

Il recente saggio di Vito Cardone, sulla vita e sull'opera di Monge<sup>1</sup>, riapre un problema che speravo ben avviato a soluzione e che, invece, rischia oggi di essere ricondotto all'origine. La questione è, per dirla in breve: può essere Gaspard Monge considerato il genio creatore della Geometria Descrittiva come oggi è intesa, cioè come di quell'insieme di teorie e procedimenti che sovrintendono alla rappresentazione grafica? Io ritengo di no e penso invece che il contributo di Monge, pur prezioso, debba essere accostato a quello di tanti altri scienziati e artisti che hanno contribuito, dal più remoto passato ai nostri giorni, a costruire il patrimonio che abbiamo ereditato.

Voglio anche subito sgombrare il campo da un'altra questione accessoria e cioè: è giusto rivedere il giudizio che la storia della rappresentazione ha dato su Monge e a che scopo? Secondo me, non solo è giusto ma anche è necessario, non solo per contribuire a una migliore conoscenza, ma anche e soprattutto per dare nuova vita alla scienza della rappresentazione, giacché, se Monge dovesse essere considerato il genio creatore che abbiamo detto, la Geometria Descrittiva sarebbe già morta da un pezzo e bisognerebbe dar ragione a quanti negano che sia possibile alcun nuovo contributo scientifico nell'ambito di questa disciplina<sup>2</sup>.

Mi propongo di sviluppare ordinatamente gli argomenti suddetti, ma, prima ancora, vorrei dimostrare che i miei intenti non sono oziosi.

Cominciamo allora col rileggere i giudizi sintetici ma conclusivi che hanno espresso alcuni studiosi della vita e delle opere di Monge. Bisogna osservare che questi giudizi, benché in genere relegati nell'esiguo spazio di premesse e prefazioni, rappresentano di fatto l'anima delle relative trattazioni poiché tutto ciò che segue altro non è che una dimostrazione, logica e documentale, del giudizio medesimo, che è l'essenza, lo scopo stesso del lavoro dello storico. Questi giudizi li ordinerò secondo il loro carattere, dal fideistico al razionale.

Per primo allora conviene citare Vito Cardone: *L'elaborazione della Geometria Descrittiva si configura invece come la creazione, praticamente ex-novo, di una disciplina scientifica prima inesistente ed il cui successivo sviluppo - fino all'attuale ... «Scienza*

*della Rappresentazione grafica» - non solo è imprescindibile dai principi fondatori di Monge ma è anche incommensurabile con la sua opera*<sup>3</sup>. Più avanti questo giudizio è corredato da una testimonianza di René Taton: *lo studioso, inoltre, ... rileva come la nuova disciplina - fatto eccezionale nella storia delle scienze - sia completamente sviluppata e chiaramente messa a punto fin dal suo primo apparire.*

Dunque, secondo Cardone, la Geometria Descrittiva è stata creata da Gaspard Monge rifacendo daccapo (*ex-novo*) qualcosa che prima non c'era (*prima inesistente*). Questa mi sembra, in verità, una contraddizione in termini, ma è comunque l'espressione di una fortissima ed esclusiva ammirazione. Una ammirazione che si trova poi meglio esplicitata nella frase successiva, dove si afferma che l'intero sviluppo della scienza della rappresentazione, da Monge fino ai giorni nostri, non è paragonabile, per importanza, all'opera di quel solo. E qui devo dire che non si può dare torto a Cardone, sul piano squisitamente logico, poiché egli parte da una ipotesi, che conduce forzatamente a questa conclusione; se infatti Monge fosse il creatore della scienza della rappresentazione, ogni successivo contributo non sarebbe altro che un superfluo ornamento aggiunto a un'opera già conclusa e autosufficiente. Il che puntualmente viene affermato nella frase successiva, sia pure per bocca di un altro studioso.

Su una posizione soltanto in apparenza più prudente si trova René Taton, autore del più completo saggio sull'argomento. Egli sostiene che *ric conducendo a sistema e rifondando gli antichi metodi di disegno architettonico, Monge riuscì a creare un nuovo ramo della geometria: la geometria descrittiva*<sup>4</sup>. Lo storico francese, dunque, colloca il suo compatriota rivoluzionario nella prospettiva storica e, tuttavia, gli attribuisce la creazione della geometria descrittiva, come nuova disciplina. Questo giudizio è doppiamente ambiguo: lo è perché riconosce l'inserimento del contributo mongiano in un processo secolare e, al contempo, ne esalta l'originalità, e lo è ancora perché gioca sull'equivoco prodotto dal termine *geometria descrittiva*. Infatti, come è noto, il titolo fu coniato dallo stesso Monge, ragion per cui sembrerebbe giusto rendergli atto

<sup>1</sup> Cfr. V. Cardone, *Gaspard Monge scienziato della rivoluzione*, Napoli 1996.

<sup>2</sup> Questa opinione era corrente nella scuola di architettura di Roma degli anni settanta.

<sup>3</sup> Cfr. V. Cardone, *op. cit.* pag. 64.

<sup>4</sup> Cfr. R. Taton, *L'œuvre scientifique de Monge*, Paris 1951.

d'averlo inventato. Tuttavia vi è una profonda differenza tra l'inventare un nome e l'inventare una scienza. Se è vero che Monge ha raccolto sotto il titolo, da lui coniato, di *geometria descrittiva*, teorie e procedimenti noti, non è affatto vero che egli abbia inventato la geometria descrittiva. Precisamente questo è, a mio avviso, il senso della frase pronunciata da Lagrange dopo averne udito le lezioni: *Je ne savais pas que je savais la géométrie descriptive*<sup>5</sup>. Né si può condannare l'uso dell'ironia di fronte allo scienziato che sia tanto *naïf* da attribuire un nome di fantasia alla propria scienza.

Da ultimo mi sembra si debba citare il giudizio di Gino Loria, autore dell'unica storia italiana della geometria descrittiva<sup>6</sup>. Nella sua prefazione, che illustra la struttura del libro, egli presenta, innanzitutto, i tre capitoli dedicati alla scienza della rappresentazione prima di Monge: *Se, come sembra doveroso e naturale, la Geometria Descrittiva si considera come la disciplina che raccoglie in un tutto organico e veramente scientifico le regole escogitate da pittori e architetti per delineare su un quadro o su un modesto foglio da disegno figure che siano fedeli immagini di oggetti a tre dimensioni, le scaturigini di essa debbono farsi risalire all'alba della civiltà* (Loria 1921). Questi capitoli riguardano la prospettiva delle origini, la prospettiva del settecento, al suo apogeo, e la doppia proiezione ortogonale. Molti passi successivi, e la struttura stessa dell'opera, è poi dedicata a coloro che *assieme a lui (Monge) contribuirono alla costituzione scientifica della Geometria Descrittiva; finalmente (a) coloro che, nel secolo successivo, perfezionarono, svolsero e in parte trasformarono radicalmente i principi da lui posti*. Perciò, quando Loria intitola il suo quinto capitolo *Creazione della Geometria Descrittiva come scienza* il lettore attento sa già quale peso attribuire alle parole che sintetizzano in un brevissimo titolo, un problema di ben più ampia portata.

Come si vede, dunque, la domanda da me posta in principio non è oziosa dal momento che il giudizio di Gino Loria, pronunciato nei primi anni del novecento, sembra caduto, alle soglie del terzo millennio, in una pericolosa involuzione: mutato prima nella dotta agiografia di René Taton e finalmente stravolto nella apodittica cele-

brazione di Vito Cardone.

Perché, dunque, in generale, è errato e fuorviante affermare che Monge abbia creato la Geometria Descrittiva? Perché nessuna scienza e neppure alcuna disciplina può essere creata dal nulla. *Scienza* deriva dal latino *scire*, che vuol dire sapere, conoscere: e il sapere e la conoscenza non si possono inventare, né creare dal nulla, ma sono il risultato, sempre parziale e progressivo, di un lungo e penoso lavoro di ricerca. D'altronde, la storia non registra alcun esempio di scienza creata *ex novo*; nella storia, al contrario, ogni disciplina si configura come un processo in divenire, le cui origini sono spesso oscure, come oscuro è il suo destino. Ogni scienza oggi è l'esito provvisorio di un lavoro collettivo che procede da secoli e che non è giunto a compimento. Può, tuttavia, una scienza essere *compiuta* (come vorrebbe Cardone della Geometria Descrittiva)? Certo che no, perché la scienza è l'insieme dei linguaggi che l'uomo utilizza per descrivere la propria esperienza della vita e dell'universo, e questa esperienza non ha limiti, se non quelli stessi della specie umana. E questa considerazione ci consola, perché concede, anche agli studiosi della Geometria Descrittiva, l'opportunità di perfezionare questa scienza e contribuire al suo sviluppo.

Mi rendo ben conto di non poter approfondire questo tema, per mancanza di adeguati strumenti filosofici, e mi accontento, perciò, di aver fatto leva sul comune buon senso.

Ma ammettiamo pure che si voglia ipotizzare lo straordinario evento della nascita di una scienza (*ex novo*) nel fortunato, unico, irripetibile caso di Monge: potremo allora portare alcune testimonianze contro una siffatta ingiusta ipotesi.

Per primo, chiamerei a testimoniare Piero della Francesca. La sua deposizione, scritta e illustrata, si trova nel trattato *De Prospectiva Pingendi*<sup>7</sup> che precede di tre secoli le lezioni di Monge. Dice Piero che per fare la prospettiva è necessario *sapere lineare in propria forma sopra il piano tucte le cose che l'omo intende fare* e sono cinque queste cose: *La prima è il vedere, cioè l'occhio; seconda è la forma de la cosa veduta, la terza è la distantia da l'occhio a la cosa veduta; la quarta è le linee che se partano da la*

<sup>5</sup> 'Non sapevo di sapere la geometria descrittiva'. Cfr. Théodore Olivier, *Additions au Cours de Géométrie Descriptive*, Paris, 1847, Préface, XV.

<sup>6</sup> Cfr. G. Loria, *Storia della Geometria Descrittiva dalle origini sino ai giorni nostri*, Milano 1921.

<sup>7</sup> Cfr. Piero Della Francesca, *De prospectiva pingendi*, edizione critica a cura di Giusta Nicco Fasola, Firenze 1942, 1984.