

L'improbabile storia del metro

LA MISURA DI TUTTE LE COSE

di Ken Alder

Rizzoli, Milano, 2002, pp. 640 [euro 20,00].

di Marco Cattaneo

Gli ingredienti: una grande impresa, un po' di suspense, due personaggi che definire romanzeschi è poco, la cornice di una rivoluzione che ha segnato il mondo, i trionfi della scienza. Sullo sfondo, la conquista dell'universalità, e - nelle pieghe - la sfrenata ambizione a lasciare il segno sulle cose terrene. E, in più, l'angoscia dell'errore e la veemenza del senso di colpa. Fino alla china che porta alla follia.

Il risultato di questa ricetta è, al tempo stesso,

un romanzo storico e un saggio scientifico, una sapiente opera di ricostruzione e un'analisi dell'animo dell'uomo e dello scienziato, un trattatello di astronomia terrestre e perfino un racconto di viaggio. Pare troppo per un libro che, in fondo, parla solo del metro. Sì, dell'unità di misura che tutti diamo per scontato esista da sempre. E che, invece, è stato il parto più felice di quel guazzabuglio che fu la Rivoluzione francese.

In un capolavoro di storia della scienza, Ken Alder - docente di storia alla Northwestern University di Evanston, nell'Illinois - ripercorre le tracce di Pierre-Fran-

çois-André Méchain e Jean-Baptiste-Joseph Delambre, i due astronomi incaricati dall'Assemblea Nazionale di misurare la lunghezza del meridiano terrestre: per stabilire un'unità di misura universale che, discendendo direttamente dalla Terra, fosse patrimonio di tutta l'umanità.

Ma forse è meglio fare un passo indietro. Per ricordare che la Francia settecentesca era tormentata dal proliferare delle unità di misura. Sotto la veste di 800 nomi, segnalava un anonimo viaggiatore dell'epoca, si celavano 250.000 diverse unità di peso o di lunghezza. Per misurare i materiali da costruzione si usava un *fathom* di ferro, pari a 1,8 metri, mentre per i tessuti era in uso l'auna, che generalmente corrispondeva alla larghezza dei te-

lai locali, e dunque cambiava di città in città. I terreni arabili venivano misurati in *hommées*, vale a dire in giornate lavorative, mentre per il carbone c'erano le *cariche*, pari a un dodicesimo del lavoro quotidiano di un minatore. La terra coltivabile, però, poteva anche essere misurata in *bushel*, secondo la quantità di frumento necessaria per seminarla, o in iugeri.

Tutte queste unità, insomma, esprimevano caratteristiche di primaria importanza per chi le utilizzava. Ma da anni finivano regolarmente sui *Cahier de Doléances*, in cui i francesi recriminavano i torti subiti proprio a causa della babele di misure e dei sotterfugi sfruttati dai commercianti per barare sulla quantità del prodotto. Così, il 24 giugno 1792, Delambre e Méchain, equipaggiati con i più precisi strumenti astronomici dell'epoca, partivano - diretti rispettivamente a Dunquerque e a Barcellona - per misurare con la massima cura possibile l'arco di meridiano tra le due località. Perché il metro avrebbe dovuto essere pari a un decimo di milionesimo della distanza tra il polo e l'equatore.

L'impresa avrebbe dovuto durare un anno, e invece i nostri eroi si trovarono inguaiati tra *paysans* diffidenti e guerre di frontiera, tra tempo inclemente ed errori di valutazione. E sarebbero tornati a Parigi solo il 15 novembre 1799, accolti dall'entusiasmo degli scienziati di tutta Europa che erano accorsi per partecipare alla celebrazione della memorabile conquista. Nel pieno della sua irresistibile ascesa, Napoleone profetizzò che «le conquiste militari vanno e vengono, ma il metro durerà per sempre». Avrà anche fatto gli scongiuri, ma non avrebbe potuto essere più preciso...

Fatto sta che il metro è rimasto davvero, e dopo tanta resistenza se ne è accorto persino il mondo anglofono, che si era ostinato a mantenere miglia, piedi e pollici fino a perdere 125 milioni di dollari di satellite (il Mars Climate Orbiter, per inciso) per aver fatto i calcoli con unità di misura diverse.

Resterà, per quanto ci riguarda, anche questa lettura. Perché Alder ha scritto molto più di un saggio storico-scientifico. Sonda con discrezione i tormenti dello scienziato e spalanca una finestra sulle utopie della Rivoluzione. E ha messo sottosopra gli archivi di mezza Francia per raccontare con una documentazione impressionante - per mole e qualità - un'avventura della civiltà. Unico, incomprensibile neo, è riuscito a infilare nella sua storia un inverosimile *spot* pro-McDonald's, scagliandosi contro José Bové. E il nesso? Misteri dell'animo umano.



TUTTI I LIBRI SEGNALATI

in queste pagine
(in edizione italiana)
possono essere
acquistati nella sezione
«recensioni» del nostro
sito: [www.lescienze.it/
recensioni.html](http://www.lescienze.it/recensioni.html)