputato, non gliene frega niente di avere delle gambe, non vogliono più averle. Ora, i medici non hanno il diritto di amputare un organo sano. Perciò si è formato un movimento di rivendicazione molto interessante perché ridefinisce l'organo. Dicono: "È così che vedo il mio corpo; è così che vedo la mia vita: su una sedia a rotelle." Dunque ci sono molteplici luoghi di produzione e di definizione della verità degli organi.»[15]

E se questi amputati volontari cambieranno idea, potranno sempre comprarsi nuove gambe bioniche. Ecco finalmente un'identità corporale *mobile*, *fluida*, continuamente ricomposta secondo i propri desideri.

Se le gambe bioniche ci permettono di correre più velocemente senza fatica, di guadagnare 10 cm o di non doversi più depilare, come si vanta la modella dalle gambe di plastica Aimee Mullins, perché non sostituire le nostre membra con modelli su misura? Non si tratta più di mantenere o recuperare uno stato di salute, ma di comprarsi un corpo assemblato secondo la nostra volontà e garantirci vantaggi competitivi sul mercato del lavoro, dell'amore, del potere. Funzionerà, proprio come la chirurgia estetica ogni anno sempre più devastante. Secondo i professionisti, il settore cresce annualmente di più dell'8%, con un mercato di 8,5 miliardi di dollari nel 2016. Dopo gli Stati Uniti (dove inizia a essere raro incontrare esseri umani 100% naturali), l'Asia è la zona dove si consumano maggiormente ritocchi, protesi e iniezioni.[16] La massa imita i modelli forniti da modelle e modelli. Invece l'élite culturale chic va in

estasi di fronte alla cornee impiantate di Orlan, autoproduzione "artistica" in collaborazione con il suo chirurgo *performer*.

Nella guerra economica il tecno-capitalismo accelera senza sosta i cicli d'innovazione e di produzione. Questione di sopravvivenza. Su scala individuale tale accelerazione si traduce in una perenne rincorsa alle "novità". La società dei consumi è una società della frustrazione, continuamente nutrita di nuovi desideri. Tale frustrazione non è mai sublimata. Al contrario, i consumatori sovra-stimolati sono mantenuti in uno stato di dipendenza dall'insoddisfazione tale da far perdere loro ciò che un tempo fu il buon senso. Basta guardare la coda per l'ultimo gadget di Apple. Come parlare a questi esseri, e cosa dire loro?

Gli snob insaziabili e annoiati di questo mondo troppo pieno alla fine se la prendono con il loro stesso corpo-merce.[17] A colpi di lametta di rasoio, nella versione *trash* degli adolescenti che praticano l'automutilazione, oppure impiantandosi microchip sottocutanei comunicanti nella versione dandy degli affezionati agli "Implant Party". Dopo Stoccolma, Copenaghen, Miami e Londra, nel 2015 alcuni parigini entusiasti del microchip si sono fatti innestare la propria microspia alla *Gaîté Lyrique* nel corso del primo Implant Party francese, organizzato nell'ambito del festival di propaganda tecno-societale "Futuro sulla Senna" e sostenuto dalla regione Île-de-France e dal comune di Parigi. Per animare questa festa del microchippaggio umano Futuro sulla Senna aveva invitato il transumanista svedese Hannes Sjöblad, portavoce della Singularity University in Svezia. Parigi sa come accogliere gli inumani.

Afflitti da ogni sorta di male, i nostri poveri brandelli *naturali* non sono concorrenziali sul mercato della perfezione. Tocca ormai al corpo umano essere venduto in pezzi separati, e con successo, come testimonia il fiorente traffico internazionale di organi e l'espansione del "turismo del trapianto". In Cina, i numerosi condannati a morte giovani e vigorosi rappresentano scorte di pezzi di ricambio gratuiti e lucrativi. Sequestri e traffici di esseri umani nutrono il cannibalismo dei ricchi del mondo intero. Gli immortali vivono della morte degli altri, come ci insegna *Bug Jack Barron*, la favola di Norman Spinrad.[18] Secondo

l'Organizzazione Mondiale della Sanità, dal 5 al 10% dei reni trapiantati ogni anno nel mondo sono stati comprati. Nei paesi democratici la pressione morale per la donazione degli organi cresce assieme ai bisogni degli ospedali (in Francia – e Italia – chiunque non si dichiari ufficialmente contrario è un donatore d'ufficio). I laboratori biotecnologici ripongono grandi speranze sui maiali geneticamente modificati fornitori di organi di ricambio per gli umani – in attesa del "miracolo" delle cellule staminali e degli organi artificiali. Nel maggio 2017 un topo ha partorito grazie a ovaie stampate in 3D, come ci informa la rivista scientifica *Nature*.[19] Quanto al neurochirurgo italiano Sergio Canavero, spera di entrare nella storia della macelleria impiantando una testa umana su un altro corpo umano alla fine del 2017, prima di tentare il trapianto di cervello.[20]

Ogni nuova offerta, come insegna la storia della merce, crea la sua propria domanda. Alcuni laboratori si dedicano alla creazione di falsi bisogni, come l'Ideas Lab di Minatec, a Grenoble, le cui equipe di sociologi, antropologi, artisti, ingegneri cercano di trovare gli usi accettabili e vendibili delle micro e nanotecnologie disponibili.

Il transumanesimo vende del "sempre più". Un impianto, se voglio. Nuove gambe, quando voglio. Un genoma, così come lo voglio. Il *self made man* non si accontenta più della propria capacità d'iniziativa, si auto-macchinizza al fine di prodursi e consumarsi attraverso i suoi accessori, seguendo le esigenze del suo morboso narcisismo. Credendo di padroneggiare il proprio destino con l'acquisto di protesi e impianti, gli aspiranti cyborg rafforzano il dominio tecnologico sui loro corpi. Basta guardarli: da riparare al minimo intoppo, presi in carico dall'ingegneria medica, *monitorati* dai loro oggetti connessi e sempre più depressi, devitalizzati, insoddisfatti. Amputati delle loro risorse proprie attraverso protesi e apparecchi che pretendono di *trattarci* come degli handicappati. Uno spirito insano in un corpo eccessivo e reificato, è questo l'uomo *migliorato* dalla tecnologia.

Se ciascuno costruisce la propria identità e il sostrato materiale di questa secondo le sue preferenze, non è più possibile riconoscersi nell'altro. Fine dell'uomo, fine della società, fine dell'avventura comune.

Il filosofo transumanista Nick Bostrom l'ammette: «Man mano che il materiale diventa più malleabile, l'idea di specie fissa diventa problematica e il criterio di riproduzione perde di senso. […] Più le nostre tecnologie saranno potenti e accessibili, più la nostra finalità sarà quella di definire noi stessi… queste finalità. Di conseguenza, i gruppi umani si distingueranno secondo i valori che guideranno le loro scelte nel modo di usare questi nuovi poteri per determinare la loro morfologia e il loro destino.»[21]

Qualunque cosa gorgogli dalle fogne del culturalismo postmoderno, non è soltanto la natura che difendiamo contro gli antropofobi, contro le loro alleate cyber-femministe e gli altri fanatici dell'uomo-macchina. È anche l'ultimo "bene comune", la vita in società. La cultura. Bisogna essere drogati di ideologia decostruzionista per ignorare la minaccia del transumanesimo per l'uomo in quanto animale sociale – vale a dire nella sua carne di mammifero ma anche *nella sua cultura sociale e politica*. Ciò che preparano questi nemici dell'umano è un antropocidio.

Un uomo-oggetto autoalienato

Questo corpo a mio piacimento ambito dagli inumani è un artefatto. Una creazione artificiale le cui *funzionalità*, le cui *prestazioni*, sono i prodotti della tecnologia, di quelli che la possiedono, la vendono e la implementano. L'uomo-macchina è l'oggetto dei suoi ideatori-fabbricanti. Un oggetto esterno a sé stesso. Corrisponde a questa antica definizione: «Chi per natura non appartiene a sé ma a un altro, pur essendo uomo, è uno schiavo per natura; e appartiene a un altro quell'uomo che, pur essendo uomo, è oggetto di proprietà; ed è oggetto di proprietà uno strumento che serve all'azione e che è separato da chi lo possiede.»[22]

L'uomo-oggetto definito in questo modo da Aristotele è *lo schiavo*.

Lo schiavo moderno è quest'ibrido concepito a partire dal substrato organico, vivente, su cui gli ingegneri innestano protesi, impianti, componenti meccanici e, sempre più, elettronici, vale a dire attivabili e

pilotabili a distanza. Un essere modellabile a comando. Il vostro supporto biologico è obeso? Una start-up israeliana propone un microchip impiantabile nello stomaco, telecomandato dal vostro *smartphone* per diminuire il vostro appetito e farvi dimagrire.[23] Siete incapaci di leggere una mappa o una bussola, ignorate che è possibile orientarsi grazie al Sole e alle stelle? Regalatevi, al prezzo di 330€, il "sesto senso" North Sense, che vibra quando è orientato a nord. Per il momento fissato al petto come un piercing, il gadget non tarderà a diventare sottocutaneo per permettervi di essere sempre più «consapevoli del vostro ambiente», come dice il suo creatore, il capo di Cyborg Nest.[24] La pretesa autonomia di questa creatura è quella di una batteria del telefono: infatti dipende da contingenze materiali, che sostituiscono le contingenze naturali per gli umani. Sentiamo cosa dice Michael Chorost. Questo americano, che ha ricevuto un impianto cocleare dopo aver perso improvvisamente l'udito a trentasette anni, si rallegra di essere diventato un cyborg: «Dopo l'operazione, sentivo il mio corpo invaso e trasformato da una meccanica misteriosa: le calamite della cucina si attaccavano al mio cranio, potevo collegarmi direttamente al mio stereo e il mio udito era costantemente aggiornato da un software. […] Quando uno dei nostri sensi diventa programmabile, possiamo ancora fidarci delle informazioni che ci comunica riguardo al mondo esterno? Un senso artificiale ci spossessa in parte del nostro proprio corpo. […] Ho sofferto ad accettarlo [*che gli ingegneri di un'azienda abbiano introdotto loro componenti nel suo corpo*]. Sarò legato a vita a questa azienda e alla loro elaborazione di prodotti. Ogni resistenza si rivelerebbe inutile, a meno che non voglia tornare a essere sordo.»[25]

Mentre gli inumani continuano a vantare "l'aumentazione delle capacità umane" e "l'automiglioramento", non si tratta d'altro che fare ricorso a dispositivi *separati*, seppur incorporati, chiedere aiuto all'artificio. Tecno-balordaggine che equivale a dire che gli automobilisti aumentano la propria capacità di spostamento. Chiudete i benzinai e vedrete le loro capacità di spostamento. Aspiranti cyborg, incrociate le vostre protesi delle dita affinché nessuna interruzione di corrente o di

Internet possa interrompere il vostro *funzionamento*. E soprattutto, nessuna iniziativa personale. Non imitate quel presuntuoso che ha creduto di poter sostituire da sé la batteria del suo cuore artificiale e «ha fatto un errore di manipolazione, dato che non ha preso la precauzione di ricollegare la protesi all'alimentazione elettrica».[26] Spiacevole (e fatale) errore umano, deplora il direttore generale della fabbrica di cuori Carmat. L'unica *aumentazione* in questa direzione è quella della dipendenza tecnologica. Sempre meno autonomia. L'automacchinazione, che dovrebbe offrire l'onnipotenza, si rivela potere di autoalienazione. L'uomo che si lascia possedere dalla sua volontà di potenza non è più la propria finalità, ma un mezzo; diventa schiavo della sua passione.

Il disgusto del carnale

Ciò che è cancellato in questo processo di macchinazione è il corpo biologico, questo peso morto. Gli inumani si concepiscono in plastilina. I loro corpi non devono essere più questa parte irriducibile dell'identità, con cui ciascuno deve venire a patti, ma un supporto malleabile, addirittura rimuovibile, a seconda dei loro desideri fluttuanti.

Ray Kurzweil ci crede ciecamente: anche se scarica il suo cervello su un hard disk, rimane sempre Ray Kurzweil. Il suo collega Hans Moravec, altrettanto fiducioso nel suo divenire-software, lo spiega ai bioconservatori che siamo: la nostra identità corporea è un'illusione perché nel corso di tutta la vita le nostre cellule vengono sostituite. Benché la nostra forma permanga, non siamo più gli stessi da un'età all'altra. Ciò che definisce la nostra essenza è l'insieme delle caratteristiche formali del processo che avviene nel nostro corpo. «Se il processo è preservato, io sono preservato.»[27] La nostra identità sarebbe il messaggio trasmesso, *il codice* che genera la nostra forma.

Rieccoci in piena cibernetica. Secondo la teoria sviluppata da Norbert Wiener e colleghi, il mondo è un vasto campo d'informazioni. Tutto (compresi il corpo, il pensiero, il linguaggio, la natura) è

messaggio, codice, struttura. Secondo questo modello «la comunicazione è la fonte di ogni organizzazione»[28] (Céline Lafontaine) e questo modello si applica indifferentemente agli organismi viventi e alle macchine. Da qui le analogie improprie e ingannevoli – che permetteranno l'ibridazione e la dissoluzione dell'umano – tra corpo e macchina, codice genetico e programma informatico, sistema nervoso e Internet, evoluzione e processo di complessificazione algoritmica. Perciò qualunque fenomeno vivente, dalla cellula all'"ecosistema" passando per gli affetti e le interazioni sociali, può essere oggetto di formulazione di un modello matematico, di una costruzione. Seconda tappa: la digitalizzazione, ovvero la riduzione sistematica di ogni informazione a codice informatico, che unifica il mondo. Aggiungete la convergenza nano-bio-neuro che rende il vivente *compatibile* con l'inerte ed ecco il cyborg, il pargolo fabbricato dalla cibernetica.

In questo modo gli inumani rimpiazzano l'incarnazione con la carcerazione macchinica.

Questo odio del corpo dato si è diffuso parallelamente a un culto del corpo sotto controllo che gronda da giornali e teleschermi. Bisogna sapere tutto, quantificare tutto, analizzare e controllare tutto: pulsazioni cardiache, qualità del sonno e del metabolismo, tasso d'idratazione dell'epidermide. Spazzolini da denti e bilance connesse, vestiti bardati di sensori e *monitoring* del *quantified self* (la "misura di sé") tramite le "app" in rete. Chi ha bisogno di un gadget connesso per correre e traspirare ha bisogno non tanto di esercizio fisico quanto spirituale. La macchina non può che fornirne un surrogato.

Al nostro corpo succede la stessa cosa che al mondo: ne siamo sempre più separati dalla mediazione tecnologica. Mancanza di fiducia nei riguardi delle percezioni e delle sensazioni umane. Ma cosa siamo se non coscienze *incarnate*? «La percezione […] è lo sfondo sul quale si staccano tutti gli atti ed è da questi presupposta», ricorda Merleau-Ponty.[29] Se l'inumano si distingue dal suo pesce rosso per il suo grado elevato di coscienza, è anche quel bipede dotato di cinque sensi (almeno) e dai pollici opponibili. Se la coscienza non può ridursi alla percezione, essa è impossibile senza percezione.

Nella misura in cui ci interessa ancora avere un rapporto personale con il mondo, la nostra percezione rappresenta il legame tra questo e noi. Questo rapporto personale pare indifferente agli adepti del *download* su supporto digitale e ormai anche a quelli della connessione generalizzata.

Per sapere se avete dormito bene, domandate al vostro cuscino *intelligente*. Per individuare odori di ascelle, affidatevi al naso artificiale concepito dal grenoblese Tristan Rousselle. Ed eccoci spinti a infarcirci di un armamentario elettronico, in attesa di *customizzare* il nostro corpo secondo le nostre fantasie. I prossimi concorsi di *body building* saranno sponsorizzati da Apple e Applied Digital Systems.

Acculturati ai vostri oggetti connessi portati addirittura sulla pelle, presto sarete pronti a incorporarli. Quando i vostri sensi naturali non vi serviranno più, a che scopo conservare questo corpo superfluo ereditato alla nascita? Largo alla reificazione e al consumo individualista. Cosa resta di sé in questo assemblaggio di pezzi separati? Gli psicologi sanno che una delle peggiori angosce dell'uomo è quella dello spezzettamento che minaccia il suo sentimento di unità. Ci vorranno, per *far funzionare* i postumani decostruiti, impianti neuroelettronici ansiolitici. Un nuovo mercato per Clinatec.

Questo corpo auto-macchinizzato, peraltro, incarna solamente un'illusione di volontà individuale. Nella società della competizione universale ognuno si piega ai criteri di priorità per garantirsi un proprio vantaggio. Credendo di progettare da sé il proprio involucro carnale, il ciberantropo si conformerà alla norma collettiva per assimilarsi agli Alfa e distinguersi dagli Ypsilon. La sfida rimarrà quella di distinguersi nel conformismo. Bisognerà essere come tutti gli altri, per non essere dei *mediocri*, o ancora meglio, come quelli che lanciano le mode; e allo stesso tempo distinguersi attraverso questa sorta di rilancio, come nelle gare d'asta, che prende il posto dell'originalità. Certe protesi e certe modificazioni genetiche faranno più *tendenza* di altre. Vedremo instaurarsi una nuova gerarchia, anch'essa *aumentata*, a seconda delle funzionalità dei nuovi uomini-macchina. Nella lotta di specie, i ranghi e i compiti saranno assegnati in funzione dei cromosomi, degli impianti o

protesi di ognuno. Credevamo che *Il mondo nuovo* fosse una favola, in realtà era una profezia.

La propria origine biologica disgusta chi è disgustato da sé stesso. Sia da un sentimento d'inferiorità nei confronti della macchina e di umiliazione per non essere egli stesso un artefatto. Sia per il risorgere della gnosi e del manicheismo, inseparabili dall'odio per il carnale e per quanto è deperibile – *corruttibile*. Il male dimora nella materia. Il mondo è l'avaria.[30] Pertanto Norbert Wiener predica il rifiuto di «questo elemento casuale, questa incompletezza organica […] che, senza adoperare un'espressione troppo violenta, potremmo considerare il demonio.»[31]

I sogni di scaricare lo spirito su supporti in silicio attualizzano una ricerca di purezza che, dagli gnostici ai Catari, vuole liberarsi dall'ignobile involucro corporale. Della "carne", secondo l'esperto in robotica Marvin Minsky, della "gelatina" secondo il suo collega Hans Moravec. Tutti i supporti tecnologici vanno bene, secondo Marc Roux, presidente dell'Associazione transumanista francese, perché «ci possono permettere di essere il più indipendenti possibile, di essere maggiormente padroni dei nostri corpi».[32] Una formula più vicina alla psicosi che a un progetto politico. Senza bisogno di essere il loro psyborg non si può fare a meno di scorgere qualcosa di patologico in questo odio del carnale. Questi ragazzi sono più a loro agio con i propri giocattoli meccanici che con i loro corpi. È possibile che gli inumani, come gli "a-musicali" sono incapaci di intendere la musica e gli "a-sessuali" sono privi di desiderio, siano *a-sensibili*. Hans Moravec lo ammette in un articolo intitolato "The Senses Have No Future": i sensi, dice, sono inutili per l'essere umano, per la sua comprensione del mondo e la sua capacità d'agire. Un umano è un robot. E noi dovremmo desiderare l'*a-mondo* di questa gente? Evidentemente, gli scienziati pazzi ignorano il piacere derivante dalla comprensione sensuale del mondo e vorrebbero privarne gli altri. Li animano la vendetta, il rancore e l'invidia. Il problema è che possiedono i mezzi per distruggere, per tutti, il piacere di essere al mondo. E noi, Scimpanzé del futuro, amiamo questa Terra che talvolta è così bella.

Lo spirito non è il cervello e il cervello non è una macchina

I neurotecnologi hanno un ruolo centrale nel progetto di uomo-macchina. Equipaggiati di strumenti tecnologici all'avanguardia, i ricercatori pretendono di "decifrare", "decriptare", secondo il lessico del paradigma informatico, il funzionamento dell'organo centrale. Non si tratta soltanto di osservare e di comprendere ma d'intervenire, correggere o modificare, e a breve di "aumentare". Come i biologi molecolari, gli ingegneri del cervello pretendono di ridurre i fenomeni psichici, o addirittura i comportamenti, a fenomeni biologici. Tutto era gene, ormai tutto è neurone. Questo discorso riduzionista, conforme al modello cibernetico, riassume il pensiero a scambi chimici ed elettrici, ben presto "visibili" grazie all'immaginografia cerebrale (o *neuroimagining*).

Per Francis Crick, co-scopritore del DNA assieme all'eugenista James D. Watson, l'uomo non è altro che un "pacchetto di neuroni": «L'ipotesi straordinaria è che proprio "Tu", con le tue gioie e i tuoi dolori, i tuoi ricordi e le tue ambizioni, il tuo senso di identità personale e il tuo libero arbitrio, in realtà non sia altro che la risultante del comportamento di una miriade di cellule nervose e delle molecole in esse contenute.»[33]

Lo spirito? Una nozione obsoleta secondo il neurobiologo Jean-Pierre Changeux, dato che «la separazione fra attività mentali e neuronali non si giustifica.»[34] Motivo per cui Claude Feuerstein, direttore dell'Istituto di Neuroscienze di Grenoble, vuole «affrontare con approcci biologici funzioni come il pensiero, l'intelletto o le emozioni.»[35]

In quanto materialisti concordiamo nell'ascrivere lo spirito al corpo, con Aristotele, Lucrezio o Merleau-Ponty. Ma collegare la comparsa della coscienza e l'evoluzione non permette di *ridurre* il pensiero a un'attività biologica. Certo, le reti neuronali sono il supporto materiale del pensiero e della capacità di agire, ma dedurre una qualsivoglia "legge del pensiero" dalle leggi di funzionamento del cervello è improprio.[36]

La persona pensa – non le sue reti neuronali – e i suoi pensieri sono il risultato dello scambio con l'ambiente ben al di là del cervello: percezioni sensibili, soggettività, interazioni sociali, ragionamento. Se i neurotecnologi vedono sulle immagini cerebrali del pianista una traccia della sua attività musicale, non ne troveranno nessuna del soggetto che ha deciso di imparare il pianoforte. Quanto agli amanti, è curioso che si raccontino nelle poesie quando uno scienziato qualsiasi sa che si tratta solamente di liberazione di ormoni e di recettori neurologici. Non è il caso di credersi Beatrice e Petrarca.

Quarant'anni fa un ricercatore in scienze cognitive, il grenoblese non-conforme Guy Tiberghien, denunciava i danni dell'ideologia tecnica presso i suoi colleghi: «Con la concentrazione manifatturiera l'uomo perde la propria singolarità, il proprio mestiere, e diventa uno strumento senza alcuna specificità, un prolungamento della macchina, un operaio, una semplice "forza lavoro" socialmente indifferenziata. Il modo di produzione industriale non ha bisogno di sentimenti sottili, di sensazioni differenziate, di "giochi di prestigio" […], conta solamente l'atto elementare che l'individuo è capace di produrre. L'uomo non è altro che una semplice "funzione entrata-uscita", in un certo senso una macchina, un insieme di processi psico-pedagogici che permettono la trasformazione di informazioni sensoriali in comportamenti elementari coordinati, a un livello superiore, dal processo di produzione. L'uomo "macchinale", è questo il modello dominante della psicologia di laboratorio nel momento dell'apogeo del capitalismo.»[37]

La "psicologia di laboratorio" in seguito ha fatto parecchi progressi in materia di "funzione entrata-uscita". La scienza penetra in una cittadella che si credeva inespugnabile: il nostro foro interiore. Per gli inquisitori la tentazione è irresistibile. Così il transumanesimo si aggira nei dintorni dei laboratori di neuroscienze.

Ormai si prevede di riformattare il vostro cervello come un hard disk per migliorarne il funzionamento. Ad esempio eliminando i vostri ricordi dolorosi grazie a molecole chimiche o all'optogenetica, tecnologia che permette di attivare certi neuroni geneticamente modificati esponendoli a una sorgente luminosa. Il neurobiologo Pierre-

Marie Lledo, direttore del dipartimento di neuroscienze dell'Istituto Pasteur e del laboratorio "Geni, sinapsi e cognizione" del CNRS, è inesauribile in materia: «Dopo due anni una serie di lavori hanno permesso di dimostrare chiaramente le possibilità di manipolare la memoria […]. Il gruppo di Roberto Malinow (San Diego, California) da parte sua ha appena dimostrato che è possibile formare un ricordo, poi cancellarlo e in seguito riattivarlo a piacimento con l'aiuto dell'optogenetica.»[38]

E ancora: «Grazie a particolari frequenze di attivazione è possibile cancellare o creare una nuova memoria. Modestamente siamo in procinto di fornire le basi biologiche a strategie che un tempo venivano effettuate tramite terapia verbale.»[39]

Modestamente si tratta di sostituire all'azione della parola, troppo umana, l'intervento meccanico sul substrato psichico della memoria; in pratica, far sparire il ricordo di un evento traumatico. «Si può cambiare la memoria negativa e ciò cambia il soggetto, chiaramente. Ma è per il suo bene. Lo si può riportare a com'era prima dello choc traumatico.»[40]

Un semplice *reboot* del vostro computer neuronale ed è come nuovo. «Chi controlla il passato, controlla il futuro; chi controlla il presente, controlla il passato. […] Credi davvero, Winston, che il passato abbia una esistenza reale?»[41]

Altri ricercatori, delle università di Los Angeles e di York, hanno testato su cavie umane la disattivazione, tramite stimolazione elettrica transcranica (non invasiva), di zone della corteccia prefrontale «coinvolte nell'identificazione delle minacce» e nelle nostre reazioni di fronte alla morte. Bilancio: presso le cavie disattivate, convinzioni religiose molto meno assertive sull'idea di morte.[42] Un interruttore per sopprimere Dio, ecco risolti dei problemi. Una soluzione per sbarazzarsi degli jihadisti affascinati dalla morte e dei transumanisti in cerca d'immortalità. «Io non capisco nulla. […] E meno di tutto perché non prendete il *soma* quando vi vengono queste vostre terribili idee. Le dimentichereste tutte. E invece di sentirvi infelice, sareste allegro. Tanto allegro!»[43]

Il cervello-macchina degli antropofobi, come il resto del corpo, deve

le sue prestazioni all'aggiunta di artefatti tecnologici. Non stupirete più nessuno declamando *Cyrano de Bergerac* a memoria, dato che basta un impianto di memoria o un'interfaccia neuronale per collegarsi a tutta la memoria del web. Nell'aprile 2017 Facebook ha annunciato lo studio di un'interfaccia uomo-macchina capace di trascrivere su computer le parole pensate dagli umani, per accelerare la battitura di testi. Elon Musk, il padrone transumanista di Tesla e SpaceX, con la sua nuova società Neuralink vuole collegare i neuroni all'intelligenza artificiale tramite interfacce impiantate nel cervello. Si tratta, modestamente, di creare uno «strato terziario digitale»[44] al di sotto del sistema limbico e della corteccia. Si tratta di passare dal cyborg a bassa velocità, con le sue protesi esterne (*smartphone*), al cyborg ad altissima velocità.

Il mercato di ciò che gli inumani chiamano "neuromiglioramento" è valutato 11,61 miliardi di dollari nel 2021.[45] Lo conferma un rapporto sulla convergenza NBIC pubblicato dal comitato di bioetica del Consiglio Europeo nel maggio 2015, "Dalla pratica medica alla vita quotidiana": «Le conoscenze e le tecnologie legate alle neuroscienze sono adoperate sempre più in ambiti e pratiche *non mediche*. I neurodispositivi stanno suscitando l'interesse del settore dell'intrattenimento (in particolare i giochi) e d'individui che cercano di migliorare le prestazioni o il loro benessere mentale per motivi personali (ridurre l'ansia durante i periodi di esami) o professionali (monitorare il sovraccarico cognitivo). In tutte queste pratiche emergenti si può notare l'uso di una tecnologia medica, o funzionalmente equivalente, da parte di persone sane per scopi non medici.»[46]

Mentre sul letto di un laboratorio giace un uomo frazionato in pezzi separati, smontabile e rimontabile come un meccano, gli inumanisti fanno scoppiare la loro *felicità malvagia*. Nell'atteggiamento scherzoso dei neuroscienziati Pierre-Marie Lledo e Jean-Didier Vincent notiamo più una pulsione sadica che una modestia scientifica: «L'avvento dei cervelli macchine potrebbe modificare in maniera radicale il modo in cui potremmo interagire con chi ci sta intorno. Che sconfitta per i fanatici dell'anima e dei suoi misteri! A meno che non si tratti semplicemente di una sconfitta dell'umano, se dobbiamo credere al coro

di lamentele degli umanisti paralizzati dalla paura.»[47]

Ignoriamo cosa sia l'anima – tranne che in poesia – ma sappiamo che il fanatismo dei neuroingegneri minaccia la nostra *interiorità*. Tramite le manipolazioni di Clinatec e dei suoi concorrenti, ma anche attraverso l'ideologia riduzionista e tirannica che pretende imporsi nel nome della "scienza". Una naturalizzazione dello spirito che nega qualunque libero arbitrio, qualunque soggettività, e pretende decodificarci come un qualsiasi software, in attesa di "scaricare" lo spirito nelle macchine.

Riducendo la realtà mentale a un circuito elettronico i neuroscienziati e gli inumani prendono in considerazione la possibilità di un'auto-concezione del cervello come del resto del corpo. Ben presto, secondo questi imbonitori, l'immaginazione, la poesia, l'affetto, il senso di giustizia, l'immagine di sé, l'empatia, il senso dell'umorismo si *aumenteranno* scegliendo da un catalogo. Non vediamo l'ora dell'impianto contro la volontà di potenza.

Big data e neurodispositivi sono due armi della società della costrizione. I megadati permettono il macropilotaggio centralizzato, automatizzato, della megamacchina in cui gli automi sostituiscono gli uomini erratici. I neurodispositivi permettono un micropilotaggio individuale, la presa di possesso della nostra più profonda intimità, del nostro foro interiore. Liberato in tal modo della sua individualità, della sua interiorità e della sua autonomia – della sua umanità – il postumano può credersi quel superuomo dalle capacità esponenziali, adatto al suo tecnotopo e alleggerito del peso morto della memoria.

Fantasma d'immortalità contro ricerca di eternità

Gli dei hanno i mezzi per ottenere la felicità, un pieno appagamento e l'immortalità (nettare, ambrosia, frutto della conoscenza, frutto della vita); gli uomini vogliono impadronirsene e diventare come gli dei. È ciò che insegna *L'epopea di Gilgameš*, uno dei più antichi testi dell'umanità elaborato in Iraq cinquanta secoli fa, che narra del primo eroe conosciuto. Tale Gilgameš sarebbe stato il re di Uruk (in italiano

moderno, Iraq) verso il 2.850 a.C. Il suo nome deriva da una forma arcaica, *bil-ga-mes*, "il Vecchio (l'antico) è un giovane". Gilgameš, che non vuole morire, intraprende una ricerca fino ai confini della terra, presso "il Lontano" – Ziusudra, "giorno di vita prolungato" in sumero; Ut-napištim, "Ho trovato la mia strada" in accadico; Noè in ebraico, unico sopravvissuto al Diluvio – per ottenere il segreto dell'immortalità. Costui, purtroppo, deve la propria immortalità alla morte di tutti gli altri umani. Gli dei hanno salvato solamente un giusto con la sua famiglia di modo che l'umanità possa rinascere da una razza sana. Come consolazione "il Lontano" offre a Gilgameš la *Pianta della Vita*, ovvero della Giovinezza, e fintanto che ne rimarranno delle foglie da masticare Gilgameš potrà ritrovare la giovinezza. Ma sulla strada del ritorno il serpente, "la più furba tra le bestie dei campi", ruba la pianta e la ingoia, mentre Gilgameš si bagnava in un pozzo. Il serpente perde la vecchia pelle e fugge. Gilgameš torna a Uruk e, avendo barattato il pensiero della potenza contro la potenza del pensiero, scolpisce la propria storia su tavolette in seguito interrate nelle fondamenta della città, in modo da sopravvivere in un modo immaginario nella memoria degli uomini.[48]

Perpetuare il proprio nome attraverso la scrittura sulla pietra, il materiale più duraturo, significa letteralmente rendersi immortali, anche se si tratta di un'immortalità immaginaria, nella memoria dei mortali a venire. È l'unica che sia permessa. Da cinquanta secoli il nome di Gilgameš e il ricordo della sua avventura sopravvivono nella memoria degli uomini. E sarà così finché ci saranno uomini che leggeranno la più antica storia dell'uomo che non voleva morire.

Il rifiuto e il terrore di morire hanno dato all'umanità i suoi racconti più forti, i suoi miti più profondi, le sue creazioni più belle. Attraverso le opere gli uomini si rendono non immortali ma *eterni*. «Che venga pure il giorno, quando vorrà, fatale, a cui non altro sarà dato distruggere che il corpo, e ponga pure termine allo spazio (quale sia non lo so) della mia vita. La mia parte migliore volerà nell'eterno, più in alto delle stelle. Il mio nome indelebile sarà.»[49]

Gli inumani spazzano via opere e creazioni a vantaggio di slogan freddi e meccanici. "La morte della morte": è questo il motto di Calico

(California Life Company), società creata da Google nel 2013 e i cui lavori sul prolungamento della vita rimangono segreti. Dopotutto la morte è come il resto: un problema tecnico. Nick Bostrom lo dice: non deve essere una questione esistenziale. Quelli che rifiutano l'a-mortalità non amano la vita, martella Didier Cœurnelle, scontroso vice presidente dell'Associazione francese transumanista, il cui amore per la vita non scoppia a prima vista. Oppure, azzarda uno dei suoi colleghi, può darsi che nei confronti della morte soffriate della sindrome di Stoccolma – proprio come un prigioniero difende il suo carceriere.

Dall'epopea di Gilgameš alla sindrome di Stoccolma, si vede come *progredisce* lo spirito.

Ma quelli che vogliono a ogni costo l'immortalità, o l'a-mortalità, cosa vogliono davvero? Solamente più giorni, della *quantità*? I discorsi transumanisti sono, è vero, di una banalità da contabile. Così biascica l'Associazione francese transumanista: «Alcuni considerano la loro vita pesante e noiosa, e non vorrebbero prolungarla. Ad altri, al contrario, non basterebbero mille anni per fare tutto ciò che desiderano.»[50]

Fine del dibattito. Si nota pertanto, dietro questi calcoli, un'incontrollabile volontà di onnipotenza da parte di queste persone incattivite. Per farla finita con la malattia e con la morte in quanto umani, suicidiamoci in quanto umanità. Morti viventi (zombi) invece di viventi mortali. Posseduti dalla loro ricerca di aumentazione e di longevità, gli inumani sprecano l'unico tempo che gli è dato per vivere. Eppure il filosofo gliel'ha detto: il desiderio illusorio di una vita illimitata li distoglie dalla piena presenza nel mondo reale. È al tempo stesso un errore e una *colpa*. Ingratitudine verso la vita, passione morbosa per il tormento, rifiuto della saggezza. Implacabile Epicuro. Come se non bastasse, aggiunge scherzando Lucrezio, «nondimeno ti aspetterà la morte eterna, e chi ha smesso di vivere soltanto da oggi non sarà meno a lungo privo di esistenza di chi è morto molti mesi e anni prima.»[51]

Il negativo del piacere epicureo dell'appagamento è la puerile insoddisfazione dell'estropiano Max More che lamenta: «Noi non accettiamo gli aspetti spiacevoli della condizione umana.»[52]

Ma accetterà gli aspetti spiacevoli della condizione inumana? Chiaramente, avrà bisogno sempre di qualcosa in più – un avvenire post-postumano e oltre. Se nutrite dubbi sui capricci degli immortali, guardate gli dei dell'Olimpo.

Non c'è nulla di straordinario in questa voglia meschina travestita da progressismo, e questa è l'unica buona notizia. Sono ancora degli uomini quelli che combattiamo. Traditori della specie che si arrendono alle loro pulsioni mortifere e disertano la loro condizione. Ci vuole coraggio per diventare e restare umani. Ci sarebbe da impietosirsi, se non fossero tanto dannosi e se alcuni non offrissero il modello opposto di *umanità*.

Pindaro: «O anima mia, non aspirare alla vita immortale, ma esaurisci il campo del possibile.»[53]

La vita è tutto ciò che abbiamo, e a noi ci basta per assaporare ciò che resta di bello su questo pianeta. Non è d'immortalità che abbiamo bisogno, ma di un mondo *vivibile*.

NOTE al capitolo 3

[Tutti i siti internet citati sono stati visitati nel gennaio 2020]

1. Hannah Arendt, *Vita activa. La condizione umana [1955]*, Bompiani, Milano 1989 (pp. 2-3).

2. Francis Galton, "Théorie de l'hérédité", in *Revue Scientifique* n° 10, 1876; citato in Vance Packard, *The People Shapers*, Little Brown & Co, Boston 1977.

3. Mihail Roco e William Bainbridge (a cura di), *Converging Technologies for Improving Human Performance. Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*, National Science Foundation, Arlington 2002.

4. James Hughes, intervista nel film di Philippe Borrel *Un monde sans humains?* del 2012.

5. W. Brian Arthur, *The Nature of Technology*: *What It Is and How It Evolves*, Allen Lane, London 2009.

6. *Journal du CNRS*, n° 222-223, luglio-agosto 2008.

7. *Reflex*, dicembre 2008.

8. *Marianne*, 25 febbraio 2002.

9. *Courrier International*, "Quand viendra le temps des cyborgs", 28 novembre 2012, traduzione di un articolo apparso su *The Economist* nel marzo 2010, "Brian Scan: A Step in the Right Direction".

10. Tim Requarth, "Votre cerveau va se transformer en arme", slate.fr, 2 novembre 2015.

11. President's Council on Bioethics, "Beyond Therapy: Biotechnology and the Pursuit of Happiness", ottobre 2003.

12. Pièces et main d'oeuvre, "Trois jours chez les transhumanistes", 2015.

13. Radio France Inter, 27 giugno 2012.

14. "Extreme sportsman creates pre-amputation bucket list for his leg – including getting a joke ("please cut here") tattoo", 10 luglio 2014, www.dailymail.co.uk.

15. Beatriz Preciado, "Fluides bouillants", intervista in *Vacarme* n° 63, aprile 2013.

16. AFP, "La chirurgie esthétique fait toujours plus d'adeptes à travers le monde", 20 gennaio 2017.

17. Vedi Céline Lafontaine, *Le Corps-marché. La marchandisation de la vie humaine à l'ère de la bioéconomie*, Seuil, Paris 2014.

18. Norman Spinrad, *Jack Barron e l'eternità*, Fanucci, Roma 1973.

19. "A bioprosthetic ovary created using 3D printed microporous scaffolds restores ovarian functions in sterilized mice", *Nature*, 16 maggio 2017.

20. "Sergio Canavero: A Revolution in Medicine", 27 aprile 2017, www.ooom.com.

21. Nick Bostrom, "Chacun d'entre nous pourra choisir sa propre humanité", in *Enjeux – Les Échos*, luglio-agosto 2008.

22. Aristotele, *Politica*, Rizzoli, Milano 2002 (p. 85).

23. "Obésité: contrôler sa faim depuis son smartphone", 27 aprile 2015, www.sciencesetavenir.fr.

24. “Meet the first humans to sense where north is”, 6 gennaio 2017, www.theguardian.com.

25. Michael Chorost, *Rebuilt: How Becoming Part Computer Made Me More Human*, Houghton Mifflin, Boston 2005; versione italiana *Rebuilt: come sono diventato un cyborg*, Gaffi, Roma 2011. [La traduzione è stata fatta dal francese – N.d.t.]

26. *Le Monde*, 6 febbraio 2017.

27. Hans Moravec, *Mind children: the Future of Robot and Human Intelligence*, Harvard Un. Press 1988 (p. 117). L’essere umano dunque è considerato come «il *modello* e il *processo* che esistono nella mia testa e nel mio corpo, non il macchinario che fa da supporto a tale processo» (*Ibid.*).

28. Celine Lafontaine, *L’empire cybernétique. De la machine à penser à la pensée machine*, Seuil, Paris 2004 (p. 43).

29. Maurice Merleau-Ponty, *Fenomenologia della percezione [1945]*, Bompiani, Milano 2003 (p. 19).

30. Denis de Rougemont, *L’amore e l’Occidente [1939]*, Rizzoli, Milano 1977.

31. Norbert Wiener, *The Human Use of Human Beings. Cybernetics and Society [1950-1954]*, Free Association Books, London 1989 (p. 11). La versione italiana, *Introduzione alla cibernetica. L’uso umano degli esseri umani*, manca di questo come di altri passaggi.

32. Marc Roux, “What is Transhumanism today in France?”, sul sito ieet.org.

33. Francis Crick, *La scienza e l’anima. Un’ipotesi sulla coscienza*, Rizzoli, Milano 1994 (p. 17).

34. Jean-Pierre Changeux, *L’uomo neuronale*, Feltrinelli, Milano 1983 (p. 320). [«Le possibilità combinatorie legate al numero e alla diversità delle connessioni del cervello dell’uomo sembrano effettivamente sufficienti per rendere conto delle capacità umane. La separazione fra attività mentali e neuronali non si giustifica. Ormai, a che pro parlare di “Spirito”? Ci sono soltanto due “aspetti” di un solo e identico evento che si potranno descrivere con termini presi a prestito sia dal linguaggio dello psicologo (o dell’introspezione) sia da quello del neurobiologo.» Vedi anche il successivo *L’uomo di verità*, Feltrinelli, Milano 2003. – N.d.t.]

35. *Le Daubé*, 15 dicembre 2005.

36. Bernard Feltz, “Neurosciences et anthropologie”, in M. Delsol, B. Feltz, J-M. Groessens (a cura di), *Intelligence animale, intelligence humaine*, Vrin, Paris 2008.

37. Guy Tiberghien, “Psychologie, idéologie et répression politique”, *Psychologie Française*, vol. 24, n° 2, 1979.

38. *Le Monde*, 8 ottobre 2014.

39. “Manipuler la mémoire et le souvenir”, intervento al Forum Européen de Bioéthique, 26 gennaio 2016 (video disponibile su www.forumeuropeendebioethique.eu).

40. *Ibid.*

41. George Orwell, *1984 [1949]*, Mondadori, Milano 1989 (p. 260).

42. Studio pubblicato dalla rivista *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, settembre 2015.

43. Aldous Huxley, *Il mondo nuovo e Ritorno al mondo nuovo [1932]*, Mondadori, Milano 1991 (p. 82).

44. “Elon Musk Launches Neuralink to Connect Brains With Computers”, *Wall Street Journal*, 27 marzo 2017 (www.wsj.com).

45. Visiongain, “Neuromodulation Devices: World Market Prospects 2011-2021”.

46. “From Bio to NBIC convergence – From Medical Practice to Daily Life”, rapporto stilato dall’Istituto Rathenau per il Comitato di Bioetica del Consiglio europeo.

47. Jean-Didier Vincent e Pierre-Marie Lledo, *Cerveau sur mesure*, Odile Jacob, Paris 2012.

48. Yannick Blanc, *Enquête sur la mort de Gilgamesh*, Éditions du Félin, Paris 1991.

49. Ovidio, *Le metamorfosi*, Newton Compton, Roma 2011 (p. 845).

50. https://transhumanistes.com/immortalite/

51. Lucrezio, *De rerum natura*, Einaudi, Torino 2003 (p. 187).

52. Max More, “I princìpi estropici. Versione 3.0 – Una dichiarazione transumanista”, 1999 (http://www.estropico.com/id102.htm).

53. Pindaro, III Pitica, citato in esergo da Albert Camus, *Il mito di Sisifo*, Bompiani, Milano 1947.

WWW.PIECESETMAINDOEUVRE.COM

Manifeste des Chimpanzés du futur,
Grenoble, settembre 2017

PRIMA PARTE - CAPITOLO 3

ISTRIXISTRIX@AUTOPRODUZIONI.NET
ISTRIXISTRIX.NOBLOGS.ORG
NESSUNA PROPRIETÀ
F.I.P. VIA S.OTTAVIO 20 – TORINO
FEBBRAIODUEMILAVENTI