

SCIENZE

a cura di Emanuele Sorace

Aline Boutroux, *Vingt ans de ma vie, simple vérité... La jeunesse d'Henri Poincaré racontée par sa soeur (1854-1912)*. Texte inédit édité par Laurent Rollet, Paris, Hermann 2012, pp. 360, € 29,00.

Alcuni anni or sono la straordinaria opera di Henri Poincaré (H.P. in seguito), di cui quest'anno ricorre il centenario della morte, fu riportata all'attenzione dei media dalla dimostrazione della sua secolare "congettura" topologica per la quale era stato messo in palio un premio milionario, sdegnosamente rifiutato dall'indigente matematico di S. Pietroburgo che ne era finalmente venuto a capo.

Come è ovvio, esiste una sterminata bibliografia dedicata alla altrettanto sterminata multiforme produzione scientifica (non solo matematica ma anche fisica, astronomica, mineralogica, filosofica) di H.P. Come scrisse Laurent Rollet nella sua tesi di dottorato in filosofia dedicata a *Henri Poincaré. Des Mathématiques à la Philosophie. Étude du parcours intellectuel, social et politique d'un mathématicien au début du siècle* (Nancy 1999). «L'œuvre de Poincaré est importante, non seulement par son caractère novateur, mais également par son ampleur. Quelques chiffres permettent de s'en rendre compte: la bibliographie des travaux de Poincaré contient plus de 500 items. En un peu moins de trente ans, le mathématicien rédigea plus de 30 livres et à peu près autant de brochures; il fit insérer 191 notes dans les Comptes-rendus de l'Académie des Sciences; il publia une multitude d'articles dans des revues aussi diverses que *L'Éclairage électrique* (22 articles), la *Revue de métaphysique et de morale* (20 articles) ou la *Revue générale des sciences pures et appliquées* (16 articles). Ajoutons à cela que ses ouvrages les plus populaires furent traduits dans la plupart des langues européennes, ce qui leur assura une large diffusion à l'étranger. L'étendue de cette œuvre n'a d'ailleurs d'égale que la masse considérable de travaux qui lui furent consacrés». Questa attitudine a impegnarsi con risultati originali non soltanto nella matematica, campo già allora di enorme ampiezza, ma anche in altre scienze, anche 'umane' ha fatto sì che egli venga additato ancora oggi, quando nessuno è ormai in grado di dominare nemmeno una singola disciplina, come «le dernier savant universel». Si può aggiungere tranquillamente che da una cinquantina d'anni l'interesse per il lascito fisico-matematico di H.P. è andato crescendo, non foss'altro che per l'assunzione del caos deterministico (da lui scoperto) come uno dei settori di punta della ricerca in matematica e in fisica, e per la crescente consapevolezza della profondità dei suoi contributi anticipatori riguardo alla relatività e

alla fisica quantistica, per non parlare delle numerose creazioni di rivoluzionaria innovatività e fertilità nei più svariati campi della matematica, alcuni dei quali furono da lui aperti, come la topologia algebrica o l'analisi qualitativa delle equazioni differenziali. Analogo discorso si può fare riguardo alle sue opere epistemologiche: non si tratta quindi di un eccezionale erudito, ma di uno scienziato e pensatore di grande originalità interdisciplinare. Al riguardo è illuminante una riflessione dello storico Edward H. Carr: «Poincaré ci insegna che 'il duplice e apparentemente contraddittorio processo' per cui la scienza tende insieme alla varietà e all'unità, alla complessità e alla semplicità è 'condizione indispensabile' di ogni tipo di conoscenza».

Si può affermare dunque che H.P. è uno dei rarissimi scienziati totalmente ottocenteschi – in questo senso anche il corredo fotografico del volume è eloquente – le cui proposte e ricerche abbiano in buona parte superato il crinale della rivoluzione quantistica e relativistica in fisica e l'esplosione delle matematiche nel ventesimo secolo restando oggetto di ricerca attiva e non puramente storica.

Scarse sono invece le notizie biografiche che abbiamo di lui: anche in occasione di questo centenario si è avuto solo l'avviso della futura pubblicazione di una biografia, al punto che Rollet intitola un paragrafo del saggio introduttivo *La biographie impossible?* La ragione della difficoltà andrebbe cercata nel carattere riservato di H.P. sia in merito alla propria vita privata che alle sue opinioni politiche. Anche le sue lettere, assai numerose e parzialmente raccolte, sono avare di notizie in proposito, tranne quelle giovanili. Le commemorazioni pronunciate dai suoi amici e colleghi sono poco perspicue e sembra comunque che una fonte essenziale delle rare ricostruzioni biografiche di cui si dispone sia la raccolta di ricordi degli anni giovanili della sorella Aline qui riproposta: un testo scritto senza dubbio con molta cura, ma dedicato a una lettura familiare e non alla pubblicazione, anche se consultato in questi cento anni da molti studiosi di H.P.

Il volume si dispiega lentamente senza salti cronologici. Si apre con una presentazione di ogni singolo membro della larghissima famiglia Poincaré, soprattutto *oncles* e *tantes* residenti a Nancy e dintorni, fornendo un quadro vivace e interessante della vita sotto il Secondo impero e oltre (i ricordi si arrestano al 1878) di un ceto medio borghese legato sia alla campagna che alla vita economica, politica e culturale della città, visto che il padre – medico e apprezzato neurologo – insegnò per molti anni nella Scuola di Medicina della città. Dai commenti di Aline sembra che nella famiglia abbiano convissuto tutte le varianti possibili di repubblicani, con una maggioranza forse di conservatori ma in netta rottura con la vecchia aristocrazia di provincia, sebbene la madre, figlia di un ricco proprietario terriero, fosse stata tirata su nella tradizione filomonarchica. La Comune viene esecrata come una vergogna del paese (p. 201)

mentre a più riprese si approfondono lodi a Thiers, sebbene l'autrice sembri essere molto orgogliosa di essere stata apprezzata dalla russa Sofia Kovalevskaja – prima donna titolare di una cattedra di matematica in Europa –, che nel 1871 si trovava appunto a Parigi, e dalla parte dei comunardi (p. 222).

Si capisce subito che Nancy è «une ville frontière» (p. 105), quindi di provincia, ma un po' speciale, già prima della modifica dei confini e della pervasiva occupazione prussiana (durata sino al 1873), vissuta e subita con forte ostilità sia dalla autrice che dai suoi familiari, compreso il fratello Henri e il cugino germano Raymond, futuro primo ministro e presidente della repubblica dal 1913 al 1919. Il trauma di quella esperienza si riflette in un forte patriottismo e in una dichiarata volontà di rivincita che permea il volume e che sembra anticipare gli entusiasmi bellicisti e antitedeschi del 1914: anche se in realtà molti indizi lasciano supporre che Henri abbia cercato di comprendere la *ratio* degli eventi e di trarne qualche insegnamento (tra l'altro imparando il tedesco).

Le memorie si concludono con il fidanzamento di Aline ed Emile Boutroux, uno dei più influenti filosofi francesi del primo Novecento, spesso associato a Bergson, molto interessato alla scienza da posizioni antipositiviste. Dal testo traspare per il fratello maggiore una venerazione acritica, che però non impedisce all'autrice di tornare spesso sulla discriminazione educativa subita da lei e dalle sue coetanee. «Ah si seulement j'avais été un garçon!» (p. 231) esclama ricordando l'impossibilità per tutte loro di accedere ad una 'vera' scuola superiore. Non per nulla molte e molto puntuali sono le notazioni critiche sul sistema scolastico francese dalla legge Falloux alle riforme di Jules Ferry, così come sulla evoluzione delle Accademie e dell'Università francese a partire dalla centralizzazione giacobina, di cui risentiva anche la vita culturale di Nancy, secondo una dinamica che rinvia alle pagine dedicate all'argomento da Maria Pia Casalena in *Per lo Stato, per la Nazione. I congressi degli scienziati in Francia e in Italia (1830-1914)* (Roma, Carocci 2007). Ma quale fosse il clima per molti anni dopo la Comune anche nella capitale lo suggerisce con efficacia una lettera di Henri a sua madre in cui le tensioni fra le spinte al potenziamento dell'istruzione superiore pubblica e il monopolio clericale si condensano in un colorito racconto del tumulto provocato dagli allievi delle scuole speciali dei gesuiti all'interno dell'École Polytechnique per impedire il giudizio pubblico degli allievi anziani sul loro profitto....

Quanto ad H.P., i ricordi della sorella ce lo mostrano studioso e curioso del mondo in tutti i suoi aspetti, ma anche molto partecipe della vita familiare, cittadina e nazionale, al di là del distacco emotivo che riusciva a mantenere e del cauto scetticismo che rendeva spesso difficile capire cosa pensasse realmente: «Quant à Henri, selon son habitude, il ne nous livra pas le fond de sa pensée. Il lisait, il étudiait» (p. 165), osserva Aline. E forse fu proprio grazie

anche a questa capacità di guardare con un distacco che non era mai indifferenza alle cose del mondo che da adulto H.P. fu chiamato più volte a incarichi di notevole responsabilità politica, non come studioso di matematica, ma come ‘saggio’ al di sopra delle parti: dalla commissione per l’ora mondiale al compito di stabilire l’autenticità delle prove documentali contro Dreyfus. Persino Leon Walras gli chiederà per lettera un giudizio esplicito sulla sua teoria economica, assai matematizzata come è noto: e la pur gentile lettera di risposta con cui il prudente H.P. demoliva le fondamenta stesse delle possibilità conoscitive della realtà da parte della economia neoclassica meriterebbe anche oggi una attenta lettura.

Il saggio introduttivo di Rollet si sofferma molto sulla rete di relazioni dei Poincaré che può aver giovato alla rapida carriera di Henri, anche se dalle memorie di Aline risulta che l’unico supporto da lui ricevuto sia stato l’annullamento di uno zero in disegno, che avrebbe comportato la bocciatura nell’esame di baccalaureato anche in presenza di valutazioni altissime nelle altre discipline (p. 33). Si direbbe semmai che l’influenza della famiglia sia stata forte nella scelta di H.P. di entrare all’École Polytechnique (e non alla Normale, benché ne avesse la possibilità) e di qui nel corpo degli ingegneri minerari. E appunto quella di ingegnere minerario fu la sua occupazione per alcuni anni, svolta brillantemente sia sul campo sia in attività di ricerca; da quel corpo, del resto, H.P. non si sarebbe mai dimesso, nemmeno quando divenne una celebrità mondiale. Ma su tutto questo i ricordi di Aline non ci dicono molto: e alla fine si può concordare col curatore quando afferma che l’interesse principale del volume sta piuttosto negli interstizi (p. 29), nelle pagine in cui H.P. è appena presente, ma che offrono al lettore una ricostruzione preziosa dell’ambiente di Nancy, dei vari aspetti della vita dei giovani del suo ceto, dei loro giochi e passatempi, dei viaggi e delle vacanze, della istruzione loro impartita, e dopo il 1871 della severa stretta sul baccalaureato indicato come base della rinascita nazionale e soprattutto dello spirito che si respirava in quella provincia di frontiera: un retroterra di umori e pregiudizi che il grande scienziato non avrebbe mai dimenticato.