

## RECENSIONE A “LE MYTHE DE LA SINGULARITE”

**Jean Gabriel Ganascia, *Le Mythe de la singularité. Faut-il craindre l’intelligence artificielle?*, Editions du Seuil, Paris 2017**

Gianni TRIMARCHI

Jean Gabriel Ganascia<sup>1</sup> è professore all’università Pierre et Marie Curie di Parigi. È presidente del comitato etico del CNRS, fa ricerche presso il LIP 6 (Laboratorio informatico di Parigi 6) e ha pubblicato varie opere sull’intelligenza artificiale. Il libro che ora prendiamo in esame ha avuto nel 2017 il *Prix Roberval*,<sup>2</sup> destinato alle opere che fanno conoscere le innovazioni scientifiche e tecniche, al grande pubblico, in genere diffidente nei confronti di questi temi. Ganascia prende qui in considerazione la “Singularità tecnologica”, intesa come un momento critico, in cui l’intelligenza dei computers starebbe superando quella dell’uomo, dando luogo a un rinnovo epocale. Già a partire dal 2050 dovrebbe iniziare l’estinzione della razza umana, ormai inutile, così come a suo tempo i dinosauri (p. 20). Il discorso sembrerebbe avere una sua credibilità, anche in relazione al fatto che in America è stata fondata una *Università della singularità*, finanziata da una lista impressionante di apparati come NASA, Google, Nokia e via dicendo (p. 27). Questo modo di intendere mette però in atto negli studiosi e nel pubblico in generale «un profondo malessere, inteso come messa in causa dei valori umanisti tradizionali» (p. 28).

La tesi, che il nostro autore si propone di negare, ha la sua origine in una legge, dichiarata da Gordon Moore (uno dei fondatori della Intel) verso il 1965. Secondo questo enunciato l’evoluzione dei processori procede in progressione geometrica, raddoppiando la loro potenza ogni due anni. Ad un certo punto, per forza di cose,

---

<sup>1</sup> Ganascia presenta personalmente il suo libro in: <https://www.youtube.com/watch?v=2C1Y2bD5ZSE&t=552s>

<sup>2</sup> <http://prixroberval.utc.fr/presentation.html>.

dovremmo avere delle macchine più potenti del cervello umano, che invece rimane sempre lo stesso. Questa ipotesi ha trovato molto favore presso i romanzieri, come V. Vance, o I. Asimov, o presso il loro pubblico, ma questo di per sé non implica che abbia un vero e proprio fondamento scientifico.

Anzitutto Ganascia osserva che raramente il futuro obbedisce alle previsioni. In particolare l'espansione delle proprietà dei processori al silicio ha dei limiti, che non garantiscono l'evoluzione continua promessa da Moore (p. 37).

Va inoltre osservato che non c'è legame diretto fra la potenza di calcolo delle macchine e la loro capacità di simulare l'intelligenza. Di conseguenza, anche se la legge di Moore restasse valida, questo non condurrebbe ineluttabilmente alla creazione di macchine ultraintelligenti.

Le macchine peraltro sviluppano un'enorme potenza rispetto alle "normali" possibilità umane. Ricordiamo ad esempio che tutti i libri di cui dispone la *Bibliothèque nationale* francese ammontano in totale a 14 miliardi di caratteri, mentre Facebook ne registra in un solo giorno 400 miliardi nei *tweets* che vengono scambiati quotidianamente. Il web nel suo insieme raccoglie a sua volta dati pari a mezzo miliardo di volte rispetto alla raccolta cartacea della biblioteca più grande di Francia! (p. 47) Oggi si impiegano normalmente queste immense masse di dati (*Big data*) ad esempio quando si usa Siri di Apple, o l'automobile autonoma di Google (p. 48).

Questa immensità di orizzonti induce alcuni a pensare che le macchine arriveranno a dominare il mondo, ma i computers potranno davvero liberarsi di noi e sorpassarci addirittura? Il nostro autore ricorda a questo proposito un aneddoto significativo. Poco dopo aver spedito una mail,

...me parvint la réponse automatique d'un de mes corécepteurs: absent de son bureau. Il avait programmé un renvoi automatique à l'expéditeur avec copie à tous les colistiers. Puis arrivèrent une seconde et une troisième réponse automatique de deux autres destinataires qui avaient procédé identiquement...Rapidement nous fûmes submergés puisque, à chaque interaction, le nombre de renvois doublait...Cela ressemblait au déclenchement d'une avalanche, lorsque qu'une boule de neige grossit, grossit, jusqu'à rompre l'équilibre d'une plaque qui, en se détachant, provoque un glissement, qui lui-même fait céder les congères... *Sauf l'intervention autoritaire d'ingénieurs*, ayant la main sur le système d'exploitation et sur les protocoles de transmission, rien n'aurait pu arrêter la multiplication des petits messages. (p. 43)

Va infatti tenuto presente che gli algoritmi di apprendimento richiedono dei linguaggi che anche le macchine possono apprendere, però sempre all'interno di un paradigma ben definito e non modificabile automaticamente (p. 48). In conclusione niente autorizza ad affermare che i computers potranno perfezionarsi indefinitamente senza il soccorso degli uomini. (pp. 53-55)

Vera è invece l'ipotesi di un impiego sempre più ampio di protesi informatizzate all'interno del corpo umano. L'uomo bionico, o *cyborg*, già descritto nel 1988 dal romanziere Isaac Asimov sta diventando sempre più una realtà, con occhi, gambe, o altri organi artificiali, inseriti nel corpo vivo. Questo non giustifica però l'ipotesi romanzesca di Reimond Kurzweil, secondo il quale sarà possibile caricare per intero la nostra coscienza all'interno di un computer, conseguendo, dopo la morte fisica del cervello, una sorta di immortalità (p. 13).

Sulla base di queste narrazioni nasce l'associazione transumanista mondiale, secondo la quale dovremmo arrivare ad avere degli esseri superiori, dotati di poteri nuovi (p. 14). Il "cataclisma" dovrebbe avvenire non per un fatto violento, come una collisione della terra con un astro misterioso, ma per una propagazione spontanea di macchine che dovrebbero autogenerarsi, prima di divorarci. (p. 17) Questo evento ineluttabile si chiama *singolarità tecnologica*.

Vernor Vinge l'ha popolarizzato nei suoi romanzi (1980-90), ma le sue ipotesi non pretendevano di essere scientifiche; furono altri a inventare la credibilità di una narrazione, investendo su questo tema enormi capitali.

McCarthy e Minsky nei loro studi si proponevano di decomporre metodicamente l'intelligenza in facoltà elementari per mimare ciascuna di esse su delle macchine. Si trattava di uno studio sperimentale del pensiero effettuato verso il 1955, dieci anni dopo il primo computer. (p. 41)

Essi tuttavia erano modesti: non si proponevano di produrre un doppio dell'uomo, o un superuomo.

I loro tentativi sono empirici e pragmatici: comprendere meglio l'intelligenza, simulando certe facoltà cognitive per mezzo delle macchine. Nei seguenti sessant'anni questa disciplina ebbe dei successi inauditi e trasformò il mondo (p. 57), mantenendosi tuttavia entro confini ben definiti.

La definizione di questi confini portò ad esempio John Searle, all'inizio degli anni ottanta, a ipotizzare, in polemica con Turing, l'esperimento della "camera cinese" (p. 60), che mette in discussione le pretese eccessive di intelligenza artificiale e in particolare l'ipotesi di poter riprodurre una coscienza sul computer. Si tratta di una sorta di metafora in cui si prevede di chiudere un uomo in una stanza da cui può comunicare con l'esterno solo attraverso protocolli formali, che escludono ogni espressione in un linguaggio naturale, anche perché il recluso parla solo in inglese, mentre i custodi esterni conoscono soltanto la lingua cinese.

Questo tipo di comunicazione, assimilabile a quello fra uomo e macchina, può dar luogo ad attività meccaniche, in base alle quali si può accedere a un ordine ben definito. Resta però escluso il passaggio dall'ordine sintattico alla costruzione di senso.

La tesi della Singolarità sembra quindi confutata dal punto di vista scientifico, ma il nostro autore vuole approfondire il discorso, cercando di comprendere a quale orizzonte culturale si possa assimilare una tesi ad un tempo così infondata e tanto condivisa; il suo riferimento è la dottrina gnostica, sulla quale egli si sofferma non senza ironia.

Contrariamente alle religioni abramitiche, la Gnosi non vede nel mondo un principio e una fine.

D'une coté l'être suprême, le vrai Dieu, qui demeure caché. De l'autre un faux Dieu, un usurpateur, qui agirait en démiurge et aurait fabriqué l'univers en cachette, à l'insu du vrai Dieu, à faveur d'une imposture. Selon eux, [les gnostiques], il en résulta toutes sortes d'erreurs et de malfaçons, qui causèrent nos maux, nos souffrances ainsi que notre finitude. Le monde dans lequel nous vivons ne serait qu'un faux-semblant, un ersatz qu'il conviendrait à tout prix de réparer pour accéder à la plénitude de l'être, à ce qu'il qualifient de Plérôme. Pour cela, il faut s'échapper du cours du monde dominé par le démiurge, s'arracher à son autorité et rompre avec sa domination. (p. 67) Les ténants de la singularité technologique affirment que la nature est mal faite et qu'il faut la réparer pour permettre à l'esprit de réaliser son grand dessein. À ce premier point de rapprochement, qui porte sur le rejet de la nature telle qu'elle est,...s'ajoute une seconde idée. Elle tien l'existence d'une hypothétique connaissance cachée, et à l'occurrence d'une evolution salvatrice masquée, qui conduirait à surpasser la nature, euvre manquée d'un démiurge boiteux, en la corrigeant. (pp. 69-70)

Si tratta in sostanza di una favola dedicata all'iperintelligenza delle macchine, di argomentazioni sottomesse tuttavia all'imperativo narrativo e non alla logica dimostrativa. Queste narrazioni apparvero subito dopo la realizzazione dei primi computers, ma ormai sono vecchi luoghi comuni, facili da spiegare al largo pubblico, ma privi di una loro sostanza, che inducono a fare confusione fra l'orizzonte del mito e il pensiero razionale (pp. 72-74).

Secondo Ganascia, il discorso è malamente argomentato, anche in senso sociale. L'espressione pubblica di una rivolta contro il corso delle cose nega il carattere ineluttabile della stessa evoluzione che annuncia. Gli autori di questo paradigma, a loro volta, riescono a concretizzare la propria volontà, a mobilitare uomini e cose sul loro progetto, proclamando l'impotenza di ogni volontà e la fine della libertà (p. 79).

Anche a prescindere dalla gnosi, secondo il nostro autore si tratta del destino nelle tragedie antiche, che ci priva di ogni influenza sulla nostra sorte, propinato al largo pubblico sotto la forma di una teoria scientifica (p. 92), che crea consenso grazie al suo fascino drammatico.

Tirando le somme, per Ganascia la singolarità non è proprio impossibile, «*mais elle est hautement improbable, si improbable, qu'on ne saurait l'envisager sérieusement*» (p. 90).

Resta da chiedersi perché debba esistere tutto questo avvicinarsi di ideologie e di capitali intorno a una teoria infondata. Tutto ciò tuttavia non è senza ragione: la favola delle macchine che divoreranno l'uomo serve a «*détourner notre attention*» (p. 125) da processi reali già in corso, in cui a cannibalizzare l'uomo in realtà non sono le macchine, ma una nuova classe dirigente, dotata di un enorme potere e di macchine efficaci. Questa nuova classe risulta ormai capace di determinare una *pseudomorfosi*, che qualcuno aveva anche definito in senso storico come *tramonto dell'Occidente* (p. 56). In questo quadro, le istituzioni tradizionali, in primis lo stato, non scompaiono formalmente, ma vengono lentamente erose dall'interno. Le nuove aziende telematiche sono già in grado di essere più efficienti degli stati per quanto riguarda funzioni basilari, come la riscossione delle imposte, la gestione del catasto (p. 123), o del registro di stato civile (p. 120). Addirittura, con i *bitcoin* (p. 122), gli imperi telematici sono arrivati a battere moneta (p. 122), scavalcando un'altra prerogativa di quello stato moderno che ormai anche gli antropologi definiscono come “in polvere”.<sup>3</sup>

«*Cela devrait nous inviter à agir et non à fermer les yeux*» (p. 125). I termini determinati di una eventuale contrattazione non sono ancora chiari e soprattutto non compare l'identità di un soggetto storico, definibile come controparte degli imperi informatici. Ganascia ci delinea tuttavia con grande chiarezza i termini di una nuova e dirompente situazione.

---

<sup>3</sup> Mi sembra interessante notare che Anderson (*Imagined Communities*, 1991, trad. it. *Comunità immaginate*) e Appadurai (*Modernity at large*, 1996, trad. it. *Modernità in polvere*), pur affrontando il discorso da un punto di vista rigorosamente antropologico, giungono a conclusioni molto simili a quelle di Ganascia, per quanto riguarda sia il disgregarsi degli stati moderni, sia la manipolazione del consenso.