

Una lettura dell'approccio quainiano alla cartografia attraverso la lente degli ingegneri geografi napoleonici

Valentina De Santi

Abstract. Una novantina di titoli strettamente cartografici sono realizzati da Massimo Quaini nel corso della sua lunga carriera accademica e della vasta produzione scientifica. A fronte di questa mole di lavori, gli articoli pubblicati da Quaini sull'attività degli ingegneri geografi costituiscono un filo senza soluzione di continuità. In questo contributo ho preso in esame tali scritti interrogandomi sulle motivazioni euristiche che hanno spinto questo studioso a porre tali attori al centro della sua riflessione storico-cartografica.

Keywords: Massimo Quaini; cartografia; ingegneri geografi; epoca napoleonica; modernità.

1. A proposito delle fondamenta di una metodologia storico-cartografica

Le linee di ricerca affrontate da Massimo Quaini nel corso della lunga carriera accademica e della vasta produzione scientifica rendono immediatamente evidente l'ampiezza delle questioni trattate e quale idea di geografia fosse da lui praticata, discussa e promossa. La carta è tema fondamentale nell'esperienza dell'intellettuale, del ricercatore e del docente. Una novantina di titoli strettamente cartografici coprono esattamente cinquant'anni: dal 1967, anno in cui redige una dispensa per gli studenti (*Appunti di storia della cartografia*) al 2017, anno di una pubblicazione sulla figura del topografo militare francese Martinel realizzata per il convegno CISGE di Parma (QUAINI 1967 e 2017). A fronte di questa mole di lavori, intendo qui soffermarmi sugli scritti dedicati all'attività degli ingegneri geografi militari d'epoca rivoluzionaria e napoleonica. Nei prossimi due paragrafi focalizzerò la mia attenzione sulle pubblicazioni loro dedicate, facendo perno solo su quelle a mio avviso più rilevanti di ogni decennio.

Prima però, ho ritenuto opportuno soffermarmi su alcuni dei primi scritti storico-cartografici al fine di ritornare sulle motivazioni che hanno alimentato l'interesse verso le attività e lo spirito conoscitivo di queste figure: perché gli ingegneri-geografi sono al centro dell'opera storico-cartografica quainiana?

Vorrei iniziare facendo cenno alla dispensa del 1967 sopra citata. Si tratta di un breve manuale di poco meno di un centinaio di pagine nel quale, partendo dalla cartografia preistorica ed arrivando alla cartografia rinascimentale, il professore – allora assistente del Corso di Geografia della Facoltà di Magistero di Genova tenuto da Gaetano Ferro (ROSSI L. 2018) – costruisce una storia della cartografia di stampo tradizionale attraverso la descrizione dei maggiori documenti rappresentativi di ogni epoca. L'unico riferimento bibliografico presente è a Roberto Almagià. Ancora è assente ogni riflessione rivelatrice della svolta epistemologica degli anni '70 e '80, di “quel comune tessuto connettivo a tutte le scienze sociali” cui parteciperanno anche la storia della cartografia e della geografia (QUAINI 1997). Massimo Quaini ne sarà, in ambito italiano, uno dei maggiori esponenti oppure, come affermato da alcuni specialisti contemporanei, un anticipatore (ROSSI L. in stampa a; GUARDUCCI, ROSSI 2018).

La svolta impressa allo studio della cartografia comincia invece ad essere già ben delineata nel 1976 con la partecipazione alla *Storia d'Italia* Einaudi. Ben lungi dal tracciare uno schema evolucionistico del sapere cartografico, nel testo vengono subito menzionati gli apporti dell'antropologia e di iniziative quali l'avvio, in Francia, dell'esperienza editoriale della rivista *Hérodote* – sotto la direzione di Yves Lacoste – alla quale seguirà l'omonima *Hérodote/Italia*, sotto la direzione di Quaini stesso. Nella pubblicazione einaudiana Quaini realizza un quadro degli svolgimenti che hanno condotto, pur tra molteplici dialettiche, al primato della concezione che vede le rappresentazioni cartografiche quali sistemi di misurazione, di rilievo e di ritaglio della superficie terrestre. Partendo dalla cartografia nautica e arrivando agli anni '20 del Novecento, il percorso da lui tracciato mira proprio a sottolineare come la cartografia – come la concepiamo, in gran parte, ancora oggi – sia un dispositivo storicamente e socialmente costruito, espressione del potere che si è andato costituendo nell'Occidente moderno e delle sue proiezioni nello spazio.

Da qui l'idea dell'irriducibilità dei modi in cui l'uomo si rapporta al mondo al solo modello cartografico occidentale. Quaini offre così un'"introduzione alla storia della rappresentazione cartografica italiana", ben chiarendo quanto sia rilevante "individuare alcuni dei significati culturali e sociali che la carta e la geografia hanno assunto storicamente" (QUAINI 1976, 7).

Il testo, si può forse dire programmatico, dell'approccio quainiano allo studio della carta è pubblicato proprio all'interno del secondo numero (n. 1) della rivista *Hérodote/Italia*:

fra 'realtà cartografica' e 'realtà territoriale', fra rappresentazione cartografica e territorio rappresentato, non esiste un rapporto *immediato* e automatico e [...], facendo la pianificazione riferimento alla cartografia, il *rapporto tra piano e realtà territoriale è mediato* dalla *mediazione* cartografica: occorre cioè sciogliere una doppia mediazione per porre correttamente questo rapporto [...]. La riflessione che *Hérodote* vuole aprire, parlando sia di cartografia che di cartografia tematica, intende procedere su due direttrici che rimettono in discussione l'intero problema:

1. quali sono le regole di validità o verifica del linguaggio cartografico, sia in relazione al suo rapporto con la realtà, sia in relazione al suo uso come mezzo di comunicazione e quindi di partecipazione? [...]
2. chi produce e per quali fini i documenti cartografici? Esiste un monopolio della produzione cartografica, che cosa significa detenere dell'informazione cartografica, fino a che punto gli interessi delle classi dominanti condizionano e modellano la carta e lo stesso linguaggio cartografico? (QUAINI 1979, 173).

Alla base di questa citazione, il riferimento è a David Harvey, geografo anglosassone che elaborava, in quegli anni, innovative riflessioni sull'intreccio tra capitalismo e urbanizzazione attraverso la critica all'assunzione di un'aderenza tra la carta e lo spazio data per scontata. In effetti, con i due punti indicati nella citazione s'intendeva assumere la presa in esame dei filtri, delle convenzioni, dei rapporti di forza che regolano la logica alla base del discorso cartografico, solo così ne sarebbe potuto conseguire un uso applicativo consapevole e democratico, aperto alla pluralità delle forze sociali e alle classi subalterne.

Si tratta, come già si è accennato, delle prime delineazioni di quell'approccio storico decostruzionista al quale la teoria epistemologica cartografica si riferirà più spesso attraverso la citazione dei celebri testi di J.-B. Harley – di cui recentemente è stata fatta un'ampia disamina critica¹ – o di iniziative quali il convegno ligure del 1986 *Cartografia e istituzioni in età moderna* o, ancora, l'esposizione *Cartes et figures de la Terre* realizzata al Centro Pompidou di Parigi nel 1980 (AA.VV. 1987; AA.VV. 1980).

Proprio a questa esposizione è dedicato un articolo del 1980, anch'esso emblematico delle fondamenta dell'approccio di Quaini alla cartografia e del contesto cui partecipa e attinge. Il racconto della mostra si snoda attraverso un'interrogazione circa le modalità attraverso le quali la codificazione/mediazione matematica ha dato avvio a quel processo passivo di riduzione/sostituzione che ci porta ancora oggi – benché consapevoli dello scarto tra la carta e il reale – a confonderli, decretando la 'morte della cartografia'. Proprio di fronte a questa confusione, tornando nuovamente sull'apporto della sociologia politica di Harvey – di cui in nota cita la pubblicazione "Città e giustizia sociale" del 1978 (HARVEY 1978) – il *compito del geografo* diventa quello di *riscoprire* quali logiche regolano il rapporto umano con il mondo e quali spaccature il predominio del linguaggio matematico e geometrico vi produce (QUAINI 1980, 13).

Partendo da questi presupposti diventano più chiare le motivazioni euristiche che hanno dato origine alla grande attenzione dedicata da Massimo Quaini agli ingegneri geografi napoleonici nel corso di tutta la sua decennale produzione scientifica. Protagonista di un contesto scientifico e culturale animato dalla crisi del paradigma della modernità e dall'affermarsi di nuove epistemologie cartografiche, l'attenzione è da lui riportata proprio al momento in cui quel paradigma stava definendo marcatamente le sue regole (BOURGUET, LICOPPE 1997; RAJ, SIBUM 2015);

¹ Di questo studioso è interessante ricordare il numero del 2015 a lui interamente dedicato della rivista *Cartographica* in occasione del venticinquesimo anniversario del saggio "Deconstructing the map" (1989) in cui esponenti della storia della cartografia contemporanea s'interrogano su quanto l'approccio post-moderno di Harley abbia o meno, e soprattutto in che modo, senza cadere in un "nuovo tradizionalismo", ancora qualcosa d'apportare alla riflessione epistemologica cartografica contemporanea (ROSE-REDWOOD 2015).

ad un momento a sua volta considerato – pur nel ridimensionamento operato da più recenti interpretazioni (BRET 2008; DE SANTI 2016; ROSSI M. 2011; ROSSI L. in stampa b) – di rottura. Gli ingegneri geografi sono il caso studio ricorrente al centro di questa riflessione sull'identificazione tra carta e realtà geografica perché le pratiche topografiche delle guerre napoleoniche costituiscono quel momento in cui “il viaggio verso la sostituzione della carta al territorio era cominciato” (QUAINI 1987, 5).

2. Il “colpo d'occhio”, un paradigma topografico sotto esame

Gli articoli pubblicati da Quaini sull'attività degli ingegneri geografi costituiscono un filo che senza soluzione di continuità ne interessa tutta la carriera e l'opera scientifica. Con i suoi studi Massimo Quaini è stato uno dei principali studiosi dell'attività topografica francese durante l'epoca rivoluzionaria e napoleonica, nonostante i suoi scritti non abbiamo riscontrato una grande eco in coloro che, in ambito internazionale, hanno affrontato questa tematica di studio (ROSSI L. 2016). La mia indagine sulle pubblicazioni dedicate a questi attori persegue un duplice scopo: da un lato vorrei sottolineare quali fratture il caso studio degli ingegneri geografi ha contribuito a mettere in luce; dall'altro, nell'ultimo paragrafo, vorrei spiegare le ragioni che ne fanno un esempio metodologico per lo studio della carta e del territorio.

Quale modalità operative sono messe in atto dagli ingegneri geografi napoleonici per descrivere e figurare lo spazio? Quali interpretazioni/quesiti storiografici ne emergono?

Le prime pubblicazioni, dedicate agli ingegneri geografi napoleonici negli anni '80, fissano le piste di interrogazioni che continueranno ad essere al centro dei lavori dei decenni successivi. Si tratta principalmente di tre saggi, rispettivamente su: la statistica del Dipartimento di Montenotte pubblicata nel 1824 dal prefetto Chabrol; la politica cartografica della Repubblica di Genova; l'inquadramento delle operazioni topografiche del Deposito napoleonico milanese per lo studio della carta del Basso Po (QUAINI 1983; 1986; 1987). Nel corso degli anni '90 queste ampie basi di lavoro intorno al viaggio militare e statistico si arricchiscono di numerose altre pubblicazioni.

I casi di studio al centro del decennio precedente si precisano con l'analisi dettagliata di molteplici operazioni cartografiche, di personalità – Louis Bacler D'Albe, Auguste-Firmin Chabrier, Joseph-François Martinel, Rodolphe Schouany – e di memorie descrittive su nuove aree, quali per esempio le ricognizioni effettuate nelle Puglie o in alcune località dell'Appennino Ligure (QUAINI 1990; 1991; 1995a; 1995b; 1995c; 1995d; 2001).

Il punto focale delle analisi condotte da Massimo Quaini attinge ai concetti di “colpo d'occhio” e “utopia cartografica” sulla base dei quali viene esaminato il metodo descrittivo e figurativo dei topografi militari napoleonici in territorio italiano. Non è qui il caso di entrare nella disamina del “colpo d'occhio”, categoria centrale per la comprensione della logica cartografica sette-ottocentesca che è stata successivamente ripresa anche da altri autori (GODLEWSKA 1999; PANSINI 2008). Si tratta, per offrirne una sintetica definizione, di quello che si potrebbe indicare quale processo di costruzione del sapere topografico di tradizione settecentesca che, in epoca napoleonica, assume un ruolo centrale nella fabbricazione di un sistema di conoscenze relative tanto allo spazio fisico che a quello sociale e storico ordinato secondo la logica militare. Cito, uno dopo l'altro, alcuni brani estratti dalle pubblicazioni menzionate che delineano le finalità e le peculiarità di questo progetto scientifico:

questa filosofia faceva sì che tutto il territorio o la città fossero letti innanzi tutto come spazi geometrici, immediatamente convertibili in misure, scale e codici topografici; [...] il territorio viene per la prima volta sistematicamente ricoperto da una griglia geometrica. Con metodi relativamente uniformi si spargono sull'intero territorio a triangolare, misurare, rilevare (QUAINI 1986, 32).

L'ingegnere geografo esprime in questo modo la coscienza di un ruolo che in quanto militare lo pone al di sopra sia del tradizionale geografo accademico, sia dell'ingegnere civile. L'efficienza del suo sapere è l'efficienza stessa del potere. La memoria statistica non è soltanto il doppio lineare della carta ma è anche l'indice di un'altra ambizione. La descrizione destinata a rendere la carta più leggibile è, infatti, chiamata a diventare la memoria di una nuova proiezione del potere sul territorio (QUAINI 1987, 4).

La separazione tra pittura e cartografia si consuma soprattutto attraverso l'approfondimento della distinzione fra la proiezione prospettica e variamente inclinata rispetto all'orizzonte (tipica del vedutismo) e la proiezione orizzontale o perfettamente planimetrica (propria della carta). Il problema è sottoporre la carta ad un unico principio e non più a diverse proiezioni (QUAINI 1991, 15).

Questo sforzo di razionalizzazione della carta investe, soprattutto all'inizio, ciò che anche i migliori 'geografi del re' e la stessa Carta di Francia di Cassini avevano trascurato a vantaggio della griglia geometrica e astronomica della carta (il cosiddetto *canevas*): il dettaglio o contenuto topografico (QUAINI 1995b, 18-19).

Con il suo lavoro Quaini mette in evidenza l'originaria opposizione di due paradigmi che declina giocando su molteplici coppie dialettiche: geografo da tavolino/viaggiatore; geografo astronomo/topografo militare; esattezza geometrica/disegno d'imitazione; segno convenzionale/segno sensibile; visione militare/visione prospettica; mappa/labirinto. Nell'opposizione tra l'astrazione quantitativa del paradigma astronomico-matematico delle carte geografiche e la percezione qualitativa di quello concreto-descrittivo delle vedute e delle pratiche di osservazione dei geometri ed ingegneri, nel corso delle guerre napoleoniche il primo di questi, attraverso la figura dell'ingegnere geografo militare, comincia ad inglobare al suo interno anche il secondo dando avvio alla nascita e alla definizione dello statuto della cartografia topografica moderna (VALERIO 1987; VERDIER 2015).

In epoca napoleonica, gli ingegneri geografi sono portatori di un progetto in cui competenze e finalità si fondono: è ad essi che, infatti, viene assegnato il compito di realizzare carte topografiche a grande scala alle quali si lavora con l'obiettivo concomitante di realizzare una "rete geodetica universale", capace di collegare l'Italia centro-settentrionale alla Francia (e nelle intenzioni imperialistiche al resto d'Europa). Inoltre, grazie alle catalogazioni e descrizioni statistiche raccolte dalle memorie annessi, la carta militare risponde anche ai bisogni dell'amministrazione civile.

La vastità delle operazioni e dei materiali prodotti al seguito delle armate napoleoniche – dai *bureaux* topografici periferici costituiti al loro seguito in vari Paesi (GODLEWSKA 1988; PUYO ET AL. 2016) – mette in atto un progressivo processo di normalizzazione del linguaggio cartografico operato dalle istruzioni napoleoniche, tra le quali il celebre *Mémorial* del 1802 cui Quaini dedica la più grande attenzione interrogandone anche, come si è potuto constatare dalle citazioni precedenti, il rapporto tra cartografia e pittura.

L'impostazione dialettica del discorso costruito da Quaini viene in realtà risolta, soprattutto negli scritti successivi, sottolineando quanto la vicenda napoleonica sia, al contrario, rappresentativa proprio per la vitale varietà di approcci conoscitivi, vale a dire per la commistione di generi figurativi e scale di osservazione attraverso le quali la visione d'insieme è parallelamente accompagnata dall'analisi del dettaglio e dalla restituzione delle particolarità locali. A tal proposito, non posso terminare questa sommaria disamina del “colpo d'occhio” e dell’“utopia cartografica” senza citare due brevi passaggi significativi nella comprensione del bagaglio di competenze e di materiali da attribuire agli ingegneri-geografi. Il primo è tratto dal testo “Quando il cartografo era un artista...” in cui analizza l'articolazione tra disegno di topografico, disegno di paesaggio, disegno geografico. Il secondo dalla sua ultima pubblicazione che ben sintetizza la costante tensione tra diversi registri di linguaggi:

sono gli stessi materiali topografici prodotti dai nostri cartografi che denotano questa capacità di usare tutti i linguaggi della rappresentazione, tanto quelli di matrice pittorica e architettonica (vedute panoramiche, prospetti, alzate, sezioni eccetera) quanto quelli di matrice tecnico-scientifica sviluppati (QUAINI 2008, 24).

Uno sguardo totalizzante e analitico sulla realtà che per realizzarsi ricorre a qualsiasi mezzo dell'arte, dell'astronomia, della storia (naturale e umana), della geografia e della statistica: dalla formazione delle reti geodetiche [...] ai *plans en relief* [...], dalla raccolta di campioni di minerali al censimento dei vitigni (QUAINI 2017, 105; POLI 2019, 112).

3. Gli ingegneri geografi napoleonici, un duplice modello da riscoprire

Gli interventi che si sono succeduti nel corso di uno dei seminari organizzati dai principali esponenti dell'attuale comunità di geografici-storici italiani in onore dello studioso hanno sottolineato, tutti, la profonda attenzione data da Massimo Quaini alla cartografia, in particolare la sua passione verso gli ingegneri geografi.² Le pubblicazioni a carattere storico-cartografico occupano una parte preponderante nella sua opera di geografo storico. L'orizzonte delle analisi da lui condotte a partire dalla carta copre studi di storia delle esplorazioni e del viaggio, storia del territorio, tecniche di catalogazione archivistica, pianificazione, alpinismo e letteratura; questa ricchezza è testimonianza della grande valenza euristica e operativa attribuita alla carta da questo studioso. La storia della cartografia è riconosciuta quale campo disciplinare attraverso il quale interrogare le articolazioni del pensiero geografico sul ruolo del geografo, sui suoi metodi, sui significati che assumono le nostre azioni sullo spazio. Le elaborazioni condotte intorno alle molteplici personalità e alle rappresentazioni d'epoca napoleonica ne costituiscono appunto l'espressione più significativa.

Oltre all'ampiezza dei quesiti epistemologici affrontati – argomentati con una tale ricchezza di fonti e di riferimenti teorici che ci si può perdere – l'originalità degli studi che Massimo Quaini ha condotto rispetto alla letteratura critica sui topografi napoleonici sta nel fatto che egli attribuisce al loro metodo il valore di esempio da seguire da parte del geografo d'oggi. In effetti, si può assumere il suo lavoro sugli ingegneri geografi a duplice modello: per lo studioso e per il pianificatore (se ha senso distinguere queste due figure).

Per lo studioso: attraverso le pubblicazioni realizzate sugli ingegneri geografi Quaini traccia e definisce in maniera progressiva l'approccio metodologico storico-cartografico e storico-geografico da lui attuato e promosso. In questo senso, limitandomi ovviamente a quelle esplicitamente relative all'epoca napoleonica,

² Il 24 e 25 Ottobre 2019 si è tenuto a Roma il seminario "Massimo Quaini e il Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici", la pubblicazione dei cui atti è al momento in corso.

sono tre le pubblicazioni chiave in cui il suo lavoro di ricostruzione storica del caso studio considerato diventa anche una netta e precisa indicazione di metodo, certo già ben rintracciabile in ogni suo articolo. La prima è del 1986 e in essa, citando Jean-Loup Rivière (*Cartes et figures de la Terre*, 1980), Quaini afferma:

la sorpresa che riceveremo spesso, guardando con occhi disincantati alle carte, è infatti quella di vederle cariche di un valore dimostrativo o, per dirla in termini più sofisticati, di un valore di enunciato performativo e non semplicemente constatativo. La carta non descrive semplicemente uno spazio, un avvenimento, ma un progetto, un'azione di chi produce il discorso cartografico. Anche la carta più 'positiva' è una finzione: "il suo referente (ciò che essa riporta) non è dietro di lei, ma davanti" (QUAINI 1986, 11).

In questa citazione salta all'occhio una categoria quale quella di performatività che fa eco alle odierne riflessioni epistemologiche cartografiche (POLI 2019; BORIA 2020, XI-XXXVIII). Da qui l'importanza da attribuire allo studio del quadro istituzionale e politico entro il quale s'inserisce la produzione del documento cartografico.

La seconda è del 1996; in questo saggio (QUAINI 1996) le guerre napoleoniche – in particolare la battaglia di Waterloo – diventano il quadro sul quale condurre una critica al metodo storico e a due suoi opposti paradigmi: "nei termini dell'attuale dibattito storiografico si potrebbe dire che mentre Hugo si muove entro un paradigma macrostorico, Stendhal si misura con i problemi e le difficoltà del paradigma microstorico". Si tratta qui della promozione all'adozione del metodo biografico e di un'analisi condotta a grandissima scala, debitrice al paradigma indiziario – al mito del labirinto – cui lo stesso Quaini fa spesso riferimento (GINZBURG 1986, 158-193).

Infine, non si può non menzionare il suo intervento del 2007 nella pubblicazione *Cartografi in Liguria* esito del progetto DISCI:³ lo studio del documento cartografico si arricchisce dell'approccio transnazionale la cui valenza è sottolineata anche da più recenti sviluppi storiografici (QUAINI 2007; SERENO 2019, VII-XXII).

³ Dizionario Storico dei Cartografi Italiani - progetto PRIN condotto da più Unità di ricerca. L'impostazione del lavoro dell'Unità genovese è espressa dal titolo del seminario da questa organizzato col titolo "Professione cartografo. Approcci locali e intrecci internazionali dall'osservatorio ligure" (22 Giugno 2006).

All'analisi filologica storico-istituzionale, incentrata sul metodo biografico e microstorico, si accompagna una rinnovata attenzione alla mobilità/fluidità del sapere, vale a dire alla ricostruzione delle reti e della circolazione di modelli, strumenti, pratiche e percorsi individuali.

Queste indicazioni di metodo date allo studioso di storia della cartografia e della geografia si duplicano con la proposta al pianificatore e storico del territorio di prendere a modello l'ingegnere geografo. Questa figura è rappresentativa di una pratica topo-cartografica che, seppure situata nel pieno del processo di avanzamento della modernità della scienza e della società, è espressione, come si è brevemente accennato al termine del precedente paragrafo, di quella tensione che mai abbandonerà il cartografo tra tecnica e sensibilità e tra visione d'insieme e analisi del dettaglio.

In effetti, tale tensione si ritrova oggi nella letteratura sulla rappresentazione digitale dove si esprime la preoccupazione verso un suo uso acritico, miope, di fronte alla potenzialità del digitale quale strumento capace di rinnovare proprio quell'assunzione di aderenza oggettivante tra realtà geografica e rappresentazione che negli ultimi decenni, con gli studi postmoderni e l'approccio decostruzionista, si è criticato nei confronti della carta moderna. Proprio le riflessioni storico-cartografiche relative all'epoca napoleonica, e al suo valore di periodo di transizione verso una diversa articolazione tra densità percettiva e riduzione tecnica nel processo di costruzione cartografica, possono contribuire al dibattito epistemologico odierno sulle modalità di rappresentazione digitale del spazio e sull'influenza che esse hanno sulla trasformazione del pensiero geografico e delle pratiche di pianificazione (MACCHI JÁNICA 2018; POLI 2019, 175-207).

Al di là dell'importanza che lo studio di questo periodo può avere anche per il dibattito epistemologico contemporaneo, gli ingegneri geografi, proprio per la tensione conoscitiva che caratterizza il loro rapporto col terreno, sono indicati nell'approccio quainiano quali esempi da seguire da parte degli attuali pianificatori, invitati a recuperare la metodologia di descrizione e di figurazione dello spazio. La cartografia storica è letta come modello di metodo progettuale da mettere oggi in atto per la realizzazione dei piani urbanistici e paesistici e, in generale, per ogni intervento di riassetto territoriale (CERVELLATI 1987; POLI 2019, 106-116).

Chiudo allora con un estratto significativo della proposta che Quaini, attraverso gli ingegneri geografi, ha rivolto agli attuali storici della cartografia, cartografi storici, pianificatori:

non c'è forse altro periodo storico in cui alla geografia si sia potuto chiedere tanto. In questo intervallo temporale che fa 'impallidire' l'uso retorico di una parola di cui oggi si abusa, siamo sulla soglia di una modernità che coinvolge, in un intreccio foriero di molteplici sviluppi, lo Stato, l'esercito e la scienza. Un intreccio storico fatto di una molteplicità di livelli che per essere colti richiedono allo studioso di lavorare sia alla scala delle relazioni interstatuali e accademiche, sia a quello del rapportarsi del topografo a una realtà locale che nelle sue profonde differenze rimette in gioco l'universalità del discorso e del linguaggio cartografico che il Rinascimento aveva faticosamente costruito sulle basi dell'eredità tolemaica. [...] Tenuto conto anche delle più recenti iniziative, si può concludere dicendo che molto rimane ancora da fare. [...] In fondo, la figura dell'ingegnere geografo, protagonista delle operazioni topografiche dell'età napoleonica, è l'antenato più prossimo del moderno pianificatore e come tale ha ancora da insegnarci in fatto di lettura del territorio o colpo d'occhio e anche di linguaggio e comunicazione della carta (QUAINI 2009, 59-69).

Riferimenti bibliografici

- AA.VV. (1980), *Cartes et figures de la Terre*, Centre Georges Pompidou, Paris.
- AA.VV. (1987), "Cartografia e istituzioni in età moderna", Atti del Convegno (Genova, Imperia, Albenga, Savona, La Spezia, 3-8 Novembre 1986), *Atti della Società Ligure di Storia Patria*, n.s., vol. 27, n. 1-2.
- BORIA E. (2020), *Storia della cartografia in Italia dall'Unità a oggi. Tra scienza, società e progetti di potere*, UTET, Novara.
- BOURGUET M.-N., LICOPPE C. (1997), "Voyages, mesures et instruments: une nouvelle expérience du monde au Siècle des lumières", *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, vol. 52, n. 5, pp. 1115-1151.
- BRET P. (2008), "Le moment révolutionnaire: du terrain à la commission topographique de 1802", in LABOULAIS I. (a cura di), *Les usages des cartes (XVIIIe-XIXe siècles). Pour une approche pragmatique des productions cartographiques*, Presses Universitaires, Strasbourg, pp. 81-97.
- CERVELLATI P.L. (1987), "Un documento storico da intendere e osservare quale progetto per il presente e il futuro", in PEZZOLI S., VENTURI S. (a cura di), *Una carta del Ferrarese del 1814*, Amministrazione Provinciale di Ferrara - Istituto per i Beni artistici culturali e naturali della Regione Emilia Romagna, Amilcare Pizzi, Cinisello Balsamo, p. 2.

- DE SANTI V. (2016), *Topographie pittoresque. Art et technique militaires dans la mise en œuvre du plan-relief du Siège de Rome*, EHESS - Università di Genova, Tesi di Dottorato, 2 Dicembre 2016.
- GINZBURG C. (1986), *Miti, emblemi, spie. Morfologia e storia*, Einaudi, Torino.
- GODLEWSKA A. (1988), *The Napoleonic survey of Egypt. A masterpiece of cartographic compilation and early Nineteenth-century fieldwork*, University of Toronto Press, Toronto.
- GODLEWSKA A. (1999), *Geography unbound. French geographic science from Cassini to Humboldt*, The University of Chicago Press, Chicago-London.
- GUARDUCCI A., ROSSI M. (2018), "Storia della cartografia e cartografia storica. Nuove opportunità per la ricerca geografica", *Geotema*, n. 58, pp. 3-6.
- HARVEY D. (1978), *Città e giustizia sociale*, Feltrinelli, Milano (ed. or. 1973).
- MACCHI JANICA G. (2018), "GIS, Critical GIS e storia della cartografia", *Geotema*, n. 58, pp. 179-187.
- PANSINI V. (2008), "Pour une histoire concrète du 'talent': les sélections méritocratiques et le coup d'œil du topographe", *Annales Historiques de la Révolution Française*, n. 354, pp.5-27.
- POLI D. (2019), *Rappresentare mondi di vita. Radici storiche e prospettive per il progetto di territorio*, Mimesis, Milano.
- PUYO J.-Y., CARLOS J., GARCÍA ÁLVAREZ J. (2016), "Cartographe et décrire la péninsule Ibérique : l'héritage militaire français (1808-1823)", *Annales de géographie*, n. 707, pp. 74-102.
- QUAINI M. (1967), *Appunti di storia della cartografia*, Fratelli Bozzi Editori, Genova.
- QUAINI M. (1976), "L'Italia dei cartografi", in *Storia d'Italia*, vol. VI, *Atlante. Pittura e cartografia*, Einaudi, Torino, pp. 5-49.
- QUAINI M. (1979), "Esiste una questione cartografica?", *Hérodote/Italia*, n. 1, Gennaio-Aprile, pp. 173-185.
- QUAINI M. (1980), "I viaggi della carta", *Miscellanea Storica Ligure*, vol. 12, n. 1, pp. 7-22.
- QUAINI M. (1983), "Appunti per una archeologia del 'colpo d'occhio'. Medici, soldati e pittori alle origini dell'osservazione sul terreno", in CÒVERI L, MORENO D. (a cura di), *Studi di etnografia e dialettologia ligure in memoria di Hugo Plomteux*, SAGEP, Editrice Genova 1983, pp. 107-125.
- QUAINI M. (1986 - a cura di), *Carte e cartografi in Liguria*, SAGEP Editrice, Genova.
- QUAINI M. (1987), "L'utopia cartografica degli ingegneri-geografi nell'età napoleonica", in PEZZOLI S., VENTURI S. (a cura di), *Una carta del Ferrarese del 1814*, Amministrazione Provinciale di Ferrara - Istituto per i Beni artistici culturali e naturali della Regione Emilia Romagna, Amilcare Pizzi, Cinisello Balsamo, pp. 4-6.
- QUAINI M. (1990), "La cartografia a grande scala: dall'astronomo al topografo militare", in MILANESI M. (a cura di), *L'Europa delle carte*, Mazzotta, Milano, pp. 36-41.
- QUAINI M. (1991), "Per una archeologia dello sguardo topografico", *Casabella*, n. 575-576 (*Il disegno del paesaggio italiano*), pp. 13-17.

- QUAINI M. (1995a), "Contributo alla storia della statistica nel Dipartimento di Montenotte. Le memorie statistiche allegate alla 'Carta dei campi di battaglia di Napoleone Bonaparte'", in AA.VV., *Studi. Omaggio a Carlo Russo*, Società Savonese di Storia Patria, Savona, pp. 327-341.
- QUAINI M. (1995b), "Dal viaggio delle carte ai cartografi viaggiatori. Per la storia del viaggio statistico e cartografico", in LUCCHESI F. (a cura di), *L'esperienza del viaggiare. Geografi e viaggiatori del XIX e XX secolo*, Giappichelli Editore, Torino, pp. 13-47.
- QUAINI M. (1995c), "Identità professionale e pratica cognitiva dello spazio: il caso dell'ingegnere cartografo nelle periferie dell'impero napoleonico", *Quaderni Storici*, vol. 90, n. 3, pp. 679-696.
- QUAINI M. (1995d), "Operazioni topografiche degli ingegneri geografi francesi nel Regno di Napoli", in ROMBALI L., QUAINI M., ROSSI L., *La descrizione, la carta, il viaggiatore. Fonti degli archivi parigini per la geografia storica e la storia della cartografia italiana*, Università degli Studi di Firenze - Istituto Interfacoltà di Geografia, Firenze, pp. 19-29.
- QUAINI M. (1996), "Il pellegrinaggio a Waterloo. Una riflessione sui metodi della storia della geografia", *Notiziario del Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici*, vol. 4, n. 1, pp. 9-12.
- QUAINI M. (1997), "Rappresentazioni e pratiche dello spazio. Due concetti molto discussi tra storici e geografi", in GALLIANO G. (a cura di), *Rappresentazioni e pratiche dello spazio in una prospettiva storico-geografica*, Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici, Brigati, Genova, pp. 3-27.
- QUAINI M. (2001), "L.A.G. Bacler d'Albe e G.A. Rizzi Zannoni: due carriere e due contributi cartografici a confronto", *Rivista Italiana di Studi Napoleonici*, vol. 34, n. 1-2, pp. 277-295.
- QUAINI M. (2007), "I lavori dell'unità genovese", in QUAINI M., ROSSI L. (a cura di), *Cartografi in Liguria (secoli XIV-XIX). Dizionario storico dei cartografi italiani*, Brigati, Genova, pp. 13-21.
- QUAINI M. (2008), "Quando il cartografo era un artista", in ROSSI L. (a cura di), *Napoleone e il Golfo della Spezia. Topografi francesi in Liguria tra il 1809 e il 1811*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, pp. 19-30.
- QUAINI M. (2009), "Una cartografia senza confini? Vecchie e nuove direzioni di ricerca nello studio della cartografia napoleonica", *Rivista Italiana di Studi Napoleonici*, 1-2, 2009, pp. 59-88.
- QUAINI M. (2017), "Quando i 'geografi' sanno essere rivoluzionari. L'avventura dell'ingegnere geografo Joseph-François de Martinel (1763-1829)", in GEMIGNANI C.A. (a cura di), *Officina cartografica. Materiali di studio*, Franco Angeli, Milano, pp. 99-118.
- RAJ K., SIBUM H.-O. (2015 - a cura di), "Globalisation, science et modernité. De la guerre de Sept Ans à la Grande Guerre", in PESTRE D. (a cura di), *Histoire des sciences et des savoirs*, vol. 2 "Modernité et Globalisation", Seuil, Paris, pp. 11-30.
- ROSE-REDWOOD R. (2015), "Introduction: the limits to Deconstructing the map", *Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geovisualization*, vol. 50, n. 1, pp. 1-8.

- ROSSI L. (2016), "Il segno e il colore. Il paesaggio nella lente della topografia fra Sette e Ottocento", *Geostorie*, vol. 24, n. 1-2, 2016, pp. 11-60.
- ROSSI L. (2018), "Massimo Quaini *in memoriam*", *Semestrale di Studi e Ricerche di Geografia*, vol. 30, n. 1, pp. 143-147.
- ROSSI L. (in stampa a), "Declinazioni settecentesche. La cartografia ligure di Antico Regime sotto la lente di Massimo Quaini", in *Massimo Quaini e il Centro Italiano per gli Studi Storico-geografici*, Roma, 24-25 Ottobre 2019.
- ROSSI L. (in stampa b), *La misura del paesaggio. Il viaggio topografico di Pierre-Antoine Clerc, capitano del Genio napoleonico (1770-1843)*, IGM, Firenze.
- ROSSI M. (2011), *Pittore, disegnatore e vedutista nell'Italia napoleonica. Il caso del trevigiano Basilio Lasinio (1766-1832)*, Università di Genova, Tesi di Dottorato, A.A. 2010-2011.
- SERENO P. (2019 - a cura di), *Geografia e geografi in Italia dall'Unità alla I Guerra Mondiale*, Edizioni dell'Orso, Alessandria.
- VALERIO V. (1987), "Dalla cartografia di corte alla cartografia dei militari: aspetti culturali, tecnici e istituzionali", in AA.VV., "Cartografia e istituzioni in età moderna", Atti del Convegno (Genova, Imperia, Albenga, Savona, La Spezia, 3-8 Novembre 1986), *Atti della Società Ligure di Storia Patria*, n.s., vol. 27, n. 2, pp. 61-78.
- VERDIER N. (2015), *La carte avant les cartographes. L'avènement du régime cartographique en France au XVIIIe siècle*, Publications de la Sorbonne, Paris.