

IL DIARIO DEL CHIMICO

Parigi, XVIII secolo, in una locanda non troppo raffinata. Pierre si stava chiedendo se come cameriere fosse abbastanza pagato per l'ingrato compito di svegliare e buttare fuori i clienti ubriachi la notte. Si stava avvicinando l'orario di chiusura, e il locale doveva essere pulito in cinque minuti. Si avvicinò a un uomo sulla trentina circa, vestito molto bene, che si era addormentato sul tavolo:

- Mi scusi, *monsieur*, tra poco il locale chiude, dovrebbe liberare il posto.

L'uomo si svegliò di soprassalto, guardò Pierre con occhi vacui e si alzò frettolosamente. Senza dire una parola, pagò il conto e uscì. Pierre contemplò il tavolino sporco, sospirando. Solo allora notò un piccolo taccuino di cuoio sulla sedia.

- Ehi, *monsieur*! Ha dimenticato questo! - urlò.

Ma l'uomo era già sparito nella notte. Pierre si affacciò dalla porta, scrutando nella strada buia. Impossibile vederlo, ragionò Pierre. Il signore era già sparito e non sarebbe riuscito a rintracciarlo adesso. Decise di tenere il diario "in custodia", fino a quando il misterioso cliente non si sarebbe ripresentato.

Qualche ora dopo, Pierre rincasò nella sua modesta dimora. Si sedette sospirando su una poltrona situata in un angolo del salotto, dove accese una candela. Sollevò il libro di cuoio, esaminandolo bene per la prima volta. Non ci aveva fatto caso, ma dalla copertina si notava che era di ottima fattura. Tolsse il legaccio che lo chiudeva e aprì il quaderno alla prima pagina. C'era scritto: "*Diario di Antoine-Laurent de Lavoisier*", in una bella grafia fluida. Pierre iniziò a sfogliare il diario. Non era completo, rimanevano una ventina di pagine bianche alla fine, e a tratti, tra le parti scritte, comparivano schemi e disegni, impossibili da capire. Pierre credeva nel pensiero illuminista come i suoi genitori, che gli avevano insegnato a leggere, ma quella poca istruzione non gli consentiva di comprendere certe parole annotate, che scorgeva qua e là nel testo. Decise di cominciare dall'inizio. La prima pagina diceva:

"L'alchimia non ha futuro. Non è quella la verità dataci da Dio. Riporre le speranze del futuro in una materia talmente inaccurata è una scelta ignobile. Io, Antoine-Laurent de Lavoisier, mi dedicherò ad estirpare questa materia e rimpiazzarla con la chimica, vera scienza. Iniziando con il confutare della teoria dei cinque elementi, l'aria, l'acqua, la terra, il fuoco e il flogisto. La mia teoria è che ci siano più di cinque elementi, e quelli che vediamo adesso sono composti a loro volta da elementi. I miei esperimenti volgono a studiare la natura della combustione, e del fenomeno dell'arrugginimento. Il mio lavoro da esattore non mi permetterà di occuparmi della chimica ogni ora della mia vita, ma è una professione onesta da cui posso dipendere."

Pierre si strofinò gli occhi. Da lì in poi iniziava una serie di spiegazioni sulla teoria dei cinque elementi, che non sarebbe riuscito a leggere per la scrittura troppo fitta, anche se fosse stato in grado di comprendere. In fondo alla pagina c'erano uno schema con varie formule e il disegno di una bilancia. Pierre decise che era abbastanza per la giornata e soffiò sulla candela.

Nella stanza buia, si poteva distinguere il fumo che saliva dallo stoppino. Pierre cercò di riconoscere delle immagini nelle forme che disegnava, come faceva da bambino, mentre suo padre gli diceva:

- Sii creativo, Pierre. Anche le grandi menti dell'Accademia Reale delle Scienze hanno bisogno di creatività.

Pierre avrebbe riso, cercando di immaginarsi alti ufficiali a osservare candele spente.

Il giorno dopo, egli controllò attentamente i clienti della locanda, per vedere se il signor Lavoisier, il proprietario del diario, si fosse fatto vivo; ma del signore ubriaco dell'ultima notte non c'era traccia. Anzi, c'erano meno clienti del solito, il che gli permise di rincasare presto. Salutò velocemente la moglie, e si rintanò nella solita poltrona. Aprì il diario. Le annotazioni dovevano risalire a qualche giorno dopo quelle lette la notte prima. Diceva così:

“Tutti i materiali dei miei esperimenti vengono pesati all'inizio e alla fine dei processi a cui li sottopongo. In particolare mi è capitato di sperimentare col gesso e con le materie bruciate. Mi è capitato di notare che in tutti gli esperimenti il peso della materia non cambia dallo stato originale a quello finale. Ciò cambia però se la materia viene bruciata, in quel caso cambia peso e diventa più pesante. Se non fosse per questa peculiarità, avrei scoperto una teoria molto importante. Questo particolare mi fa impazzire. Ma prova che la teoria del flogisto è incorretta, perché sostiene che quando un materiale brucia, rilascia nell'aria una sostanza chiamata flogisto. Se però rilasciasse una sostanza il materiale diventerebbe più leggero, invece diventa più pesante. Questo interrogativo mi tormenta. Dovrebbe inoltre far riflettere sull'importanza dell'uso della bilancia nella chimica, senza la quale non avrei potuto fare queste scoperte. Intanto non smetto di ricercare una teoria alternativa a quella degli elementi...”

Il resto era una lunga lista di dimostrazioni di esperimenti in cui il peso del composto iniziale era uguale a quello del prodotto finale. A questo punto Pierre si chiese se potesse provare anche lui a pesare la materia. Il problema era che non possedeva una bilancia; ma forse poteva procurarsene una alla locanda in cui lavorava. Avrebbe potuto chiederla in prestito, poi avrebbe pesato un pezzo di legno, che avrebbe bruciato, quindi pesandolo di nuovo. Guardò il disegno della bilancia sulla pagina precedente. Era un meccanismo con due piattini, che nella realtà si presumeva fosse d'ottone, come lo erano tutte le bilance dell'epoca. A lato erano disegnati i piccoli pesi da mettere su uno dei piatti. Non era disegnata male, forse un po' troppo schematica. Pierre chiuse di scatto il diario, sentendo qualcuno aprire la porta, ma era solo la moglie.

- Mi perdoni per l'interruzione, la cena è pronta - disse dolcemente. Pierre si alzò dalla poltrona, soffiò sopra la candela e uscì dalla stanza con un leggero odore di bruciato nelle narici.

Il giorno dopo, nella locanda in cui lavorava, Pierre chiese al cuoco se poteva prendere in prestito la bilancia.

- Come... prendere in prestito la bilancia!? Io come faccio a cucinare, eh?! - fu la poco paziente risposta.

- Per favore, Luis, te la riporto per domani, lo prometto... - provò a difendersi Pierre.

- Non è che se TU finisci il tuo turno a una certa ora gli altri smettono di lavorare!

- E se me la dessi domani, che è un giorno di ferie?

- Mah, allora...

- Per favore, Luis, giuro che te la restituisco sana e salva.

-Va bene, hai vinto tu. Ma se vedo un solo graffio...

Pierre preferì interrompere la conversazione a metà, piuttosto che lasciar finire a Luis la frase,

e si affrettò a servire i clienti.

A fine turno, Pierre rincasò stanco. Sprofondò nella solita poltrona, sospirando, come sempre. Chissà se anche la vita dei chimici era così noiosa. Prese il diario e lo sfogliò febbrilmente fino a trovare una parte con scrittura comprensibile, quindi iniziò a leggere:

"Ce l'ho fatta, ho confutato la teoria del flogisto e dei cinque elementi! Ho scoperto varie sostanze trovate nell'aria. Una è una sostanza infiammabile che abbiamo chiamato idrogeno, l'altra ossigeno. Se combinate insieme riescono a produrre una sorta di rugiada, molto simile all'acqua. Che sia proprio quella?"

Di nuovo una pagina intera coperta di formule e disegni, probabilmente, ipotizzò Pierre, volti a provare i fatti descritti nel paragrafo appena letto. Saltò alla fine delle spiegazioni, trovando un'altra parte scritta con più calma.

"La sostanza chiamata ossigeno invece viene usata dal fuoco nella combustione, e di conseguenza assorbita. Questa è probabilmente la ragione per cui le sostanze bruciate acquisiscono peso, perché assorbono ossigeno! Questo è provato grazie all'esperimento di mettere una candela sotto una campana di vetro. Se si aspetta per qualche minuto, la candela si spegne da sola. Questo è perché, secondo me, la candela non ha un ricambio di ossigeno all'interno della campana e, quando ha esaurito quello a disposizione, non ha più combustibile e brucia. Un altro aspetto interessante è che abbiamo provato a mettere un topo sotto una campana di vetro, senza ricambio di ossigeno e quello, entro un'ora, moriva. Sarà perché anche gli esseri viventi hanno bisogno di ossigeno per respirare? Può la respirazione essere in qualche modo legata alla combustione?..."

Da lì in poi, ancora formule. Pierre fissò sbigottito prima la pagina, poi la candela, che gli aveva tenuto compagnia fino a quel momento nelle sue letture serali del misterioso diario. Era possibile che la piccola candela stesse, proprio in quel momento, aspirando dalla stanza la sostanza che gli serviva per vivere? Impossibile, pensò Pierre. Ma si sentì in bisogno di aprire una finestra. Una leggera folata di vento entrò e spense la candela, che rilasciò il suo solito fumo. Pierre rifletté al buio. Un giorno, tutto il fuoco e tutti gli uomini insieme avrebbero assorbito tutto l'ossigeno del mondo?

Il giorno dopo Pierre si recò alla locanda per chiedere la bilancia al cuoco, sempre intenzionato a ripetere l'esperimento del chimico. Louis l'aveva impacchettata, gli spiegò rapidamente la procedura per pesare e se ne andò a grandi passi. Pierre tornò a casa, e una volta dentro prese un grosso pezzo di legno dalla catasta che serviva ad accendere il camino. Lo pesò, erano circa tre chili. Poi si avvicinò al camino, portando con sé bilancia, legno e diario. Si sporse e, con un acciarino, diede fuoco al pezzo di legno. Mentre si ritraeva per riporre l'acciarino, a Pierre sfuggì di mano il diario, che volò dritto nel fuoco. Pierre urlò e si sporse avanti istintivamente per salvare il manoscritto dalle fiamme, ma si procurò una scottatura. Cercò di prendere le pinze di ferro, ma oramai era troppo tardi. Poteva solo osservare impotente gli sbuffi di fumo che salivano dalla cenere.