

In un articolo pubblicato su questa stessa rivista, Riccardo Migliari torna sul contributo di Gaspard Monge alla scienza della rappresentazione per concludere con una contundente spiegazione del giudizio che la storia ha dato del francese, e che egli ritiene in sostanza frutto «di una forzatura che è intervenuta ad alterare la giusta visione degli eventi [...] La Francia rivoluzionaria aveva bisogno di affermare la propria cultura in Europa e segnata-mente la cultura scientifica. La figura di Monge, giacobino prima, poi stretto collaboratore di Napoleone, si prestava bene allo scopo: dimostrare la forza e la vitalità delle idee rivoluzionarie con l'invenzione, addirittura, di una nuova scienza!»¹.

Ora, a parte il fatto che la fama ed il prestigio di Monge – già enormi durante la rivoluzione ed in età napoleonica – si consolidarono oltremodo, in Francia e nel resto del mondo, proprio dopo la caduta di Napoleone, ed a dispetto degli affronti che gli riservò la restaurazione, va in primo luogo rilevato che la singolare opinione di Migliari è formulata prescindendo del tutto dalla rimanente parte della cospicua eredità scientifica del francese. Ed è soprattutto in essa, più che nella geometria descrittiva, che gli odierni storici della matematica individuano i contributi maggiori dello scienziato di Beaune, al quale – oltre al merito di aver posto le prime basi delle equazioni alle derivate parziali – oggi si riconosce in particolare di essere il padre della geometria differenziale, nella quale continuò il lavoro di Euler e anticipò e preparò l'opera di Gauss, e, ancora di più, di avere codificato la geometria analitica dello spazio nella forma in cui ancora adesso è conosciuta e studiata.

Nei *Feuilles d'Analyse* «per la prima volta la geometria analitica nello spazio acquistava realmente una propria configurazione e indipendenza; questo corso, obbligatorio per tutti gli studenti dell'École Polytechnique, formò il prototipo degli attuali programmi universitari di geometria analitica solida», ha rilevato lo storico della matematica Carl B. Boyer². Non va dimenticato, in proposito, che Monge insegnò per solo due anni descrittiva alla Polytechnique, mentre tenne per tutto il perio-

do della sua permanenza alla scuola l'insegnamento di analisi applicata alla geometria.

Ma non è questo il punto, ché il solo contributo di Monge alla descrittiva è sufficiente per collocarlo nella storia delle scienze; e, d'altra parte, non è un caso che la storia – nonostante il mutevole parere degli studiosi, che valutano di maggior importanza ora questa ora quella parte della vasta e poliedrica produzione scientifica del francese – abbia legato il nome di Monge alla geometria descrittiva. Ed è proprio questo l'aspetto che, da un po' di tempo a questa parte, Migliari mette in discussione.

Il suo ultimo lavoro – che prende spunto dal mio saggio su Monge, al quale lo stesso Migliari ha dedicato anche una recensione³ che è una sorta di sintesi dell'articolo in questione – si basa essenzialmente sui seguenti elementi: 1. Monge non ha creato la geometria descrittiva; 2. né come oggi intesa, né intesa in senso più 'ristretto', in quanto vi è comunque un primato di Lacroix; 3. la non ricezione in Europa, soprattutto in Gran Bretagna, delle teorie e del metodo di Monge; 4. le critiche della scuola napoletana di Nicolò Fergola.

Tale articolo – considerato che l'obiettivo principale del mio lavoro era proprio quello di vivacizzare nel nostro ambito il dibattito specifico: atteso il recente nuovo interesse per la storia del disegno e nel momento in cui gli storici della matematica e quelli dell'educazione stanno di nuovo studiando, con grande attenzione, lo scienziato di Beaune⁴ – offre l'occasione per ulteriori approfondimenti sull'opera e l'eredità scientifica di Monge.

1. Ciò premesso, in merito alla prima questione sollevata da Migliari va innanzi tutto rilevato che il tema della paternità della geometria descrittiva non è nuovo tra gli studiosi italiani della disciplina e come talvolta sia stato foriero di vivaci dispute. Il Flauti, richiamato da Migliari, costituisce un caso anomalo, qui esaminato in seguito. Vorrei piuttosto ricordare la polemica tra Federico Amodeo e Gino Loria, di solito ignorata nelle attuali ricostruzioni storiche.

¹ R. Migliari, "La vita e l'opera di Monge: critica di un'apologia", in «XY, dimensioni del disegno», a. X, nn. 27-28, maggio-dicembre 1996, pp. 22-28.

² C. B. Boyer, *A History of Mathematics*, John Wiley & Sons, Inc., New York 1968; I edizione Oscar: *Storia della matematica*, Arnoldo Mondadori Editore, Milano 1990, p. 551.

L'argomento fu ulteriormente sviluppato da Monge nel volume *Application de l'Analyse à la géométrie*, nel testo successivo, *L'application d'algèbre à la géométrie*, scritto con Hachette – «l'intero volume potrebbe servire senza difficoltà come testo in una scuola del nostro secolo» (*ibidem*, p. 552) – e poi approfondito dai suoi allievi. «Possiamo dire, senza timore di venire contraddetti, che i discepoli di Monge produssero una messe di manuali elementari di geometria analitica che non fu mai più eguagliata, neppure ai nostri giorni, nonostante la valanga di libri nuovi che continuamente si pubblicano. [...] a partire dal 1798 si può parlare di una vera e propria rivoluzione nell'insegnamento della matematica. La geometria analitica, che per oltre un secolo era stata oscurata dal calcolo infinitesimale, improvvisamente trovò posto nelle scuole: il merito di questa "rivoluzione analitica" può essere attribuito principalmente a Monge.» (*ibidem*, p. 554).

³ Cfr. V. Cardone, *Gaspard Monge scienziato della rivoluzione*, Cuen, Napoli 1996. La recensione di Migliari è stata pubblicata su «Disegnare», anno VII n. 13, dicembre 1996, p. 96.

⁴ Oltre a numerose ricerche sviluppate in Francia in occasione dei bicentari della rivoluzione e dell'École Polytechnique, anche in molti altri paesi ed Università (dalla Spagna agli Stati Uniti d'America) il maestro di Beaune è oggetto di grande attenzione. In Italia, in particolare, si segnalano gli studi di Luigi Pepe, storico della matematica.

