

VLADIMIRO VALERIO

## PAESAGGIO E RAPPRESENTAZIONE IDROGRAFICA NEL XIX SECOLO

Gli studi di cartografia nautica vantano un'antica e consolidata tradizione storiografica e, per certi versi, l'interesse suscitato dagli antichi monumenti nautico-cartografici medievali ha dato l'avvio ad un'indagine sempre più ampia sull'intera produzione geo-cartografica antica e moderna. La funzione di propulsore per le ricerche in tale campo è stato più volte confermato nel corso degli ultimi decenni dall'importante ruolo giocato dagli studi cartonautici in altri ambiti di ricerca quali, ad esempio, la storia delle esplorazioni, delle conoscenze geografiche, delle variazioni linguistiche e toponomastiche. A parte il primato degli studi e delle analisi storiche sviluppate intorno al fenomeno «carta nautica», non va dimenticato che questo straordinario strumento di orientamento e di rappresentazione dello spazio geografico si manifesta con un certo anticipo rispetto all'equivalente terrestre.

Tale peculiarità ha indotto gli studiosi ad indagare soprattutto, ed a buona ragione, il periodo aureo di tali documenti, dal '300 al '500, privilegiando la produzione manoscritta e legandola agli studi dei «monumenti cartografici», che sono stati oggetto di analisi dei nostri primi maestri in tali studi dalla fine dell'800 a tutto il secondo dopoguerra. Sebbene siano partiti anch'essi dalla scoperta e dall'analisi degli antichi «monumenti», gli studi di cartografia «terrestre» si sono mano a mano avvicinati alle più recenti produzioni, abbandonando definitivamente il concetto di carta come momento emergente sul piano storico artistico o tecnologico e facendogli acquisire quello più dimesso ma certamente più incisivo di «documento», utile, come tanti altri, per la comprensione delle trasformazioni politiche, istituzionali e, quindi, di assetto del territorio.

Che la cartografia nautica si presti a pari titolo di quella del territorio alle analisi storiche più moderne è fuori discussione; basti pensare al-

la lettura delle coste, dei fondali, degli attraversamenti marittimi, degli stretti e di tutte quelle particolarità geo-politiche che hanno determinato in passato, ed ancora determinano, l'interesse per un luogo piuttosto che per un altro, così come ne possono chiarire i motivi di sviluppo e di decadenza.

Con questa breve nota è mia intenzione presentare alcune questioni che si pongono a chi voglia indagare la cartografia nautica prodotta tra XVIII e XIX secolo e analizzare i rapporti, ove mai esistano, tra il modo di concepire la rappresentazione del territorio e quella dei mari; cioè, indagare se esiste una comune mentalità che sottintende all'intera produzione di immagini del mondo fisico.

Inizierei con il notare una certa convergenza di intenti e di finalità tra la produzione terrestre e le carte nautiche a stampa tra XVIII e XIX secolo. Ci troviamo nel periodo delle grandi rivoluzioni tecnologiche e scientifiche della tarda età dei Lumi; basti ricordare gli studi sulla forma della terra, la misura della lunghezza di un arco di meridiano, la costruzione della macchina per dividere i cerchi graduati, il cerchio ripetitore, l'affinamento dei metodi di calcolo etc. Si tratta di un periodo cruciale per la rappresentazione cartografica al pari dei secoli XIII-XIV che videro il nascere e l'affermarsi della carta nautica, o del secolo XV con le innovazioni prodotte dalla scoperta e dalla diffusione dell'opera geografica di Tolomeo e dalla invenzione della prospettiva lineare. Tuttavia, la rivoluzione alla quale assistiamo in cartografia tra '700 e '800 non è solo tecnologica o, per dire meglio, la rivoluzione tecnologica si manifestò sulle carte nei suoi aspetti qualitativi più che quantitativi. Non è tanto la precisione metrica che prende possesso della carta ma un'idea più totalizzante e sottile; l'illusione che si manifestò a partire dalle guerre napoleoniche e si sviluppò fin oltre la metà dell'800 era di poter realizzare una carta «perfetta» (VALERIO, 2005). È evidente che il concetto di perfezione cui mi riferisco non attiene all'esattezza metrica ma ad una proprietà semantica della carta attraverso la quale si ambiva a rappresentare il territorio «così com'è» nella sua totalità e la tecnologia sembrava fornire gli strumenti per invereare quel sogno. Vorrei a questo punto notare, ancora una volta, che una raffigurazione cartografica può essere definita superiore ad un'altra non perché sia più precisa o metricamente più esatta ma perché è più ricca di informazioni, perché in essa le informazioni sono espresse con maggiore chiarezza e con maggiore consapevolezza della

funzione e del senso stesso dell'operazione cartografica; la superiorità, ove mai esista, è una questione qualitativa e non quantitativa. Quello che si afferma e che cresce in quel cruciale periodo storico è la convinzione che la carta possa rappresentare in maniera totale il territorio, fin quasi a sostituirsi ad esso. La simbologia, la coloritura, la raffinatezza dei processi di riproduzione, l'adozione di scale sempre più grandi portarono al consolidamento di tale illusione.

In Inghilterra si assiste nella prima metà dell'800 ad un vivace dibattito, che verrà in seguito ricordato come «the battle of the scales», che portò nel 1858 alla adozione della scala 1:500 per i centri abitati e di 1:2500 per le aree coltivate. Solo nel 1893 si decise di porre termine a quell'esperimento, a quel sogno, abbandonando definitivamente la realizzazione estensiva di carte a scale così alte: tempi di esecuzione e costi avevano portato a più miti consigli (HARLEY, 1975). Oggi, nel nuovo millennio, ancora non siamo riusciti a realizzare tanto in cartografia perché, pur avendone i mezzi, è tramontato quel mito.

Quel sogno era prodotto dall'illusione dell'inarrestabile progresso umano, che determinò un clima di crescente euforia in più saperi e nell'intera cultura occidentale. I limiti di questa euforia, che si infranse drammaticamente nel primo conflitto mondiale, furono espressi in maniera narrativa da Joseph Conrad e, in modi completamente diversi, da Lewis Carroll. In *An Outpost of Progress* (1897) e in *Hearth of Darkness* (1899), Conrad racconta – perché, non lo dimentichiamo, si tratta «solo» di racconti – l'abisso nel quale può precipitare l'essere umano esportatore di civiltà e stigmatizza (così lo leggiamo ora) l'opulenta società europea e la sua cultura coloniale: «nessuno sa cosa vuol dire sofferenza o sacrificio eccetto forse le vittime dei misteriosi obiettivi di simili illusioni» (CONRAD, 1996, p. 24), mentre Lewis Carroll, in maniera ironica, demoliva l'illusione cartografica, ovvero la mentalità «possessiva» della carta a grande e a grandissima scala. Ecco cosa egli scrive nello stesso anno 1893, poco prima ricordato:

«Questa è un'altra cosa che abbiamo imparato dal vostro paese», disse Mein Herr, «la cartografia. Ma noi l'abbiamo portata molto più avanti di voi. Qual è secondo te la più grande carta che possa essere utilizzata?»

«Circa sei pollici per miglio».

«Solo sei pollici!» esclamò Mein Herr. «Noi abbiamo subito realizzato una carta nella scala di sei yarde per miglio. Quindi abbiamo provato a fare cento yarde per miglio. Alla fine abbiamo avuto la più grande di tutte le idee! Abbiamo realizzato una carta del Paese nella scala di un miglio per miglio!»

«L'avete usata?» io chiesi.

«Non è stata ancora dispiegata», disse Mein Herr; «i contadini si sono opposti: dicevano che questa avrebbe coperto completamente la campagna e avrebbe offuscato la luce del sole. Così noi adesso usiamo il territorio stesso come sua immagine cartografica e vi assicuro che le cose funzionano altrettanto bene!» (CARROLL 1893, in VALERIO, 1987b, p. 11).

Questo gustoso dialogo è stato ripreso con maggiore fortuna critica da Borges e successivamente da Eco facendo però dimenticare non solo l'ideatore dell'aforisma ma anche la ragione storica ed il significato (almeno uno dei significati) di quel dialogo.

Un elemento di svolta verso una concezione totalizzante della cartografia avviene proprio all'inizio del XIX secolo con la pubblicazione del *Mémorial Topographique et Militaire* avvenuta a Parigi nel 1803 (VALERIO, 1987a). Malgrado la Commissione che produsse il testo fosse stata incaricata solo «de simplifier et de rendre uniformes les signes et les conventions en usage dans les Cartes, les Plans et les Dessins Topographiques», il testo che ne venne fuori fu per alcuni versi rivoluzionario. Per la prima volta si parla di scale decimali, o naturali e si classificano le carte in base al denominatore della scala: «Topographie de détail», scale 1:2 000 e 1:5 000; «Topographie Générale», scale 1:10 000, 1:20 000, 1:50 000 e 1:100 000; «Chorographie», scale 1:200 000, 1:500 000 e 1:1 000 000, ed in fine la «Géographie» per la scala 1:2 000 000 (*Mémorial Topographique* 1803, p. 112).

Vengono redatte più simbologie e sistemi di rappresentazione a seconda del tematismo della carta e della sua scala; si parla di simbologia «pour la topographie», «pour l'hydrographie», «pour la Minéralogie», per le carte delle campagne militari. Le disposizioni fornite dalla commissione istituita nel 1802 vanno, infatti, molto al di là della pura e semplice uniformazione dei segni convenzionali, operazione che parrebbe di estrema freddezza e meccanicità; attraverso notazioni di carattere puramente tecnico la commissione entra nel merito delle finalità e degli usi delle carte, discute dei loro contenuti, fornisce indicazioni sui procedimenti costruttivi ed incide sulle istituzioni e sulla formazione degli uomini chiamati a compiere le operazioni topografiche. La carta deve essere soprattutto una fedele rappresentazione del terreno; secondo i tecnici della Commissione francese «il faut que la carte nous transporte sur le terrain», e si badi che non è una raccomandazione generica ma con questa ed altre frasi si intende la carta come una perfetta imitazione della natura, anzi «la nature elle même revêtue de ses formes et de ses couleurs, mais réduite aux dimensions de l'échelle». La carta topografica è un di-



Fig. 1. Particolare del foglio n. VI della Carta di Cabottaggio del Mare Adriatico, Istituto Geografico Militare, Milano, 1822-1824 (Collezione dell'autore).

segno d'imitazione della natura ed è tanto più perfetta quanto più imita la natura stessa, tanto nella forma quanto nei colori: una masseria, un giardino, una montagna, ogni cosa deve richiamare l'attenzione di chi osserva la carta e che deve potersi muovere su di essa come se stesse percorrendo a piedi quel territorio. Non è un caso che nel *Mémorial*, pur riconoscendo che le curve di livello forniscono una rappresentazione metricamente più fedele del territorio, se ne sconsiglia l'uso sia per la difficoltà del rilevamento (la celerimensura era ancora di là da venire) sia per l'effetto poco naturalistico che si otteneva: «les lignes de plus grande pente, ou de la chute des eaux, offrent, sur les courbes de niveau, l'avantage de représenter un effet naturel dont l'oeil est témoin à chaque instant, et qui rappelle la cause générale, sinon la formation, au moins de la figure et des accidens des montagnes. Cet effet est un moyen d'évaluation et de vérification» (*Mémorial Topographique* 1803, p. 36).

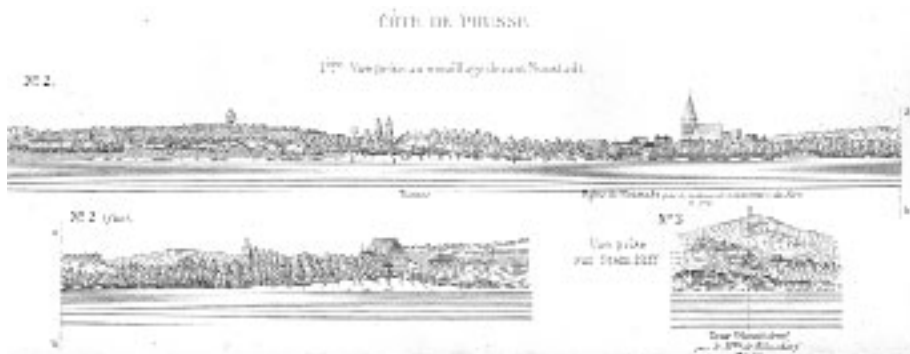


Fig. 2. *Vues de Côtes Extraits des Documents allemands, Dépôt des Carte et Plans de la Marine, Parigi, 1855. Sezione 2* (Collezione dell'autore).

Ancora nel 1836, il direttore della sezione geodetica dell'Ufficio Topografico di Napoli, sconsigliava l'uso delle curve di livello osservando che «il lungo ed importante lavoro della carta topografica di un Regno non può avere questo solo oggetto [cioè rivolgersi ai militari e ai tecnici], e deve anzi considerarsi come di ragion pubblica, onde è necessario che parli chiaramente anche agli occhi di coloro che poco o nulla conoscono di Topografia» (AMANTE, 1836, p. 6).

Anche la cartografia nautica, non è più una ricognizione parziale, una semplice carta tematica, diventa essa stessa percezione totale del mondo ancorché *sub specie hydrographica*. A volte la carta topografica coincide con quella idrografica, come è nel caso della famosa «Carta topografica ed idrografica dei contorni di Napoli» realizzata negli anni 1817-1819 in scala 1:25.000, altre volte, come nella «Carta di Cabottaggio del mare Adriatico», pubblicata dall'Istituto Geografico Militare di Milano nel 1824, l'idrografia prende il sopravvento ma, anche se il rilievo si ferma a poche miglia dalla costa verso l'interno, quelle fasce di territorio e di acqua salata sono disegnate con ogni possibile cura ed attenzione verso il più minuto particolare. L'aspirazione è quella di far muovere il navigante come se stesse in quel mare – come il militare o il naturalista sul terreno – scrutando quegli orizzonti, mostrandogli anche quello che non può vedere: scandagli, qualità del fondo marino, strutture urbane delle città rivierasche, secche, ed ovviamente approdi, ridossi, elementi emergenti della terra ferma utili al riconoscimento della costa e agli atterraggi. Tutto si definisce in maniera estremamente puntuale, anche il rico-

noscimento della costa, operazione di origine antica e riproposta sulle carte nautiche già dalla fine del '500, viene portata al massimo livello di identificazione e di imitazione. Non a caso la riconoscibilità dei luoghi è uno dei temi fondanti della cartografia moderna; in Inghilterra, grande nazione marittima, si applicheranno con grande anticipo le tecniche artistiche alla leggibilità delle coste e l'idrografo John Seller si servì della collaborazione di un artista di grande talento come Wenceslaus Hollar, nell'assunto che «una superiore qualità dell'immagine possa favorire l'informazione, potenziando l'intelligibilità dei luoghi» (DUBBINI, 1994, p. 5). In seguito, la formazione di disegnatori specializzati fu uno dei programmi prioritari dell'Ammiragliato per la costruzione delle carte idrografiche che portò all'assunzione di Alexander Cozens quale maestro nella Royal Mathematical School del Christ's Hospital. A Napoli, qualche decennio dopo, opererà nella compagine dei cartografi attivi per la «Commissione della Gran carta del Regno» il pittore di corte Alessandro D'Anna con il precipuo compito di disegnare le montagne: chi meglio di un pittore poteva assolvere il compito di disegnare la montagna, uno dei paesaggi più ricorrenti e variabili nella geografia del sud dell'Italia?

Nel *Mémorial*, ancora una volta si tiene conto della peculiarità della ricognizione idrografica rispetto al riconoscimento della costa, e si accetta la commistione di proiezioni orizzontali e verticali sul piano della rappresentazione cartografica: «La Commission – si legge nel capitolo relativo all'orografia – remarque que les marins n'ont pas seulement besoin de connaître avec précision la forme, mais aussi les situations horizontales des objets qui déterminent les directions des vaisseaux» e prosegue asserendo che «il est



Fig. 3. Carta Topografica ed Idrografica dei Contorni di Napoli, Reale Ufficio Topografico, Napoli, 1817-1819. Particolare del frontespizio ove sono riprodotte le piante dei principali resti archeologici dell'area Flegrea (Collezione dell'autore).



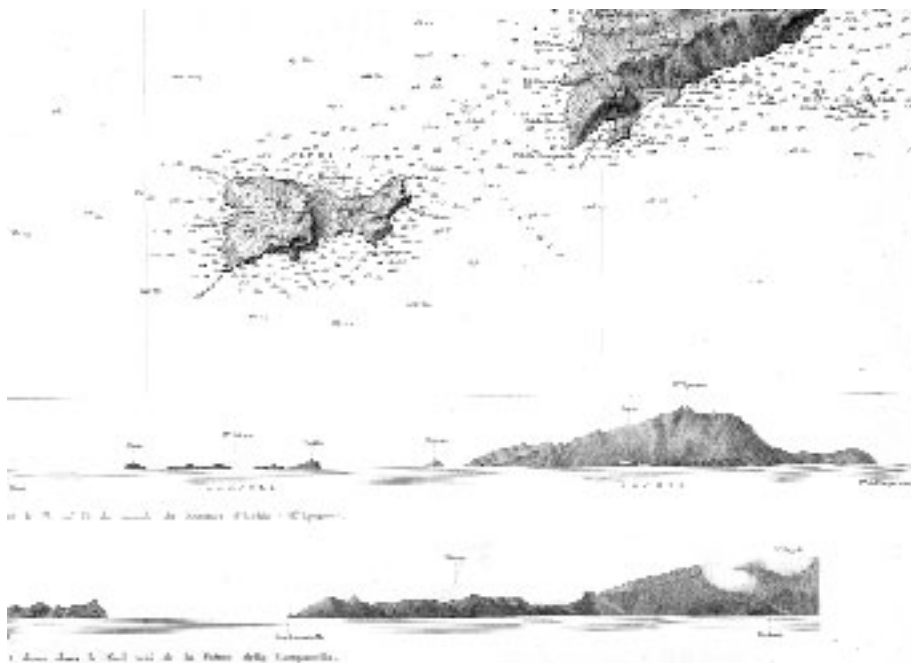


Fig. 4. *Carte Particulière des Côtes d'Italie (Golfe de Naples et isles)*, levata negli anni 1856-57, *Dépôt des Cartes et Plans de la Marine*, Parigi, 1863. Profili costieri ed isola di Capri (Collezione dell'autore).

donc nécessaire, du moins pour quelques temps encore, de conserver, dans les cartes hydrographiques, l'usage de quelques projections verticales sur le plan des côtes» (*Mémorial Topographique* 1803, p. 34).

Per le vedute costiere si usa la camera lucida ed i panorami che ne vengono fuori non hanno nulla da invidiare alle vedute pittoriche *en plein-air* di quegli anni, quando i pittori escono dai loro laboratori e ritraggono la natura. In questo non solo i napoletani si distinguono ma anche i francesi, i tedeschi, gli austriaci, gli spagnoli, gli inglesi, insomma, tutta la cultura idrografica del mondo occidentale partecipa a questa revisione dei contenuti e delle forme della cartografia nautica.

Oltre la carta idrografica dei dintorni di Napoli, un'altra operazione topo-idrografica di quegli anni si pone alla nostra attenzione per le «qualità» cartografiche di cui parlavo ed è la «Carta di Cabottaggio del mare Adriatico» definita attraverso una collaborazione anglo-austro-napoletana degli anni 1817-1819. Agli inizi del XIX secolo l'Adriatico poteva ancora consi-



derarsi un mare poco esplorato e le sue rappresentazioni cartografiche incerte e scarsamente attendibili. Vaghe erano la dimensione del canale di Otranto, la distanza di Ancona dalla costa dalmata, la posizione delle sue innumerevoli isole, così come la conoscenza dei fondali, delle correnti e delle maree. Nel 1820, il capitano William Henry Smyth, dell'Ammiragliato inglese, poteva stilare un elenco di isole sconosciute lungo la costa jonica della Grecia, all'imboccatura del mare Adriatico. Osservava giustamente il barone de Zach, al quale era indirizzata la corrispondenza scientifica di Smyth, che «il est vraiment étonnant qu'une mer aussi fréquentée, aussi dangereuse, par ses côtes, ses îles, ses écueils, comme la mer Adriatique, ait été si longtemps mal connue» (*Correspondance Astronomique*, I, p. 276).

Fondamentali, per la conoscenza di quel mare furono i lavori iniziati nel 1808 nell'Istituto Geografico Militare del Regno d'Italia, affidati a Ferdinando Visconti. Da questi lavori, interrotti nel 1814 per il trasferimento di Visconti a Napoli e per la fine del Regno d'Italia, presero le mosse i lavori per la carta dell'Adriatico definita con il concorso degli ufficiali dello Stato Maggiore Austriaco e Napoletano e dall'Ammiragliato Inglese.

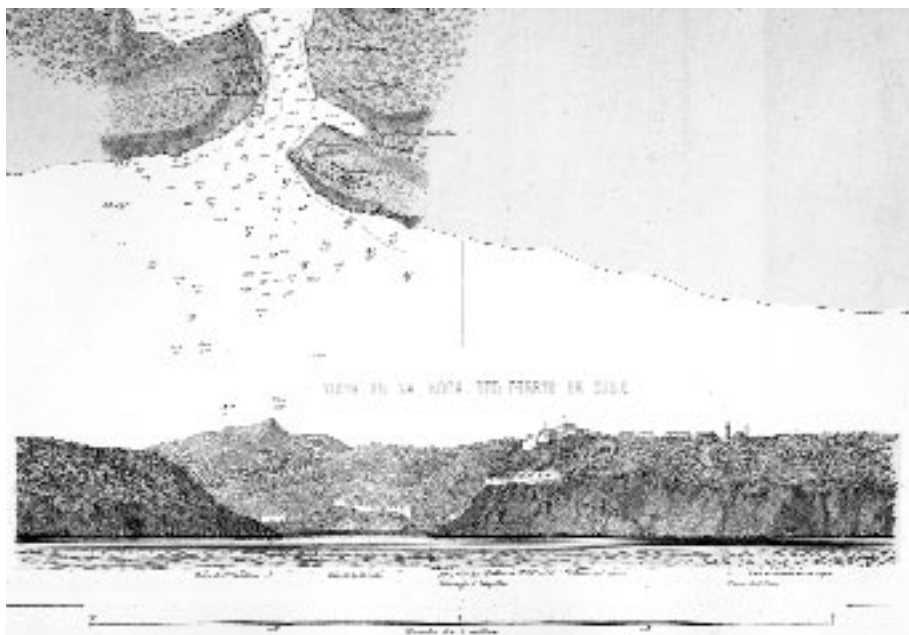


Fig. 5. Plano del Puerto de Santiago de Cuba, Direccion de Hidrografia, Madrid, 1863. Veduta dell'imboccatura da mare e particolare della mappa idrografica (Collezione dell'autore).

Quest'ultimo fu coinvolto nel rilevamento idrografico in un secondo momento, allorché si rese necessario lavorare lungo le coste albanesi e greche, all'epoca sotto il dominio ottomano. Solo nel maggio del 1818, dopo una convenzione stipulata a Malta tra i governi inglese e napoletano, si diede inizio alle operazioni di rilievo e di scandaglio delle coste albanesi e delle isole Jonie «where – come ricorda Smyth – respect could then be commanded only by the British flag» (SMYTH, 1854, p. 363). In particolare il tratto da «esplorare» andava da Budua, dove si interrompeva la triangolazione austriaca, sino a Parga nell'Epiro.

L'operazione fu coordinata dal maggiore Antonio Campana, direttore dell'Istituto Geografico Militare, da Visconti a da Smyth, comandante dello sloop *Aid* «vaisseau, lequel, pour ainsi dire, est un observatoire flottant», secondo la definizione che ne diede il barone Potier des Echelles dello Stato Maggiore austriaco, impegnato nei rilevamenti idrografici. Si tratta di un interessante e, forse, di uno dei primi casi di cooperazione scientifica a livello internazionale, determinato dalla convergenza di interessi delle due grandi potenze europee, e del regno di Napoli; l'Austria aveva necessità di conoscere a fondo il suo sbocco sul mare mentre l'Inghilterra, che stava già procedendo da alcuni anni al rilevamento dell'intero bacino del Mediterraneo, trovava un'ottima occasione per acquisire conoscenze su questo mare interno. La spedizione austro-anglo-napoletana terminò i propri lavori sul finire del 1819, dopo circa due anni di intensa e fattiva cooperazione, durante i quali, ricorda Smyth, «those gentlemen and ourselves had always been on the best of terms» (SMYTH 1854, p. 365). A parte lo sconcerto che determinò a Londra e a Napoli la pubblicazione dell'Atlante dell'Adriatico da parte degli austriaci nel 1824, senza alcuna menzione dei lavori effettuati dai napoletani e dagli inglesi, dei quali è ben nota e documentata la vicenda (VALERIO, 1993, pp. 230-231), la carta dell'Adriatico rimane uno dei monumenti della nuova idrografia del XIX secolo; vi si descrive la nuova e diversa attenzione verso lo spazio marino tanto negli aspetti più astratti o meno percepibili, che vanno dalle coordinate dei luoghi calcolate per via astronomica e geodetica, alla proiezione della carta o agli scandagli accompagnati dalla qualità del fondo, così come nella sua rilevanza topografica, che si manifesta nell'alta scala adotta di 1:175000 sul parallelo medio, per giungere ai dettagli urbani rappresentati in scale variabili da 1:20000 a 1:40000. Naturalmente non mancano gli aspetti pittorici della veduta alla quale era affidato il riconoscimento della costa attraverso profili disegnati con la camera lucida posizionata su larghe zattere.

A questi modelli figurativi, o meglio alla stessa percezione e rappresentazione degli spazi e del paesaggio marittimo, farà riferimento l'intera produzione idrografica europea del XIX secolo.

## BIBLIOGRAFIA

- ALISIO G., VALERIO V. (a cura di), *Cartografia napoletana dal 1781 al 1889*, Napoli, 1983.
- AMANTE F., *Osservazione sul metodo di configurare il terreno a curve orizzontali*, Napoli, 1835.
- BERTHAUT H.M.A., *Les Ingénieurs Géographes Militaires, 1624-1831*, Parigi, 1902.
- CARROLL L., *Sylvie and Bruno continued*, Londra, 1893.
- CONRAD J., *Un avamposto nel progresso. Cuore di tenebra. Diario del Congo*, traduzione di Maria Antonietta Saracino, Roma, 1996.
- Correspondance astronomique, géographique, hydrographique et statistique du baron de Zach*, Genova, 1818-1826.
- DUBBINI R., *Geografie dello sguardo. Visione e paesaggio in età moderna*, Torino, 1994.
- HARLEY J.B., *Ordnance Survey. A Descriptive Manual*, Southampton, 1975.
- Mémorial Topographique et Militaire, n. 5 Topographie*, Parigi, an XI [1803].
- MORI A., *La cartografia ufficiale in Italia e l'Istituto Geografico Militare*, Roma, 1922.
- SMYTH W.H., *The Mediterranean. A Memoir Physical Historical and Nautical*, Londra, 1854.
- VALERIO V., *Dalla cartografia di Corte alla cartografia dei Militari: aspetti culturali, tecnici e istituzionali*, in «Atti del Convegno, *Cartografia e Istituzioni in Età Moderna*, (Genova-Imperia-Albenga-Savona-La Spezia 3-8 novembre 1986)», Genova, 1987, I, pp. 59-78.
- ID., *De Cartographia*, in AA. VV., *Fonti Cartografiche nell'Archivio di Stato di Napoli*, Napoli, 1987, pp. 11-14.
- ID., *Società uomini e istituzioni cartografiche nel Mezzogiorno d'Italia*, Firenze, 1993.
- ID., *Cartography, Art and Mimesis. The Imitation of Nature in Land Surveying in the Eighteenth and Nineteenth Centuries*, in FIORENTINI E. (a cura di), *The Osmotic Dynamics of Romanticism. Observing Nature - Representing Experience 1800-1850*, Berlino, Preprint del Max Planck Institute for the History of Science, 2005, pp. 25-48 (in corso di stampa).