

Scienza e immaginazione. Charles Dickens tra Charles Babbage e Ada Lovelace

(Science and Imagination: Charles Dickens Between Charles Babbage and Ada Lovelace)

Carla Petrocelli*

Sunto

Charles Dickens, amico, lettore e corrispondente sia di Charles Babbage che di Ada Lovelace, ha con loro un rapporto di stretta amicizia, dimostrato dai numerosi manoscritti di cui disponiamo. Sebbene sia opinione comune che nell'immenso corpus letterario dello scrittore inglese non vi siano riferimenti a temi legati alla scienza, tramite questo contributo si evidenzia tuttavia che Dickens ha subito l'influenza dei due pionieri del calcolo programmabile, dimostrandosi nei suoi scritti attento osservatore di quelle procedure simboliche che, in prospettiva contemporanea, possiamo leggere come affini a processi di codifica, dalla rappresentazione dell'informazione mediante codici, alla schematizzazione di un problema attraverso algoritmi.

Parole chiave: Dickens; Babbage; Lovelace; scienza; letteratura.[†]

Abstract

Charles Dickens was a friend, reader, and correspondent of both Charles Babbage and Ada Lovelace. The numerous surviving manuscripts testify to the close relationship he maintained with them. Contrary to popular belief, Dickens's extensive body of work does contain references to scientific themes, as this article demonstrates. Dickens was influenced by the two pioneers of programmable computation, and his writings demonstrate that he was a keen observer of symbolic procedures that can be interpreted as coding processes from a contemporary perspective. These include the representation

* Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica (Università degli Studi di Bari Aldo Moro, Bari, Italia); carla.petrocelli@uniba.it.

[†] Received on November 25, 2025. Accepted on May 21, 2026. Published on June 30, 2026.

DOI: 10.23756/sp.v14i1.1727. ISSN 2282-7757; eISSN 2282-7765.

©Carla Petrocelli. This paper is published under the CC-BY licence agreement.

of information through codes and the schematisation of problems via algorithms.

Keywords: Dickens; Babbage; Lovelace; science; literature.

1. Introduzione

Nel presente contributo si vuole analizzare un nuovo modo di pensare Dickens (1812-1870), amico, lettore e corrispondente sia di Charles Babbage (1791-1871) che di Ada Lovelace (1815-1852), precursori vittoriani della tecnologia informatica. Dickens si muove negli stessi circoli sociali di Babbage, inventore di un calcolatore programmabile, e di Lovelace, prima programmatrice di queste macchine meccaniche, e con loro ha un rapporto di stretta amicizia, dimostrato dalle numerose lettere di cui disponiamo. Sebbene sia opinione comune che nell'immenso corpus letterario dello scrittore inglese non si colgano interessi e commenti su argomenti scientifici, proprio grazie agli scambi epistolari intercorsi con i due scienziati inglesi, viene fuori una realtà diversa, nella quale emerge l'attenzione dello scrittore verso questi temi, oltre a una profonda conoscenza degli scritti di Babbage e di Lovelace. Subendo evidentemente l'influenza dei due pionieri del calcolo programmabile, nei romanzi di Dickens registriamo una sottilissima distinzione tra animato e inanimato in cui anche il confine tra macchina e uomo si assottiglia talmente tanto da arrivare a dissolversi: egli divulga la scienza intrecciandola nelle trame dei suoi romanzi, che solo apparentemente appaiono 'non scientifici' e che rispecchiano ciò che affermerà nell'ultimo decennio della sua vita, ovvero che vi sono ampi effetti benèfici sulla nazione e sulla qualità della vita, dovuti proprio alla scienza e alla tecnologia¹. In questo contesto, Dickens appare attento a quelle che saranno le basi della moderna informatica.

2. *A Tale of Two Cities*

[...] se la mia signora si è assunta di tenere il registro soltanto in mente, non ne perderà una sola parola, nemmeno una sillaba. Intrecciato nelle sue maglie, con i suoi simboli, il registro le sarà sempre chiaro come il sole. Dà retta a me, abbi fiducia in madama Defarge. Sarebbe più facile, per la creatura più codarda di questo mondo, togliersi la vita che cancellare una lettera del suo nome e de' suoi delitti dal registro a maglia di madama [11, 197; 169]².

¹ Le riflessioni di Dickens sugli effetti benèfici della scienza e della tecnologia per la nazione e la quotidianità sono confermate dal suo biografo Peter Ackroyd che riferisce che lo scrittore inglese «alla fine della sua vita elogiava le principali scoperte e invenzioni del suo periodo. In questo senso Dickens era molto moderno, molto legato al suo periodo e molto scettico sui 'bei tempi andati'» [1, 632].

² In questo articolo si farà riferimento all'edizione dell'opera del 1868 con i commenti di Andrew Lang e alla traduzione italiana curata da M. Fabietti del 1938. Pertanto, per ogni riferimento all'opera si riporteranno rispettivamente i numeri di pagina dell'edizione inglese e della traduzione italiana.

Sono queste le parole del ‘bettoliere’ Defarge, un oste robusto, tra i quaranta e i cinquanta anni, persona assai risoluta e di carattere fermo, uno dei personaggi di *A Tale of Two Cities* di Charles Dickens, pubblicato nel 1859 [11, 308; 259]. Un ‘melodramma storico’, come lo definisce Andrew Lang nell’introduzione all’edizione del 1868, ambientato nel periodo che precede e segue la Rivoluzione francese, dal 1775 al 1793, i cui personaggi si muovono fra Parigi e Londra, le due città del titolo.

Nelle sue parole, Ernest Defarge si riferisce a sua moglie, una ‘rivoluzionaria’ descritta da Dickens come una donna dura e volitiva, la cui vita dietro al bancone della loro osteria le permette non solo di essere ben informata sugli eventi politici, ma anche di far circolare velocemente tutte le notizie che vuole. Madame Defarge si assumerà la responsabilità di tenere ‘memoria’ delle persone da giustiziare una volta avviata la Rivoluzione.

Pubblicato sia in forma di libro che in trentuno puntate sulla rivista *All the Year Round* a partire da sabato 30 aprile e fino al 26 novembre del 1859, *Le due città* analizza il conflitto tra principi democratici e aristocratici durante la Rivoluzione francese.³ È un romanzo ambientato alla fine del Diciottesimo secolo a Parigi e Londra in cui, negli anni precedenti la Rivoluzione, lo scrittore affronta temi sociali quali la sottomissione del proletariato francese all’oppressione dell’aristocrazia, seguita dalla brutalità degli stessi rivoluzionari nei primi anni della sollevazione. Dickens considera «l’orrenda rivoluzione, che si era scatenata con tanto terribile furore» [11, 281; 236], come una malattia, una febbre contagiosa che si espande a una velocità sempre più evidente e crescente. Tuttavia, il narratore, che non viene mai identificato, ha accesso ai pensieri e ai sentimenti di tutti i personaggi e dunque la Rivoluzione diventa uno sfondo romantico e la turbolenza dei tempi è usata come pretesto per rivelare qualità umane e morali. I protagonisti vivono le loro vite attraverso questi eventi, anche se l’autore inglese preferisce dare priorità agli aspetti puramente etici, indebolendo il legame tra i problemi della vita dei personaggi e gli eventi della Rivoluzione francese [33].

Epico nella sua portata storica, diventa dunque un libro intimo, che mostra come si mescolino i sentimenti personali con il credo politico e che mette in evidenza le cause e gli effetti della violenza, compresa la lotta per mantenere un equilibrio mentale sottoposto a violenti abusi. Il turbine di violenza che segue la caduta della monarchia francese travolge i personaggi del romanzo, i cui destini si amalgamano con gli avvenimenti storici: coloro che rischiano la ghigliottina non sperano di ottenere la ‘pietà del popolo’, ma è una misura della bravura di Dickens la simpatia che proviamo nei loro confronti. Nel romanzo, l’autore è solidale al rovesciamento dell’aristocrazia francese, ma rimane comunque sempre molto critico nei confronti del regno del terrore che ne seguirà.

Nella prefazione al libro, Charles Dickens sostiene che l’idea di questo romanzo lo aveva «completamente posseduto». Lo stato di ossessione immaginativa in cui fu scritto può essere percepito in due aspetti piuttosto diversi dell’opera: nel modo in cui incalza senza sosta verso il suo violento finale e nel modo in cui particolari scene assumono

³ C. Dickens. *A Tale of Two Cities*. *All the Year Round*, I, 1. 30 April 1859. disponibile su Dickens Journal Online <https://www.djo.org.uk/all-the-year-round/volume-i.html>

un'intensità visionaria, cariche di emozioni oscure e potenti, non pienamente controllate, né comprese. Le scene di frenetica violenza collettiva sono gli esempi più eclatanti di questo tipo di scrittura, ma ci sono altri momenti, meno legati alla traccia principale della storia, in cui le immagini e le idee irrompono nel testo con un'energia spontanea che arresta, piuttosto che favorire, lo slancio della narrazione [45, 576-577].

Tra le molteplici vicende umane che si intrecciano in queste pagine spicca quella di Madame Defarge, incarnazione di una femminilità sfigurata, personificazione della Rivoluzione stessa e della sua perversione.

3. Madame Defarge

Gli eventi di quel tempo avevano snaturato profondamente parecchie donne; ma nessuna era più da temere di quella creatura dall'animo spietato [11, 421; 352].

È questa la descrizione di Dickens della cattiva implacabile del romanzo, Thérèse Defarge.

La sua malvagità non è senza ragione e, in un certo senso, rappresenta metaforicamente lo spirito rivoluzionario che attraversa la Francia nel Diciottesimo secolo che, prima chiede uguali diritti per tutti i cittadini e poi li toglie a molti innocenti. Senza figli e senza pietà, Madame Defarge è l'antitesi di Lucie Manette. Entrambe le donne possiedono la capacità di ispirare gli altri, ma mentre Lucie crea e alimenta la vita, Madame Defarge la distrugge. La sua intera famiglia era stata sterminata quando era solo una bambina e dunque Thérèse, «piena sin dall'infanzia di un amaro senso delle ingiustizie sofferte», vuole vendicarsi non solo di chi ha causato le sue sofferenze, ma dell'intera classe sociale da cui proviene. Cercando di perseguire questi obbiettivi, acquisisce la stessa spietatezza degli uomini che hanno massacrato i suoi familiari, tanto da far sembrare che la Rivoluzione sia stata causata principalmente «per servire i suoi scopi privati» [11, x; 38]. Ciò che la rende così minacciosa, feroce, implacabile, è un'ostinata pazienza, quel saper attendere il momento migliore per colpire, cogliere l'occasione giusta.

Fin dalla sua prima apparizione, molto prima dell'inizio della Rivoluzione, leggiamo di una Thérèse Defarge che lavora a maglia instancabilmente, con una frenesia quasi inquietante: ha sempre il suo lavoro tra le mani, sia che si trovi dietro il bancone della 'bettola', sia che stia camminando, sia che si trovi in una carrozza pubblica oppure in mezzo alla folla.⁴ Con il progredire del romanzo, questo personaggio disegnato da

⁴ Rispettivamente in [11, x; 39], «Poi girò gli occhi come per caso nella bettola, riprese il suo lavoro a maglia, apparentemente con grande calma e tranquillità di spirito, e parve tutta assorta in quella occupazione.», *Le due città*, p. 39); in [11, 212; 181], «[...] madama Defarge, col suo lavoro in mano, passava di luogo in luogo, di gruppo in gruppo, come una missionaria [...]»; in [11, 198; 170], «Era poi tutt'altro che piacevole veder la signora lavorare a maglia, senza interruzione, in un pubblico ritrovo; ed era proprio sconcertante vederla continuare imperterrita il suo lavoro in mezzo alla folla, quando, durante il pomeriggio, tutti aspettavano di veder passare il cocchio del re e della regina».

Dickens, che all'inizio appare abbastanza passivo nel suo sferruzzare nell'enoteca che gestisce col marito, si sposta verso quello più dinamico di testimone attivo della vita politica. Tuttavia, si dovranno attendere i capitoli XV, *Facendo la calza*, e XVI, *Sempre al lavoro*, per scoprire il segreto di questo suo continuo sferruzzare: Thérèse non lo fa per passare il tempo o, come le donne del quartiere in cui vive, per cercare di dimenticare la fame.⁵ Il suo lavoro ha un significato politico molto preciso, è il «registro fatale» [11, 350; 323], sul quale tiene memoria dei nomi e dei crimini dei grandi uomini e delle spie dell'*Ancient Regime*. È proprio questo subdolo ricamo che lascia i brividi: Madame Defarge sta 'scrivendo' a maglia i nomi di tutti coloro che saranno ghigliottinati o giudicati nella prossima Rivoluzione [31, 33]. A chi le chiede che cosa fa, risponde serafica: «lenzuoli funebri» [11, 199; 170].

Come afferma con forza Hilary Schor, Madame Defarge ha lavorato a maglia niente meno che l'intera Rivoluzione francese, incarnando il movimento delle *sansculotte* che assistono all'esecuzione di migliaia di persone. Se alla fine Thérèse è motivata dalla vendetta per lo stupro della sorella, allora la logica che guida la sua storia è che il crimine segreto della violenza sessuale contro le donne alimenta la Rivoluzione stessa [47, 70-98]: è lei la capofila delle *tricoteuses*, di quelle donne del popolo che, lavorando a maglia, siedono in tribuna a sostegno dei politici di sinistra alla Convenzione nazionale, partecipano alle riunioni del club giacobino, alle udienze del Tribunale rivoluzionario, e si godono lo spettacolo «di quella scaltra femmina, nata da poco e chiamata 'ghigliottina'» [11, 292; 247],⁶ sempre continuando a lavorare a maglia. Vi è dunque un'associazione diretta di queste 'consorelle' alla ghigliottina, al sangue, alla morte che sottintende quanto di più orribile la Rivoluzione possa produrre.

Una donna gentile diventa poi feroce, si trasforma in un mostro sanguinario che viene identificato con una Rivoluzione che è essa stessa mostruosa.⁷

⁵ «Tutte le donne lavoravano a calza. Facevano indumenti inutili; ma quel lavoro meccanico sostituiva l'altro pure meccanico del bere e del mangiare; le mani si movevano in luogo delle mascelle e dell'apparato digerente; se le dita ossute si fossero fermate, lo stomaco avrebbe sentito maggiormente gli stimoli della fame.» [11, 212; 181].

⁶ La presenza di donne che lavorano seguendo i dibattiti nelle gallerie delle assemblee rivoluzionarie e l'esistenza di un pubblico femminile che assiste alle esecuzioni ha dato all'espressione *tricoteuses* una connotazione offensiva. Questi personaggi femminili rappresentano la cosa più orribile che la Rivoluzione potesse produrre: donne gentili, diventate feroci. Così, in una certa tradizione controrivoluzionaria, la *tricoteuse* è un mostro sanguinario che viene identificato con una Rivoluzione che è essa stessa qualcosa di mostruoso. Cfr. [21].

⁷ La storica della Rivoluzione francese Dominique Godineau, attraverso lo studio della vita quotidiana rivoluzionaria delle 'donne del popolo', rende molto ben visibili lavandaie, venditrici ambulanti e signore del mercato che riempiono la città con le loro voci e che la sera partecipano ai dibattiti politici. Sono donne i cui rapporti coniugali sono spesso segnati dalla violenza che caratterizza tutte le relazioni sociali dell'epoca ma che acquisiscono una vera cultura politica occupando le gallerie dove non si può comunque votare o deliberare, ma che consente loro, tra schiamazzi e chiacchiere, di dimostrare il sostegno o il rifiuto di una proposta. Cfr. [22].



Figura 1 - Madame Defarge intenta a lavorare a maglia. Illustrazione di Hablot Browne, The wine shop, in *A Tale of Two Cities*, Libro secondo, Capitolo XVI (figura inserita tra pagina 210 e pagina 211)

A questa Rivoluzione, i coniugi Defarge parteciperanno attivamente. Nel successivo periodo del Terrore, Thérèse consulterà più volte «le proprie annotazioni a maglia per denunciare gente, che la ghigliottina andava mietendo via via» [11, 350; 294]. Sarà lei a guidare le malvage donne intente a lavorare a maglia [11, 255; 215]. Dickens mostra queste sferruzzatrici davanti alla ghigliottina, sedute su file ordinate di sedie, non pervase dal terrore, bensì come fossero in un giardino pubblico, rilassate, a godersi un momento di riposo [11, 433; 363].

Nel corso del romanzo, Dickens farà perdere piano piano a Defarge le sue qualità femminili; le esperienze della giovane Thérèse ne deformeranno e distorceranno la ragione, che sarà solo alimentata dalla vendetta. Thérèse è come la folla dei rivoluzionari che non si fermano a pensare che le loro stesse azioni possono essere ingiuste: con le mani fredde e pesanti, che non smetteranno mai di lavorare a maglia, sarà guidata non solo dalla vendetta, ma dalla convinzione di portare giustizia a quelle madri e quelle mogli che hanno sofferto la miseria, la fame e l'oppressione.

La malvagia Thérèse verrà sconfitta dall'unica cosa che non le appartiene: l'amore per gli altri.

Questo momento del romanzo sottolinea uno dei punti principali di Dickens, ovvero che l'amore, la compassione e la vera giustizia possono essere la rivale migliore; egli

non resta indifferente ai mali che subiscono personaggi come Madame Defarge e la sua famiglia, ma fa pagare loro un prezzo straordinariamente alto che li porta a spogliarsi finanche della loro umanità [36].

4. I cifrari e gli algoritmi: i contatti di Dickens con Charles Babbage

Thérèse Defarge lavora a maglia e, nel suo operare, codifica segretamente i nomi di coloro che dovranno essere giustiziati; appare continuamente in affanno nel portare a termine il lavoro avviato, sempre intenta a sferruzzare, così da non destare alcun sospetto, e aggiungere i nomi al suo ‘registro di memoria’ anche di fronte a coloro che la guardano senza sapere cosa sta facendo. Dotata di ottima memoria,⁸ Thérèse avrebbe potuto semplicemente cercare di ricordare tali nomi. Tuttavia, i rivoluzionari le chiedono un ‘registro fisico’ da consultare e riguardare nel corso del tempo e lei, per tenerlo segreto, pensa di utilizzare il suo lavoro a maglia. Naturalmente, Madame Defarge non si limita a incidere sulla maglia i caratteri corrispondenti ai nomi di cui tener traccia: non sarebbero stati segreti se chiunque, guardando il lavoro risultante, avesse potuto leggerli.

Dickens, purtroppo, non descrive la soluzione che fa adottare a Madame Defarge per registrare le informazioni. Questa sua scelta indubbiamente ci fa capire che fosse a conoscenza di strutture simboliche che oggi potremmo interpretare in chiave proto-informatica: a seconda delle tecniche usate per lavorare a maglia, rende possibile una memorizzazione e una codifica dei dati che vuole conservare. Più che un sistema cifrato in senso tecnico, sembra funzionare come dispositivo narrativo e metaforico: un archivio silenzioso della vendetta rivoluzionaria, che trasforma un gesto domestico e tradizionalmente femminile in strumento di memoria e di condanna [36]. Studi come quello di Linda Lewis hanno sottolineato il carattere allegorico di questa figura, descritta come una sorta di ‘storica’ che conserva un testo delle vittime della Rivoluzione [31, 31]. In questa prospettiva, l’idea di una codifica, pur non dimostrabile in senso tecnico, può essere intesa come radicalizzazione di una tendenza già individuata dalla critica: quella di attribuire alla maglia un valore semiotico, come archivio occulto della violenza rivoluzionaria [28, 147-149] [53, 209-214].

Charles Dickens sa perfettamente che la lettura di tale messaggio implica la padronanza delle regole che consentono di convertire i simboli di un alfabeto di partenza in caratteri corrispondenti, ma diversi. Solo chi fosse stato a conoscenza della ‘chiave’ segreta adottata, sarebbe riuscito a decodificare il messaggio poiché i nomi sono, come scrive l’autore inglese, intrecciati «nelle sue maglie, con i suoi simboli» [11, 186; 169].

Intorno alla metà dell’Ottocento, crittografare i messaggi era pratica consueta. Codici e cifrature erano stati usati per decenni da re, regine e generali, nel tentativo di mantenere segrete le loro comunicazioni. Persino alcuni uomini di scienza ne avevano fatto uso per

⁸ «[...] se la mia signora si è assunta di tenere il registro soltanto in mente, non ne perderà una sola parola» [11, 197; 169].

nascondere le loro scoperte, assicurandosi al contempo un modo per attestarne la paternità in tempi successivi.⁹ Anche il matematico inglese Charles Babbage si era profondamente appassionato a questi temi; aveva manifestato il suo interesse per i codici e i cifrari già durante gli anni scolastici: «I ragazzi più grandi preparavano cifrari, ma se riuscivo a disporre di poche parole, di solito, scoprivo la chiave.» Il giovane inglese aveva anche maturato la convinzione che «decifrare è, secondo la mia opinione, una delle più affascinanti arti» [2, 198]. L'atto di decodifica per lui era simile a quello della scoperta scientifica: il crittoanalista, esattamente come lo scienziato, confrontandosi con quello che all'inizio gli appariva come un muro impenetrabile, doveva pian piano aprirsi un varco fino a rivelare i segreti nascosti dietro quel muro. Intorno agli anni Trenta dell'Ottocento, Babbage era tornato a concentrarsi sullo studio dei cifrari, approfondendo quegli interessi che già aveva manifestato in giovane età; egli era pienamente coinvolto nelle attività della *Statistical Society* di Londra, fondata da poco, e nella sezione statistica della *British Association*. Fu qui che cominciò ad applicare questa scienza ai problemi di cifratura, quasi un secolo prima di William Friedman, a cui invece va il primato di questi studi [20, 211- 213].

Nel luglio del 1854, al St Clement's Inn, era stata istituita una Commissione per la Demenza allo scopo di valutare lo stato mentale del capitano Jonathan Childe della *Royal Horse Guards*, i cui sentimenti deliranti nei confronti della regina Vittoria lo rendevano pericoloso: già dal 1841 aveva manifestato la convinzione che la Regina fosse innamorata di lui e negli anni successivi le aveva inviato numerose lettere, in gran parte cifrate, disgustosamente oscene. Childe era finito sotto osservazione delle autorità britanniche e successivamente rinchiuso nel manicomio di Hayes Park, vicino Londra, dal momento che aveva cominciato a seguire la regina nei suoi spostamenti, a sedersi nel palco dell'opera di fronte a lei, a pederla nelle sue passeggiate nei parchi. L'istituzione della Commissione per la Demenza era stata voluta dalla *Alleged Lunatic's Friend Society*, un'associazione di avvocati che speravano di dimostrare che il capitano Childe fosse stato ingiustamente «confined» [23, 264]. Il loro caso però era stato ostacolato dalle prove esibite durante il processo che mostravano che, anche dal manicomio, l'uomo aveva dedicato la maggior parte del tempo a scrivere lettere alla Regina. Era stato proprio l'avvocato Kinglake, legale del padre di Childe speranzoso che la giuria confermasse l'infermità mentale del figlio, a chiedere a Babbage di decifrare quelle missive per usarle come prove processuali. Il caso era divenuto talmente noto da farne parlare persino Charles Dickens in uno dei suoi articoli pubblicati sulla rivista *Household Narrative*. Anche Dickens aveva ammesso che Childe aveva «impiegato gran parte del suo tempo a scrivere lettere in codice, che sono state accertate essere evidenti dichiarazioni del suo

⁹ Nel 1610 Galileo aveva spedito l'anagramma «smaismailmepoetalemibunenugttauras» a Keplero che in quel periodo stava studiando i movimenti di Marte e si convinse che Galileo aveva osservato due lune di quel pianeta, poiché lo decifrò nel messaggio in latino «salve umbistineum geminatum Martia proles» («salve, compagni gemelli, figli di Marte»). In realtà, il messaggio si riferiva alle osservazioni che Galileo aveva fatto degli anelli di Saturno, anelli che peraltro non riconobbe come tali, interpretandoli piuttosto come due rigonfiamenti ai lati del pianeta perché scrisse: «Altissimum planetum tergeminum observavi» («ho osservato che il pianeta più distante ha una forma tripla») [54, 103-104].

mai cessato amore per la Regina» [9, 158]. Il padre del capitano Childe aveva ringraziato Babbage per essere riuscito a decifrare le lettere e, dunque, per aver fornito le giuste prove necessarie per confermare la malattia del figlio. Come spiegato anche dall'avvocato della famiglia Childe, il loro caso aveva avuto quella conclusione grazie alla presenza di un nome illustre come quello di Babbage e alla «chiara ed erudita spiegazione che avete dato dei principi attraverso i quali siete giunto alla certezza della scoperta della chiave di cifratura».¹⁰ Alla fine, Childe venne rinchiuso nel manicomio di Ticehurst, dove rimase fino alla morte, avvenuta nell'aprile del 1862.

Charles Babbage era figura di spicco della società londinese. Dickens lo invitava spesso a cena e, a sua volta, lo scrittore era uno degli ospiti sempre presenti alle riunioni serali del matematico inglese, incontri che rappresentavano uno dei momenti culminanti della stagione mondana londinese [50, 68], «frequentati in modo molto brillante da signore alla moda, così come da gentiluomini letterati e scienziati, e dove si incontrano persone di alto livello in tutte le professioni e illustri stranieri», come descrive il naturalista Charles Lyell [34, 466]. Sebbene a Babbage piacesse parlare di diversi argomenti, era particolarmente desideroso di discutere di scienza e di spiegare le sue invenzioni a chiunque volesse ascoltarlo. Mostrava sempre con orgoglio ai suoi ospiti il funzionamento della sua *Difference Engine*, una macchina automatica progettata per calcolare le complesse tabelle aritmetiche utilizzate, ad esempio, nella navigazione. A una di queste dimostrazioni avrà sicuramente assistito anche Charles Dickens. Ne abbiamo prova da una lettera scritta nell'agosto del 1846, nella quale Dickens critica la classe politica inglese e utilizza la *Difference Engine* per fare un paragone con l'inefficienza di tali uomini:¹¹

*«[...] faranno sempre naufragare i loro amici, come li hanno fatti naufragare durante l'elaborazione della legge sulla povertà. Neanche tutte le cifre che la macchina calcolatrice di Babbage potrebbe produrre in venti generazioni, reggerebbero alla lunga contro il cuore del paese».*¹²

Nella prima metà dell'Ottocento, sia gli scrittori che gli inventori cercavano di trascendere le loro origini di classe e di costituirsi come professionisti, chiedendo un riconoscimento allo Stato nel garantire loro protezione sia sul diritto d'autore che per il deposito dei brevetti. Scrittori e inventori, tra cui Dickens e Babbage, cooperarono abitualmente in queste campagne di riforma [434, 185]. Proprio sulla base di tali comuni coinvolgimenti, alcuni studiosi di Dickens sostengono che Daniel Doyce, personaggio de

¹⁰ Si vedano William Childe a Babbage, 24 luglio 1854, BL Add. ms. 37,205, ff. 127-28; John S. Gregory a Babbage, 26 luglio 1854, BL Add. ms. 37,205, ff. 129-30.

¹¹ Dickens paragona la macchina di Babbage alla macchina burocratica di un governo insensibile: «Not all the figures that Babbage's calculating machine could turn up in twenty generations, would stand in the long run against the general heart.» [19, 235].

¹² [50] rispettivamente (Letters 2:307), (Letters 2:251), (Letters 3:477). Dickens e Babbage si occuparono di cause quali la *Corn Law*, la tassazione e la *Society of Authors*.

La piccola Dorrit, sarebbe proprio ispirato alla personalità unica e vibrante di Babbage.¹³ Anthony Hyman evidenzia, ad esempio, che gli infruttuosi sforzi di Babbage per ottenere i finanziamenti governativi per la sua *Difference Engine* generarono al matematico problemi molto simili a quelli che Doyce riscontra nel perfezionare la sua invenzione: ideatore di alcuni dispositivi meccanici che avevano ricevuto numerosi consensi sia a Parigi che a San Pietroburgo, Doyce torna in Inghilterra con la vana speranza di ottenerne un brevetto [24, 193-194]. Le lotte di Doyce sono incentrate sulle difficoltà incontrate per contrastare una feroce burocrazia governativa, espressione della frustrazione di Dickens, influenzato senza dubbio dai noti contrasti del suo amico Babbage con la classe politica, nei confronti delle lungaggini burocratiche che logoravano il governo britannico [8]. Proprio come Babbage, che era arrivato a intendere la professione del matematico come separabile negli aspetti interessanti e gratificanti da quelli ripetitivi, noiosi e quindi meccanici dell'inventore, e che sperava di delegare a terze persone la costruzione del Motore differenziale, nel suo romanzo Dickens delega agli impiegati tutto ciò che poteva essere meccanizzato [27, 261].

5. «I shall, in due time, be a Poet»¹⁴: le idee di Lovelace sulla matematica come linguaggio poetico

Ospite abituale delle riunioni mondane organizzate da Babbage era anche la giovane Augusta Ada Byron, futura contessa di Lovelace, che con lo scienziato inglese condividerà un'amicizia profonda nata dall'interesse per le sue macchine e testimoniata da una corrispondenza di lunga data.¹⁵

La ragazza era rimata affascinata dallo scienziato inglese sin dal loro primo incontro, avvenuto il 5 giugno del 1833, ma ancora di più aveva apprezzato la sua macchina calcolatrice, la *Difference Engine*, nonché le sue riflessioni sull'*Analytical Engine*, ambizioso progetto finalizzato all'automazione del calcolo meccanico. In pochi furono capaci di cogliere le potenzialità di questa macchina: Babbage aveva ottenuto scarsa

¹³ Cfr. [27, 247-274]. Dickens scrive l'opera tra il 1855 e il 1857 e la pubblica in fascicoli mensili a partire dal 1 dicembre 1855 [12]. Riferendosi a Doyce, Dickens scrive: «Non ha una grande azienda, ma la sua ingegnosità è ben nota. Una dozzina d'anni fa, mediante un curioso procedimento segreto, è riuscito a perfezionare e a mettere a punto un'invenzione di grande importanza per il paese e per l'umanità in genere. Non saprei dirvi quanto denaro vi abbia profuso né quanti anni della sua vita abbia passato lavorandovi attorno: fatto sta che una dozzina d'anni oro sono riusciti a portarla a termine» [trd. it, 12, 153-154].

¹⁴ A. A. Lovelace, *Letter to Lady Byron*, 11 gennaio 1841, in [52, 138].

¹⁵ Anthony Hyman sostiene che «Ada era una giovane donna molto dotata che mostrava grandi capacità [...] che all'età di quindici anni aveva già dato prova di precocità matematica». Ada ebbe, tra gli altri, mentori del calibro dell'algebrista Augustus De Morgan, primo professore di matematica all'University College (così come allora era chiamata l'Università di Londra), ma anche Mary Somerville (traduttrice della *Mecanique Celeste* di Laplace). Dal primo incontro con Babbage, avvenuto nel 1833, fino alla sua morte nel 1852, Ada si è interessata con acume alle macchine progettate dal matematico inglese. Nel 1835 sposò il barone King, che divenne conte di Lovelace nel 1838, da cui ebbe tre figli tra il 1836 e il 1839 [24, 177-178].

attenzione sia dai politici inglesi che dalle riviste scientifiche, ma la giovane Byron ne fu subito entusiasta. A solo un anno di distanza dal loro incontro, Ada scriverà a Mary Somerville di essere grata a Babbage per averle inviato alcune tavole che riportavano le specifiche della 'macchina a vapore' tramite la quale il matematico aveva l'intento automatizzare il calcolo.¹⁶ I progetti dell'*Analytical Engine* furono difatti compresi da Ada senza alcuna difficoltà, come riferisce lo stesso Babbage: «l'Incantatrice, ha gettato il suo incantesimo magico attorno alla più astratta delle scienze e l'ha afferrata con una forza che pochi intelletti maschili avrebbero avuto».¹⁷

Sia prima che durante il matrimonio con William, Lord King (diventato successivamente conte di Lovelace) Ada aveva trascorso del tempo a visitare le fabbriche del nord dell'Inghilterra industriale, rimanendo particolarmente colpita dal modo in cui, con il telaio automatico inventato dal francese Joseph-Marie Jacquard, si utilizzassero le schede perforate per produrre broccati di rara bellezza [16, 121].¹⁸ Questa tecnica di codifica e rappresentazione dell'informazione da comunicare al telaio, che aveva ispirato anche Babbage per la progettazione della Macchina Analitica, era stata immediatamente compresa da Lovelace e riconosciuta nei progetti del matematico inglese.

Con queste conoscenze e con il suo bagaglio di esperienze, la contessa di Lovelace diventa testimone delle nuove idee del vulcanico Charles Babbage; le sue intuizioni sulle potenzialità della macchina, le acute osservazioni, i suggerimenti sugli sviluppi e le applicazioni possibili, sono il tema principale dei numerosi scambi epistolari con il matematico londinese il quale, partecipando al Secondo Congresso degli Scienziati italiani a Torino nel 1840, spiega i suoi progetti e le sue idee anche a un pubblico scientificamente competente. Il giovane ingegnere italiano Luigi Federico Menabrea, che assiste al Congresso e che rimane colpito dalle potenzialità della macchina, pubblica una prima descrizione dettagliata in francese dell'*Analytical Engine*, nell'ottobre del 1842 [38].¹⁹

Nonostante i suoi doveri sociali e familiari, che la portano a frequentare esclusivamente gli ambienti di corte, la contessa di Lovelace continua a confrontarsi con Babbage e cerca di infittire i suoi legami con la comunità scientifica londinese. Sarà proprio Charles Wheatstone, figura di spicco della scienza inglese e amico di famiglia dei Lovelace a «interessarsi con molta simpatia ai progetti di Ada, diventando una sorta di consigliere per la sua carriera» [48, 88]. Consapevole della loro amicizia e dell'interesse che Lovelace nutriva per il lavoro di Babbage, Wheatstone le suggerisce di tradurre in

¹⁶ La lettera è datata novembre 1834. Mary Somerville era stata tutrice di Ada, ma con lei aveva poi stretto un legame di amicizia [52, 61].

¹⁷ Il 9 settembre del 1843, Babbage scrive al suo amico Michael Faraday: «Dimenticate questo mondo e tutti i suoi guai e, se possibile, i suoi numerosi ciarlatani - dimenticate ogni cosa ma non l'*Enchantress of Numbers*» [52, 19].

¹⁸ Per una spiegazione approfondita del telaio Jacquard si veda [15].

¹⁹ Luigi Federico Menabrea (1809-1896), uomo di scienza (si laurea dapprima in ingegneria e poi in architettura), militare di carriera, diplomatico, esponente della destra italiana, venne nominato due volte Primo Ministro. Fu membro di numerose società scientifiche, fra cui della Pontificia Accademia delle Scienze (Nuovi Lincei) e dell'Accademia delle Scienze di Torino.

inglese l'articolo di Menabrea: la sua conoscenza del francese si rivela un'abilità inestimabile, ma la contessa arricchisce la traduzione aggiungendo una serie di *Note* di approfondimento che ci fanno comprendere quanto bene conoscesse la meccanica dell'invenzione di Babbage. Quello che Lovelace scrive è molto più di una semplice traduzione, usa un linguaggio molto accurato, strutturando un testo che si rivelerà fondamentale per l'informatica moderna. Nelle *Note*, difatti, la contessa inglese passa da spiegazioni dettagliate del funzionamento dell'*Analytical Engine* (come la spiegazione degli ingranaggi che memorizzano i numeri - «ogni disco può ruotare orizzontalmente in modo da poter vedere qualsiasi cifra richiesta tra quelle inscritte sul suo margine»), a idee più sofisticate che, pur avendo senso oggi, potrebbero non essere state di così facile comprensione all'epoca.²⁰

La poesia e la scienza saranno sempre intrecciate nella mente e nelle visioni di Lovelace, tanto da essere assolutamente convinta che con il passare del tempo sarebbe stata celebrata come 'poetessa'.

Purtroppo, la sua vita fu tragicamente breve. Morì il 27 novembre del 1852, all'età di 36 anni. Sul letto di morte, Lovelace non chiese del suo eterno amico Babbage, preferì incontrare Charles Dickens: le era stato riferito che era fuori città, tuttavia, il 19 agosto del 1852, Dickens la raggiunse, rimanendo con lei per circa un'ora. Lo scrittore inglese era un uomo di quarant'anni dalla personalità irresistibilmente magnetica, i cui modi e discorsi esercitarono su di lei quell'attrazione immediata che sapeva essere dono fatale di suo padre [43, 13-30]: gli parlò del «conforto che aveva tratto dalle loro idee concordanti sul futuro» e gli chiese di leggerle la scena della morte del bambino di sei anni, Paul Dombey, dal suo romanzo del 1848 *Dombey and Son*.²¹ In particolare, espresse il desiderio di ascoltare il capitolo intitolato *What the Waves were Always Saying*, che descrive la vita del piccolo Dombey che scorre via come l'acqua di un fiume verso il mare.²² Dickens era rimasto colpito e assai commosso dal coraggio e dall'audacia della contessa, tanto da sentire di esternare la grande emozione provata in una lettera inviata alla baronessa di Highgate e Brookfield, Angela Burdett-Coutts, il 25 agosto:

La sera prima di lasciare la città (sabato scorso) ricevetti un biglietto da Lord Lovelace che mi diceva che Lady Lovelace stava morendo e che la morte del piccolo Dombey era stata così presente nei suoi pensieri e l'aveva rasserenata a tal punto che desiderava vedermi ancora una volta, se mi fosse stato possibile. Andai e rimasi seduto con lei da solo per qualche tempo. È stato molto solenne e triste, ma la sua forza d'animo

²⁰ Nella *Nota B*, ad esempio, allude all'idea di «come chiaramente [il Motore] separa le cose che sono in realtà distinte e indipendenti e unisce quelle che sono reciprocamente dipendenti», suggerendo la modularità che è insita nella progettazione del software e che è alla base della moderna gestione di sistemi di dati efficienti ed efficaci [32, rispettivamente 701 e 706].

²¹ BL Add. ms. 54089, Sabato, 21 August 1852, anche in [48, 241].

²² Lord Lovelace aveva annotato nel suo Diario che la moglie aveva espresso un forte desiderio di vedere Dickens e che il passaggio tratto da *Dombey and Son* che riguardava la morte del ragazzo sulle rive dell'oceano, l'aveva colpita particolarmente, tanto da scrivergli consigliando di affrettarsi se avesse voluto vederla viva [39, 321].

*è stata sorprendente [...] Desiderava vivere fino a sabato prossimo, per vedere uno dei suoi ragazzi che è assente.*²³

Non si hanno purtroppo fonti che ci dicono quale fosse stata la conversazione, durata circa un'ora, sul letto di morte di Lovelace con il suo confidente Dickens. La giornalista americana Kate Field, che con lo scrittore inglese ebbe amicizia profonda e che da lui aveva saputo dell'incontro con la contessa, riferisce di un dialogo dal quale si evinceva la consapevolezza di essere alla fine dei suoi giorni.²⁴

Come sostiene Doris Langley Moore, Lovelace era una grande ammiratrice di Dickens, lo aveva incontrato diverse volte e si erano scambiati lettere deliziose, in una delle quali lo aveva invitato a cena mentre si trovavano entrambi a Brighton [39, 321n].²⁵ La contessa aveva sempre sospettato che Dickens l'avesse avvicinata semplicemente perché era la figlia di George Gordon Byron; evidentemente riuscì a persuaderla del contrario, visto che in seguito furono legati da profonda amicizia [56, 363-364].

L'interesse di Lovelace per la letteratura doveva essere piuttosto profondo. Dal 1840, nella giovane matematica figlia del poeta romantico Byron, era emersa l'istintiva esigenza di ampliare la sua formazione con lo studio della filosofia, di dare spazio alla dimensione poetica, di usare l'immaginazione come strumento per scrutare il mondo sotto una prospettiva diversa: «Mi accorderai la filosofia poetica, la scienza poetica?» [56, 319],²⁶ aveva scritto alla madre intransigente la cui rigida educazione, che aveva come principale obbiettivo quello di far sì che sua figlia non subisse le influenze di un padre 'pericoloso', l'aveva tenuta lontana dalla nefasta letteratura, fulcro di immoralità e disordine.²⁷

Tracce rilevanti di tali riflessioni emergono anche dalla fitta corrispondenza con Charles Babbage: Lovelace si sofferma sul senso della scoperta scientifica, arrivando alla conclusione che scienza e immaginazione coesistono, anzi, si alimentano a vicenda; solo con l'immaginazione si possono scrutare quei mondi sconosciuti e inosservati che non

²³ *Letter from Charles Dickens, Derby, to Angela Burdett-Coutts, 1852 August 25*, Ms Morgan Library, MA 1352.282; anche in [50, 745-746]. Ralph, il figlio minore di 13 anni, si trovava allora in Svizzera; dopo un viaggio di 48 ore, riuscì ad arrivare per tempo, verso la mezzanotte del 26 agosto. Gli altri due figli, Byron, visconte Ockham, all'epoca guardiamarina della Royal Navy, di 16 anni, e Anne, di 15 anni, si trovavano nella casa, al numero 6 di Great Cumberland Place, con lei.

²⁴ «“Pregli mai?”, chiesero le labbra malinconiche e morenti. ‘Sempre; ogni sera e ogni mattina’, aveva risposto Dickens, con riverenza; e chi dubita che le sue preghiere abbiano contribuito ad accelerare l'anima di lei che si allontanava?» [46, 78] Kate Field (1838-1896), fu una giornalista, docente e attrice di origini americane; formatasi nel New England e poi in Inghilterra, effettuò un prolungato soggiorno in Europa come corrispondente di vari giornali e riviste americane.

²⁵ Appuntamento che Dickens non riuscì a rispettare a causa di un improvviso problema domestico: «[...] and few had a greater warmth of admiration for Dickens than Lord Byron's “Ada,” on whom Paul Dombey's death laid a strange fascination» [19], in *Victorian Literary Studies Archive*, <http://victorian-studies.net/CD-Forster-6.html>

²⁶ Cfr. [18, 143-144].

²⁷ Così ebbe a definirlo Lady Caroline Lamb nel 1812, con cui il poeta ebbe una turbolenta storia d'amore, terminata la quale prese a dargli una caccia ossessiva. Questa celebre frase è stata riportata dalla sua amica Lady Morgan (nelle sue memorie), anche se Paul Douglass osserva che non vi è alcuna prova per dimostrare che Lady Caroline la pronunciò. Cfr. [13, 200]; [14, 104;164].

esistono neanche per i nostri sensi. Secondo la contessa inglese, tutti gli scienziati avrebbero dovuto avere profonda conoscenza di questi mondi e utilizzare la scienza matematica, il suo linguaggio rigoroso, per mostrare la loro essenza:

*L'immaginazione è, o dovrebbe essere, coltivata in particolare dagli scienziati, da tutti coloro che vogliono entrare nei mondi intorno a noi!*²⁸

Le è chiaro, dunque, come la matematica sia un linguaggio che ben descrive l'armonia dell'Universo e che può essere anche poetico. In questo Ada rimane figlia di suo padre, sensibile a tal punto da vedere un'equazione come una rappresentazione della splendida natura, «il più efficace strumento attraverso il quale la fragile mente umana può decifrare le opere del proprio Creatore» [38, 696].

Anche in relazione all'*Analytical Engine*, Lovelace sostiene che la macchina può essere utilizzata per operare su cose 'oltre al numero': lo spettro della poesia composta dalla macchina rianimerebbe le ansie romantiche riguardanti i processi della mente poetica e la natura della 'originalità' di uno scritto.²⁹

Il suo legame con Dickens non è dunque di tipo storico diretto, ma concettuale: entrambi partecipano a un medesimo orizzonte culturale in cui la meccanicità non è vista come opposta alla creatività, bensì come una sua possibile condizione. In forma analogica, ciò che Lovelace teorizza sul piano matematico e computazionale trova un corrispettivo nelle strategie narrative di Dickens, in particolare negli usi romanzeschi della mimesi tecnologica. Per diventare creative, le macchine non devono necessariamente somigliare agli esseri umani; piuttosto, sono gli esseri umani a poter riconoscere le capacità creative insite nella meccanicità [18, 143-168].

I personaggi di Dickens, più che affidarsi all'imprevedibilità, si inscrivono in un più ampio immaginario culturale che esplora come i processi meccanici possano amplificare la novità invece di soffocarla [55, 144-164]. In questo quadro, la visione di Lovelace - secondo cui il potere della macchina di «distribuire e combinare le verità e le formule dell'analisi» può diventare fonte di creatività - trova un parallelo nella narrativa dickensiana, dove la combinazione e riorganizzazione di elementi dati viene utilizzata per gettare vecchie idee in 'nuove luci' [32, 722]. Se combinata con l'intuizione umana, la computazione diventa dunque un motore creativo.

In modo analogico, le riflessioni di Dickens e Lovelace possono dunque essere accostate come due declinazioni - narrativa e matematica - di una medesima immaginazione scientifica.

²⁸ Note segnate da Ada un martedì prima di un incontro con Babbage [52, 94].

²⁹ «For, in so distributing and combining the truths and the formulae of analysis, that they may become most easily and rapidly amenable to the mechanical combinations of the engine, the relations and the nature of many subjects in that science are necessarily thrown into new lights, and more profoundly investigated» [32, 694].

5.1 Dickens e Lovelace tra mesmerismo e scienze della mente

Dickens e Lovelace si muovono anche all'interno di un medesimo orizzonte culturale che intreccia scienza, immaginazione e teorie della mente.

Negli anni Trenta e Quaranta dell'Ottocento, in Inghilterra si era diffusa la pratica del mesmerismo, secondo cui si potevano ottenere cure mediche miracolose manipolando i flussi invisibili di 'magnetismo animale' che passavano attraverso e tra i corpi: si faceva cadere in trance il soggetto, permettendo il passaggio dell'energia nel corpo del paziente, come se si andassero a ricaricare le sue energie. Questo fenomeno, teorizzato per la prima volta da Franz Anton Mesmer nella Parigi pre-rivoluzionaria, era diventato un trattamento medico popolare poiché, durante la fase di trance, il paziente acquisiva spettacolari poteri soprannaturali, quali visioni del futuro o sensi acuiti [35]. Nel gennaio del 1838, Dickens si era trovato ad assistere a una dimostrazione dei potenti poteri curativi del magnetismo animale condotta da John Elliotson, con cui era rimasto in contatto anche dopo il suo allontanamento dall'università nella quale aveva esercitato la professione di medico.³⁰ Lo scrittore inglese aveva anche iniziato a praticare il mesmerismo con evidente entusiasmo, soprattutto nel lungo periodo in cui aveva visitato l'Italia, ovvero tra il 1844 e il 1845, come si desume dalle lettere e dalle memorie di questi anni³¹. Secondo Fred Kaplan, il mesmerismo esercitò su di lui un'influenza tale da fornirgli non solo un fondamento logico per il funzionamento della personalità e della mente dei suoi personaggi, ma anche un linguaggio e un immaginario da usare nella creazione narrativa [26, 112-113]. Come sostiene anche Adelene Buckland, il mesmerismo diventò una potente pratica scientifica vittoriana, che divenne centrale nel pensiero di Dickens e della sua posizione retorica [4, 445-446].

Proprio in questi anni, anche Ada Lovelace si era ritrovata ad approfondire una materia scientifica, la frenologia, che sosteneva che il cervello era composto da diversi organi, ognuno dei quali controllava differenti aspetti del carattere umano, e riteneva che la sua struttura influenzasse il comportamento. La frenologia fu presa molto sul serio dalla comunità scientifica all'inizio dell'Ottocento, anche se da allora la scienza ha dimostrato che non aveva alcun fondamento di verità. L'esplorazione dettagliata dei meccanismi dell'*Analytical Engine* potrebbe aver ispirato anche il desiderio della contessa di risolvere il mistero delle connessioni corpo-cervello: il mesmerismo, del quale si interessò approfonditamente, insieme alla frenologia, si sarebbe rivelato un tema che ben sposava queste sue curiosità, quindi maturo per ulteriori approfondimenti.³² La sua vita diventò essa stessa un esperimento: cominciò a dilettersi con queste pratiche esoteriche e suggerì un modo per collegare il potere delle emozioni con il flusso delle forze elettromagnetiche

³⁰ John Elliotson fu il fondatore dello *University College Hospital* e professore di medicina pratica. Fermo sostenitore del mesmerismo per il trattamento medico (sebbene fosse un celebre medico che, tra le altre cose, aveva promosso in Gran Bretagna l'uso dello stetoscopio), la sua fama fu per sempre oscurata dalle sue pratiche, per le quali venne licenziato dall'università e relegato ai margini della comunità scientifica [6, 1].

³¹ Si veda particolarmente in [50, 247-255].

³² Il primo riferimento a questa pratica appare in una lettera di Ada al marito, Lord Lovelace [52, 102-103].

[56, 276-277]. E anche qui, utilizzando queste conoscenze, sfruttando il suo lavoro sulla programmazione del Macchina, volle imbattersi in un modello teorico che univa la matematica con i sentimenti per «lasciare alle generazioni future un Calcolo del Sistema Nervoso».³³

Nelle loro similitudini concettuali, Dickens e Lovelace rielaborano anche, in forme diverse, il linguaggio del mesmerismo e delle scienze della mente per pensare il rapporto tra corpo, emozioni e intelletto: pur operando in ambiti diversi, sono entrambi influenzati dal linguaggio e dalle metafore delle scienze del loro tempo arrivando a formalizzare modelli affini della mente e della personalità.

6. Conclusioni

Anche i lettori più attenti farebbero fatica a trovare nell'immenso corpus letterario di Dickens qualche commento sulla scienza. Probabilmente, si è spesso tratti in inganno dal primo celebre articolo del 1872 di George Henry Lewes, *Dickens in Relation to Criticism*, in cui Dickens appare «completamente estraneo alla filosofia, alla scienza e alla letteratura superiore, un uomo troppo indifferente per fingere di provare interesse per esse» [30, 151-152]. Questa affermazione ha senza dubbio ostacolato l'indagine sui rapporti di Dickens con la scienza, inducendo a concludere che avesse poco o nessun interesse per l'argomento. Tuttavia, nella puntuale disamina che ci propone Jude Nixon, viene fuori una realtà diversa nella quale emerge l'attenzione dello scrittore inglese verso questi temi, soprattutto nelle riviste da lui curate, *Household Words* e *All the Year Round*, che affrontano regolarmente argomenti come la botanica, la chimica, la fisica della luce, l'etere, la fotografia, l'esplorazione [42]. Pur essendo generalmente entusiasta del cambiamento, celebrativo della tecnologia emergente e curioso degli sviluppi scientifici, Dickens rimane comunque cauto, mostrandosi attento a quelle che considera conseguenze sociali e ambientali delle rivoluzioni scientifiche e industriali del Diciannovesimo secolo.³⁴

Le sue idee sul modo in cui emergono i nuovi campi della scienza le esprime principalmente in *History of a young ology*, pubblicato nel 1861, nel quale usa il termine *ology* riferendosi al suffisso da aggiunge ad alcuni lemmi per indicare la disciplina scientifica corrispondente. La sua osservazione è che nei primi anni di vita di una 'ologia' ci può essere un'ampia moltitudine di risultati che potrebbero rivelarsi invece non eccessivamente accurati e neppure interessanti.³⁵ Tuttavia, se se ne spiegassero e

³³ Lovelace chiese invano la collaborazione di parecchi scienziati, tra cui il grande pioniere dell'elettromagnetismo Michael Faraday che rifiutò a causa della sua malattia. Nel 1844, rafforzò queste sue convinzioni scrivendo una recensione di un articolo del Barone Karl von Reichenbach, *Research on Magnetism*, che non venne neppure pubblicata [48, 142; 315-317].

³⁴ Si fa riferimento, ad esempio, alla protesta condotta contro l'inquinamento atmosferico e alla cattiva salute dei fiumi inglesi. Nella rivista *Household Words*, Dickens promosse addirittura una campagna sulle condizioni igieniche di Londra con l'articolo *Un modo per pulire i fiumi* del 1858 [41].

³⁵ «Deve essere sempre difficile decidere in quale punto preciso del progresso della conoscenza un particolare ramo della scienza diventa sufficientemente importante e indipendente da richiedere di essere

divulgassero gli aspetti utilitaristici al pubblico e agli altri scienziati, progredirebbe più velocemente anche a livello tecnico. L'obiettivo più profondo e ambizioso dello scrittore inglese diventa pertanto quello di informare il pubblico utilizzando metodi che si rivelino i più efficaci possibile, in modo da consentire a coloro che si interessano di scienza di esplorare in autonomia le implicazioni di alcune idee scientifiche.³⁶ Dickens propone dunque queste idee e divulga la scienza intrecciandola con le più recenti osservazioni e teorie nelle trame dei suoi romanzi (lo abbiamo descritto ampiamente per *A Tale of Two Cities*) che solo apparentemente appaiono 'non scientifici'.³⁷

«La nostra riluttanza a pensare a Dickens in relazione alle straordinarie attività della scienza che si svolgevano durante la sua vita è sbagliata», ricorda George Levine, perché Dickens in realtà mantenne un rapporto caloroso sia con la scienza che gli scienziati [29, 253; 256]. Del resto, dato il modo in cui il pensiero scientifico pervade l'Ottocento e vista la sua ampia cerchia sociale e intellettuale, Dickens non avrebbe potuto evitare l'argomento. La sua biblioteca personale comprendeva un'ampia selezione di libri scientifici, tra cui le opere del paleontologo Louis Agassiz, con cui ebbe un'amicizia personale, diversi libri sulle esplorazioni artiche, il *Bridgewater Treatise* di William Whewell del 1852, l'*Origine delle specie* di Charles Darwin del 1859 e *Antiquity of Man* di Charles Lyell del 1863, solo per citarne alcuni [49, 26]. Come ha osservato Fielding, solamente guardando al patrimonio librario di Dickens ci si rende conto della sua curiosità scientifica: possedeva tutti i sedici volumi della *Natural History* di Georges Louis Buffon, l'*Animal Kingdom* di Georges Cuvier, l'*Outlines of Astronomy* di John Herschel, era insomma «un lettore attivo, la cui mente era influenzata dalla scrittura scientifica» [17, 204-206].

Nella biblioteca della sua casa di campagna di Gad's Hill Place nel Kent, è stata ritrovata una copia dell'articolo *Sketch of the Analytical Engine invented by Charles Babbage... with notes by the translator*, rilegata, probabilmente per custodirla accuratamente, in un volume con altri diciotto opuscoli inerenti questioni di suo interesse, dalla riforma penale al benessere dei bambini. Si tratta di una rara ristampa della traduzione di Ada Lovelace dell'articolo di Luigi Federico Menabrea sulla *Analytical Engine* di Charles Babbage. Quando fu pubblicato in *Scientific Memoirs* nel 1843, l'editore ne aveva consegnato a Lovelace una manciata di copie (in forma di pamphlet), una delle quali venne data in dono a Dickens.³⁸

In questo suo scritto, Lovelace aveva sostenuto che la debolezza della *Analytical Engine* consisteva proprio nell'impossibilità di «*originate anything*», di non avere originalità e creatività [32, 772 (corsivo nella fonte citata)]. L'uso del termine *originate* fa parte di una più ampia discussione culturale vittoriana sull'originalità, di cui si è

considerato come una nuova scienza, sotto un nuovo nome, e da meritare il riconoscimento come centro indipendente di indagine umana. attorno al quale raggruppare i fatti e da cui trarre le conclusioni» [10].

³⁶ Come sostiene Adelene Buckland, che fa una disamina accurata degli assertori e degli antagonisti di 'Dickens scienziato', lo scrittore inglese possedeva una pronta comprensione dei modi in cui la scienza poteva creare nuovi miti e rispondeva intuitivamente ai grandi sviluppi del suo tempo [4].

³⁷ Per una approfondita analisi dei temi scientifici trattati nei romanzi di Dickens, si vedano [25], [40, 161].

³⁸ Questo volume è stato recentemente messo in vendita in un'asta organizzata da Christie's.

precedentemente accennato, che all'indomani della Rivoluzione industriale, assume nuovi significati.

Si è dunque in questo scritto dimostrato come Lovelace elabori una concezione della macchina che esclude una creatività autonoma, ma ne valorizza il potenziale quando essa viene combinata con l'intelligenza umana, dando luogo a una forma distinta di originalità. Questa posizione si inserisce in un più ampio contesto vittoriano, in cui il rapporto tra meccanicità, calcolo e immaginazione è al centro di un dibattito diffuso, che coinvolge non solo la riflessione scientifica ma anche quella letteraria.³⁹ Emerge pertanto con chiarezza come la macchina costituisca un termine di confronto cruciale anche per il realismo, spesso utilizzato per interrogare i limiti e le possibilità della creatività umana.

In questa prospettiva, le riflessioni di Lovelace sulla creatività, lo abbiamo dimostrato, possono essere lette in parallelo con le strategie narrative di Dickens, che sembrano esplorare, sul piano letterario, la stessa possibilità che la meccanicità non soffochi l'originalità, ma anzi la amplifichi [3, 469]. Più che un'influenza, si è riconosciuta una convergenza: la narrativa dickensiana può essere interpretata come una sorta di traduzione immaginativa di un modello di creatività fondato sulla combinazione, la riorganizzazione e l'interazione tra elementi dati e intervento umano.

In *A Tale of Two Cities*, ad esempio, il banchiere Jarvis Lorry dichiara di separare i suoi sentimenti affettuosi per i Manette dalla sua funzione lavorativa quando dice a Lucie Manette di considerarlo «né più né meno che una macchina parlante» [11, 20-21]. Anche la rappresentazione di Toodle, l'impiegato delle ferrovie in *Dombey and Son*, tanto caro a Lovelace, illustra bene il collegamento che Dickens definisce tra la psiche umana e la meccanica. L'affermazione di Toodle: «What a Junction a man's thoughts is» [7, 198], si rifà proprio alla metafora della ferrovia per la rappresentazione dei percorsi mentali. Tuttavia, come sostiene Jill Matus, l'immaginazione tecnologica di Dickens per questo riferimento della mente di Toodle non è solo un'analogia ai macchinari della sua epoca, ma potrebbe essere un riferimento ai dispositivi progettati da Babbage, che Dickens conosceva bene [37, 422]. Il cervello di Toodle appare come una ferrovia con i pensieri che si muovono lungo una serie di percorsi; la sua mente si trasforma in una macchina di Babbage e, come le ruote dentate degli assi della *Difference Engine* trasportano numeri da una serie di assi all'altra, Toodle osserva: «Arrivo a un ramo: assumo ciò che trovo lì; e un intero treno di idee gli si aggancia».⁴⁰

Anche quando è diventato autore celebre e prolifico, editore energico e attivista politico e sociale, Charles Dickens è rimasto sempre consapevole dell'importanza della scienza e della tecnologia, anzi, ne ha tratto ispirazione, impegnandosi persino a promuoverle e spiegarle. La possibilità di scriverne sulle sue riviste ha rappresentato per lo scrittore inglese un mezzo per poter manifestare il suo profondo orgoglio per le cosiddette 'scienze dure'.

³⁹ Per quel che riguarda la figura di Lovelace legata alla letteratura vittoriana, si veda [5, 105-123].

⁴⁰ «I comes to a branch; I takes on what I finds there, and a whole train of ideas gets coupled on to him [...]» [37, 198].

Dal 1854, l'immaginazione di Dickens aveva assorbito a tal punto 'la meccanizzazione dell'Inghilterra' da permettergli di scrivere opere interamente ambientate in un mondo industrializzato. Il paesaggio meccanizzato non è più un'escrescenza sulla superficie dell'Inghilterra; diventa lo scenario della vita quotidiana e il mondo pastorale un luogo di rifugio temporaneo. Possiamo dunque concordare con Herbert Sussman e affermare che i resoconti di Dickens sulla tecnologia nei suoi scritti occasionali sono pezzi pieni di orgoglio e meraviglia perché, nella sua consapevolezza di giornalista, Dickens considerava la macchina come oggetto in sé, con le sue grandi potenzialità, non solo come parte del suo ambiente sociale e morale [51, 46-48].

Riferimenti bibliografici

Archivi

- BL Add. ms. - British Library Additional Manuscripts
- MA - The Morgan Library & Museum

- [1] P. Ackroyd. Dickens. London: Sinclair-Stevenson. 1990.
- [2] C. Babbage. Passaggi dalla vita di uno scienziato. Autobiografia dell'inventore del computer. Torino: UTET. 2007.
- [3] W. Bagehot. 'Charles Dickens', in National Review, 7, 458-486. 1858.
- [4] A. Buckland. Charles Dickens, Man of Science. Victorian Literature and Culture, 49, 3, 423-455.2021.
- [5] J. Clayton. Charles Dickens in Cyberspace: The Afterlife of the Nineteenth Century in Postmodern Culture. Oxford: Oxford University Press. 2004.
- [6] S. Connor. All I Believed is True: Dickens under the Influence. Interdisciplinary Studies in the Long Nineteenth Century, 10, 1-19. 2010.
- [7] C. Dickens. Dombey and Son. London: Collins. 1848.
- [8] C. Dickens. Red Tape. Household Words. 15 Feb. 1851.
- [9] C. Dickens. The Household Narrative. Dickens Journal Online. 1854. URL <https://www.djo.org.uk/household-narrative-of-current-events.html>
- [10] C. Dickens. History of a young ology. All the Year Round, 6, 186-190. 1861.
- [11] C. Dickens. A Tale of Two Cities. London: Chapman & Hall. 1859. C. Dickens. A Tale of Two Cities. With Introduction, and Notes by Andrew Lang. London: Chapman & Hall. 1868. C. Dickens. Le due città: romanzo della Rivoluzione francese. Traduzione dall'originale inglese a cura di M. Fabietti. Sesto San Giovanni: Barion. 1938.

- [12] C. Dickens. *Little Dorrit*, Illustrated by Hablot Knight Browne ["Phiz"]. London: Chapman and Hall. 1901; *La piccola Dorrit*. trad. it. V. Rossi Ancona. Torino: Einaudi. 2003
- [13] W.H. Dixon (ed.). *Lady Morgan's Memoirs. Autobiography, Diaries and Correspondence*. London: Allen & Co, vol. 2. 1862.
- [14] P. Douglass. *Lady Caroline Lamb. A Biography*. New York: Palgrave Macmillan. 2004.
- [15] J. Essinger. *Jacquard's Web. How a Hand-loom Led to the Birth of the Information Age*. Oxford: Oxford University Press. 2007.
- [16] J. Essinger. *Ada's Algorithm: How Lord Byron's Daughter Ada Lovelace Launched the Digital Age*. New York: Melville House. 2014.
- [17] K.J. Fielding. *Dickens and Science?*. *Dickens Quarterly*, 13, 4, 200-216. 1996.
- [18] I. Forbes-Macphail. "I shall in due time be a poet". *Ada Lovelace's Poetical Science*. in R. Hammerman, A.L. Russell (eds.). *Ada's Legacy: Cultures of Computing from the Victorian to the Digital Age*. Association for Computing Machinery and Morgan & Claypool, 143-168. 2015.
- [19] J. Forster. *The Life of Charles Dickens, Book Fifth (1845-7)*. London: Cecil Palmer. 1872-74.
- [20] O.I. Franksen. *Mr Babbage's Secret. The Tale of a Cypher and APL*. Denmark: Strandberg. 1984.
- [21] D. Godineau. *Histoire d'un mot: tricoteuse de la Révolution française à nos jours, in Langages de la Révolution (1770-1815)*. Paris: Klincksieck, 601-613. 1995.
- [22] D. Godineau. *Citoyennes tricoteuses. Les femmes à Paris pendant la Révolution française* Paris: Perrin. 2004.
- [23] N. Hervey. *Advocacy or Folly. The Alleged Lunatics' Friend Society, 1845-63*. *Medical History*, 30, 3, 245-275. 1986.
- [24] A.Hyman. *Charles Babbage: Pioneer of the Computer*. Princeton: Princeton University Press. 1982.
- [25] J.C.R. Hunt. *Dickens and Science* by Julian Hunt (1960), in *Trinity Annual Record*, vol. 120, 120-127. 2012.
- [26] F. Kaplan. *Dickens and Mesmerism: The Hidden Springs of Fiction*. Princeton: Princeton University Press, 1975.
- [27] J. Kuskey. *Math and the Mechanical Mind: Charles Babbage, Charles Dickens, and Mental Labor in "Little Dorrit"*. *Dickens Studies Annual*, 45, 247-274. 2014.

- [28] K. Ledbetter. *Literary Representations: A Patchwork of Fiction and Poetry*. Santa Barbara: Bloomsbury. 2012.
- [29] G. Levine. Dickens and Darwin, Science, and Narrative Form. *Texas Studies in Literature and Language*, 28, 3, 250-280. 1986.
- [30] G.H. Lewes. Dickens in Relation to Criticism. *Fortnightly Review*, 11, 62, 141-154. 1872.
- [31] L.M. Lewis. Madame Defarge as Political Icon in Dickens's "A Tale of Two Cities". *Dickens Studies Annual*, 37, 31-49. 2006.
- [32] A.A. Lovelace. Notes by translator. Sketch of the Analytical Engine invented by Charles Babbage Esq. By L. F. MENABREA, of Turin, Officer of the Military Engineers, in R. Taylor (ed.). *Scientific Memoirs, selected from the Transactions of Foreign Academies of Science and Learned Societies*. London: Richard and John Taylor, 691-731. 1843.
- [33] G. Lukács. *The Historical Novel*. Lincoln: University of Nebraska Press. 1983.
- [34] C. Lyell. *Life, Letters and Journals of Sir Charles Lyell, Bart*. London: J. Murray, vol. 1. 1881.
- [35] R. Luckhurst, *The Victorian supernatural*. The British Library. 15 May 2014. URL <https://www.bl.uk/romantics-and-victorians/articles/the-victorian-supernatural>
- [36] T. Mangum. Dickens and the Female Terrorist: The Long Shadow of Madame Defarge. *Nineteenth-Century Contexts*, 31, 2, 143-160. 2009.
- [37] J. Matus. Trauma, Memory, and Railway Disaster. *Victorian Studies*, 43, 3, 413-436. 2001.
- [38] L.F. Menabrea. *Notions sur la machine analytique de M. Charles Babbage*. *Bibliothèque universelle de Genève, Nouvelle série*, 41, 352-376. 1842.
- [39] D.L. Moore, *Ada Countess of Lovelace: Byron's Legitimate Daughter*. London: John Murray Publishers. 1977.
- [40] G. Morgentaler. *Dickens and Heredity: When Like Begets Like*. London: Palgrave Macmillan. 2000.
- [41] H. Morley. A Way to Clean Rivers. *Household Words*, vol. XVIII, Magazine n. 433, 79-82. 10 July 1858.
- [42] J.V. Nixon. "Lost in the vast worlds of wonder": Dickens and Science. *Dickens Studies Annual*, 35, 267-333. 2005.
- [43] C. Petrocelli. *Il computer è donna. Eroine geniali e visionarie che hanno fatto la storia dell'informatica*. Bari: Edizioni Dedalo. 2019.

- [44] C. Pettitt. *Patent Inventions. Intellectual Property and the Victorian Novel*. Oxford: Oxford University Press. 2004.
- [45] J.M. Rignall. Dickens and the Catastrophic Continuum of History in *A Tale of Two Cities*, in *ELH*, vol. 51, n. 3, 575-587.1984.
- [46] G. Scharnhorst. Kate Field's "An Evening with Charles Dickens". *A Reconstructed Lecture*. *Dickens Quarterly*, 21, 2, 71-89. 2004.
- [47] H.M. Schor. *Dickens and the Daughter of the House*. Cambridge: Cambridge University Press. 2000.
- [48] D. Stein. *Ada: A Life and Legacy*. Cambridge, MA: MIT Press. 1985.
- [49] J.H. Stonehouse (ed.). *Catalogue of the Library of Charles Dickens*. London: Piccadilly Fountain. 1935.
- [50] G. Storey, K.J. Fielding (eds). *Letters of Charles Dickens*, 10 vols,. Oxford: Oxford University Press. 1965-1998.
- [51] H.L. Sussman. *Victorians and the Machine: the Literary Response to Technology*, Cambridge. MA: Harvard University Press. 1968.
- [52] B.A. Toole. *Ada, the Enchantress of Numbers: A Selection from the Letters of Lord Byron's Daughter and Her Description of the First Computer*. Mill Valley, CA: Strawberry Press. 1992.
- [53] J. Turney. *The Culture of Knitting*. Sydney: Bloomsbury. 2010.
- [54] A. Van Helden (ed.). *Galilei, Siderius Nuncius, or the Sidereal Messenger*. Chicago: University of Chicago Press. 1989.
- [55] M. Ward. Victorian Fictions of Computational Creativity, in S. Cave, K. Dihal, S. Dillon (eds.). *AI Narratives: A History of Imaginative Thinking about Intelligent Machines*. Oxford: Oxford University Press, 144-164. 2020.
- [56] B. Woolley. *The Bride of Science. Romance, Reason and Byron's Daughter*. London: Macmillan. 1999.