

PIERCARLO CINTORI<sup>1</sup>

## LA RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO ESTENSE NELL'OPERA CARTOGRAFICA DI MAGINI, VANDELLI E CARANDINI: ESEMPI DI PLAGI E TRUFFE STORICHE

Nella storia della cartografia del nostro territorio, tre sono le opere fondamentali che hanno apportato significative variazioni tecniche e di rappresentazione del territorio: quella del matematico ed astronomo Giovanni Antonio Magini all'inizio del 1600, quella dell'abate Domenico Vandelli intorno alla metà del 1700 ed infine quella (o meglio quelle) del maggiore del Genio austro-estense Giuseppe Carandini.

Tutte queste importantissime opere hanno però subito, a vari livelli, situazioni di plagio e mistificazione e sono anche state oggetto di curiose ed intriganti vicende storiche. Con questo contributo cercherò di evidenziare alcuni aspetti del lavoro, a volte ampiamente riconosciuto, altre decisamente misconosciuto se non addirittura copiato, di questi sommi eruditi che si sono occupati, tra le loro molteplici attività, della rappresentazione cartografica del nostro territorio.

*Giovanni Antonio Magini (Padova, 1555-Bologna, 1617)*

Astronomo, astrologo, matematico, cartografo, geografo: il personaggio è sicuramente corposo, interessante e ricco di spunti. Amico di Keplero e acanito avversario di Galilei, alla morte di Ignazio Danti (il realizzatore della Galleria delle carte geografiche del Vaticano) fu preferito proprio al Galilei per occupare la cattedra di Matematica all'Università di Bologna. Le laboriosissime cure e l'attenzione continua che circondarono il lavoro di realizzazione dell'opera cartografica del Magini, l'*Atlante geografico d'Italia*, sono ben evidenziati dalla vastissima raccolta dei materiali originali da lui ricercata. È noto che l'autore accumulò un'enorme quantità di materiale nuovo, sia di

---

<sup>1</sup> Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia.

carattere ufficiale, sia di carattere riservato, grazie anche all'interessamento dei governi degli Stati d'Italia, in particolare dei Gonzaga di Mantova e degli Este di Ferrara. L'opera costituirà il modello di tutte le carte geografiche dell'intera Penisola per più di cento anni rappresentando, a tutti gli effetti, il confine tra la vecchia cartografia di tipo tolemaico a quella cosiddetta "moderna". Essa infatti porta a compimento il lungo lavoro di ricerche geografiche del Cinquecento e la sua dovizia di particolari e di toponimi e l'esattezza delle informazioni sono la ragione per cui è stata l'indiscusso riferimento e caposaldo di tutte le successive rappresentazioni del territorio fino al nuovo rilievo del Vandelli del 1746. Nello specifico del nostro lavoro la ricerca comincia dal 1598 per due fondamentali motivi. Il principale è di carattere storico, infatti in quell'anno, per la nota Devoluzione Estense, gli Este perdono la capitale Ferrara riducendo il proprio potere unicamente su Modena, Reggio e la Garfagnana e su questi territori si incentra il lavoro esposto in questo contributo. L'altro, per una strana coincidenza, sta nel fatto che proprio nel 1598 vede la luce la prima carta particolare dello Stato estense alla quale il Magini stava lavorando già almeno da un paio di anni e che, come vedremo, dovrà essere riveduta a causa dei mutamenti politici.



FIG. 1. Carta della Lombardia e Romagna edita da Magini alla fine del Cinquecento, ancora fortemente dipendente da carte precedenti. Interessante notare come nel testo si specifichi l'importanza del Panaro quale antico confine tra Longobardia e Romagna

Possiamo ben immaginare il disappunto del nostro autore che deve aver messo le mani al suo lavoro almeno quattro volte a causa degli avvenimenti politici. Da lettere ritrovate da Roberto Almagià nel 1922 la cosa è ben evidente: «Basterà ch'io dica a V.S. di haver consumato due grossi mesi a mettere insieme il Ducato di Modena e Reggio, avendolo rifatto sino a quattro volte» (ALMAGIÀ, 1922, pp. 49-51). L'accurato rigore nella ricerca dei dati e dei rilievi lo porterà a posticipare di molto la definitiva stesura dell'opera; infatti, per ottenere i risultati, il nostro meticoloso Magini si basava su documenti reperiti (sembra che di ogni luogo volesse avere almeno due rappresentazioni) e, per molte zone, su rilievi topografici in campo. Una volta raccolti tutti i materiali, redigeva un primo ab-

bozzo della carta che mandava a rivedere a persone competenti e conoscitrici della regione interessata, poi procedeva all'incisione nella sua casa di Bologna; dopo di che faceva circolare le carte in alcune copie di saggio sempre per sollecitare il giudizio e ricevere indicazioni. Ovviamente la stessa cosa avvenne per la carta del Ducato di Modena, e infatti sono reperibili nelle biblioteche rarissimi esemplari di prove della definitiva carta presente nell'*Atlante geografico d'Italia* (DAVOLI, SANFELICI, ZANASI, schede 104 e 105).

Come ormai si può ben arguire questo è il nodo cruciale del plagio della carta del Ducato di Modena (e non solo di quello), ma anche forse della sua fortuna e stima presso cartografi e incisori stranieri. Infatti il nostro scienziato, così intento nel suo lavoro tecnico, sembra non si sia preoccupato di ricercare privilegi (i diritti d'autore di allora), specialmente il privilegio imperiale che l'avrebbe messo al riparo da contraffazioni straniere, cosicché in breve tempo ritroviamo raffigurazioni del ducato estense di chiara impronta maginiana in giro per l'Europa, dove l'interesse per la Geografia stava facendo sempre più proseliti. Sicuramente proprio a causa della diffusione di fogli isolati è potuto accadere che Magini venisse copiato addirittura prima che fosse pubblicata l'intera sua opera. Per alcuni versi il plagio ha comunque creato situazioni positive, infatti al giorno d'oggi possiamo bearci di belle rappresentazioni di eccellente tiratura e affascinante qualità scenografica che divennero famose in tutta Europa, specialmente quelle editate dai cartografi olandesi.

L'*Atlante* del Magini verrà edito postumo dal figlio Fabio solo nel 1620 a causa della sopraggiunta morte dello scienziato nel 1617, comunque dal suo testamento appare che la stampa dell'opera era già iniziata alla fine del 1616 a Bologna presso l'officina di Sebastiano Bonomi.



FIG. 2. Frontespizio dell'*Atlante* di Magini, edito postumo a Bologna nel 1620

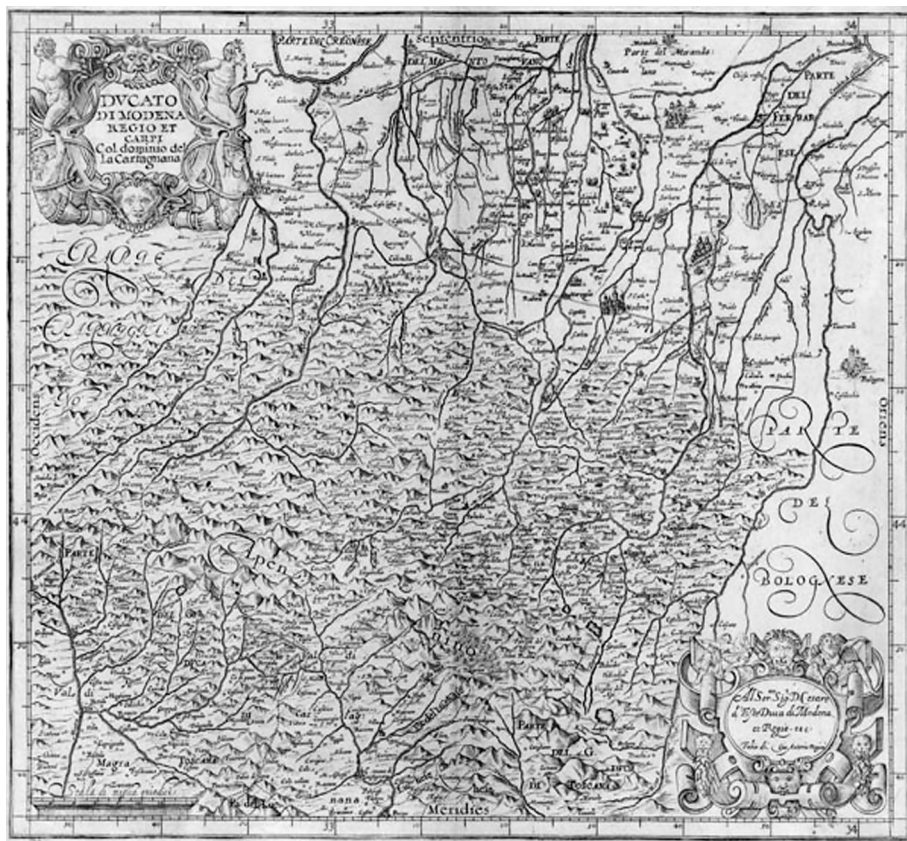


FIG. 3. *Ducato di Modena, Regio et Carpi col dominio della Carfagnana*, Magini, 1620

La carta del *Ducato di Modena, Regio et Carpi col Dominio della Carfagnana* contenuta nell'*Atlante* presenta il titolo in alto a sinistra, contornato da un affascinante cartiglio, e nell'angolo inferiore destro è ulteriormente impreziosita da una dedica al duca Cesare, primo Este di Modena capitale (fig. 4).

Questa rappresentazione, come detto, sarà l'indiscusso riferimento della cartografia del territorio modenese, conoscendo diverse ristampe e un bel numero di copie da parte di cartografi ed editori sia stranieri sia italiani – che a volte nei cartigli hanno ben evidenziato la provenienza maginiana, altre volte si sono avocati la piena paternità della carta.

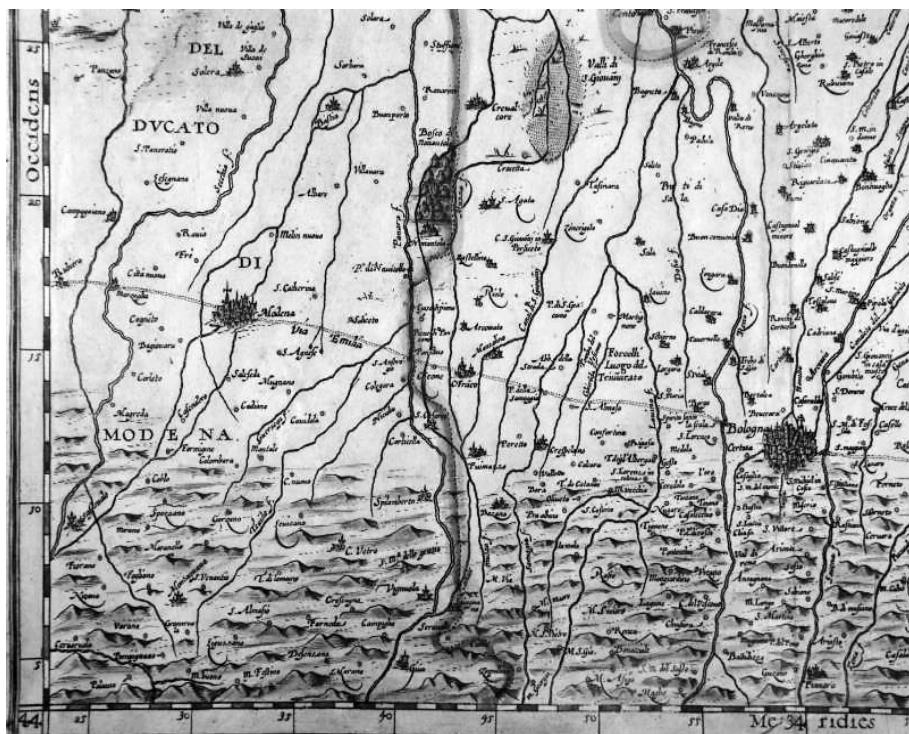


FIG. 4. Porzione del territorio tra Modena e Bologna: Magini, *Territorio di Bologna*, 1620

### *I cartografi olandesi*

Le attività commerciali della vivace Olanda di inizio Seicento favoriscono un grande sviluppo dell'industria cartografica, dato il crescente bisogno di carte per i naviganti, incentivando, nel contempo, anche la diffusione degli atlanti nelle librerie europee. Così, in questo periodo, ad Amsterdam si vengono a creare le condizioni per dar vita al momento di maggior splendore della cartografia con l'affermarsi di grandi dinastie di cartografi. Sotto l'influsso dell'Ortelio e del Mercatore ecco che nascono le grandi tipografie dei Blaeu, Janssonius, Hondius, Visscher, Schenck, Dankaerts, Valk... spesso in acerrima rivalità tra loro, ma proponenti sempre lavori di pregiata qualità estetica e di accurato rigore cartografico.

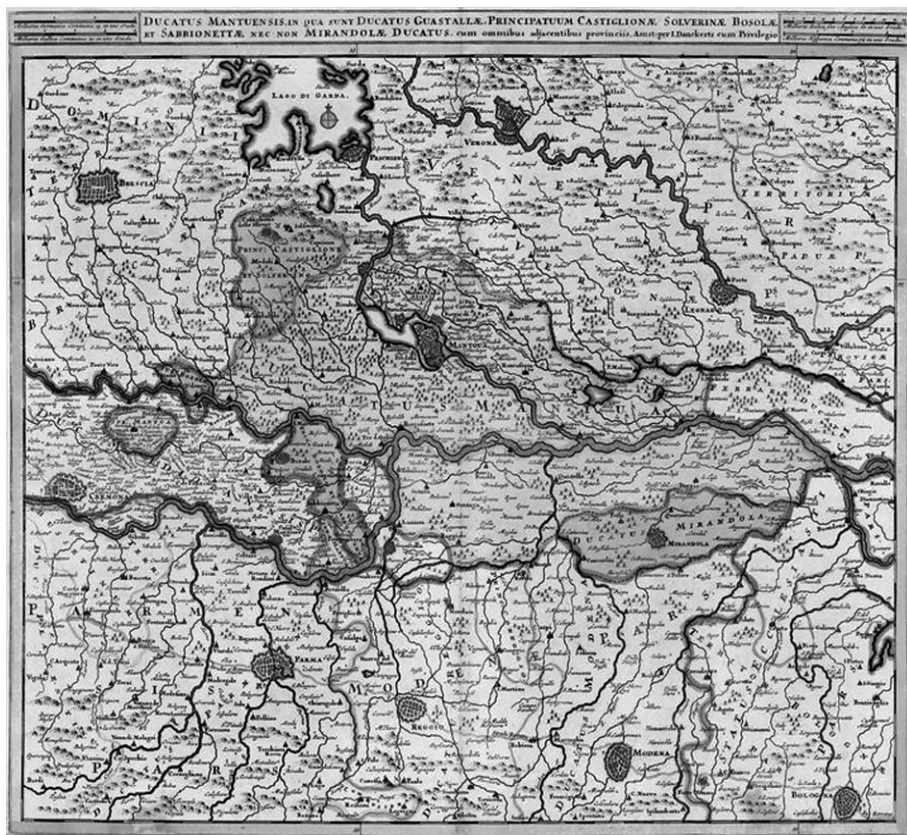


FIG. 5. J. Dankaerts, *Ducatus Mantuensis*..., 1690

### *I Blaeu*

Willem Janszoon (1571-1638), il capostipite della dinastia, aveva trascorso un periodo di formazione in Danimarca presso il noto astronomo Tycho Brahe, dove aveva maturato una significativa esperienza nella costruzione di strumenti di precisione e globi geografici. Nel 1605 pubblicò un mappamondo di estrema accuratezza e nel 1631, con lo pseudonimo di Blaeu (Blu), diede alle stampe un meraviglioso atlante di 94 carte e, nel 1635, iniziò la pubblicazione del suo capolavoro, la *Geographia Blaviana*, concluso nel 1655 dai figli Joan e Cornelius, che mantennero il cognome Blaeu.

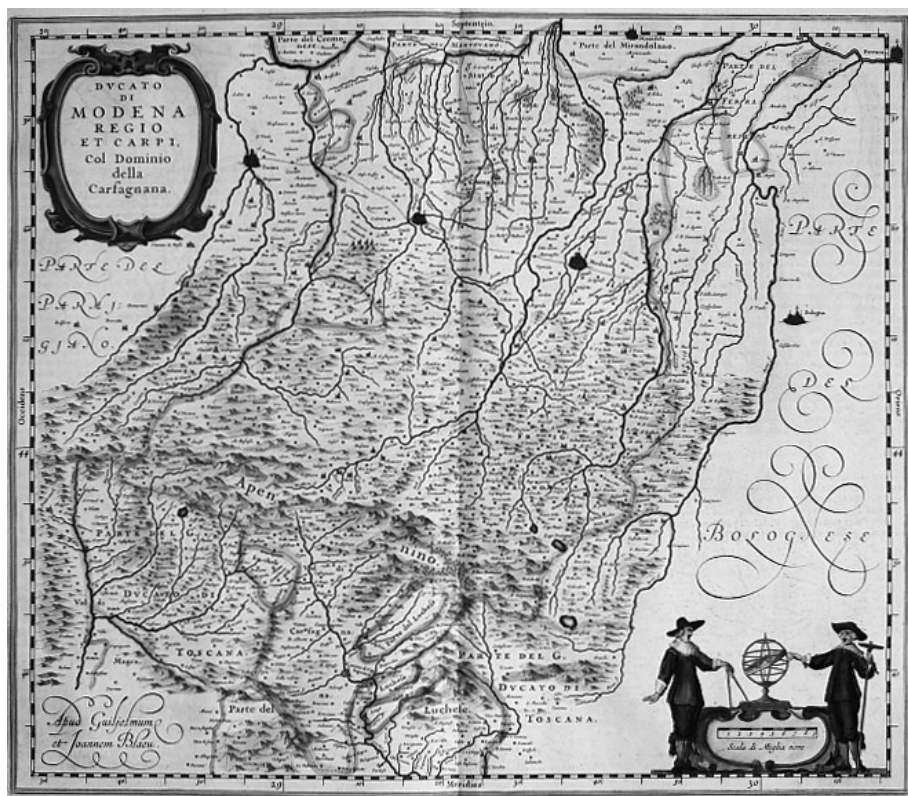


FIG. 6. J. Blaeu, *Ducato di Modena, Regio et Carpi col Dominio della Carfagnana*, 1635

Quest'opera in sei volumi suggellò la perfezionata elaborazione della cartografia del Seicento: infatti l'accuratezza della stampa, della coloritura e della legatura, fecero di questo atlante un prodotto artigianalmente e culturalmente insuperabile per quei tempi. I figli continuarono l'attività arrivando nel 1662 alla realizzazione dell'*Atlas Maior*, comprendente circa 600 carte e 3000 pagine di testo suddivise in 11 volumi: esso fu il più grande e sontuoso atlante mai stampato; conobbe diverse edizioni fino a quando, nel 1672, un furioso incendio distrusse l'officina cartografica ponendo definitivamente fine all'attività dei Blaeu. La carta rappresentante il nostro ducato, inserita nel volume dedicato all'Italia, è chiaramente una riproduzione di quella maginiana, ma la bellezza e l'importanza dell'opera possono senz'altro far sorvolare sull'evidente plagio.

Le poche lastre che si salvarono dall'incendio furono vendute a Pieter Schenck e Gerad Valk, due editori sempre di Amsterdam che pubblicarono un atlante, accurato nel disegno, ma ottenuto esclusivamente riunendo opere di vari autori, tra i quali anche Magini.

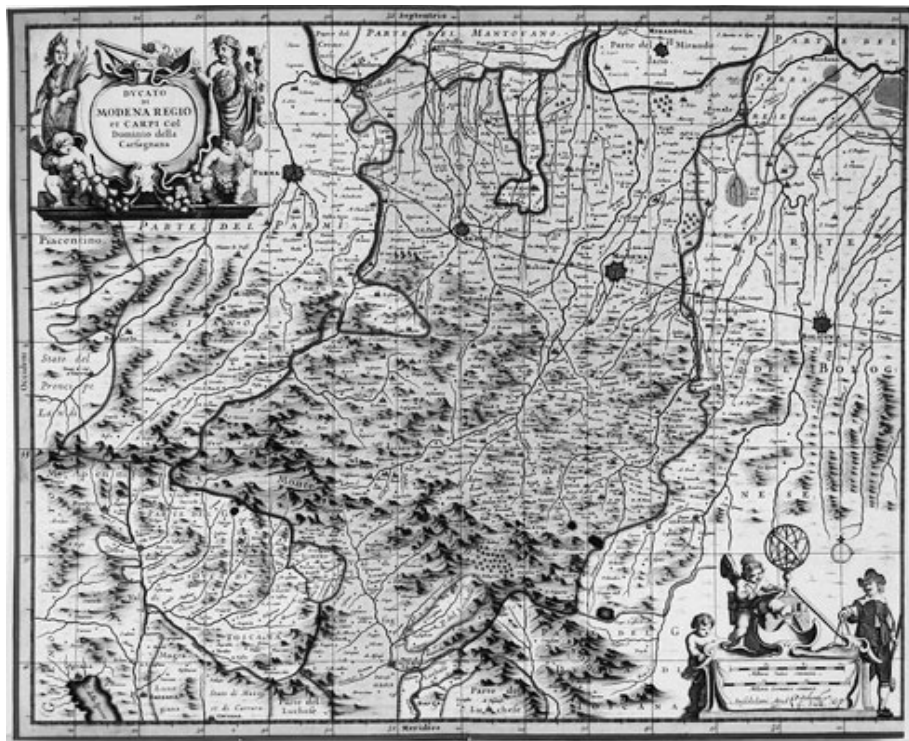


FIG. 7. P. Schenck-G. Valk, *Ducato di Modena, Regio et Carpi col Dominio della Carfagnana*, 1675

### *Hondius-Janssonius*

Jodocus Hondius (1563-1612), co-struttore di globi e incisore, nel 1606 ripubblicò le lastre acquistate dagli eredi del Mercatore, aggiungendovene altre di sua creazione e iniziando così l'edizione hondiana dell'atlante del Mercatore. Rimaneggiò solo in parte la carta dei no-



FIG. 8. J. Hondius, *Mantuae, Mutinae et Regii ducatus*, 1627

stri territori, curiosamente orientata con l'ovest in alto, dove compaiono errori anche nel nome dello Stato (*Ducato di Mona et Regio*).

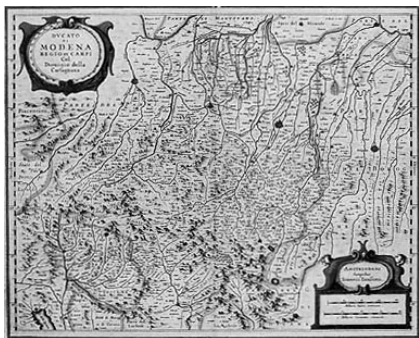


FIG. 9. J. Janssonius, *Ducato di Modena, Regio et Carpi col Dominio della Carfagnana*, 1638

Anche i successivi cartografi, soprattutto tedeschi e francesi, copiarono nelle loro rappresentazioni le incisioni del Magini anche se, per la verità, specialmente i francesi, riconobbero l'importanza del cartografo di Bologna menzionandolo negli atlanti e, talvolta, anche nelle incisioni cartografiche.

I figli Jodocus II (1594-1629) e Henricus (1587-1638), in collaborazione con il cognato Jan Janszoon (1588-1664), continuarono l'opera finché, nel 1638, lo Janszoon (Jansso-nius in latino, unico superstite) diede vita all'*Atlas Novus* edito in sei volumi, documento delle nuove conoscenze del tempo.

L'opera rappresentava il maggior rivale editoriale dell'atlante dei Blaeu, ma la carta del ducato modenese rimaneva sempre quella del Magini.

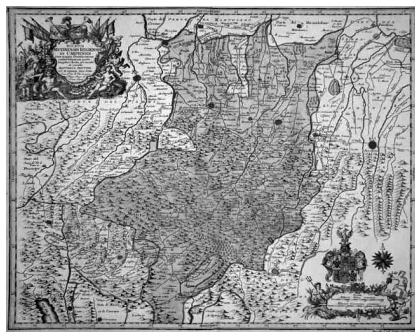


FIG. 10. M. Seutter, *Ducatus Mutinensis...*, 1740: cartografia ancora maginiana, dopo oltre cent'anni

*Domenico Vandelli (Levizzano Rangone, 1691-Modena, 1754)*

Fu nominato dai duchi d'Este professore di Matematica all'Università di Modena e poi geografo e antiquario ducale, ma, secondo il gusto enciclopedico del tempo, era uomo di varia cultura: letterato, esperto di antichità, ma soprattutto scienziato erudito. Progettò, tra l'altro, la famosa via che prende il suo nome e che collegava Modena con i nuovi territori da poco acquisiti del Principato di Massa, attraversando l'Appennino e le Al-

pi Apuane in situazioni a volte decisamente al limite della percorribilità. Dal punto di vista cartografico la sua opera si limitò esclusivamente al territorio del ducato estense, per cui è praticamente sconosciuto ai grandi repertori internazionali, ciononostante le sue carte rappresentano, dopo quella del Magini, il maggior salto di qualità nella raffigurazione dei nostri territori.

Fondamentalmente è l'autore di tre carte, una del 1736 (oggetto di clamoroso plagio, peraltro denunciato dall'autore stesso), una del 1743 a corredo di un'edizione della *Secchia Rapita* del Tassoni, e un'ultima, imponente e preziosa documentazione dello stato dei luoghi del ducato estense e zone limitrofe, del 1746.

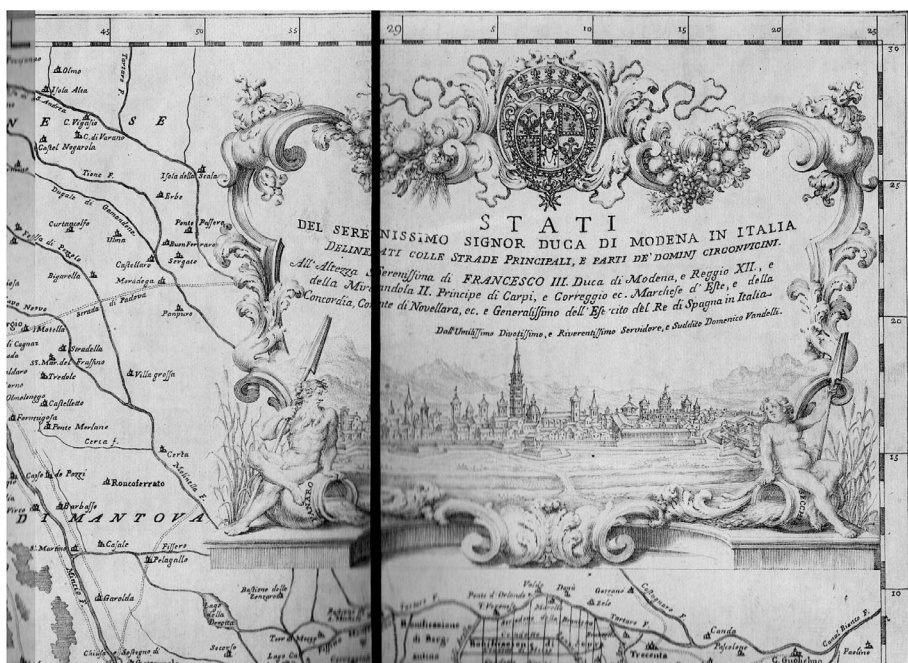


FIG. 11. D. Vandelli, *Stati del Serenissimo Signor Duca di Modena in Italia...*, 1746

La prima carta di cui trattiamo è proprio quella che, pubblicamente, il nostro Vandelli ha rivendicato come sua pur essendo stata edita con il nome dell'ignoto cartografo I.C. de Rebain (o de Rebau). Nel cartiglio presente in alto a sinistra è scritto: «Carte Particulière Contenant les Duchès de

Modene, Parme, Mirandole et une Partie du Mantoua la Lunegiane ou la Vallée de Magra, avec les Villes fieves Imp.les les Chemins allants dans les dits Duchés Sur tout Ceux entre les Montagnes ou les Praticables par chariot à Cheval ou à pié. Sont marques de differens points. Dediée Au Conseil de Guerre de S : M : I : et C : pour le Service des Troupes Imp.les. Par son très humble et très Zelé Serviteur. 1736 I. C. de Rebau Lieut. Et Ingen:».

A dir la verità l'ingegnere de Rebain sembra fosse un alto ufficiale incaricato di fare studi sui territori emiliani e toscani ed è ipotizzabile che, grazie al suo alto incarico, fosse entrato in possesso della carta disegnata da Vandelli. Essendo nel frattempo scoppiata la guerra, il nostro ingegnere può aver reputato utile pubblicare una carta rispondente principalmente a fini militari, mettendo mano a quanto aveva a disposizione (e il lavoro del Vandelli era quanto mai aggiornato e dettagliato e già... confezionato). Infatti la mappa si presenta molto ricca di indicazioni "sensibili" quali strade e passaggi, evidenziando, addirittura, la possibilità di percorrere i sentieri a piedi, a cavallo o con carri. La certezza che si tratti di un plagio, oltre che dalla denuncia dello stesso Vandelli come vedremo, sta nel fatto che all'accuratezza delle indicazioni stradali non fa seguito un ugual rigore nella trascrizione dei toponimi, denotando una scarsa conoscenza dei luoghi rappresentati; anche nei confini con il limitrofo Ducato di Parma si evidenziano grossolani errori; tutti indizi che pongono seri dubbi sulla attribuzione dell'opera al de Rebain, del quale, peraltro, non rimangono altre tracce di opere cartografiche. A onor del vero (ed anche il Vandelli lo ammette) le informazioni relative ai transiti militari e ai ponti sui corsi d'acqua sono aggiunte apprezzabili di mano estranea all'autore della carta... evidente adattamento a fini utilitaristici di un'opera scientifica. D'altra parte, a parziale difesa del nostro ingegnere, si sa che in guerra bisogna fare di necessità virtù e il de Rebain appare non un semplice e banale copista di opere altrui, avendo inserito dati e informazioni originali su una base cartografica; d'altro canto la carta è molto rara e se non ne avesse fatto menzione il Vandelli stesso probabilmente sarebbe rimasta pressoché sconosciuta.

La denuncia da parte del Vandelli relativa il plagio è, per i tempi, piuttosto singolare. Infatti l'autore si è premurato di inserire nella *Carta degli Stati del serenissimo duca di Modena*, maestosa opera cartografica del 1746, un ben evidente cartiglio nell'angolo inferiore sinistro dove si toglie... il proverbiale sassolino dalla scarpa: parlando delle più importanti carte edite sui territori estensi (tra cui, ovviamente, quella del Magini) e vantando le ricerche dirette compiute per arrivare alla redazione della presente testualmente afferma:



FIG. 12. D. Vandelli, *Stati del Serenissimo Signor Duca di Modena in Italia...*, 1746, foglio inferiore di sinistra, con cartiglio esplicativo

LETTORE. Il primo Ritratto, che abbiamo di questi Serenissimi Stati [...] La terza Carta fu descritta da me nel 1724. più corretta, in una forma più piccola della presente, per essere stampata, ed inserita nel Tomo XI. della gran Raccolta degli Scrittori delle cose d'Italia; e perciò in originale, e sottoscritta col mio nome, e cognome fu mandata dal dottissimo Muratori a Filippo Argelati Bolognese allora soprintendente alla Stamperia Palatina di Milano, perché la facesse tagliare in Rame. Ma dopo stampati i primi Tomi di essa Raccolta, si mutò idea, e con due sole Tavole una dell'Italia antica e l'altra de tempi di mezzo, si pensò di soddisfare così alla promessa, ed obbligo contratto nel Frontispizio de Tomi col Mondo Letterato. Questa Carta dalle mani dell'Argelati passò, non sapendo dire nè il mezzo, nè il come, in quelle di un certo Ingegnere de Rebain, che nel 1736. la fece incidere in Vienna d'Austria da I.W. Heckenauer, e la dedicò a quel Consiglio Aulico di Guerra. Ora sappia il Mondo che codesto Ingegnere non vi ha di suo, se non una continua trasformazione de nomi, con mutazione del genere, coll'aver cambiati boschi in fiumi, ed altri molti spropositi, e mancanze, che affatto la deturpano. Tutto ciò da se solo dimostra il furto fatto di essa Carta. Vi ha aggiunto di suo i siti delle battaglie seguite nell'Anno 1734., gli accampamenti delle armate e dove sopra i fiumi furono formati i ponti [...].

Dobbiamo quindi riferirci alla imponente opera finale del Vandelli, datata 1746, per individuare puntualmente la paternità della carta che era comparsa improvvisamente dieci anni prima e che rappresentava un sicuro passo avanti nella rilevazione del territorio estense. L'accurato e preciso lavoro dello scienziato modenese trova esaltazione in questa carta, che è stata edita come foglio volante e non inserita in un atlante o a corredo esplicativo di un testo, come era consuetudine in quei tempi, ma non per questo ebbe minor successo, anzi fu apprezzata, allora come oggi, come la migliore rappresentazione dei nostri territori. L'opera è composta di quattro fogli delle dimensioni di mm 530x345 circa per un totale di mm 1058x688, a volte suddivisa in rettangoli e incollata su lino per poter essere agevolmente consultata e ripiegata.

L'idrografia appare molto particolareggiata, soprattutto nelle immediate vicinanze di Modena e sono anche ben evidenziate le risorgive (i fontanili) presenti al limitare delle aree di conoide in confine con la zolla argillosa di pianura; la viabilità è presente al completo, mentre prima solitamente veniva rappresentata unicamente la Via Emilia. In definitiva la carta offre un interessante quadro degli interventi antropici sul nostro territorio nella prima metà del Settecento.

*Giuseppe Carandini (Scandiano, 1778-Trieste, 1855)*

Affrontiamo ora l'opera di uno dei maggiori interpreti della cultura tecnica dell'Ottocento, classico esempio di sincretismo tra vecchie conoscenze e moderne sperimentazioni, attento a tutto ciò che il mondo, allora in enorme fermento, poteva offrire. Una figura, per me, particolarmente accattivante e intrigante, che non ha sicuramente ricevuto dalla storia il merito che avrebbe dovuto avere, né la gratitudine e un consono riconoscimento da parte dei suoi concittadini. Traggo questa biografia quasi totalmente da un articolo di Achille Lodovisi profondo conoscitore e studioso dell'opera dell'insigne topografo (LODOVISI, 2007).

Giuseppe Carandini, originario di Scandiano (e quindi non direttamente imparentato con i marchesi Carandini, famiglia tra le più importanti di Modena, la dimora dei quali è ancor oggi uno dei più prestigiosi palazzi della città), si può considerare uno dei pionieri della cartografia moderna in Italia. Sin da giovane ebbe modo di manifestare appieno la sua predisposizione per le scienze matematiche, attitudine che lo portò a frequentare la scuola militare di Parigi. Rientrato in patria, la allora napoleonica Repubblica Cisalpina, dal 1798 studiò nella Scuola del Genio di Modena, avendo come compagni molti degli ufficiali che in seguito avrebbero operato sotto la sua direzione nell'Ufficio Topografico modenese.

Nel 1804 entrò nel corpo del Genio dell'Armata d'Italia, specializzandosi nella progettazione e realizzazione delle fortificazioni. Nel 1809 fu destinato al comando della piazzaforte di Capodistria, dove conobbe e sposò la contessa Serene Rota Manzini, che gli diede tre figli. Ritornato in Italia, tra il 1810 e il 1813 diresse i lavori per l'ammodernamento e il potenziamento delle fortificazioni di Mantova, dando prova di grandi capacità e meritandosi la promozione al grado di capitano.

Nel marzo del 1815, dopo la caduta di Napoleone, passò al servizio del duca di Modena Francesco IV, in veste di maggiore comandante del Genio militare, dedicandosi all'organizzazione dell'Ufficio Topografico austro-estense. I primissimi anni di attività trascorsero raccogliendo e copiando mappe ed elaborati cartografici di vario genere ed effettuando rilievi di campagna per realizzare la carta militare del Ducato di Modena basata su di una rete trigonometrica. Le triangolazioni e i rilievi topografici del biennio 1816-1818 diedero vita a una serie di elaborati cartografici tra cui le mappe dei domini estensi e dello Stato di Massa e Carrara, entrambe a scala 1:100.000, la dettagliatissima pianta di Modena alla scala 1:2.000 e le

rappresentazioni in pianta di Scandiano, Reggio Emilia, Mirandola e di altri centri dello Stato.

La documentazione geotopografica storica (tra cui la carta del Vandelì) venne riprodotta e ridotta a un'unica scala con l'ausilio di una camera lucida, acquistata dall'ottico e astronomo modenese Giovanni Battista Amici (1786-1863), che nel corso della sua attività costruì più di 750 strumenti scientifici estremamente raffinati ed evoluti. L'applicazione ai lavori topografici della camera lucida rappresentò un'evoluzione tecnologica assai importante, che anticipava le innovazioni introdotte nella produzione cartografica dei decenni successivi. Lo strumento ottico, impiegato anche dall'ufficio topografico napoletano, permetteva di riprodurre disegni e oggetti proiettandone l'immagine sul piano del foglio mediante un sistema di lenti e un prisma. Con tale tecnica, più rapida e precisa rispetto al pantografo, si poteva ottenere la riduzione a un'unica scala di un gran numero di mappe, riuscendo ad abbreviare notevolmente anche i tempi necessari per l'incisione delle lastre in rame che servivano per la stampa delle carte.

Della carta dei domini estensi in scala 1:100.000, importantissimo e accuratissimo rilievo dell'intero ducato basata sul sistema geodetico francese, si perse la traccia, a causa della limitatissima tiratura, già nei primi anni dell'Unità d'Italia. In relazione a questo aspetto, da indagini su documenti e memorie emergono intriganti avvenimenti che mi hanno personalmente affascinato e sui quali mi soffermerò in modo particolare più oltre.

Grazie alla capacità operativa dimostrata fin dall'inizio dall'Ufficio Topografico estense, lo stesso Carandini e i suoi collaboratori furono invitati a partecipare ai rilievi astronomico-geodetici effettuati dall'Imperial Regio Istituto Geografico Militare dello Stato Maggiore generale di Milano. Queste operazioni furono pianificate per completare la rete di triangoli sferici, già impostata in epoca napoleonica, sulla quale si sarebbe appoggiata la cartografia militare austriaca a scala 1:28.800 dell'Italia settentrionale e centrale, nonché le mappe topografiche del Ducato di Modena, di Parma e del Granducato di Toscana, ovvero le prime rappresentazioni geometricamente accurate di entità statali italiane realizzate sul modello della *Grande carta di Francia* dei Cassini. Sicuramente per questo motivo la carta in scala 1:100.000 fu messa in disparte, dovendosi concentrare gli sforzi su un rilievo a scala più dettagliata, come da sollecitazioni austriache. Nel giugno del 1821, quando gli austriaci chiesero a Francesco IV di poter levare la mappa militare del Ducato di Modena alla scala 1:28.800, il sovrano modenese chiese e ottenne la facoltà di far svolgere i lavori topo-

grafici a Carandini e al gruppo di topografi dell'Ufficio estense, segno di grande apprezzamento della professionalità degli ufficiali modenesi da parte austriaca (e anche della sicura fedeltà politica).

Le levate di campagna, condotte percorrendo il territorio con l'ausilio della tavoletta pretoriana, le misurazioni geodetiche, la raccolta delle informazioni territoriali e il disegno, furono avviate nell'estate del 1821 e per la loro complessità e accuratezza si protrassero per sette anni, riscuotendo, peraltro, il plauso dei topografi e cartografi austriaci. La carta militare del Ducato di Modena ottenuta rappresenta la sintesi migliore dell'opera geotopografica di Carandini, sia dal punto di vista delle scelte tecniche, sia per quel che concerne il contenuto informativo della rappresentazione, e ancora oggi viene utilizzata negli studi sull'evoluzione geomorfologica del territorio e per ricostruire i quadri ambientali del passato. Purtroppo sono stati rinvenuti solo sparsi lacerti del dettagliatissimo lavoro preparatorio, delle relazioni, dei quadri sinottici recanti statistiche economiche e demografiche che accompagnavano la mappa. Nella copia conservata presso l'IGM di Firenze sono assenti il cartiglio e la legenda esplicativa dei simboli e dei colori. Tale lacuna si può in parte colmare confrontando la topografia a grande scala con gli apparati interpretativi presenti nella sua riduzione all'1:86.400, pubblicata a Vienna nel 1842. Quest'ultima, secondo l'amara testimonianza dello stesso Carandini, fu data alle stampe dagli austriaci senza consultare i topografi modenesi, incorrendo in non lievi alterazioni ed equivoci e omettendo alcuni luoghi; in pratica venne consumato un evidente plagio a danno del Genio estense e del suo comandante che, come vedremo, non sarà però il solo atto di copiatura di questa importante opera cartografica. La grande carta militare in scala 1:28.800 fu anch'essa realizzata in un numero limitatissimo di copie, forse solo tre, e l'esemplare giunto fino a noi è conservato presso l'IGM. Secondo Bayard De Volo, ministro austro-estense, gli accurati calcoli trigonometrici delle triangolazioni e le tavole originali rimaste a Modena furono sottratte all'archivio dell'Ufficio Topografico durante i moti del 1848 e trafugate a Torino e probabilmente servirono a elaborare una accurata carta dello Stato di Modena da parte dei piemontesi.

All'epoca di questi fatti, tuttavia, Carandini aveva da tempo abbandonato l'attività cartografica e il servizio militare. Dopo aver guadagnato nel 1834 la promozione a tenente colonnello, grazie anche al costante impegno nella realizzazione di importanti opere come la strada militare del

Cerreto, il potenziamento delle fortificazioni della cittadella e l'ampliamento del Palazzo ducale di Modena, un tracollo finanziario determinò una svolta nella sua vita inducendolo nel 1837 a ritirarsi in Istria. Trascorse i suoi ultimi anni intristito dalla scomparsa del suo unico figlio maschio, angustiato dai gravi problemi economici e deluso per lo scarso riconoscimento accordato alla sua opera. In questo periodo la sua poliedrica mente sembra avesse ideato, tra l'altro, l'uso delle suole in gomma che furono testate personalmente mediante una... marcia da Modena a Trieste! E, su incarico di una società commerciale triestina, si sa che elaborò un progetto per la realizzazione dell'Istmo di Suez, di cui si hanno notizie frammentarie e leggendarie che si interrompono con la morte avvenuta nel 1855.

## SCIELETRO

### *della Carta topografica del Ducato di Modena*

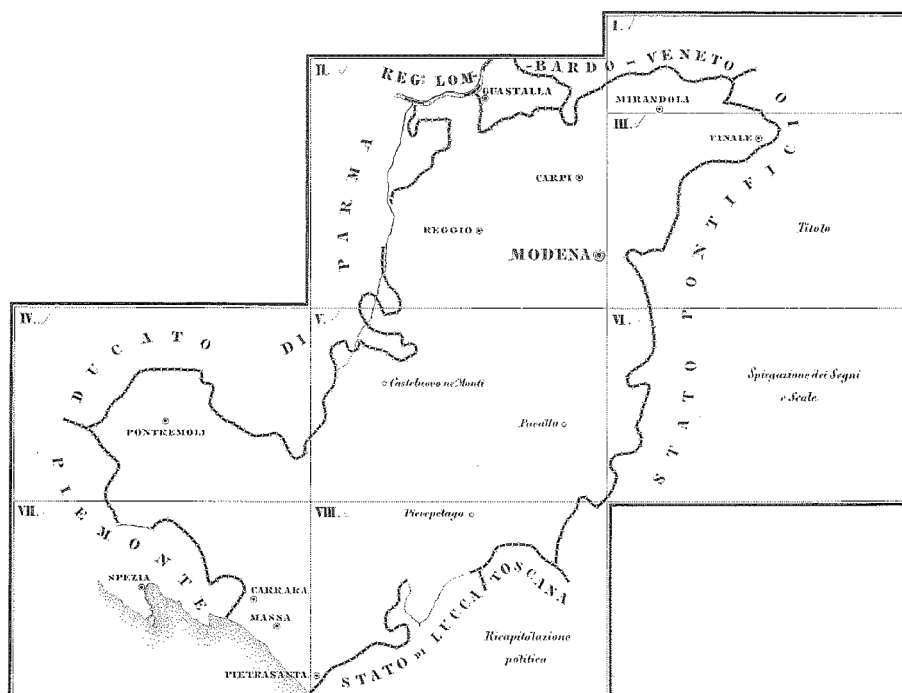


FIG. 13. G. Carandini, *Scheletro della Carta topografica del Ducato di Modena*

Qui di seguito si propone un sintetico repertorio delle carte del Carandini.

A) 1815-1819, scala 1:100.000

*Estensi Dominii in Italia / cioè / Ducati di Modena di Reggio della Mirandola / di Massa e Carrara / Provincia della Garfagnana / Feudi della Lunigiana con parte degli Stati limitrofi / Mappa compilata da diverse altre parziali ridotte alla scala di uno a 100000, / e assieme connesse, situati essendo i punti principali con opportune triangolazioni. / Per ordine Sovrano eseguita nell'Uffizio Topografico Reale / In Modena*

Il noto scienziato modenese Pietro Riccardi nel suo studio *Memorie geografiche e topografiche del Modenese* del 1877, in una nota a p. 10, affermava che

«la migliore delle carte del territorio modenese è quella eseguita sui rilievi dell'Ufficio del Genio militare estense sotto la direzione del colonnello Giuseppe Carandini [...] e che da una memoria ms. del Carandini, da me posseduta, apparisce che fin dai primi anni della restaurazione estense l'Ufficio militare del Genio aveva eseguito un rilievo dello stato nella scala 1:100.000, il quale nel 1831 rimase in possesso del Governo insurrezionale» (RICCARDI, 1877, p. ?)

inoltre Paolo Gaddi, fratello del litografo Giuseppe, in una comunicazione del 1859 dal titolo *Intorno all'arte della litografia a Modena* riferisce che il fratello nel 1817 produsse una carta degli *Estensi Domini* e che dalle lastre ottenute dopo le faticose elaborazioni topografiche si riuscì a stampare solo poche copie a causa della accidentale (!) rottura delle stesse (è ipotizzabile anche che le lastre fossero state deliberatamente distrutte durante i moti risorgimentali del 1821) affermando, inoltre, che una copia di questo importantissimo documento cartografico era ancora in possesso del fratello nel 1861, ma già nel 1877 il succitato Riccardi constata che se ne erano perse le tracce. Anche Achille Lodovisi asserisce: «l'esistenza del primo lavoro cartografico, sinora non rintracciato, raffigurante l'intero territorio dello stato viene così confermata avvalorando appieno la testimonianza di Carandini che più volte fa riferimento a tale mappa» (2004, pp. 462-463). Nello stesso saggio si afferma anche che ai cospiratori che nel 1831, durante i moti che interessarono il Ducato, si presentarono al Carandini per avere la mappa del territorio (ovviamente la più recente ed aggiornata che come vedremo era appena stata approntata in scala 1:28.800) il maggiore del

Genio consegnò una copia di quella 1:100.000, dallo stesso sicuramente reputata sorpassata e meno “sensibile” militarmente. Per questa operazione di “depistaggio” sembra che al Carandini fosse stata conferita una medaglia di encomio da parte del duca Francesco IV, una volta ripreso il totale controllo della situazione.

Le notizie storiche quindi sono concordi nell’affermare che l’attività dell’Ufficio Topografico del Genio estense avesse interamente prodotto un rilievo completo e moderno del territorio, in scala metrica secondo le metodologie introdotte dai cartografi napoleonici, già nei primi anni di attività, ma per svariati motivi questo lavoro rimase poco divulgato. Le operazioni topografiche effettuate sarebbero state preziose per il successivo, ponderoso lavoro di mappatura in scala 1:28.800 effettuato con le modalità dettate dall’Imperial Regio Istituto austriaco. Ma delle poche copie della carta *Estensi Dominii* in scala 1:100.000, fino ad oggi, non risultava esservi traccia. Fino ad oggi, perché di questa importante mappa, considerata dispersa da tutte le bibliografie, sono riuscito, fortunatamente, a rinvenire una copia.



FIG. 14. G. Carandini, *Estensi Dominii in Italia cioè Ducati di Modena...*, circa 1819, Ufficio Topografico estense, primo foglio di sinistra

L’opera recuperata è intelata e ripiegata in quattro fogli per essere agevolmente riposta una volta consultata, la classica carta “da sella” in uso a quei tempi. Solamente la parte del frontespizio è a stampa, mentre gli altri tre fogli componenti il rilievo cartografico sono manoscritti, suscitando così

diversi intriganti interrogativi: si tratta dell'originale manoscritto dalla quale si è ottenuta la stampa finale? È una copia posteriore effettuata dagli allievi del Genio estense per sopperire alle lastre distrutte? È l'opera di qualche cadetto simpatizzante per gli insorti che l'aveva copiata furtivamente? È la mappa consegnata dal Carandini al cospiratore Biagio Nardi nel 1831? Sicuramente l'accuratezza dei dettagli della rete topografica e la precisione del rilievo dell'idrografia e dei centri abitati denotano la mano di personale addetto e competente; indulgendo anche un po' alla fantasia possiamo avanzare le più accattivanti ipotesi! Sta di fatto che il primo foglio sinistro, dove sono inseriti il titolo e la scala, è stampato, testimonianza inconfutabile che l'opera considerata perduta era giunta totalmente a compimento, elaborata ed infine stampata, anche se non si sa in quanti esemplari.

B) 1842-1849, scala 1:86.400

*Carta topografica del Ducato di Modena levata dietro misure trigonometriche alla scala di 1:28.800 per ordine di Sua Altezza Reale Francesco IV Arciduca d'Austria, Duca di Modena ecc.*

*Dal Regio Ducale Corpo del Genio Militare Estense*

*Ridotta alla scala di 1:86:400 nell'Imperiale regio Istituto geografico militare di Vienna 1842*

Incisione in rame su 7 o 8 fogli di dimensioni diverse derivante dal ponderoso lavoro del Genio estense conclusosi nel 1828 e ridotta dallo stesso di 3 volte per essere agevolmente consultata (nella sua forma originale in scala 1:28.800 era composta di ben 44 fogli). Nel 1842 l'Istituto Geografico Militare di Vienna diede alle stampe la riduzione alla scala di 1:86.400 attribuendosene nel titolo la paternità. Questo è però vivamente contestato dagli storici italiani e, fin dalla sua edizione, dal Carandini stesso, che rimase molto amareggiato dal plagio perpetrato (come si evince dalle sue memorie) e che fece notare, a prova della veridicità delle sue affermazioni, i diversi errori di toponomastica presenti nell'edizione austriaca, palesemente causati dalla scarsa dimestichezza con i luoghi. A prescindere da tutto, comunque, l'opera si configura come una delle più importanti per la conoscenza del territorio modenese e, per la verità, è stata prodotta grazie al vasto quadro di rilevamento generale impostato dal governo austriaco, finalizzato a mappare non solo i propri territori, ma anche quelli degli Stati satelliti. Esiste infatti una serie di mappe di edizione austriaca, sempre in scala 1:86.400, che riprende tutta l'Italia

settentrionale e la Toscana, in cui sono inglobate anche le 7 carte raffiguranti il ducato estense, a perimetro aperto, senza legenda e titoli, a riprova della ampia visione cartografica austriaca per i cui fini la rilevazione modenese è stata senz'altro importantissima, ma complementare a un'opera ben più vasta.



FIG. 15. *Carta topografica del Ducato di Modena...*, edita dall'Imperiale Istituto di Vienna (1842) su riduzione della carta Carandini, foglio del titolo

Della carta esiste anche un secondo stato del 1849, che la aggiorna nei nuovi confini dovuti alla delibera del Trattato di Firenze, entrato in vigore alla morte di Maria Luigia di Parma, e che trasferisce Guastalla a Modena e pone come netto confine di stato occidentale il torrente Enza.

C) 1849, scala 1:86.400

*Carta Topografica della Lombardia e dei Ducati di Parma, Piacenza e Modena alla scala di 1:86.400 del vero...*

*Litografata nell'Ufficio Topografico del Real Corpo di Stato Maggiore Generale.*

*Stampata nello Stabilimento litografico M.ele Doyen e C.a*

Litografia su 32 matrici edita a Torino; questa carta è sicuramente stata realizzata all'inizio del 1849 quando lo Stato Maggiore dell'esercito piemontese aveva deciso di rompere l'armistizio con l'Austria e intendeva portare le operazioni in campo nemico. La parte di carta che riguarda il Ducato di Modena, copia accurata di quella del Carandini, potrebbe derivare dalle matrici che, a detta del ministro austro-estense Bayard de Volo, furono sottratte durante i moti del 1848 e recapitati a Torino. A parziale riprova sta il fatto che in questa opera non vengono riportati i nuovi confini relativi al 1848, ma è evidenziata la situazione del 1842 (derivante, a sua volta, dai rilievi del Genio estense del 1828, come già detto). Dati i fini prettamente militari, in questa elaborazione furono eliminati alcuni elementi presenti nella carta Carandini, quali le indicazioni relative boschi e coltivazioni. Anche questa opera può senz'altro essere annoverata tra i plagio, o, per meglio dire, tra i prodotti dello spionaggio di guerra.

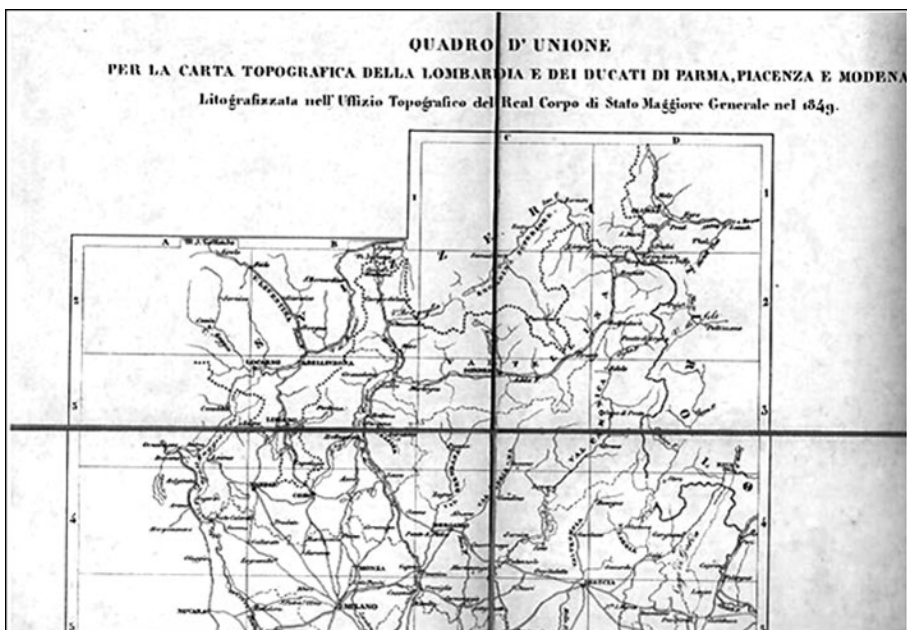


FIG. 16. Quadro d'unione della carta dell'Ufficio Topografico piemontese (1849), copia da Carandini

D) 1847-1849, scala 1:345.600

*Carta degli Stati Estensi 1847*

La carta è una evidente riduzione della carta Carandini a opera di P. Micheli, funzionario dell'“Ufficio di Statistica” estense, e incisa da Gaetano Raffo. È inserita nella *Statistica degli Stati Estensi* redatta da Carlo Roncaglia nel 1849 e presenta alcune anomalie. La principale sta nel fatto che, benché datata 1847, evidenzia già la situazione che si verrà a creare l'anno successivo con l'annessione di Guastalla. Pur essendo stata realizzata completamente a Modena, non fa alcun riferimento al nostro Carandini, dalla opera del quale è palesemente derivata.

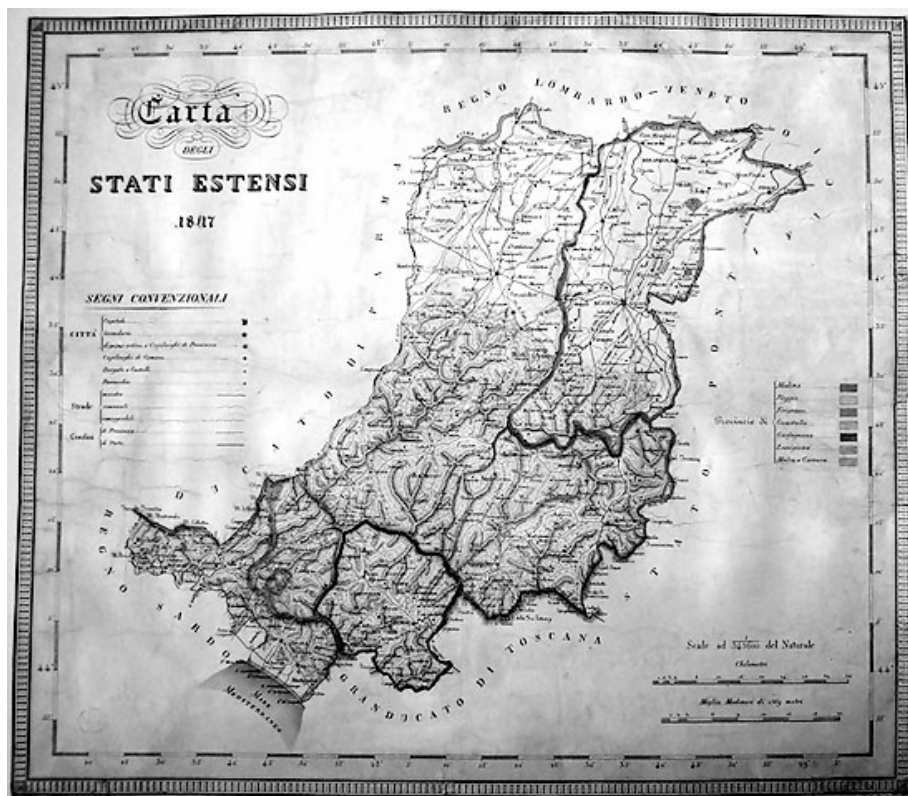


FIG. 17. G. Carandini-G. Raffo, *Carta degli Stati Estensi*, 1847

E) 1850-1860, scala 1:115.200

Titolo: *Carta Topografica dimostrante il territori dello Stato di Modena*  
[Cartografo: G. Carandini]

Disegnatore: G. Raffo

Meravigliosa carta manoscritta del Ducato al suo tramonto, finemente acquerellata e incollata su lino per agevolarne la ripiegatura in quattro parti. Sconosciuta alla bibliografia, reca la firma di un disegnatore e incisore operante a Modena in quel tempo: G. Raffo, autore anche della precedente carta degli stati estensi presente nella corografia del Roncaglia del 1849. In effetti l'esemplare in oggetto sembra essere l'ingrandimento a tre volte della carta presente nel Roncaglia (o è il contrario?). Anche in questo caso la sua realizzazione, tranne per il fatto che è sicuramente derivante da quella di Carandini, è avvolta nel mistero. È un'opera realizzata per conto del duca Francesco V appena prima dell'annessione di Modena al Regno d'Italia e mai data alle stampe a causa degli sconvolgimenti politici o è stata prodotta dall'abile Raffo per i Savoia? La datazione è desumibile dalla presenza della linea ferroviaria, progettata prima del 1850 ed effettivamente realizzata nel 1859, anno in cui il ducato estense si dissolverà definitivamente, avvenimento del quale non sarà spettatore il nostro Giuseppe Carandini, morto quattro anni prima.

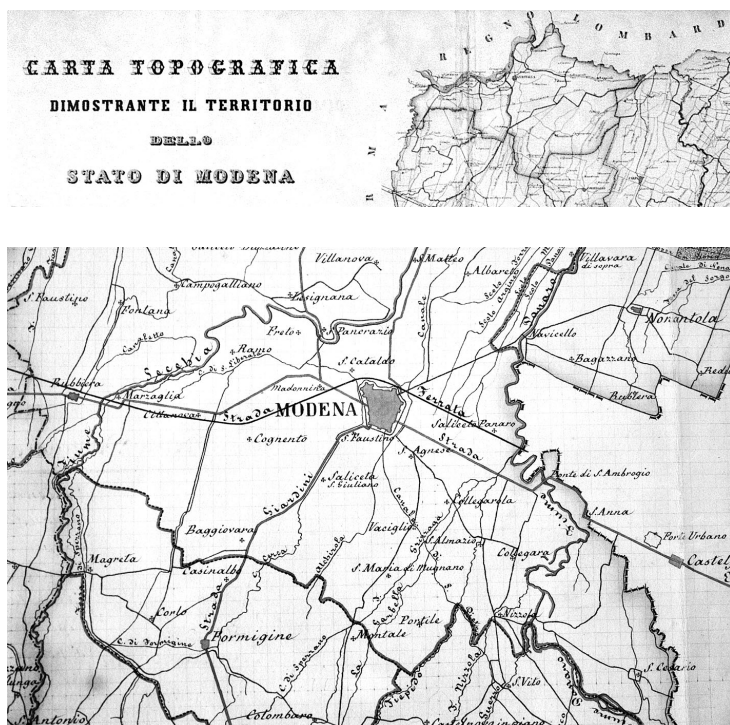


FIG. 18. G. Raffo, *Carta topografica dimostrante il territorio dello Stato di Modena*, riduzione della carta Carandini, manoscritto, metà Ottocento: titolo e particolare dell'area modenese

## BIBLIOGRAFIA

- R. ALMAGÌÀ, *L'Italia di G. A. Magini e la cartografia d'Italia nei secoli XVI e XVII.*, Napoli-Città di Castello-Firenze, Perrella, 1922.
- T. BAYARD DE VOLO, *Vita di Francesco V, Duca di Modena*, Modena, Aedes Muratoriana, 1983 (ristampa anastatica dell'originale, 1878-1885).
- G. CARANDINI, *Il Real corpo militare del Genio*, Modena, Eredi Soliani, 1859.
- Z. DAVOLI, R. SANFELICI, S. ZANASI, *Terre di Langobardia. La «Lombardia», il corso del Po e il Ducato Estense nella antica cartografia a stampa 1520-1796*, Modena, Franco Cosimo Panini, 2004.
- Z. DAVOLI, R. SANFELICI, *Terre di Langobardia. La Lombardia e il Ducato Estense nella cartografia a stampa 1796-1866*, Modena, Franco Cosimo Panini, 2005.
- L. FEDERZONI, *Gli Stati di casa d'Este nella cartografia*, in A. SPAGGIARI, G. TRENTI (a cura di), *Lo Stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una storia*, Roma, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, 2001, pp. 451-480.
- A. LODOVISI, *Progetti e realizzazioni cartografiche in Garfagnana, Lunigiana, Massa e Carrara dopo la Restaurazione*, in *La Garfagnana dall'arrivo di Napoleone all'Unità d'Italia. Atti del Convegno, Castelnuovo Garfagnana, 13-14 settembre 2003*, Modena, Aedes Muratoriana, 2004, pp. 453-495.
- A. LODOVISI, *Giuseppe Carandini*, in «Charta Geografica», 2007, 88, pp. 12-13.
- Per le antiche contrade, carte geografiche della Padania*, Vigevano, Diakronia-Cassa di Risparmio di Piacenza e Vigevano, 1991.
- P. RICCARDI, *Carte e memorie geografiche e topografiche del Modenese*, in «Atti e Memorie della R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Modena», 1877, pp. 3-39.

Tutte le carte presentate nel testo, a eccezione della rara carta Vandelli-de Rebain, sono state esposte nelle mostra *Carte storiche del territorio estense* presso il Circolo La Meridiana di Casinalbo (Modena) dal 9 al 24 ottobre 2010 a cura dello scrivente.

THE REPRESENTATION OF THE ESTE DUCHY IN THE CARTOGRAPHICAL WORK OF MAGINI, VANDELLI AND CARANDINI. EXAMPLES OF PLAGIARISM AND ANCIENT FRAUDS

In the history of the cartography of Duchy of Modena the fundamental works having introduced meaningful technical variations in the representation of the territory are just three: the first one is by the astronomer G. Antonio Magini in the beginning of 1600, the second one is by Domenico Vandelli in XVIII century, and finally the works of Major Giuseppe Carandini in first 1800. Otherwise all these works have got situations of plagiarism and scheming historical stories. Magini's most important work was the *Atlante geografico d'Italia* printed posthumously. This Atlas was intended to include maps of every Italian region with exact nomenclature and historical notes, but for the Este Duchy it was a very hard

work because the political changes caused several remakes of the map which was moreover copied for a long time by Dutch, German and French cartographers. Domenico Vandelli, geographer and engineer for the dukes of Modena, produced a wide printed map of Este State where, in the cartouche, he denounced the theft of a map by an imperial officer. About Carandini's cartographic works the present extract examines as well the «official» cartographic production of the Topographical Office of Este Army (which from 1815 produced an high-level work of relief and cartographic elaborations), as the «misconduct» maps derived from these works.

LA REPRESENTACIÓN DEL DUCADO DE LA CASA DE ESTE EN EL TRABAJO DE MAPEO DE MAGINI, VANDELLI Y CARANDINI. EJEMPLOS DE PLAGIO Y ESTAFAS DE EDAD

En la historia de la cartografía de nuestro territorio hay tres trabajos fundamentales que han aportado significativas diferencias técnicas y de representación: los del matemático y astrónomo G. Antonio Magini de principio de 1600, los del Abad Domienico Vandelli de mediado de 1700 y, por último, los del Mayor Giuseppe Carandini de inicios de 1800. Todos estos trabajos han sufrido plagio y mistificación, y han sido objeto de curiosos e intrigantes acontecimientos históricos. La obra más importante de Magini ha sido, sin lugar a dudas, su obra póstuma: el Atlas Geográfico de Italia (Atlante Geografico d'Italia). El fin último de dicho Atlas fue la recopilación de los mapas de todas las regiones de Italia, con una toponimia precisa y acompañada de notas históricas. Sin embargo, para el Ducado de los Este el trabajo fue una ardua empresa, debido a los cambios históricos que obligaron a realizar varias revisiones de la cartografía que, por otro lado, fue copiada por los cartógrafos holandeses, alemanes y franceses. Domenico Vandelli, geógrafo e ingeniero de los Duques de Módena, elaboró una cartografía de grandes dimensiones del Estado de los Este, en la cual denunció el robo de un informe por parte de un Oficial del Imperio. Por lo que se refiere a las cartografías de Carandini, en este trabajo se tratarán tanto la producción «oficial» del Gabinete Topográfico de los Este (Ufficio Topografico Estense), como las obras «derivadas» de dicha producción.