Biblioteca estense universitaria
Largo S. Agostino 337
I-41121 Modena MO
Tel ++39 + 59 222248
Fax ++39 +59 230195
b-este@beniculturali.it

bibliotecaestense.beniculturali.it

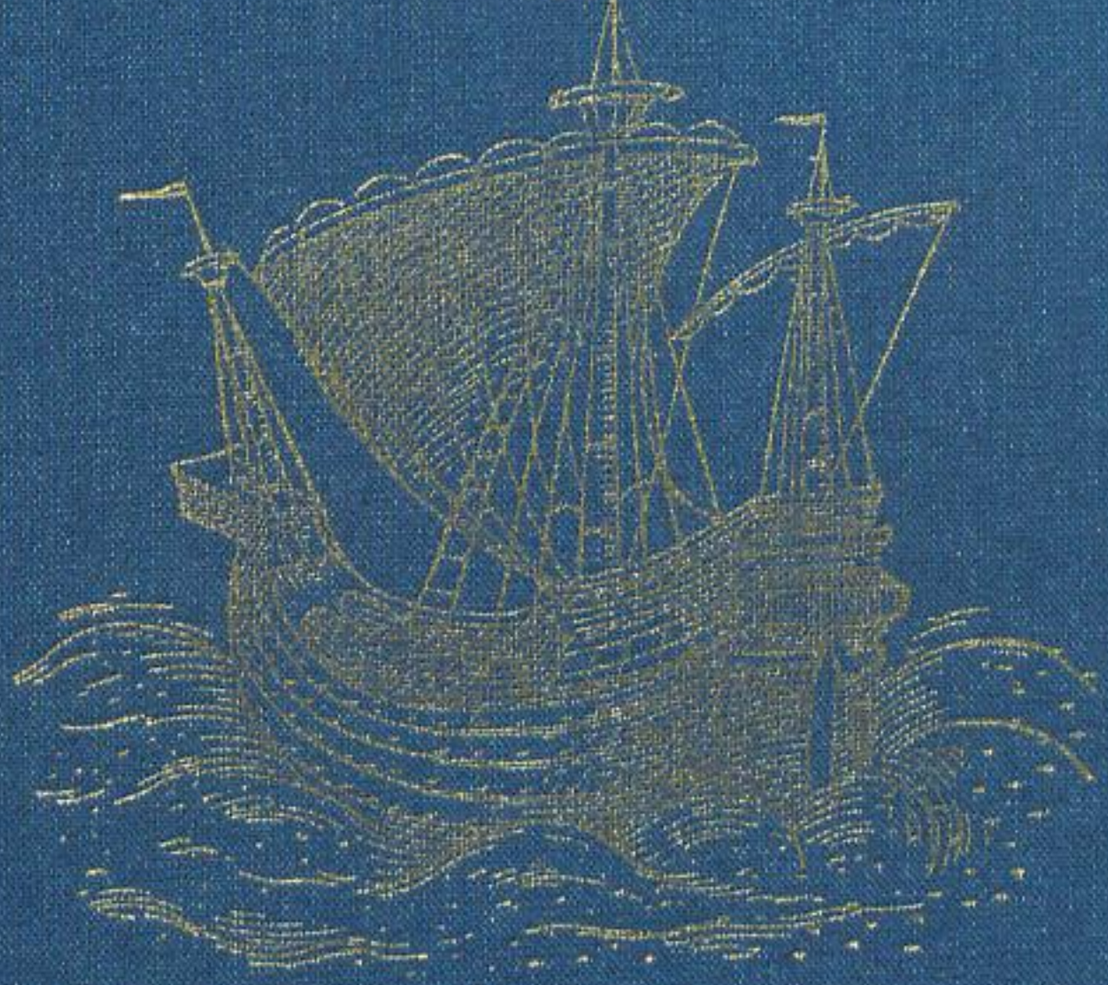
2002-sc-rm.1.9.scoperta

Alla scoperta del mondo: l'arte della cartografia da Tolomeo a Mercatore

Il bulino, Modena ©2001

Img: BEU, 2014

Terms of use
Using texts and images of the Estense Library is free - within the CC license terms - only for personal, private and non commercial use.
In the case of a non commercial, public use, their source must be cited, linking to the homepage of this site.
For any different purposes, or for getting higher resolution images, please follow the guidelines in the Reproductions page of the website, and/or write to b-este.urp@beniculturali.it.
Creative Commons License
This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Italy License
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/deed.en



Il
giardino
delle Esperidi

9



collana
diretta da
Ernesto Milano

ALLA SCOPERTA DEL MONDO

l'arte della cartografia da Tolomeo a Mercatore

Presentazione
Francesco Sicilia

testi
Mauro Bini, Ernesto Milano
Annalisa Battini, Laura Federzoni



Il Bulino
edizioni d'arte

MINISTERO PER I BENI E LE ATTIVITÀ CULTURALI
Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali
Biblioteca Estense Universitaria di Modena

ALLA SCOPERTA DEL MONDO
l'arte della cartografia da Tolomeo a Mercatore
mostra: 10 gennaio - 30 aprile 2002
Modena, Biblioteca Estense Universitaria

Il Direttore della Biblioteca rivolge la propria gratitudine al Direttore Generale, Prof. Francesco Sicilia, per il decisivo sostegno al progetto della mostra e del libro, imperniati sul Planisfero Castiglioni, *acquisito nel 2000 alle collezioni della Biblioteca. Si ringraziano pure le Biblioteche Apostolica Vaticana, Medicea Laurenziana e Reale di Torino per i prestiti dei loro Planisferi esposti in mostra, l'Archivio di Stato di Modena per aver consentito le riprese fotografiche sulla Carta degli Stati Estensi ivi conservata e tutte le istituzioni italiane e straniere che con lodevole disponibilità hanno consentito la pubblicazione di documenti di loro appartenenza. Una menzione particolare va alla dott.ssa Annalisa Battini per il valido e generoso contributo di studio e di ricerca; un ringraziamento è rivolto a tutto il Personale per la collaborazione alla riuscita dell'iniziativa. Un ulteriore ringraziamento è rivolto all'editore Mauro Bini e al suo staff per il paziente impegno e per la cura meticolosa profusi nella realizzazione di un altro "frutto" del* Giardino delle Esperidi.

Testi
Mauro Bini, Ernesto Milano, Annalisa Battini, Laura Federzoni

Un vivo e riconoscente ringraziamento viene rivolto dalla Direzione a Cosetta Borsari e Rosetta Geremia per la preziosa collaborazione fornita, dalle ricerche bibliografiche all'elaborazione dei testi e della bibliografia, fino alla correzione delle bozze, per quanto attiene al testo di Ernesto Milano.

Fotografie
Roberto Bini per tutte le immagini appartenenti alla Biblioteca Estense Universitaria, tranne quelle relative alla Carta del Cantino (Roli) e al Mappamondo Catalano e all'Atlante di Jacopo Russo (Roncaglia). Altre referenze fotografiche: Biblioteca Apostolica Vaticana (Città del Vaticano), Biblioteca Medicea Laurenziana (Firenze), Biblioteca Reale (Torino).
L'editore è a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare, nonché per eventuali, involontarie omissioni o inesattezze nelle citazioni delle fonti illustrative riprodotte in questo libro.

Impaginazione e riproduzione delle immagini
Roberto Bini

Stampa
Grafiche Zanini

© 2001 Il Bulino edizioni d'arte
Via Bernardo Cervi, 80 - 41100 Modena (I)
tel. 059.822816 - fax 059.822824
email: ilbulino@ilbulino.com
www.ilbulino.com

ISBN 88-86251-33-5

con il concorso di

S.C.
RICERCHE
MONOGRAFICHE
1.
9

INDICE

PRESENTAZIONE
di Francesco Sicilia p. 9

DALLA COSMOGRAFIA CLASSICA ALLA CARTOGRAFIA DEL QUATTROCENTO
di Mauro Bini 11

Premessa (p. 11); La cartografia classica (15); Le carte nautiche medievali (19); Mappamondo Catalano Estense (25); Le carte nautiche del fondo estense (32); La Cosmographia di Claudio Tolomeo (40); Carta d'Italia (48); I primi incunaboli cartografici (50); L'Isolario di Bartolomeo dalli Sonetti (52); La cosiddetta mappa di Cristoforo Colombo (53); Le Cronache di Norimberga (56); note (61); bibliografia (63).

LE GRANDI SCOPERTE GEOGRAFICHE E I LORO RIFLESSI CARTOGRAFICI
di Ernesto Milano 65

Le conoscenze geografiche prima delle scoperte (65); Cristoforo Colombo e i lunghi anni di gestazione di un'idea (68); Il primo viaggio e la sfida all'ignoto (77); Il secondo viaggio (91); Le mire portoghesi e i viaggi di Vasco de Gama e di Pedro Alvares Cabral (92); L'ingerenza inglese e la spedizione di Giovanni Caboto (93); Il terzo viaggio di Colombo (93); La prima carta datata riguardante l'America (98); Amerigo Vespucci e il "Nuovo Mondo" (100); Cristoforo Colombo e il suo quarto viaggio (102); I grandi cimeli cartografici dei primi anni del Cinquecento (104); Le acquisizioni della geografia tra il 1507 e il 1518 (119); I prodotti cartografici del secondo decennio (121); L'impresa di Ferdinando Magellano (124); La conquista spagnola del centro America (132); Il primo "Padron Real" dopo le scoperte di Magellano (134); La Francia e le spedizioni di Giovanni da Verrazzano (136); La geocarta di Giovanni Vespucci (138); Il Planisfero Castiglioni (139); Il Mappamondo Salviati (146); La geocarta Vesconte Maggiolo (146); Il Mappamondo Weimar I (147); I Planisferi di Pietro Coppo e di Benedetto Bordone (148); I Mappamondi di Gerolamo Verrazzano e Diego Ribeiro (149); note (155); bibliografia (162).

GLI ATLANTI DEL CINQUECENTO. MERCATORE E LA CARTOGRAFIA MODERNA
di Annalisa Battini 171

Le edizioni di Tolomeo del primo Cinquecento (171); Sebastian Münster e la cartografia regionale (188); Atlanti manoscritti (200); Gli atlanti del secondo Cinquecento e le raccolte di viaggi (208); note (237); bibliografia (239).

LA CARTA DEGLI STATI ESTENSI DI M. A. PASI
di Laura Federzoni 241

La figura di Marco Antonio Pasi nell'ambiente culturale ferrarese del Cinquecento (244); La "Vera descriptio" di Marco Antonio Pasi conservata presso la Biblioteca Estense (246); La carta dei Ducati Estensi del 1571: un confronto (265); Le due topografie di Marco Antonio Pasi, "practico mathematico", e la cartografia del Cinquecento (270); note (274); bibliografia (276).

INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI 287

INDICE DEI NOMI E DEI LUOGHI 291



Il Nuovo Mondo nel Planisfero Castiglioni, 1525, Modena, BEU, C.G.A.12.

Presentazione

Il recente acquisto in antiquariato da parte del Ministero per i Beni e le Attività Culturali - Direzione Generale per i Beni Librari e gli Istituti Culturali - del *Planisfero Castiglioni* segna uno dei momenti più salienti dell'impegno istituzionale in favore dell'implementazione dei fondi documentari delle biblioteche.

Destinata alla Biblioteca Estense Universitaria di Modena, custode di alcune delle più significative testimonianze cartografiche relative alle scoperte geografiche del Nuovo Mondo, la *Charta del navegare universalissima et diligentissima*, nota come *Planisfero Castiglioni*, datata 1525, costituisce la prima mappa nautica scientificamente corretta, costruita su un'orditura riferita all'equatore.

Al fine di offrire un'occasione di valorizzazione e di promozione dell'attività svolta in favore del patrimonio documentario nazionale, il *Planisfero Castiglioni* è oggetto di una mostra e di un volume della collana *Il Giardino delle Esperidi*, curata con esemplare rigore scientifico da Ernesto Milano.

In particolare, la mostra, dal titolo *Alla scoperta del mondo. L'arte della cartografia da Tolomeo a Mercatore*, intende focalizzare il momento in cui l'uomo rinascimentale con la sua sete di conoscenza, sempre più avvertito delle sue possibilità, esplora e registra sulle carte la nuova immagine del mondo.

L'itinerario espositivo si avvale, oltre al *Planisfero Castiglioni*, di cimeli di valore inestimabile tra i quali il *Mappamondo Catalano*, la *Carta del Cantino*, il *Planisfero Borgia* della Biblioteca Apostolica Vaticana, il *Planisfero Salviati* della Biblioteca Medicea Laurenziana e la *Geocarta* della Biblioteca Reale di Torino, che raggruppano così, in un'unica rassegna di rilevante valore culturale, esaltanti capitoli della storia dell'*Imago Mundi*.

La pubblicazione dell'omonimo volume offre, attraverso i saggi di Mauro Bini, Ernesto Milano, Annalisa Battini e Laura Federzoni, altrettante scansioni della storia della cartografia e testimonia la preziosità di quel patrimonio posseduto dalle Biblioteche che, con adeguate e scrupolose ricerche, può essere tratto alla luce e portato a conoscenza della collettività.

La meticolosità scientifica della pubblicazione, che si esalta attraverso la qualità delle immagini e dell'impianto grafico, da luogo ad un'opera che, percorrendo le vicende di uno degli aspetti chiave dell'evoluzione dell'Umanità, ne pone in luce la rilevanza culturale che è alla radice dell'importante iniziativa.

Ai curatori scientifici, al Direttore della Biblioteca, dott. Ernesto Milano, ed a quanti hanno offerto la loro partecipazione all'iniziativa desidero esprimere il senso del mio apprezzamento nella consapevolezza che il loro contributo abbia determinato la definizione di un quadro più ampio della scienza cartografica, rafforzando nel contempo il principio che la cultura è un bene da valorizzare *insieme* con una visione interdisciplinare, al fine di dare risposte concrete al bisogno di conoscenza e di informazione espresse dalla collettività.

Francesco Sicilia

Direttore Generale
per i Beni Librari e gli Istituti Culturali



Rosa dei venti,
particolare della Carta del Cantino,
Modena, BEU, C.G.A.2.

MAURO BINI

DALLA COSMOGRAFIA CLASSICA ALLA CARTOGRAFIA DEL QUATTROCENTO

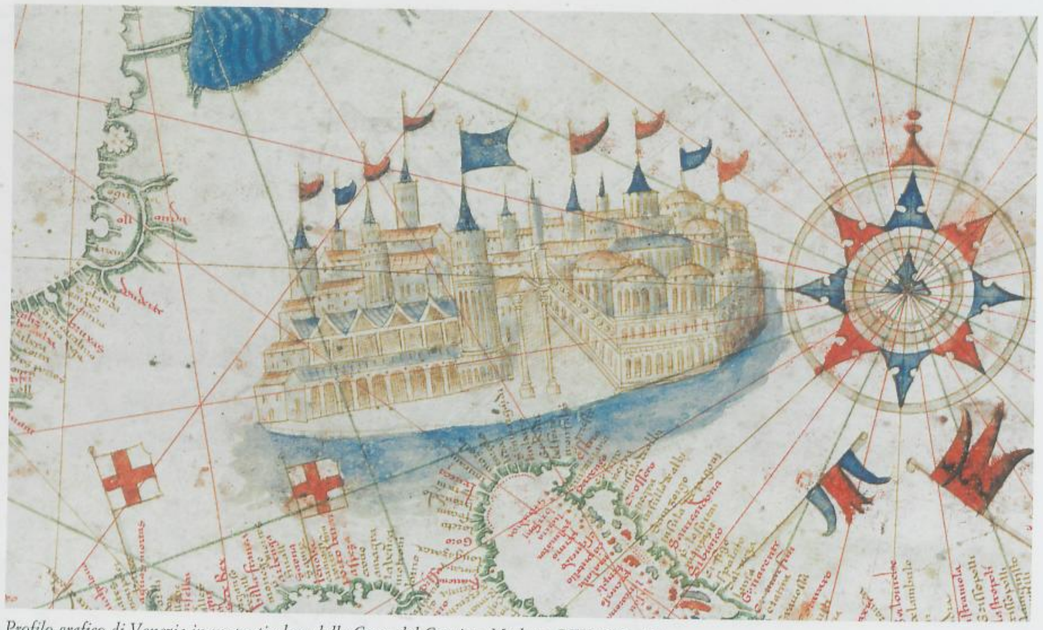


Il geografo ClaudioTolomeo nella miniatura
dell'incipit della Cosmographia, Modena, BEU, α.X.1.3.

Premessa

E molte volte ho fra me pensato, sopra il viaggio fatto per terra da questi nostri gentiluomini veneziani, e quello fatto per mare per il signor don Cristoforo, qual di questi due sia più maraviglioso...[1].

Il dilemma che Giovanni Battista Ramusio enuncia nella *dedicatoria* a Gerolamo Fracastoro nel terzo libro delle sue *Navigazioni e viaggi*, pubblicato a Venezia da Tommaso Giunti nel 1554, all'apparenza sembra rientrare nel consueto gioco dialettico imperniato su un dualismo antagonistico del tutto surrettizio; le due avventure esplorative sono troppo distanti nel tempo e nello spazio per rendere praticabile un confronto realistico. Inoltre, il quesito è palesemente retorico, perché la risposta, nonostante la commendevole riserva – *se l'affezione della patria non m'inganna* – non può che essere ovvia per un fine diplomatico veneziano: *... mi pare che per ragion probabile si possa affermare che questo fatto per terra debba essere anteposto a quello di mare, dovendosi considerare una tanta grandezza di animo con la quale così difficile impresa fu operata e condotta a fine, per una così disperata lunghezza e asprezza di cammino, nel qual, per mancamento del vivere, non di giorni ma di mesi, era loro necessario di portar seco vettovaglia per loro e per gli animali che conducevano; là dove il Colombo, andando per mare, portava commodamente seco ciò che gli faceva bisogno molto abbondantemente, e in trenta o quaranta giorni col vento pervenne là dove disegnava; e questi stettero un anno intero a passar tanti deserti e tanti fiumi. E che sia più difficile l'andar al Cataio ch'al Mondo Nuovo, e più pericoloso e lungo, si comprende per questo, ch'essendovi stati due volte questi gentiluomini, alcuni di questa nostra parte di Europa non ha dipoi avuto ardire di andarvi; dove che, l'anno sequente che si scopersero queste Indie occidentali, immediate vi ritornarono molte navi, e ogni giorno al*



Profilo grafico di Venezia in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2.

presente ne vanno infinite ordinariamente; e sono fatte quelle parti così note, e con tanto commerzio, che maggior non è quello ch'è ora fra l'Italia, Spagna e Inghilterra[2].

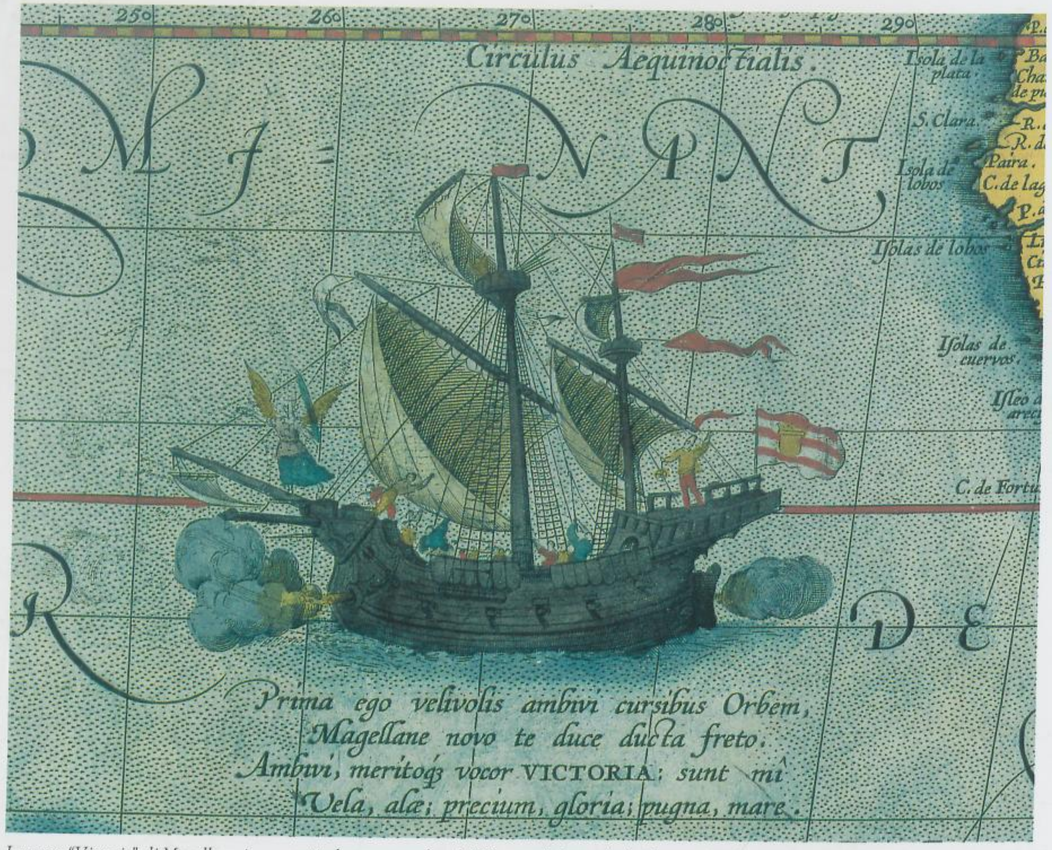
L'apertura di un dibattito sull'attribuzione del primato di *maraviglia* tra i viaggi del veneziano Marco Polo e quelli del genovese Cristoforo Colombo non va considerato, tuttavia, come mero esercizio intellettuale, quanto, invece, come l'avveduta rappresentazione di un concreto, serio problema per la politica estera della Repubblica veneta: la scoperta dell'America e l'*ordinario viavai* di navi spagnole e portoghesi sull'Atlantico sta spostando l'asse geografico del mondo verso Occidente con conseguenti mutamenti radicali negli interessi economici, militari e politici degli stati europei. E la rivoluzione geo-politica risulterà assai più repentina di quanto potesse immaginare il pur attento segretario del Senato della Serenissima: il graduale abbandono del Mediterraneo da parte delle grandi potenze cristiane sta ormai determinando un vuoto difensivo tale da consentire un nuovo avanzamento verso nord-ovest dell'espansionismo ottomano, affrontabile soltanto attraverso la ricomposizione di una Lega Santa e l'allestimento urgente di una flotta mediterranea per tentare di fermare lo storico nemico.

Il secolo aureo veneziano, che nonostante la vittoria sui turchi si chiuderà inesorabilmente nelle acque prospicienti il piccolo porto greco di Lepanto, si contraddistingue per l'incomparabile magnificenza della sua civiltà, che ha saputo esprimersi in ogni campo. In questo contesto di effervescenza creativa, e tanto più in ragione della sua collocazione territoriale, Venezia si è distinta per una produzione cartografica e per interessi geografici di elevatissimo livello. Acutamente, Ramusio si inserisce in questo contesto politico-intellettuale e compila un enciclopedico *corpus* di navigazioni e viaggi che da Nearco, ammiraglio di Alessandro Magno, e dai pionieri cartaginesi arriva fino ai primi decenni del Cinquecento, con le navigazioni di Amerigo Vespucci e con il primo viaggio intorno al mondo progettato e avviato da



I profili di Venezia e Genova in un particolare della carta nautica C.G.A.5.d, Modena, BEU.

Ferdinando Magellano e concluso e tramandato nel suo celebre *Diario* da Antonio Pigafetta. D'altra parte Ramusio vive un'età straordinaria e appassionante, seconda forse soltanto al nostro ultimo secolo: quando egli nasce, nel 1485, Venezia sta limitando il suo ruolo di potenza continentale per vocarsi quasi interamente a quello di potenza marittima e commerciale e, benché debba confrontarsi quasi costantemente con l'avanzata turca nel Mediterraneo orientale e quindi impiegare notevoli risorse in campo militare, ha tuttavia già raggiunto un invidiabile livello di ricchezza, di civiltà e di cultura; i portoghesi, invece, non hanno ancora doppiato il Capo di Buona Speranza, Cristoforo Colombo probabilmente non ha ancora progettato il suo viaggio verso ovest e Antonio Pigafetta deve ancora nascere. Quando Ramusio muore, nel 1557, la Spagna è diventata l'impero «dove non scende mai il sole», il sistema tolemaico è stato messo in crisi dalle grandi scoperte geografiche, Copernico ha già teorizzato il sistema eliocentrico e la cartografia è stata del tutto rivoluzionata. Pochi anni dopo, Venezia saprà raggiungere nuovamente un momento di vertice del suo potere politico, ma Lepanto (1571) dimostrerà anche tutta la sua debolezza, poiché diventerà palese l'incapacità di reggere da sola l'onda d'urto dell'espansionismo turco, senza l'aiuto delle potenze europee[3]. Ma Spagna e Portogallo fin dal 1494, appena dopo la scoperta colombiana e dunque con straordinaria avvedutezza, hanno negoziato, con l'avallo del papa Alessandro VI, il Trattato di Tordesillas; la *raja* non è soltanto la linea di rispetto tracciata sulle carte nautiche per i piloti che attraversano l'Atlantico, ma rappresenta la sintesi grafica di un nuovo ordine strategico, di una divisione del mondo in nuove sfere d'influenza[4]; e sta a confermare il rivolgimento delle prue delle loro navi verso Occidente, alla conquista di un Mondo Nuovo. Mentre Battista Agnese, Jacopo Russo e i cartografi di Candia perfezionano su stupende carte nautiche le rotte marittime del bacino del Mediterraneo, con qualche escursione sulle coste dell'Africa occidentale, del mar Nero e del mar Rosso, la *Casa de Contratación de*



La nave "Victoria" di Magellano in un particolare cartografico del Theatro del mondo di Abramo Ortelio, Modena, BEU.

las Indias a Siviglia, diretta prima dal *piloto mayor* Amerigo Vespucci e poi da Diego Ribeiro, produce con continuità e tempestività le carte del Nuovo Mondo, segna e aggiorna le nuove vie di navigazione per commerci sempre più ampi e frequenti sugli oceani. Al di là delle colonne d'Ercole i misteri sono ormai svelati e attraversare l'Atlantico non costituisce più un'impresa, mentre il Pacifico sta trasformandosi da *Mar del Sur* nel *grande lago spagnolo*[5] e l'Indiano è pressoché dominio dei portoghesi, ormai stabilmente insediati a Goa e nelle Molucche. Mentre Giunti a Venezia pubblica i tomi che via via il Ramusio va lodevolmente compilando, Gerardo Mercatore a Lovanio e Abramo Ortelio ad Anversa stanno proiettando sulle mappe quella rivoluzione grafica e culturale che segnerà l'avvio della cartografia moderna. Non più carte nautiche o mappamondi su pergamena, ma carte geografiche degli stati e del mondo su matrici calcografiche da incidere e da stampare al torchio in tirature editoriali. Sarà pure che i primi *Teatri* presenteranno ancora influssi tolemaici – nonché reminiscenze dell'antica miniatura, attraverso la colorazione degli esemplari da dedicare ai potenti – e riserveranno al Vecchio continente gran parte dei fogli, ma il mondo appare nel suo complesso già delineato e pronto per nuove avventure di conquista.
Le grandi scoperte documentate sugli atlanti che escono ormai a ciclo continuo dai torchi di Plantin ad Anversa confermano la piena vittoria della rivoluzione rinascimentale e l'inizio di una nuova era, mentre Lepanto segna l'ultimo rantolo di un assetto politico e sociale di stampo post-medievale che può riguarda-

re soltanto l'Europa sud-orientale e il bacino mediterraneo, ridotto sul nuovo planisfero a non più di un lago interno. Mentre i governanti, i mercanti, i borghesi e gli avventurieri dell'Europa occidentale e settentrionale viaggiano, conquistano e commerciano sugli oceani, i potenti del Mediterraneo, cortigiani e religiosi, sognano ancora crociate per confermare antichi assetti territoriali e la sopravvivenza di un mondo che era già finito a Costantinopoli a metà del Quattrocento. Eppure, un mondo che ha saputo lasciare una stupenda rappresentazione di sé attraverso una documentazione idonea a confermare come "la scoperta" sia stata il frutto di un lungo processo, come la ricerca non si sia mai fermata e come l'ingegno umano abbia saputo svelare e creare autentiche *mirabilia* attraversando coraggiosamente le colonne d'Ercole dell'ignoto.

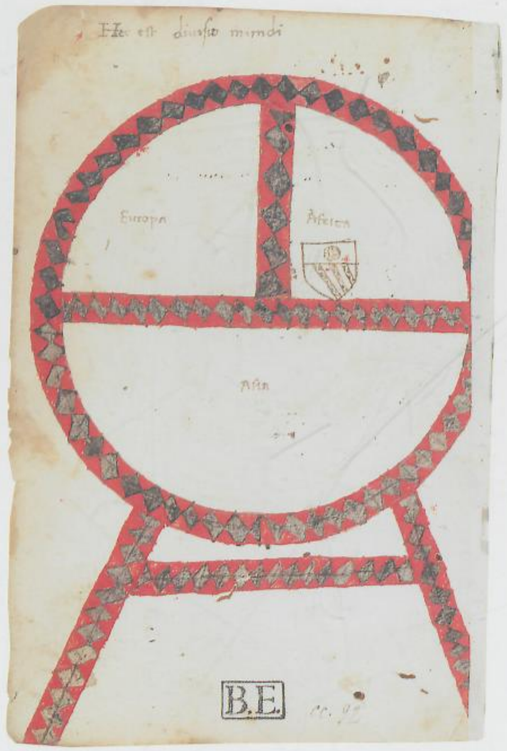
La cartografia classica

Rappresentare il mondo, l'intero cosmo, perché il filosofo possa spiegare Dio ai suoi discepoli; o più modestamente, segnare la propria parcella di terreno per accampare diritti; o circoscrivere una provincia, perché conoscerla significa già governarla; o ancora, un mare, un oceano e le sue coste, perché lo si possa solcare senza naufragarvi. Fin dall'inizio, le carte geografiche hanno avuto una finalità pratica: quella di soccorrere l'uomo nella sua necessità di ridurre l'infinito, il grande, il complesso, alla propria dimensione per averne un'immediata comprensione. Una volta assimilata la non facile idea che il mondo potesse stare in un foglio, i cartografi coniugarono l'utilità con la bellezza, e il loro lavoro divenne un'arte. Così l'uomo del Rinascimento, che del mondo volle porsi al centro per allargarne le frontiere, seppe consegnare splendidi cimeli alla memoria della civiltà.
Abbiamo testimonianze archeologiche di rappresentazioni della terra in epoca babilonese e persino preistorica; e anche la mitologia ci racconta che sullo scudo di Achille campeggiava un mappamondo. Fu l'antica Grecia ad elaborare la prima compiuta cosmografia, quella forma di scrittura del mondo che si percepisce dall'ordine filosofico e religioso. Dopo che i Romani, spiriti pratici, ebbero imparato a tracciare mappe per schedare, controllare e governare i territori, fu il greco d'Alessandria Tolomeo, agli albori dell'era cristiana, a unire alla visione d'insieme un repertorio di dati e tecniche utili alla rappresentazione della terra.



Il geografo Solino nella c. 9r del Dittamondo di Fazio degli Uberti, Modena, BEU, α.P.4.7.

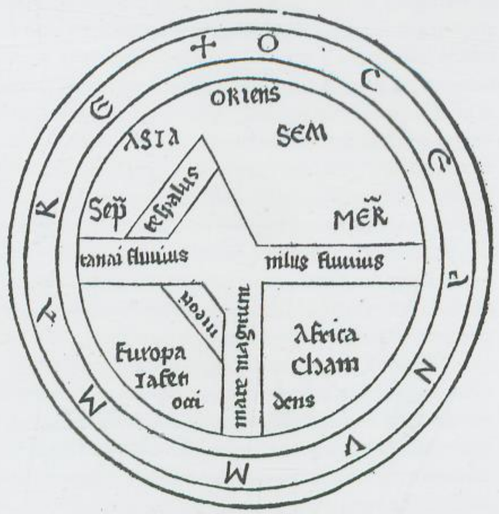
Ma quali sono le fonti dei cartografi? C'è sempre un viaggiatore alla base del lavoro a tavolino del geografo. Navigatore, esploratore, mercante, avventuriero o pellegrino, egli ha voluto tramandare la propria esperienza: così sono i *peripli* greci, gli *itinera* latini e medievali, le "guide" per il santo cammino verso i luoghi consacrati e, nell'età dei grandi viaggi, diari e corrispondenze dei temerari scopritori – come il *Milione* di Marco Polo, le relazioni di Cristoforo Colombo, o il diario di Pigafetta – le fonti d'informazione primaria per chi deve tracciare la carta, unendo il rilievo scientifico dell'astronomo alle invenzioni del marinaio, i silenzi del mercante agli affascinanti miti sui mondi inesplorati, dall'ultima Thule al regno del Prete Gianni, dalle mitiche Esperidi alle favolose Indie, da Atlantide a Eldorado.
... Il vento prese a calare, il mare si calmò e infine il vento fu docile del tutto. Sul far dell'alba si avvicina-



La forma dell'ecumene T in O alla c. 92v del codice virgiliano α.O.7.7, Modena, BEU, con la didascalia "Haec est divisio mundi".

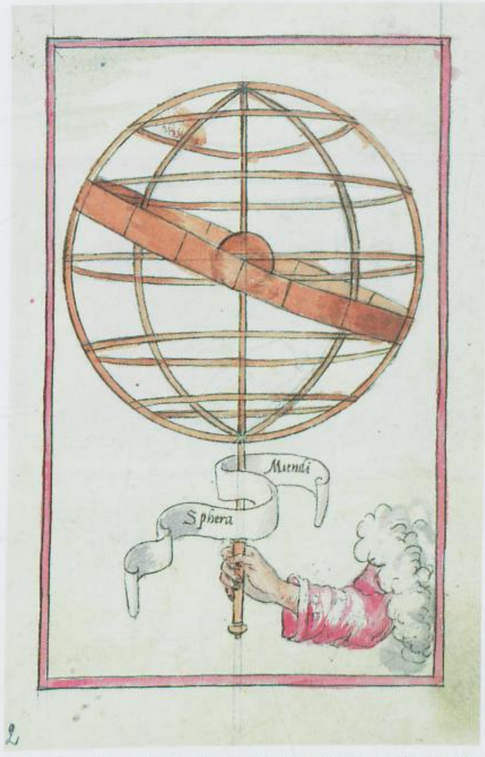
aver visto tutto e di saper già tutto, spesso verosimilmente riducendo la Terra alla parcella di spazio che quotidianamente si calpesta, si tende comunque ad andare sempre oltre, a proiettarsi verso l'incommensurabile, oscuro o splendente, magari fino alla *Cintura di Orione*. E accanto agli avventurieri e agli intrepidi, altri uomini, studiosi, poeti, scienziati, altrettanto intrepidi e votati all'avventura intellettuale, hanno solcato i peripli del sapere per collazionare, anche dalla fantasia, i *livres des merveilles* dello sviluppo della conoscenza. «Due statue, un tempio, un giardino pensile, due tombe e un faro»[7]. Come in poco più di una riga Diodoro Siculo poteva elencare le Sette meraviglie del mondo dell'antichità per esemplificare riassuntivamente i diversi modelli di civiltà che si erano succeduti nel bacino del Mediterraneo – dalla Grecia all'Asia Minore, da Babilonia all'Egitto – e ormai sottoposti al dominio di Cesare, così il geografo alessandrino Claudio Tolomeo, quasi due secoli dopo, delineava in una sola tavola geografica il mondo a lui noto – dalla Spagna all'India, dall'Europa al Nord Africa, con alcune dilatazioni più appartenenti al mito che all'esperienza esplorativa, come le Isole Fortunate, la lontana Cina e le sorgenti del Nilo – offrendo una visione unitaria dell'ecumene, particolarmente funzionale non solo alla scienza ma anche alla politica della Roma imperiale.

La forma dell'ecumene T in O a c. 98v dell'incunabolo α.O.3.10., Ethymologiae di Isidoro di Siviglia, Modena, BEU.



rono all'isola che ora col cielo sereno potevano vedere. Scelsero un approdo riparato, scesero e si gettarono sulla sabbia rotolandosi sulla tanto sospirata terra[6]. Chi sbarcava sulla mitica *Isola delle Donne*, ubicata in un imprecisato punto dell'oceano Indiano, erano i marinai arabi del racconto medievale di Burzug; ma avrebbero potuto essere i compagni di Ulisse cantati da Omero, come i marinai di Magellano e Pigafetta, ma anche gli avventurieri vichinghi di Erik il Rosso, gli antichi Incas veleggianti sul primo Kon Tiki verso le Marianne, gli ammutinati del Bounty su un atollo del Pacifico. Il viaggio verso l'ignoto, la scoperta di stupefacenti *mirabilia*, isole seducenti o *Città del Sole* invisibili, la sete di conoscenza come la ricerca di repertori lontani per narrare visioni ai più sfuggenti, sono sempre stati alla base dell'avventura dell'uomo. *Ho visto cose che voi umani nemmeno immaginate...* recita l'eroe cibernetico di un recente famoso film. Scoperto tutto, o ritenendo presuntuosamente di

L'opera scritta da Tolomeo intorno al 150 d.C. riprendeva le elaborazioni dei suoi più diretti maestri, Marino di Tiro e Strabone, ma sostanzialmente va intesa come la sintesi di tutte le conoscenze geografiche dell'antichità, dilatazioni mitologiche comprese, da Omero a Ecateo, da Pindaro a Esiodo, da Parmenide a Platone e Aristotele, da Eratostene a Ipparco, per non tralasciare i resoconti di viaggio o di conquista compiuti dal cartaginese Annone, o dai generali e dagli ammiragli di Alessandro Magno, o dal marsigliese Pitea. Il suo *Avviamento alla geografia*, poi semplificato nelle traduzioni in *Geografia* e infine in *Cosmografia*, è la traspozione empirica sull'*imago mundi* delle sue teorie astronomiche, elaborate nell'opera *Sintassi matematica*, più nota con il titolo arabo *Almagesto*. Il suo sistema astronomico sviluppa e integra le dottrine di Ipparco sui moti planetari. L'universo tolemaico è sferico, geocentrico e finito; i corpi celesti – le stelle, i pianeti e la Luna –, dall'esterno verso l'interno, ruotano intorno alla Terra che sta immobile al centro. La *Geografia* è appunto il corollario diretto ed empirico del suo più ampio sistema teorico. Sulla base dei calcoli sulla latitudine e sulla longitudine dei luoghi conosciuti già compiuti da Marino di Tiro, Tolomeo seppe descrivere graficamente l'ecumene e le singole regioni terrestri con



Sphaera mundi a c.2r del codice astrologico C.A.275, Modena, BEU.

La forma dell'ecumene a c. XXIIr dell'incunabolo α.E.7.17(2), In Somnium Scipionis... di Macrobio, Modena, BEU.
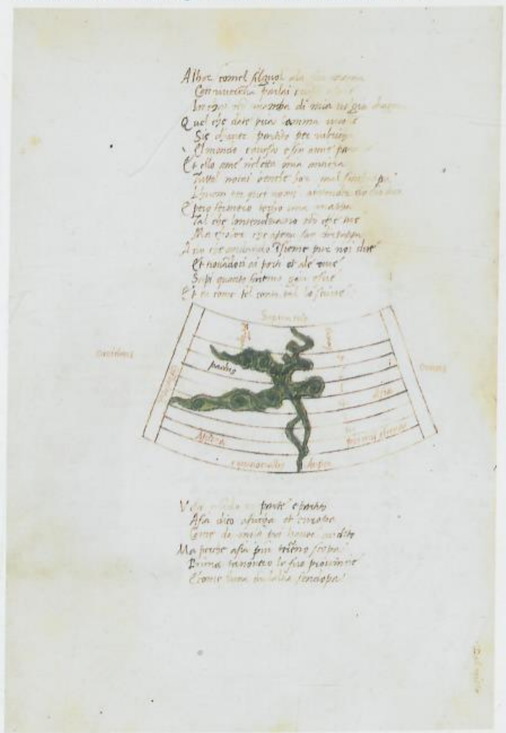


nuove proiezioni basate su adeguate teorizzazioni matematiche che non gli impedirono di sottovalutare la misura della circonferenza terrestre – prendendo a prestito gli studi di Posidonio e dimenticando la straordinaria esattezza della misurazione del suo predecessore alla Biblioteca di Alessandria, Eratostene di Cirene – e di influenzare pregi e difetti degli studi geografici fino agli inizi del Cinquecento, ovvero fino all'età dalle grandi scoperte. Soltanto l'esperienza dei viaggi transoceanici e gli studi geografici e astronomici connessi permisero di superare, con Copernico, il sistema geocentrico tolemaico, e di rideterminare, con i cartografi, dopo i viaggi di Colombo e di Magellano, le distanze terrestri con approssimazioni ottimali in considerazione degli strumenti a disposizione.
Mentre le elaborazioni scientifiche dell'età greco-romana si fondano sull'osservazione e sull'esperienza, e conseguentemente la geografia appare come una

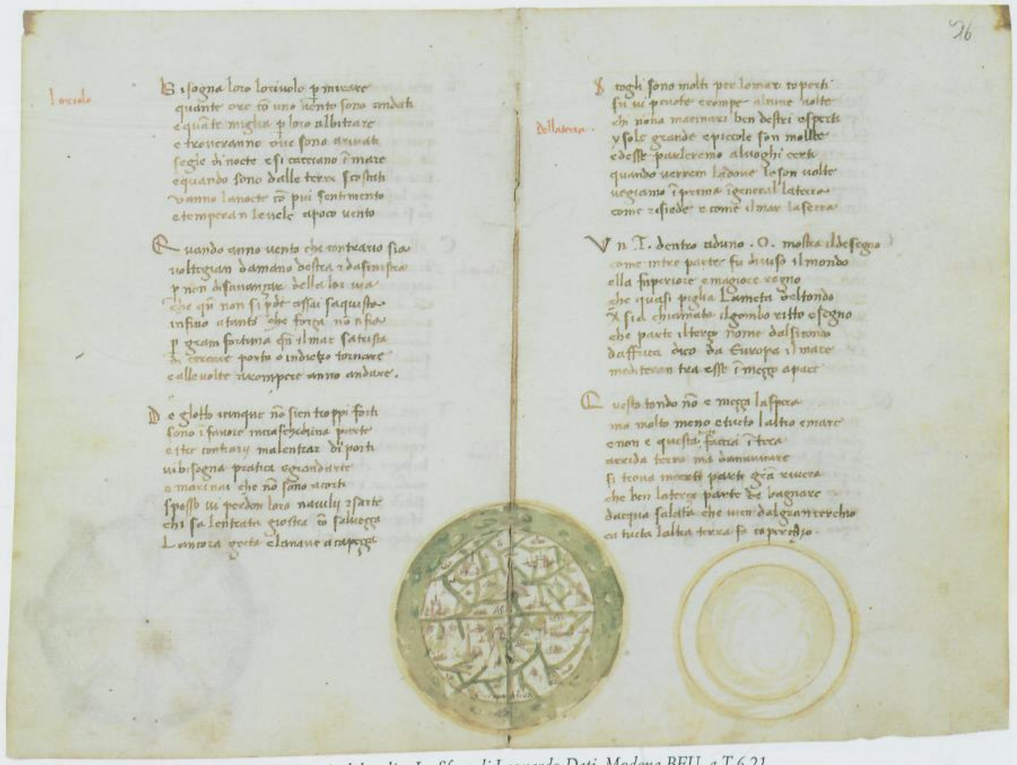


Plinio e la sfera armillare a c. 155v del Dittamondo di Fazio degli Uberti, Modena BEU, α.P.4.7.

scienza positiva le cui fasi di sviluppo sono direttamente legate ai progressi delle conoscenze territoriali[8], nell'età post-classica, con il decadere dell'Impero Romano e la sparizione di un centro politico-culturale aggregante, la scienza e l'osservazione perdono di significato e, nel Medio Evo, le grandi opere della classicità vengono più o meno volutamente dimenticate. La filosofia patristica torna al concetto di Terra piana e la rappresentazione della Terra si riduce a un modello schematico, a un mappamondo superficiale, addirittura fantasioso, raramente ancorato a riferimenti geografici concreti[9]. La maggior parte di questi pseudo mappamondi – da quelli proposti nelle varie versioni del *Beato di Liébana* a quello di Cosma Indicopleuste intorno all'anno Mille, dalle *Mappae Mundi* di Ebstorf e di Hereford sul finire del Duecento, fino alle numerose riproposizioni miniate nei codici trecenteschi e quattrocenteschi di Isidoro di Siviglia, di Macrobio, di Virgilio, di Plinio o di Sallustio – hanno in comune un cristallizzato schema generale: la Terra circolare appare tripartita da un diametro e da un raggio a esso perpendicolare, dove sono unicamente indicati i nomi dei tre continenti, spesso accoppiati con quelli di Sem, di Cam e di Iafet, individuati come i progenitori delle razze umane. L'Asia occupa la semisfera superiore, l'Africa e l'Europa i due settori circolari inferiori. Sono le cosiddette carte ecumeniche del tipo *T in O*, descritte ancora intorno al 1435 nel celebre manoscritto *La Sfera* di Leonardo Dati: *Un T dentro un O mostra il disegno / Chome in tre parti fu diviso il mondo*[10]. La T è formata nel suo tratto verticale dal Mediterraneo che separa l'Europa dall'Africa, e in quello orizzontale dai fiumi Tanai (Don) e Nilo che separano Europa e Africa dall'Asia. Soltanto poche carte medievali sfuggono a questa semplificazione – tra le eccezioni, la più rappresentativa sembra essere la *Mappa Mundi*



La suddivisione del mondo in forma trapezoidale a c. 10v del Dittamondo di Fazio degli Uberti, Modena BEU, α.P.4.7.



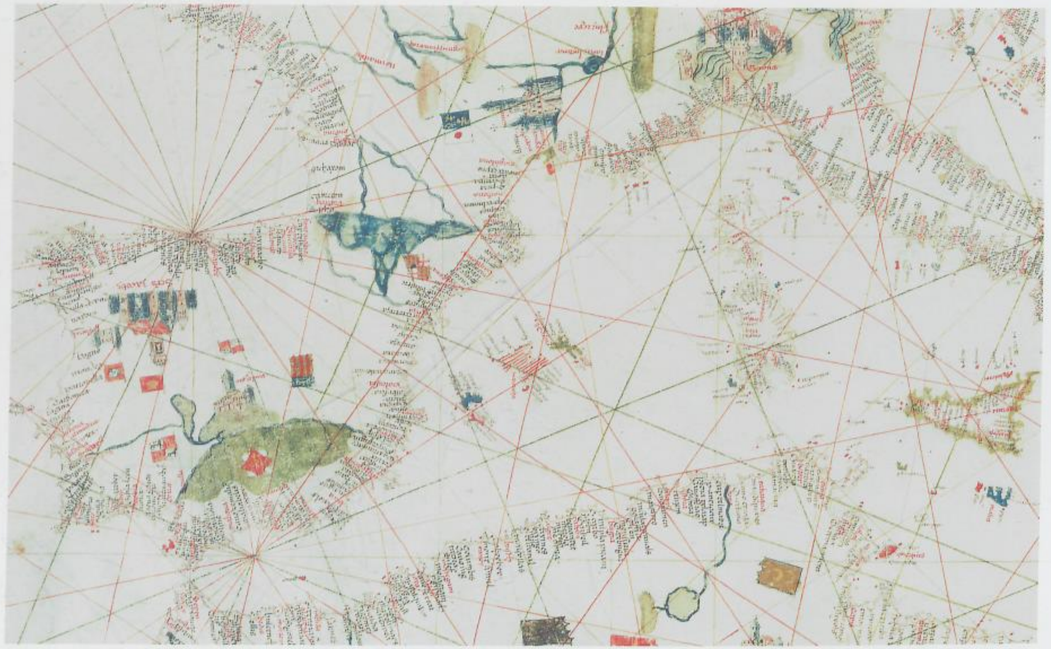
La carta ecumenica del tipo T in O a c. 15v-16r del codice La Sfera di Leonardo Dati, Modena BEU, a.T.6.21.

cottoniana di metà XI secolo della British Library[11] – che peraltro si mantiene quasi inalterata anche dopo la riscoperta umanistica del testo classico tolemaico. La Biblioteca Estense Universitaria conserva l'unico esemplare esistente in Italia dell'*editio princeps* delle *Etymologiae* di Isidoro di Siviglia, stampata da Gunther Zainer ad Augusta nel 1472 con la rappresentazione della Terra ancora, appunto, nel modello *T in O*.

D'altra parte, ogni carta geografica rispecchia i valori e le conoscenze della civiltà e della cultura che l'hanno prodotta. A differenza di quelle della classicità o di quelle conseguenti alle grandi scoperte, le carte ecumeniche medievali non derivarono dall'empirismo geografico, ma da speculazioni cosmogoniche e da vincoli religiosi indifferenti al sapere astronomico e matematico e noncuranti di offrire una rappresentazione geografica veritiera.

Le carte nautiche medievali

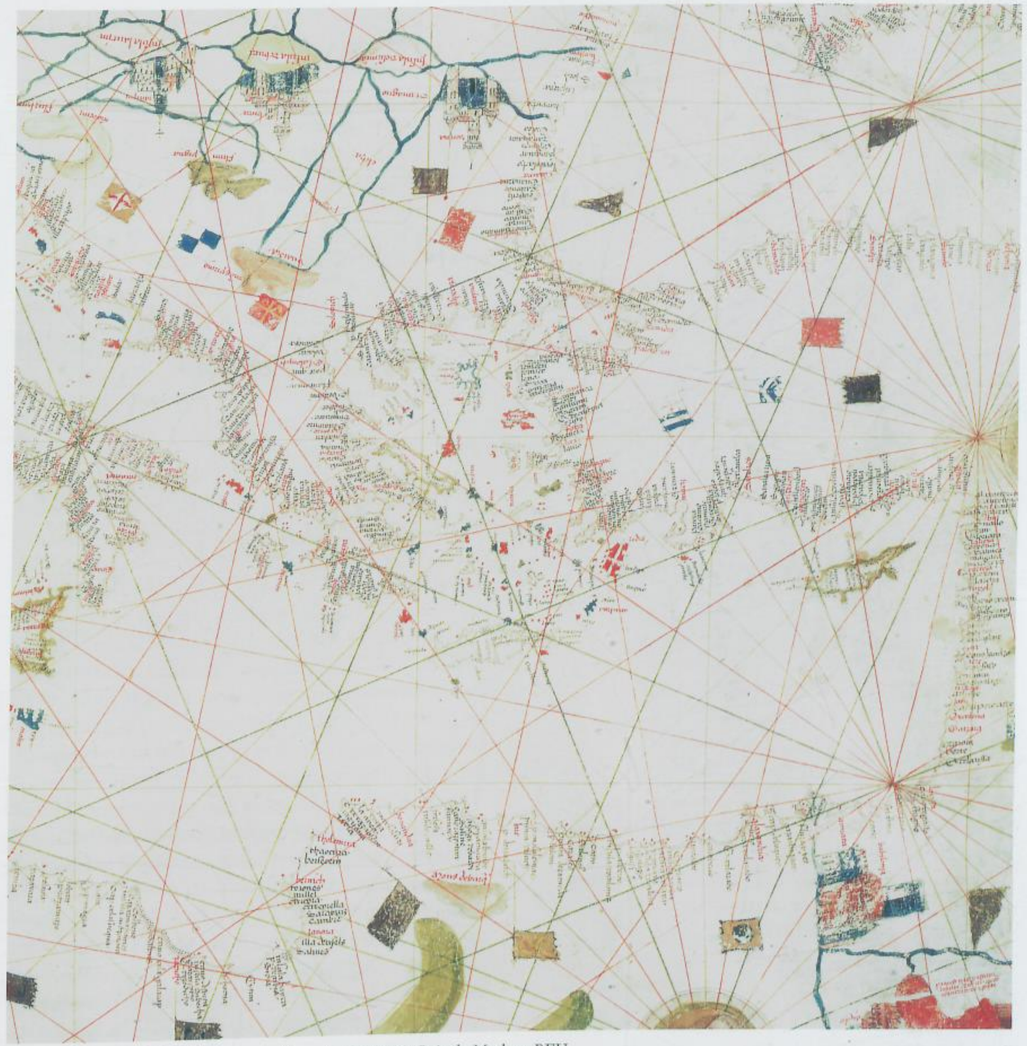
In un recente studio sulle *carte da navigar*[12] è stato richiamato un accurato censimento che registra centottanta carte nautiche, anteriori al Cinquecento, sparse nelle biblioteche europee e una quindicina in quelle statunitensi. Rispetto ai codici miniati coevi passati indenni attraverso i secoli sembra un numero esiguo; ma il fatto che risultino per la maggior parte di elegante fattura fa pensare che siano state disegnate e miniate per ornamento o per studio, a differenza di quelle usate per la navigazione, solitamente di semplice esecuzione e di facile deperibilità, se non altro per l'uso frequente nel corso delle navigazioni e, per lo più, in presumibili condizioni disagevoli. Sembra, tuttavia, un numero significativo per confermare il ragguardevole interesse di uomini di potere, di viag-



Il Mediterraneo occidentale nella carta nautica C.G.A.5d, Modena BEU.

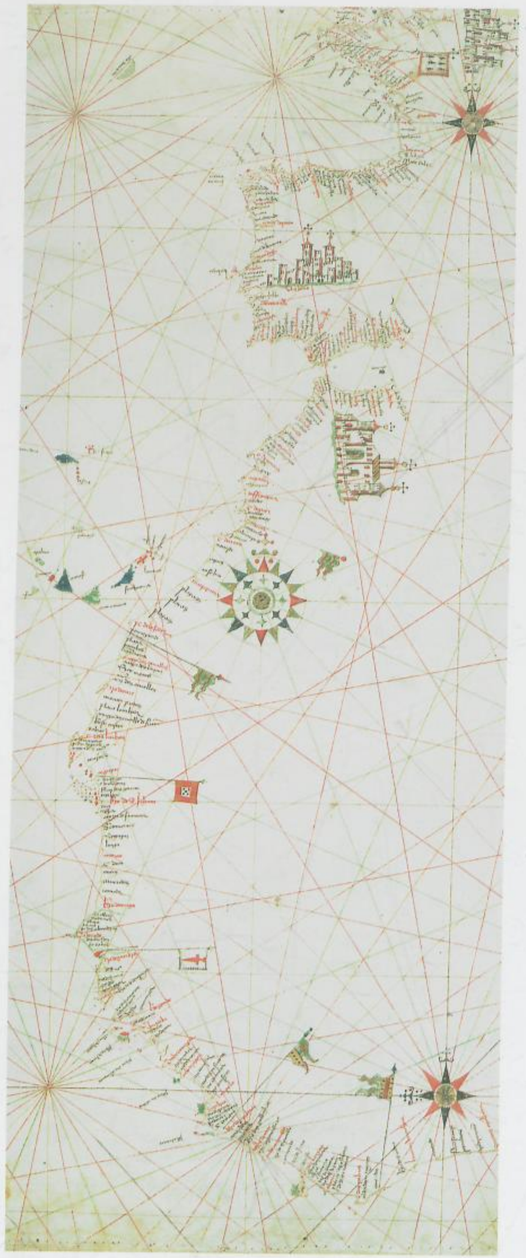
giatori, di mercanti e di studiosi per le carte nautiche dal Trecento in poi. La tradizionale raffigurazione della terra nell'alto Medio Evo, «in cui regnava più l'immaginazione dell'immagine»[13], viene gradualmente superata da una geocartografia connessa all'esperienza. Dalla seconda metà del Duecento in poi, con l'espansionismo dell'Islam e lo sviluppo delle reti commerciali delle repubbliche marinare italiane, la navigazione nel Mediterraneo riprende vigore; con l'uso sempre più diffuso della bussola e con la produzione di portolani sempre più precisi, la marineria – italiana in primo luogo, ma anche maiorchina e araba, come è documentato dall'attività cartografica di Idrisi, databile alla metà del XII secolo – determinerà le basi di un consolidato perfezionamento tecnico. Comunemente, la scienza cartografica moderna identifica la geocarta nautica medievale con il portolano a seguito di una semplificazione classificatoria dovuta al Nordenskiöld[14]. In verità, il portolano è soltanto un manuale marittimo manoscritto che descrive coste, porti, condizioni idrografiche e meteorologiche di un'area costiera e non propriamente una carta nautica. In conseguenza di questa precisazione si ritiene[15] che il più antico portolano attualmente conosciuto sia *Il Compasso da navigare*[16], opera italiana custodita alla Biblioteca Municipale di Berlino (Ms Hamilton 397) e databile secondo M. Mollat Du Jourdin tra il 1248 e il 1256[17], il cui testo consente di comprenderne la finalità pratica:

De Porto Venaro a Porto Pizano XL *millara per sirocco. Porto Pizano è porto de catena, e de fora de la catena è fondo plano entorno* V *passi. La conoscenza de Porto Pizano è cotale, che da garbino à una secca, en na quale è una torre, che se appella la Melliora, et è lontana dal porto entorno* X *millara. Da levante à una torre en na quale se fai fano de nocte. La 'ntrata de Porto Pizano è cotale: quando lo fondo pare enter* II *torre, fa quella via e serrete en porto necto de tucte le secche, e per quel medesmo ver levante è Monte Nero. De Porto Pizano a la città di Piza* XII *millara ver lo maestro. De Porto Pizano a la Gorgona* XXX *millara per garbino. De la dicta isola de Gorgona a Porto Venaro* LX *millara per tramontana...* In genere *Il Compasso da navigare* viene associato alla *Carta Pisana*, databile intorno al 1290, anonima ma sicuramente italiana[18], conservata alla Bibliothèque Nationale di Parigi, in considera-



Il bacino orientale del Mediterraneo nella carta nautica C.G.A.5b, Modena BEU.

zione delle datazioni attribuite a entrambi i documenti e che sul *Compasso* di Berlino sono evidenti reiterate tracce d'uso[19]. La *Carta Pisana* rappresenta l'intero bacino del Mediterraneo, parte del mar Nero e le coste atlantiche fino alle Fiandre e all'Inghilterra meridionale; è disegnata con due sistemi di rombi che formano due cerchi i cui centri sono collocati a ovest della Sardegna e nell'isola di Samo. Anonima, detta *Carta* non sembra attribuibile a uno specialista cartografo che vuole lasciare una propria precisa impronta quanto piuttosto è identificabile come opera di provetti uomini di mare capaci di percorrere le rotte e di rilevarle tramite i soli strumenti che allora possedevano: *habent chartam* (la carta pergamena, facile anche ad arrotolarsi per comodità di conservazione e trasporto), *compassum* (strumento per tracciare



Le coste atlantiche dell'Africa occidentale nella carta nautica C.G.A.5.c, Modena BEU.

e misurare, ma anche sinonimo di bussola, come facilmente riferibile al *compasso da navigare*, ossia al portolano), *acum* (l'ago magnetico della bussola) *et stellam maris* (la rosa dei venti o anche la stella polare). La carta-portolano, precisa de La Roncière[20], «risponde a una necessità concreta e rappresenta una soluzione appropriata alle difficoltà che quotidianamente si presentano ai marinai nel Mediterraneo e nel mar Nero. Non ci sorprende che sia stata messa a punto a Genova nei decenni a cavallo tra due secoli, tra il 1275 e il 1325, quando la città di san Giorgio vive un momento privilegiato di prosperità e nello stesso tempo di grande creatività, nel campo delle tecniche commerciali e marittime».

Tuttavia, bastano pochi anni perché nelle capitali della marineria mediterranea si dia corso a una produzione di carte nautiche sempre più perfezionate ed eseguite con criteri artistici. La *Carta nautica* di Pietro Vesconte del 1311, conservata all'Archivio di Stato di Firenze (Cart. naut. 1) e l'*Atlante* dello stesso autore, datato 1313 e conservato alla Bibliothèque Nationale di Parigi si evidenziano, infatti, come opere cartografiche complete, disegnate in presa diretta con le conoscenze del momento e sicuramente su commissione, abbellito, l'*Atlante*, con alcuni ornamenti miniati e firmato: *Petrus Vesconte de Janua fecit istas tabulas anno dni* MCCCXIII. Non sorprende neppure che il più illustre cartografo del tempo sia appunto Pietro Vesconte, genovese d'origine, ma poi lungamente attivo anche a Venezia, quindi operativo nelle due città che fanno della marineria e del commercio per mare la loro fonte di ricchezza e di potere. Con Vesconte la cartografia assume il ruolo di fonte documentaria in quanto le sue carte hanno la firma di un autore e una datazione. Le sue opere cartografiche sono tra i più antichi documenti cartografici che si conoscono: prioritariamente quelle sopra citate – la *Carta nautica* di Firenze del 1311 e l'*Atlante* di Parigi del 1313 (B.N. Cartes et Plans, Rés. Ge DD 687), composto di sei fogli miniati su pergamena – e subito dopo, in ordine cronologico, l'*Atlante* del 1318 conservato al Museo Correr di Venezia (Port. 28), composto di sette carte nautiche e un calendario astronomico in forma circolare, l'*Atlante* di Lione del 1321 circa (Bibliothèque de la Ville, Ms 175), delineato e miniato su pergamena, composto di nove fogli incollati su tavolette di legno. Mentre la prima carta si ritiene realizzata nella sua città d'origine, le opere successive sono state sicuramente eseguite a Venezia o per conto della Repubblica di san Marco. Vesconte si



Esseri fantastici miniati al centro del continente africano nel frammento 1 della carta nautica C.G.A.5.a, Modena, BEU.

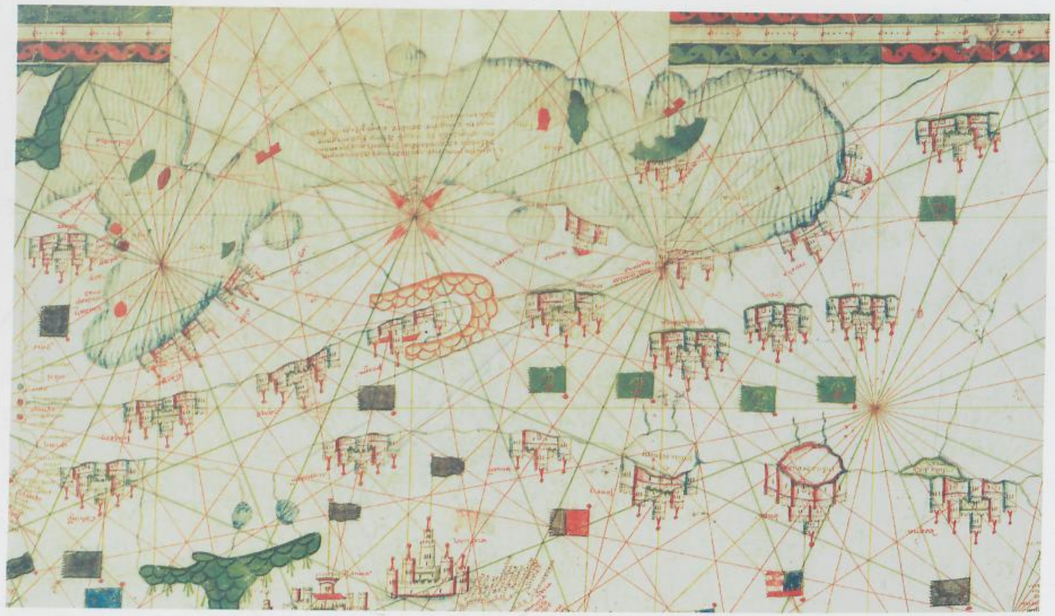
qualifica subito come scrupoloso cartografo che sa registrare gli aggiornamenti e sa operare i necessari riscontri, ma si mostra anche buon miniaturista: i suoi atlanti sono molto curati, concepiti secondo criteri di unitarietà, ma con varianti compositive e di figurazioni tali da evitare la monotonia; in sostanza, sono già volutamente concepiti come un'opera d'arte. La sua attività è soprattutto documentata tra il 1318 e il 1321 quando fu a Venezia al servizio di Marin Sanudo detto Torsello, per il quale illustrò il *Liber secretorum fidelium crucis*, opera da presentare al papa per promuovere una nuova crociata. Annota Susanna Biadene[21] che «Vesconte dovette godere di grande fama, basti pensare alla straordinaria abilità e alla grande esperienza che rivelano i suoi lavori, frutto di una commistione tra il mestiere di cartografo e quello di miniatore. Si noti infatti come egli si rappresenti nell'atto di preparare la carta, in un atteggiamento assai comune nel mondo dei miniaturisti e degli *scriptores* e non usuale per un cartografo».

I più recenti studi sulle carte nautiche medievali, promossi particolarmente in occasione di alcune mostre rilevanti nell'ultimo decennio, si soffermano su alcune opere manoscritte da considerare tra le più qualificanti della produzione fra Tre e Quattrocento.

La *Carta nautica* del 1327 di Perrino Vesconte (Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Med. Pal. 248), ritenuto figlio o nipote di Pietro, ma da alcuni identificato con lo stesso cartografo genovese; analoga attribuzione viene accordata all'*Atlante* del 1321 conservato alla Zentralbibliothek di Zurigo.

L'*Atlante* anonimo detto di *Luxoro* (dal nome del suo possessore, il professor Tammar Luxoro che lo scoprì nell'Ottocento tra le carte di famiglia), della Biblioteca Civica Berio di Genova, datato intorno alla prima metà del Trecento.

La *Carta nautico-geografica* di Angelino Dulcert del 1339, conservata alla Biblioteca Nazionale di Francia, datata e firmata e ritenuta la più antica redatta a Maiorca. La carta, molto ricca di toponimi e di didascalie e artisticamente già pregevole, spazia dal Balti-



Profili grafici di città dell'Europa centrale nella carta nautica C.G.A.5.b, Modena, BEU.

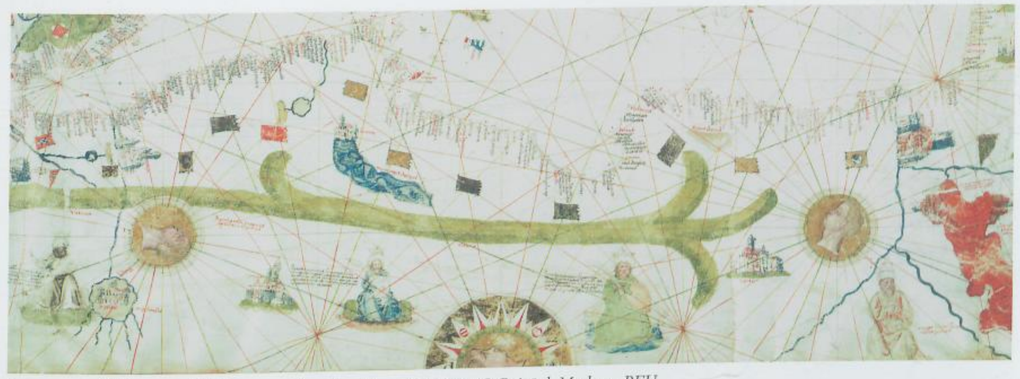
co al mar Nero e al Caspio, dal golfo Persico al mar Rosso; di particolare interesse le coste atlantiche che comprendono la Scandinavia, le isole Britanniche e alcune isole immaginarie, come *bracil* e, per la prima volta in un documento cartografico, tre isole delle Canarie, di cui quella di *lanzarotus* è contrassegnata dalla croce genovese. «Non si tratta soltanto del primo portolano di Maiorca datato e firmato, ma di un'opera eseguita con un concetto assolutamente particolare e con la quale l'autore tenta di stabilire una sintesi cartografica del mondo conosciuto che, in qualche modo, ricorda il mappamondo tradizionale, questa volta però disegnato partendo dal portolano e secondo i suoi procedimenti ... In conclusione, la carta di Dulcert è l'espressione di un'autentica cultura maiorchina, che ha attinto da altre fonti, la cui originalità consiste nella predisposizione alla sintesi, uno stile riconoscibile, riprodotto per tre secoli dai cartografi di questa scuola»[23].

La *Carta* della Biblioteca Palatina di Parma, firmata dai veneziani Francesco e Domenico Pizigano, datata 12 dicembre 1367, è solo parzialmente qualificabile come nautica in quanto, oltre ai consueti bacini del Mediterraneo e del mar Nero e parte delle coste orientali e occidentali dell'Africa, comprende anche vaste zone continentali, vale a dire i territori dell'Europa settentrionale fino agli Urali, parte del mar Caspio e del *sinus persicus*.

L'*Atlante Mediceo* della Biblioteca Medicea Laurenziana, anonimo, datato al 1351, composto di otto tavole, è di fondamentale importanza perché determina un primo tentativo di elaborazione di carte terrestri riferibili ad aree del traffico mercantile, e si presenta come iniziale esempio di raccolta organica di carte terrestri; pure il taglio cartografico inconsueto costituisce un modello che sarà ripreso successivamente: la divisione sistematica dei territori viene eseguita con l'accortezza di tralasciare certi particolari, di evidente importanza, per riprenderli altrove in dettaglio[24].

L'*Atlante catalano*, detto di Carlo V, re di Francia, databile intorno al 1375, conservato alla Biblioteca Nazionale di Parigi, è uno degli esempi più belli di cartografia catalana del XIV secolo; tracciato e miniato su pergamena, si compone di dodici fogli incollati su tavolette lignee. Da alcuni studiosi attribuito a Abraham Cresques, si distingue anche per le dimensioni eccezionali (640×250 mm) e perché mostra per la prima volta la rosa dei venti, un simbolo grafico, una sorta di logotipo ante litteram per la navigazione, destinato a diventare un elemento classico nelle decorazioni delle carte-portolano[25]. È rappresentata a forma di stella suddivisa in otto, sedici o trentadue sezioni che spartiscono sull'orizzonte i punti cardinali e i loro sottomultipli; i triangoli ottenuti sono generalmente miniati, o colorati, e indicano le aree di vento.

Se con le *Carte del Mediterraneo* di Guglielmo Soleri, conservate a Parigi e a Firenze, datate intorno al 1385, si chiude un secolo che ha segnato l'avvio della cartografia, rapidamente assurta, sulla scia della miniatura, a vera e propria manifestazione artistica, con quelle di Albertin de Virga (1409), di Mecia de Viladestes (1413) e soprattutto con il *Liber Insularum Archipelagi* di Cristoforo Buondelmonte del 1420 non solo vengono confermati i primati indiscussi dei cartografi italiani e catalani (e, più precisamente, maiorchini), ma si predispongono quelle fondamentali premesse empiriche che consentiranno al Quattrocento di qualificarsi come il «secolo della scoperta».

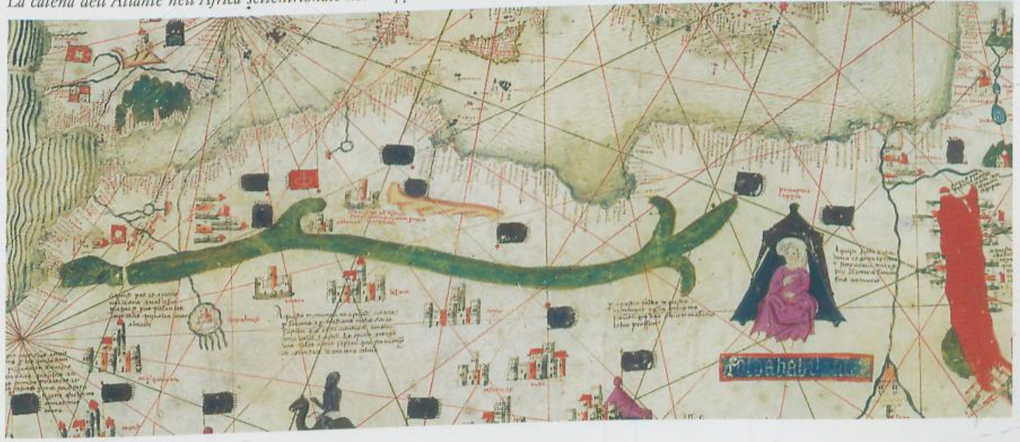


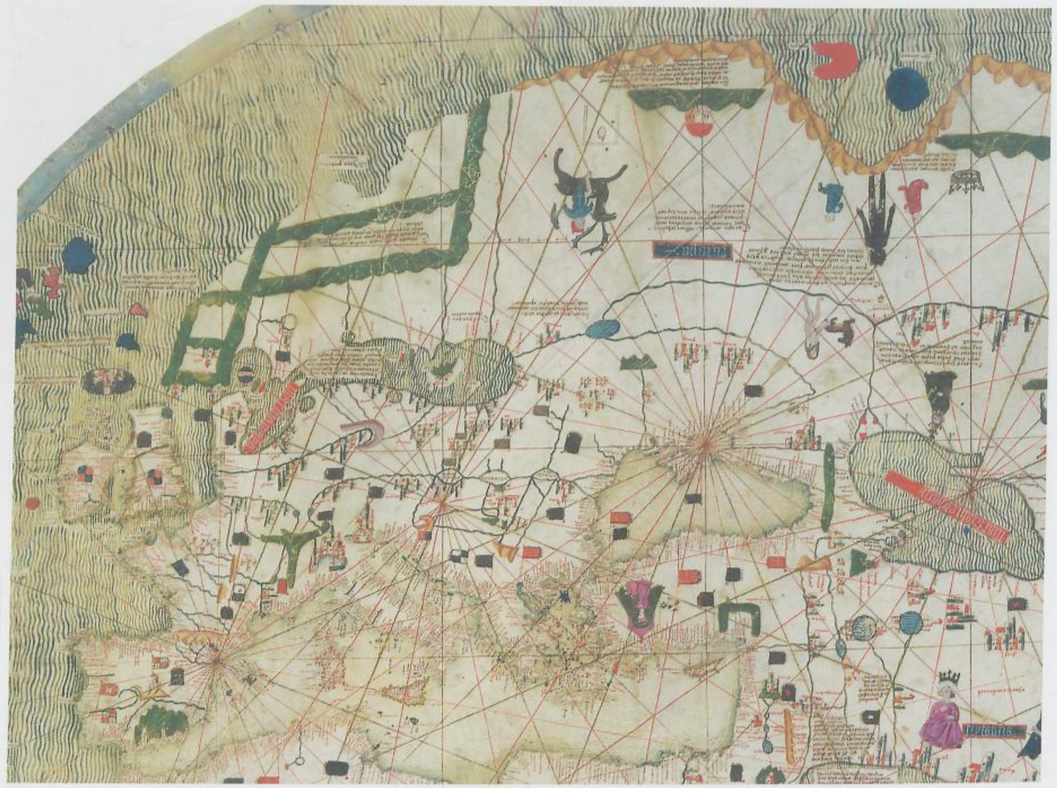
La catena dell'Atlante nell'Africa settentrionale nella carta nautica C.G.A.5.d, Modena, BEU.

Mappamondo Catalano Estense

Nella collezione della Biblioteca Estense Universitaria risplende, per le sue valenze storico-scientifiche e per la superba qualità artistica, uno dei documenti più raffinati della cartografia mediterranea. Il *Mappamondo Catalano Estense* è una carta manoscritta su pergamena tonda di ampie dimensio-

La catena dell'Atlante nell'Africa settentrionale nel Mappamondo Catalano Estense, Modena, BEU, C.G.A.1.





Il continente europeo nel Mappamondo Catalano Estense, Modena, BEU, C.G.A.1.

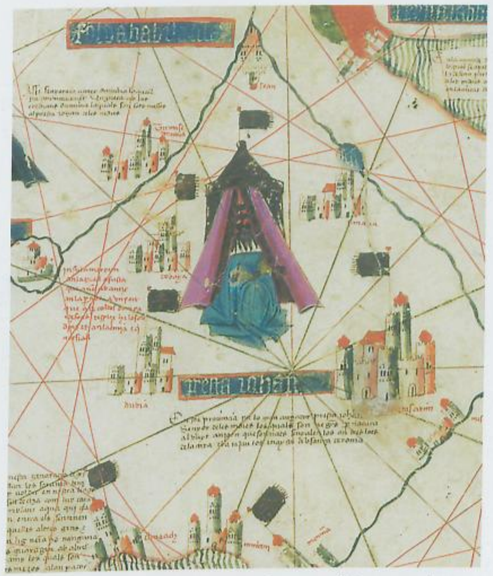
ni (diametro 113 cm), ora collocata entro apposita bacheca per la mostra permanente; originariamente, si suppone, era conservata in un'antica custodia di cuoio, la «guaina grande de cuoio» di un inventario estense del 1488[26].

A causa di evidenti similitudini compositive e stilistiche con il citato *Atlante catalano* di Parigi del 1375, era stata in passato proposta una datazione intorno alla metà del Trecento[27]. Studi più recenti, compiuti in occasione delle mostre di Modena e di Genova[28], ma, in particolare, quelli per l'edizione in facsmile del *Mappamondo*[29], hanno invece consentito, sulla base dei documenti d'archivio e della trascrizione e traduzione della toponomastica con relativa identificazione dei luoghi, specialmente quelli delle coste africane, di situare con più verosimiglianza gli anni di esecuzione tra il 1450 e il 1460. Milena Ricci ed Ernesto Milano[30] ritengono che la *Carta Catalana* sia identificabile nel «mapamondo» già apparso in un documento dell'archivio estense del 1471 e poi registrato dal *Magister* Galeotius Trottus nell'inventario della «libraria» ducale ferrarese, eseguito l'11 luglio 1488 su incarico di Ercole I d'Este. Per via diversa, giungono alla stessa conclusione Caraci e Battini[31] a seguito dell'esame della toponomastica molto accurata delle coste che vanno dal Marocco a poco a sud del capo Verde, dove i portoghesi erano arrivati soltanto nel 1446; alcune analogie poi con la carta di Andrea Bianco del 1448 inducono a ritenere che il *Mappamondo* sia databile a qualche anno immediatamente successivo, ossia, con buona approssimazione, tra il 1450 e il 1460.

Appartenuto quindi, fin dal secondo Quattrocento, all'antico fondo estense – probabilmente giunto a Ferrara in ragione dei documentati interessi cartografici del duca Borso, ma anche a seguito dell'imparentamento della casata estense, ai tempi del duca Ercole I, con quella aragonese di Napoli – il *Mappamondo*, passato dalla «libraria» ducale nella torre del Rigobello del Castello ferrarese a quella del Palazzo Ducale di Modena, dopo la Devoluzione del 1598, venne trafugato insieme ad altri preziosi cimeli nel 1859 durante gli sconvolgimenti politici che portarono alla fuga del duca estense e all'adesione delle città del ducato allo Stato italiano unitario. Recuperato insieme ad altre otto preziosissime carte[32] dal collezionista modenese Giuseppe Boni, lo storico documento rientrerà nel 1870 nei fondi della Biblioteca Estense come dono del benemerito collezionista.

Benché sul verso vi sia annotata l'iscrizione *Carta da Navigar*, il *Mappamondo* non pare proprio rientrare tra le carte nautiche a uso dei naviganti. Finemente miniato a tempera con eleganti legende in inchiostro rosso e nero su finissima pelle di giovanissimo vitello – quindi supporto morbidissimo e privo di asperità, ideale per la decorazione – la carta, per la sua stessa forma e per le dimensioni, ma soprattutto per la cura esecutiva, deve essere stata sicuramente concepita (se non direttamente commissionata) per un personaggio di rango: forse un uomo di governo, forse un armatore o un ricco mercante, il quale poteva farne bella mostra in una sala di ricevimento del palazzo, o nella cabina di comando della nave, o nell'ufficio commerciale del fondaco. D'altra parte, queste carte venivano commissionate a prezzi molto elevati in quanto cartografi e miniatori erano pagati per ogni immagine o segno; in particolare, i mappamondi catalani si configuravano come prodotti per committenze altissime che associavano al desiderio di fruizione estetica la motivazione politica di conoscere l'immagine del mondo e, ancor più particolarmente, ogni segnalazione riguardante nuove scoperte o nuove rotte marittime o, anche, i referenti dei porti mediterranei o atlantici che via via venivano fondati o conquistati dalle potenze marinare[33].

Nell'accurata e minuziosa indagine che ha svolto Ernesto Milano nel suo commentario[34], arricchito dal prezioso lavoro di Annalisa Battini sulle tavole sinottiche con la trascrizione dei toponimi e la loro identificazione con la toponomastica attuale[35], la carta è stata suddivisa, per comodità di studio, in sei spicchi, corrispondenti ad altrettanti settori circolari: due per il nord, due per il centro e due per il sud. Ovviamente, coloro che desiderano approfondire l'argomento devono fare riferimento a quello studio; in questa sede, potendo documentare solo parzialmente la ricchezza della carta, riepiloghiamo brevemente la descrizione sommaria della sua struttura sufficientemente innovativa, segnalando alcune curiosità ancora tipiche della cartografia medievale.



Raffigurazione mitica di un sovrano africano nel Mappamondo Catalano Estense, Modena, BEU, C.G.A.1.

Sezione 1, nord-ovest

Comprende un vasto tratto di mare con l'Islanda e le isole Britanniche, il Centro e Nord Europa fino all'area del Danubio e del mar Nero con la penisola di Crimea. È una delle parti più ricche di informazioni, con ben 365 nomi di luoghi e 10 legende che appaiono rovesciate per chi guarda frontalmente.

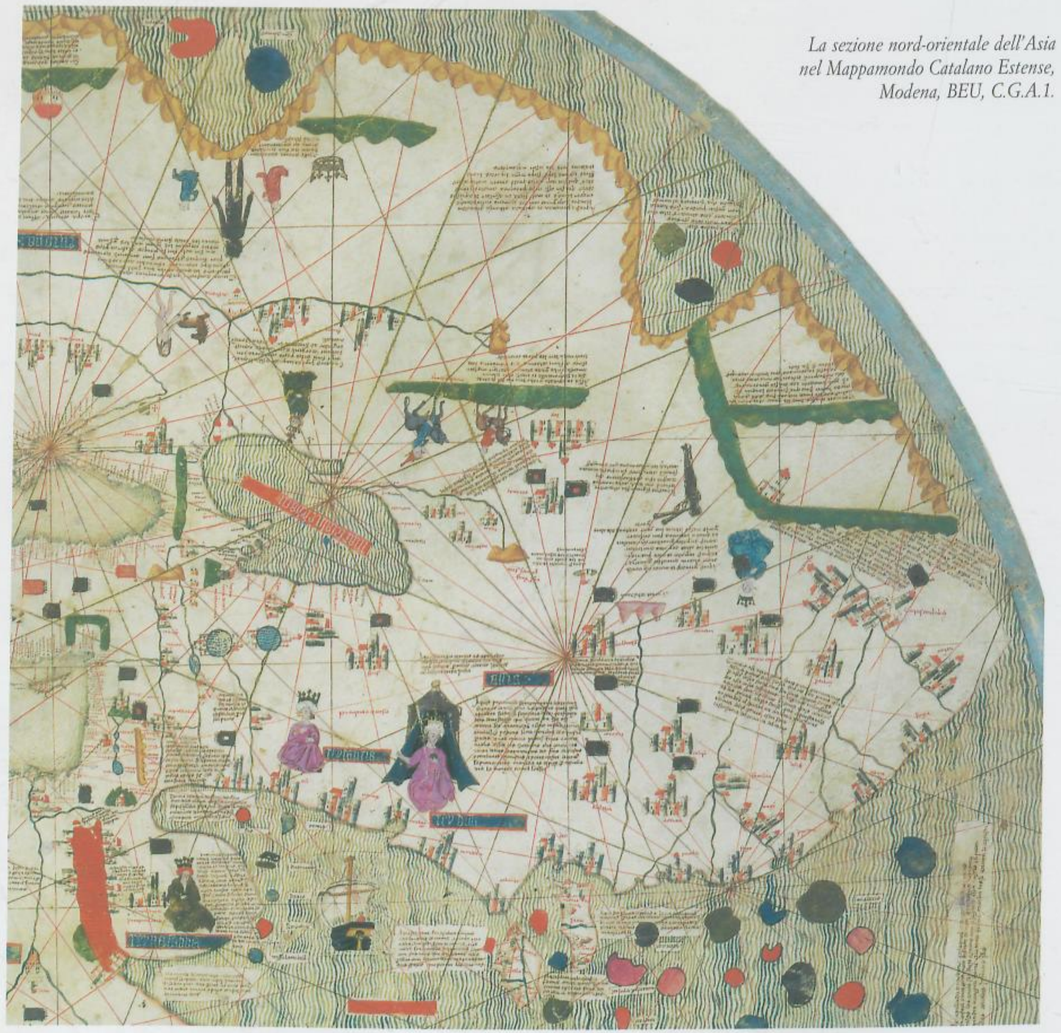
Benché risultino già ben descritte le regioni settentrionali dell'Europa – ad esempio, l'isola di Archania, identificabile secondo Battini[36] nelle isole Orkney, anche se la didascalia *nella quale fa sei mesi di notte e sei mesi di giorno di continuo* sembra alludere al ricordo della notte polare, e quindi a latitudini ancor più settentrionali – permangono tracce mitologiche appariscenti a copertura di assenze conoscitive non tanto o soltanto geografiche ma anche etnografiche, nonostante meritevoli descrizioni. Eclatanti sono i casi dell'Irlanda e della parte della Norvegia denominata Estlandie. *In irlanda ci sono molte isole tra le quali una dove gli abitanti non possono mai morire, ma quando sono vecchi e vogliono morire vengono portati fuori dall'isola. Ancora ve ne è una dove le donne non possono partorire, ma quando sono prossime al parto vengono portate fuori dall'isola secondo l'usanza. In quest'isola non vi sono serpenti né bestie*



Mappamondo Catalano Estense,
Modena, BEU, C.G.A.1.

velenose. E, più sopra, nella didascalia sulla Scandinavia: *Estlandie. Questa regione ha molte montagne selvatiche ed è molto fredda; le persone che vivono qui si chiamano mellstrich e vivono di caccia e pesca, cacciano con i girifalchi e cavalcano cervi.*

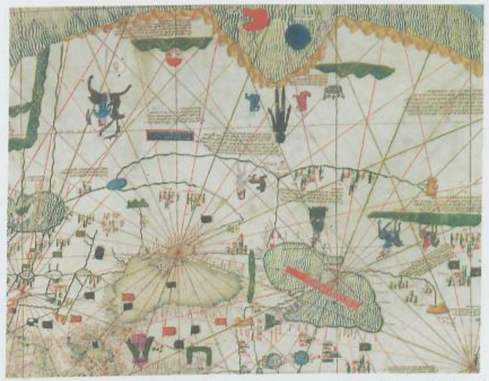
Sezione II, nord-est
Rappresenta i territori della Russia europea e asiatica (Siberia), l'area del Caspio, la Mongolia e la Cina. Le indicazioni geografiche sono abbastanza scarse e prevalgono legende e raffigurazioni miniate con l'ovvio intento di riempire i vuoti; sia la toponomastica che le didascalie si richiamano con evidenza al racconto di Marco Polo. Come nel caso dell'area segnata nella punta nord di questo settore, oggi individuabile come il territorio sovrastante il deserto del Gobi: *Sappiate che anticamente questa era la tomba del Gran Khan. Se capitava che un Gran Khan morisse, anche a cento miglia da questo castello, ve lo portavano con onore, e mentre lo portavano alla sepoltura uccidevano tutti quelli che incontravano dicendo di andare a servire il Gran Signore all'altro mondo.* E così pure per l'indicazione, in territorio mongolo, *dove venne incoronato il primo re dei Tartari nel 1187*[37] e per l'Albania *che vuol dire bianca, e ciò perché qui tutti gli uomini sono bianchi e nascono bianchi.* Interessante, infine, alla luce delle recenti scoperte archeologiche effettuate in Cina in merito al cosiddetto «esercito di terracotta», l'annotazione relativa al territorio a nord del mar Caspio, ma che, per estensione, potrebbe dilatarsi fino al lago d'Aral: *In questo impero sta l'imperatore di Sala, il cui impero termina nella parte della Bulgaria e nella città di Orgenci verso levante. Questo imperatore è signore di centomila uomini a cavallo.*



La sezione nord-orientale dell'Asia nel Mappamondo Catalano Estense, Modena, BEU, C.G.A.1.

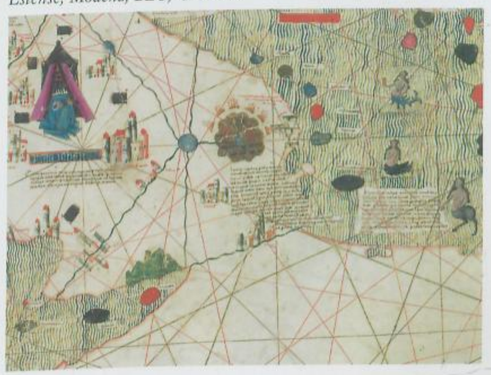
Sezione III, centro-occidentale
Comprende l'Europa meridionale con l'intero bacino del Mediterraneo, parte del Medio Oriente, l'Africa settentrionale e le isole allora conosciute dell'oceano Atlantico. Su questo frammento – sottolinea opportunamente Milano[38] – non vi sono spazi da riempire, bensì la necessità di indicare molti paesi e tanti nomi conosciuti su una scala rappresentativa molto ridotta. «Non vi sono quindi legende che cedono ai racconti più o meno fantasiosi, in quanto l'osservazione dal vero, e quindi la geografia reale, ha scacciato l'immaginario, per dare vita a una rappresentazione che per forma, proporzioni e toponomastica riflette quasi perfettamente la realtà». Osservazione che vale per tutta la parte centrale del settore, ma che tende ovviamente a sfumare nella parte terminale a sud e a est con didascalie che tornano al mito. A proposito delle isole Canarie la legenda del *Mappamondo* recita: *Isole dei Beati, per le quali si trovano molti nomi, come dice Isidoro... e dal beato Brandano dette isole Fortunate per la ricchezza di ogni bene, soprattutto di messi. Inoltre sono le isole che il pagano Ettore e le poesie dei poeti per la fecondità del suolo ritenevano essere il paradiso...* Così, per le zone africane dall'altra parte del continente si fa perdurare una leggenda che si ritroverà ancora per lungo tempo: *In questa provincia sta il grande imperatore Prete Gianni, signore delle Indie. Gli abitanti sono neri per natura e nell'ottavo giorno dopo la nascita li segnano in tre punti del viso e li battezzano nell'acqua secondo il rito di Roma.*

Sezione IV, centro-orientale
Va dal Medio Oriente che s'affaccia sul Mediterraneo, con parte dell'Egitto e l'Arabia, fino all'India e alla Cina centro meridionale e ai mari delle Indie.
La parte centrale è sufficientemente ricca di informazioni, tuttavia non sempre realistiche in quanto si intrecciano con la storia e le leggende su Babilonia, traggono notizie dalle crociate e ancora da Marco Polo. Di particolare interesse la didascalia posta all'ingresso del golfo di Aden: *all'ingresso del Mar Rosso c'è un castello che si chiama Adem. Qui prendono la decima parte delle spezie che arrivano dalle Indie per nave e poi di qui vanno alla città di Cos.* Altrettanto dicasi per la figura coronata vestita di bruno e con i capelli rossicci, collocata al centro di un'ipotetica penisola arabica e indicata come la *reyna sabba*, ossia la regina di Saba, protagonista di un episodio della Bibbia, ma largamente presente anche nel Corano e di rilievo anche nel "leggendario" etiopico. Gli Abissini si impadronirono del mito di Saba e gli conferirono una visione dinastica: dopo aver incontrato il re Salomone a Gerusalemme, la regina di Saba tornò incinta al suo paese e generò Menelik, che fondò la dinastia e introdusse la religione ebraica in



Particolari fantastici nell'Asia centro-settentrionale raffigurati nel Mappamondo Catalano Estense, Modena, BEU, C.G.A.1.

La raffigurazione del Paradiso terrestre nel Mappamondo Catalano Estense, Modena, BEU, C.G.A.1.



quelle terre[39]. In questa parte del *Mappamondo* trova grande rilievo il *Paradiso Terrestre*, collocato nella parte sud orientale dell'Africa e protetto dai *Monti di diamante. Questa regione è il Paradiso Terrestre, che è un luogo di delizie. Il Paradiso è circondato tutto di fuochi che divampano fino al cielo. In esso è l'albero della vita, il frutto del quale, si diceva, avrebbe reso immortale chi lo mangiava. Dal detto Paradiso esce una sorgente che si diparte in quattro parti: una è l'Eufrate, l'altra il Tigri, la terza il Geon, la quarta il Phison. La violenza di tale acqua produce un rumore così forte che coloro che nascono qui nascono sordi. Di questo luogo parla Isidoro, dicendo che il Paradiso Terrestre è nel mezzo dell'equatore. È un luogo di delizie senza confronto...*

Sezione V, sud-occidentale
Sezione VI, sud-orientale

La prima illustra la parte terminale dell'Africa,dal golfo di Guinea e dai monti della Luna, mentre la seconda si limita all'Africa orientale e ad alcune isole sull'oceano Indiano, con un'unica legenda: *Africa comincia al fiume Nilo nelle parti d'Egitto e finisce in Gutzola verso ponente, e comprende tutta la Barbarie e la parte del mezzogiorno.*

«In questa parte del *Mappamondo* – annota Milano[40] – l'*orror vacui*, che non è soltanto un fenomeno fisico, ma un aspetto psicologico di quei secoli che colmavano il mondo di favole per supplire alle lacune dell'esperienza e popolavano di figure decorative e simboliche i vuoti dei mappamondi e dei portolani per illudersi di conoscerli appieno, eccezionalmente non funziona, e il cartografo sembra arrendersi all'ignoto».

Le carte nautiche del fondo estense

La collezione cartografica della Biblioteca presenta tre carte nautiche e due frammenti che, tutti provenienti dalla donazione di Giuseppe Boni del 1870, completano adeguatamente il panorama quattrocentesco e sono di particolare interesse scientifico e artistico.

La carta classificata C.G.A.5.d, se probabilmente è la più antica del corpus, e a nostro avviso anche quella esteticamente più completa dal punto di vista decorativo, risulta però anche la meno studiata. Recentemente, in occasione della mostra modenese dedicata alla *Carta del Cantino*, è stata oggetto di una scheda da parte di Annalisa Battini, alla quale si devono gran parte delle presenti considerazioni[41].



Carta nautica C.G.A.5.d, Modena, BEU.

Trattasi di una pergamena anonima di 590×760 mm, databile alla prima metà del XV secolo, raffigurante l'intero bacino del Mediterraneo fino al mar Nero, le coste atlantiche dalle isole Britanniche fino al capo Bojador sulle coste occidentali dell'Africa, una limitata parte dell'Europa centrale e i territori continentali dell'Africa sottostanti le coste mediterranee e nord-occidentali. Con tutta probabilità la carta ha subito mutilazioni o rifilature, particolarmente evidenti nei lati settentrionale, ove una parte della Gran Bretagna e due rose dei venti con all'interno figurazioni sono palesemente moncate, e nella parte orientale, dove si notano altre rifilature sul mar Nero, sul mar Rosso e su una rosa dei venti.
La colorazione è nel complesso molto più tenue di quella del *Mappamondo Catalano Estense* e riserva il rosa per le linee costiere, esclusi i contorni della Sicilia, di Cipro e di Fuerteventura, in verde; i fiumi sono in azzurro e i monti in verde scuro, mentre i nomi dei luoghi sulle coste sono in rosso e in nero. La rosa centrale a sedici venti è situata in Puglia, mentre un'altra grande rosa con il ritratto simbolico di un vento sembra voler chiudere la carta, e il mondo conosciuto, nel centro del deserto libico.
I luoghi geografici europei maggiormente evidenziati riguardano le Alpi, rappresentate nella consueta forma grafica a T, i Pirenei, le città di Venezia, Genova, Praga, Granada e Santiago de Compostela, i fiumi del Nord Europa e della Francia; particolare rilievo è riservato anche alle isole Baleari. Anche l'Africa è ricca di nomenclatura sulle coste e di elementi decorativi all'interno del continente: risaltano la lunga catena dell'Atlante, tracciata dalle coste marocchine fin quasi al corso del Nilo, alcuni grafici di città e, particolarmente, le figure miniate di quattro sovrani, in questo caso, a differenza del *Mappamondo Catalano*, senza le tende ma con didascalie riguardanti le caratteristiche dei territori, le continue guerre tra musulmani e cristiani e il mitico Prete Gianni *senyor de les Indies*. L'ultima didascalia dell'area sud-orientale a fianco del mar Rosso rievoca il passaggio degli Ebrei in fuga dall'Egitto attraverso la cesura tracciata nella parte superiore, caratteristica, quest'ultima, introdotta nel XIV secolo dai cartografi ebraici di Maiorca, a conferma della manifattura catalana di questa carta, come di quella che descriviamo sotto, derivate entrambe, con tutta probabilità, da un prototipo comune con il *Mappamondo Estense*.

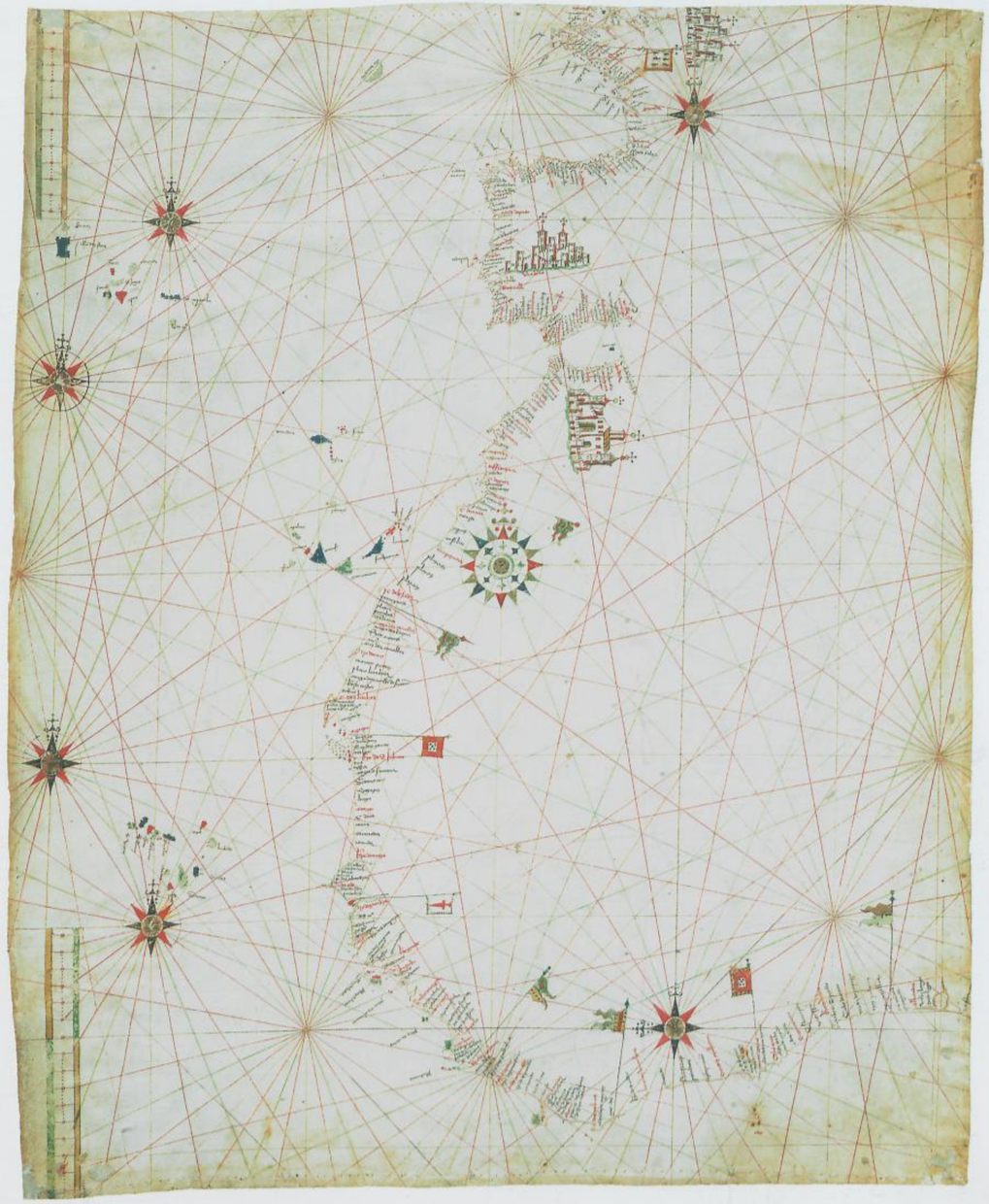


Carta nautica C.G.A.5.b, Modena, BEU.

La carta nautica C.G.A.5.b, pure anonima, tracciata su pergamena di formato 610×900 mm e rifilata forse su tutti i lati – ma con evidenza su quello destro e su quello inferiore, con depauperazione rimarchevole dovuta all'interruzione della catena dell'Atlante e al taglio operato sulla tenda raffigurante il *Soldano di Babilonia* – rappresenta tutto il bacino del Mediterraneo e l'Atlantico dalla Norvegia al Marocco. Risulta meno decorata rispetto alla precedente e al *Mappamondo Catalano Estense*, e proprio questa peculiarità, associata al disegno delle coste e alla loro toponomastica, nonché alla sua complessiva semplicità, fa ritenere che si tratti di una vera e propia *carta da navigar*, cioè destinata direttamente alla navigazione[42]. Datata come il *Mappamondo* tra il 1450 e il 1460, ne riflette sostanzialmente il modello anche se in forma più semplificata in ragione della sua destinazione pratica e non di rappresentanza. Particolarmente ricca la raffigurazione dell'Europa settentrionale con le isole Britanniche, la Norvegia e il mar Baltico e, a ovest, l'isola di Stillant; ancor più in evidenza, rispetto alle altre due carte catalane citate, la penisola Iberica, in questo caso con abbondanza decorativa relativamente alle città di Barcellona, Valencia, Castel Segura, Santiago de Compostela e Granada, immortalata su una collina colorata in verde, e la bandiera portoghese in prossimità di Lisbona. Soltanto due le città italiane disegnate: ovviamente Venezia e Genova. Ai pochi simboli del paesaggio naturale – praticamente assente il sistema idrografico e le Alpi appena accenate nella forma a T – fanno da riscontro le abbondanti simbologie del paesaggio antropico con numerose bandiere, scudi e città, specie nell'Europa centrale. L'eliminazione dei caratteri fantastici, è stato opportunamente annotato, contribuisce a dare a questa carta un aspetto di maggior serietà rispetto ad altri prodotti coevi della cartografia catalana[43]; aspetto tecnico che in passato aveva fatto pensare a una manifattura italiana, che, per la lingua usata nelle didascalie e per il rilievo concesso a tutta la penisola Iberica, sembra invece da escludersi.

La carta nautica C.G.A.5.c, anonima, disegnata su pergamena di 600×730 mm, documenta le scoperte portoghesi delle coste africane dopo le esplorazioni di Fernando Gomes negli anni 1471-72. Questo significativo riferimento, l'evidenza riservata alle miniature delle città di Lisbona e Ceuta e le diverse bandiere collocate lungo le coste atlantiche africane per segnalare, secondo la tradizione dei *padroes* portoghesi, i punti di sbarco più importanti, consentono di attribuire questa carta, nonostante alcune anomalie toponomastiche, alla cartografia lusitana. Quanto alla datazione, si suppone possa essere stata disegnata nel decennio tra il 1472 e il 1482, posteriormente quindi alle navigazioni del Gomes e prima della costruzione portoghese del *castello de la mina*, corrispondente alla fortezza di San Giorgio da Mina nell'odierno Ghana, che, appunto, non compare sulla carta[44].
Trattandosi di una vera *carta da navigar* risulta alquanto modesta nell'ornamentazione, limitata a tre città – Parigi, oltre a quelle citate – alle bandiere, a due scale e alle rose dei venti. La carta rappresenta le coste dell'oceano Atlantico dalla foce della Senna fino al Rio de Lago, in Guinea (raggiunto dai portoghesi appunto nel 1471). Mentre le indicazioni toponomastiche sono abbondantissime sulle coste, risultano totalmente assenti nelle aree continentali, prive anche di qualsiasi riferimento idrografico e orografico. La rosa centrale a sedici venti, miniata in rosso, verde e azzurro, è collocata al centro della costa africana all'altezza delle isole Canarie, alle quali il cartografo ha conferito particolare evidenza con colorazioni in rosso, azzurro e argento; le sedici rose secondarie, di cui sei miniate in rosso e nero, sono a trenta venti; le linee dei venti sono delineate in nero, verde e rosso, mentre la linea di costa si presenta in color seppia, escluso il promontorio del capo Verde, colorato appunto in verde chiaro.
L'importanza di questa carta risiede soprattutto nel fatto che, secondo le conoscenze attuali, è il più antico documento della cartografia nautica portoghese giunto fino a noi[45].

Due frammenti di carte nautiche con segnatura C.G.A.5.a (1-2) sono generalmente trattati insieme in quanto prima del recente restauro, considerati parti di un pezzo unico, erano stati affiancati e incollati su uno stesso supporto. Ora, appurato che trattasi di carte eseguite in tempi diversi e probabilmente non dalla stessa mano, sicuramente rifilati abbondantemente allo scopo di farli risultare della stessa misura, stanno, più correttamente, soltanto affiancati. Segnalati per la prima volta nel 1925 dall'Almagià, sono stati esaminati, con trascrizione delle legende, da Battini in occasione della citata mostra dedicata alla *Carta del Cantino* e poi, successivamente, da Caraci per la redazione della scheda per la mostra storico-cartografica di Genova del 1992 in occasione del V centenario della scoperta dell'America[46].



Carta nautica C.G.A.5.c, Modena, BEU.



Frammento 2 della carta nautica C.G.A.5.a, Modena, BEU.



Frammento 1 della carta nautica C.G.A.5.a, Modena, BEU.

Il primo frammento di pergamena di 415×720 mm, posizionato in verticale, raffigura il bacino occidentale del Mediterraneo, parte delle coste atlantiche dell'Europa con inizio dalla Bretagna, di quelle dell'Africa nord-occidentale e del golfo di Guinea. Questa delimitazione, abbastanza irragionevole per una carta destinata all'uso della navigazione, è da attribuirsi con tutta probabilità alle rifilature a cui è stata sottoposta, soprattutto nella parte occidentale, priva delle coste atlantiche africane dal Marocco meridionale alla *sera liona*, ovvero all'attuale Sierra Leone. La linea della costa africana nella parte inferiore del foglio, relativa quindi al golfo di Guinea, risulta molto più marcata che nel resto della carta: questo ha fatto giustamente pensare a un intervento più tardo e molto meno accurato, riscontrabile anche almeno in tre delle quattro bandiere miniate nell'area.
Il bacino del Mediterraneo è rappresentato interamente nella parte occidentale, mentre una linea direzionale nord-sud, tracciata sul litorale tirrenico a sud di Amalfi, interseca la Sicilia orientale, l'isola di Malta e la Libia in prossimità di Tripoli, determinando una netta cesura a est e a sud. La stessa linea direzionale prosegue la traiettoria verso sud fino a intersecare una rosa a trentadue venti, ben decorata in rosso e in nero, collocata al di sotto della catena dell'Atlante. Manca, invece, la rosa dei venti centrale che avrebbe dovuto cadere sulle Canarie[47]; è supponibile, quindi, che il lato sinistro dovesse essere discretamente più abbondante verso occidente. La mutilazione della carta ha innescato due ipotesi che riguardano anche la possibile datazione. Mentre per la Battini sembra sostenibile un ampliamento originario fino alle coste americane e quindi datare la carta ai primi decenni del XVI secolo[48], la Caraci sostiene che la porzione di carta rimasta è di poco inferiore a quella originaria e che la rappresentazione doveva abbracciare una buona parte dell'Atlantico, ma non tale da giungere alle coste del Nuovo Mondo; inoltre, «se il documento è coevo alle scoperte portoghesi, come sembra plausibile, esso deve essere ricondotto agli anni immediatamente posteriori alle navigazioni di Pedro da Sintra (1461-62) che, secondo Alvise Cadamosto, sarebbe giunto una trentina di chilometri oltre ... l'at-

tuale Monrovia»[49]. Quest'ultima ipotesi potrebbe contrastare con la presenza della miniatura al centro dell'Africa raffigurante un sovrano nero davanti alla tenda e un arciere che sta scoccando una freccia; quest'ultima figura è del tutto simile, anche nella posizione di tiro, a quella miniata sulla cosiddetta *Carta de Colon* della Biblioteca Nazionale di Parigi, datata intorno al 1492, e ciò potrebbe indurre a una datazione posteriore. Tuttavia, l'incertezza rimane per il fatto che detta miniatura (almeno per la parte concernente il sovrano sotto la tenda) appare come un'integrazione più tarda. È da sottolineare, invece, la discreta vicinanza della integrazione della parte inferiore con il profilo della carta nautica portoghese C.G.A.5.c, che appare come il prototipo per il tracciato delle coste del golfo di Guinea.
La ricca nomenclatura costiera è in rosso e nero, mentre i fiumi sono in azzurro; le didascalie sono in latino. La decorazione si limita alla veduta prospettica di Santiago de Compostela in Spagna e all'ampio tracciato della catena dell'Atlante, molto simile, anche per collocazione, a quello della carta C.G.A.5.d.
Il secondo frammento pergamenaceo di 720×405 mm è giudicato posteriore e probabilmente della stessa mano che ha apportato le integrazioni sul primo, in ragione della grafia della toponomastica costiera. Rappresenta le coste africane sul Mediterraneo dalla Cirenaica allo stretto di Gibilterra e quelle atlantiche fino al Rio de Oro, comprese le isole di Capo Verde e Canarie. Di rilievo, ma abbastanza anomala per una carta nautica, la vistosa preponderanza dell'ornamentazione interna, dominata da animali fantastici, schiavi incatenati, uomini su cammelli e molte bandiere. La presenza della figura di un re bianco al centro del continente africano sembra voler rinviare alla leggenda del Prete Gianni.
A parere della Caraci[50], i toponimi europei e nordafricani mostrano, per le due carte, la preminenza di forme linguistiche italiane.



Frontespizio della Cosmographia Estense di Claudio Tolomeo, Modena BEU, α.X.1.3.

La Cosmographia di Claudio Tolomeo

Fu Palla Strozzi – giovane rampante della famiglia dei banchieri fiorentini e ormai personaggio di rilievo nella vita politica e culturale della Firenze pre-medicea – a chiamare in Italia nel 1397 Manuele Crisolora (Costantinopoli 1350 ca. - Costanza 1415) per l'insegnamento della grammatica e della lingua greca. L'umanista bizantino aveva portato con sé molti manoscritti greci, tra i quali un esemplare della *Geografia* di Claudio Tolomeo, opera praticamente fino allora sconosciuta in Italia. Per consentirne una più agevole lettura agli studenti, iniziò la traduzione in latino che poi fece completare, sul finire del primo decennio del Quattrocento, al suo discepolo Jacopo Angelo da Scarperia, il quale, per meglio esprimere il carattere universale dell'opera, ne mutò il titolo in *Cosmographia*[51].
La riscoperta dell'opera geografica di Tolomeo raggiunse però un successo straordinario soltanto dopo la metà del secolo quando a Firenze, conclamata capitale artistica e intellettuale nell'età aurea di Cosimo e Lorenzo de' Medici, si sviluppò un'intensa attività cartografica qualificabile non solo come strumento di conoscenza, ma con i connotati della vera opera d'arte. Così le rappresentazioni della Terra e delle sue diverse parti diventeranno splendidi codici pergamenacei disegnati da abili cartografi, ma soprattutto miniati da grandi artisti. Tanto che nelle biblioteche



La tavola della Spagna nella Cosmografia Estense, Modena BEU, a.X.1.3..

in formazione dei principi italiani e stranieri non potrà mancare un esemplare dell'atlante tolemaico e si farà a gara per ordinare alle librerie fiorentine, in particolare a quella di Vespasiano da Bisticci, il prezioso codice con le belle miniature *a bianchi girari* e rilegati in finissima pelle di vitello.
Ha sottolineato Germaine Aujac[52] come i grandi personaggi politici del Rinascimento «mettaient un point d'honneur à posséder un exemplaire de la Cosmographie, copié à leur intention»; e sono: Borso d'Este, Federico da Montefeltro, Alfonso d'Aragona, Mattia Corvino re d'Ungheria e di Boemia, Luigi XII re di Francia, fino a signorotti locali come il marchese di Bitonto[53].
Così a Firenze lavora una schiera di copisti, miniatori, cartografi e legatori, spesso in concorrenza, per corrispondere alla domanda crescente e abbellire sempre più l'opera tolemaica; e sono: Piero Strozzi, Francesco Rosselli, Francesco Antonio del Chierico, Piero del Massaio, Francesco Berlinghieri e, provenienti dall'estero, Hugues Commineau de Mézières e, soprattutto, Nicolò Germano. Quest'ultimo, già noto in Italia fin dagli anni Cinquanta come umanista proveniente dalla Germania[54] (da qui l'appellativo di Tedesco o Germano o anche Germanico) fu sicuramente un eccellente uomo d'affari. Stabilitosi a Firenze appunto negli anni cinquanta, ebbe contatti con i più importanti signori italiani e con il papa, ai quali andò a offrire la nuova opera geografica, tenne rapporti con le botteghe miniatorie fiorentine, soggiornò anche a Ferrara nel 1466 e sicuramente ricucì le relazioni con la madrepatria per produrre la *Cosmographia* con la nuova tecnica della stampa a caratteri mobili.
Il codice Lat. 463 = α.X.1.3 della Biblioteca Estense Universitaria fu acquistato da Borso d'Este direttamente da Nicolò Germano. Il geografo-mercante si recò appositamente a Ferrara per offrire al signore estense, di cui era noto l'interesse per l'astrologia e la geografia, il codice tolemaico appositamente miniato da Francesco del Chierico.



La tavola del planisfero nella Cosmographia Estense, Modena BEU, a.X.1.3.

Il manoscritto pergamenaceo, di 128 carte numerate recentemente, è in formato atlantico (446×305 mm), vergato in scrittura latina in carattere umanistico su due colonne di 45 linee ciascuna entro uno specchio di 305×85, con rigatura visibile; i titoli in lettere capitali sono in oro, con doppia sottolineatura e riquadratura in inchiostro rosso[55].

La carta 1r è decorata con un ampio fregio *a bianchi girari* intrecciati a un'asta d'oro su fondo a vari colori con uccelli; verso la parte superiore si staglia l'iniziale N in oro, sovrastata dall'incipit *Illustrissimo Principi ac Domino D. Bursio Duci Mutinae et Regii Marchioni Estensi Rodigiique Comiti Donnus Nicolaus Germanus*, dal quale si evince che trattasi di esemplare di dedica a Borso.

Alla carta 2r, entro un fregio verticale sempre *a bianchi girari*, la grande iniziale C ritrae un improbabile Claudio Tolomeo con lunghi capelli biondi e berretto rosso con il compasso in mano, mentre il testo spiega come la cosmografia differisca dalla corografia. Una distinzione «che rimane di fatto preliminare all'intera trattazione e in particolare ai criteri per la costruzione delle mappe (e per la stessa "lettura" della realtà della superficie terrestre). Per Tolomeo, la "corografia" si caratterizza nel suo ritagliare zone ristrette della superficie terrestre, fornendone una rappresentazione dettagliata, anche per minimi particolari quali porti, villaggi, corsi d'acqua di secondaria importanza, ecc. Inoltre, la "corografia" è sempre rappresentazione di una parte, e non potrà mai giungere a quella del tutto. Questa è riservata alla "geografia", che della terra conosciuta fornisce un quadro unitario e continuo, e delle mappe dove solo gli elementi più rilevanti, quali i golfi, i fiumi più grandi e le maggiori città appaiono registrati. Tutto questo non nello spirito di un contrasto o di un antagonismo, ma di una collaborazione, dell'integrazione reciproca fra i dati generali e i dettagli locali. La distinzione corrisponde all'ingrosso a quella moderna tra geografia e topografia, o fra carte geografiche e mappe topografiche»[56].

L'importanza della *Cosmographia Estense* consiste non soltanto nell'essere uno dei primi esemplari – se non il primo in assoluto – della riproposizione umanistica, in versione decorata, della principale opera geografica dell'antichità, ma nella eccezionalità – *squisita* secondo lo Hermann[57] - della miniatura, attribuita, per evidente riconoscibilità, a mano fiorentina e, più precisamente come s'è detto, a Francesco Antonio del Chierico e alla sua bottega.

Il suo pregio contenutistico è dato dalle ventisette tavole geografiche, ognuna disposta su due facciate (tranne l'ultima) che costituiscono il corredo classico della *Cosmographia* quattrocentesca. Sul verso delle tavole, tranne che per il *planisfero*, compare la descrizione delle singole regioni.

L'opera è divisa in otto libri: il primo tratta argomenti teorici e spiega come l'orbe terracqueo possa essere rappresentato su una superficie piana; i successivi libri trattano delle singole regioni. In ben sessantanove carte su settantaquattro riservate alla parte teorica il testo è abbellito con diverse iniziali in oro in foglia, evidenziazioni di capitoli marcati in oro, numerosi interventi miniati *a bianchi girari*.

Dalla c. 75v ha inizio la parte cartografica, miniata a doppia tavola, nella classica proiezione trapezoidale, la cui struttura è la seguente:

1. 75v-76r Planisfero
   76v bianca
   77r testo esplicativo della tavola successiva (poiché lo stesso modello descrittivo si ripete sul verso di tutte le carte che precedono la tavola geografica, omettiamo d'ora in poi l'annotazione).
2. 77v-78r Gran Bretagna
   78v-79r
3. 79v-80r Penisola Iberica
   80v-81r
4. 81v-82r Francia
   82v-83r
5. 83v-84r Europa centrale (o Grande Germania)
   84v-85r
6. 85v-86r Penisola balcanica e Adriatico
   86v-87r
7. 87v-88r Italia
   88v-89r
8. 89v-90r Sardegna e Sicilia
   90v-91r
9. 91v-92r Russia
   92v-93r
10. 93v-94r Dacia e Grecia
    94v-95r
11. 95v-96r Grecia
    96v-97r
12. 97v-98r Africa del Nord
    98v-99r
13. 99v-100r Libia
    100v-101r
14. 101v-102r Egitto
    102v-103r
15. 103v-104r Africa del Nord tra Atlantico e mar Rosso
    104v-105r
16. 105v-106r Asia Minore
    106v-107r
17. 107v-108r Regioni asiatiche intorno al mar Nero
    108v-109r
18. 109v-110r Regione caucasica
    110v-111r



Il Bosforo e le regioni circostanti nella Cosmographia Estense, Modena BEU, a.X.1.3.

19. 111v-112r Siria e Palestina
    112v-113r
20. 113v-114r Persia
    114v-115r
21. 115v-116r Arabia (felix)
    116v-117r
22. 117v-118r Afghanistan e Asia continentale
    118v-119r
23. 119v-120r Asia centrale
    120v-121r
24. 121v-122r Asia centro meridonale (Pakistan)
    122v-123r
25. 123v-124r India
    124v-125r
26. 125v-126r Penisola indocinese e Malacca
    126v-127r



La tavola dell'Italia nella Cosmographia Estense, Modena BEU, a.X.1.3.

27. 127v Taprobana
128r carta finale con testo esplicativo
128v bianca

La critica, per la presenza della lettera dedicatoria a Borso d'Este e per la provenienza del manoscritto dall'antico fondo estense, tradizionalmente identifica nel codice modenese l'esemplare di dedica che, secondo i documenti, venne offerto dal cartografo nel 1466 per un compenso di cento fiorini d'oro. Di recente, invece, sono stati espressi dubbi al riguardo, preferendo riconoscere detto codice nel manoscritto della Bibliothèque Nationale di Parigi (Lat. 4801), pure contenente la dedica a Borso, ma più lussuoso e con il mappamondo nella nuova proiezione omeotera[58].
Quanto alla datazione, è indubbio che la manifattura del codice non può risalire a oltre il marzo 1466. Tre documenti attestano la presenza a Ferrara del Germanico e un breve ma assiduo e proficuo rapporto con Borso e la sua corte[59].
Con una lettera del 15 marzo 1466 Borso ordina a Ludovico Casella di consegnare il libro presentato da Nicolò Germanico, cioè la *Cosmographia* di Tolomeo, a Giovanni Bianchini e a Pietro Bono dell'Avogaro per «la correzione e la decorazione dell'opera» (ma sarebbe meglio dire per un esame scientifico e artistico); dopo soli quindici giorni, il 30 marzo, Borso ordina il pagamento di 100 fiorini d'oro al *cosmographo domino Nicolao Germanico in signum gratidudinis excellentie sue pro eo libro tam nobili, quem "de Cosmographia" titulavit et presentavit idem dominus Nicolaus eidem illustrissimo domino nostro*; infine, sempre Borso ordina il pagamento di altri 30 fiorini d'oro per un *Liber Taccuini*, a cui il Germanico aveva lavorato per più anni.

Carta d'Italia

Conservata insieme ai portolani e appartenente al fondo cartografico donato da Giuseppe Boni (1870), v'è in Biblioteca Estense una *Carta d'Italia* (C.G.A.7) di 1040×655 mm, rifilata su tutti i lati, già esposta nella mostra cartografica del 1991 e allora studiata da Paola Di Pietro[60]. Il documento, anonimo e senza indicazione di provenienza, non si fa apprezzare per la qualità artistica – modestamente colorato a tempera su pergamena con talune scritte in oro e in inchiostro rosso e bruno –, appare come un non finito, né offre indicazioni cartografiche e toponomastiche rilevanti o innovative, se non per il nome *Italia,* scritto a caratteri capitali lungo tutta la penisola, e per il rilievo concesso alla pianura Padana. Quest'ultimo riferimento, insieme alla datazione, proposta intorno alla seconda metà del XV secolo, ci ha indotto a correlare la carta con una vecchia annotazione dello Hermann ripresa recentemente da Toniolo[61]. Nel corso dell'indagine sulla miniatura estense ai tempi del duca Borso e in particolare sui documenti relativi alla *Cosmographia* di Tolomeo, Hermann Julius Hermann cita una *Carta d'Italia* di Nicolò Germanico, dedicata al duca, conservata alla Biblioteca Laurenziana di Firenze. L'annotazione ha incuriosito anche Federica Toniolo, curatrice dell'edizione italiana dell'opera dello Hermann, la quale peraltro afferma di non essere riuscita a identificare detta carta nella biblioteca fiorentina e di ritenere che forse lo studioso tedesco intendeva indicare la *Cosmographia* tolemaica della Laurenziana, pure essa con dedica a Borso da parte



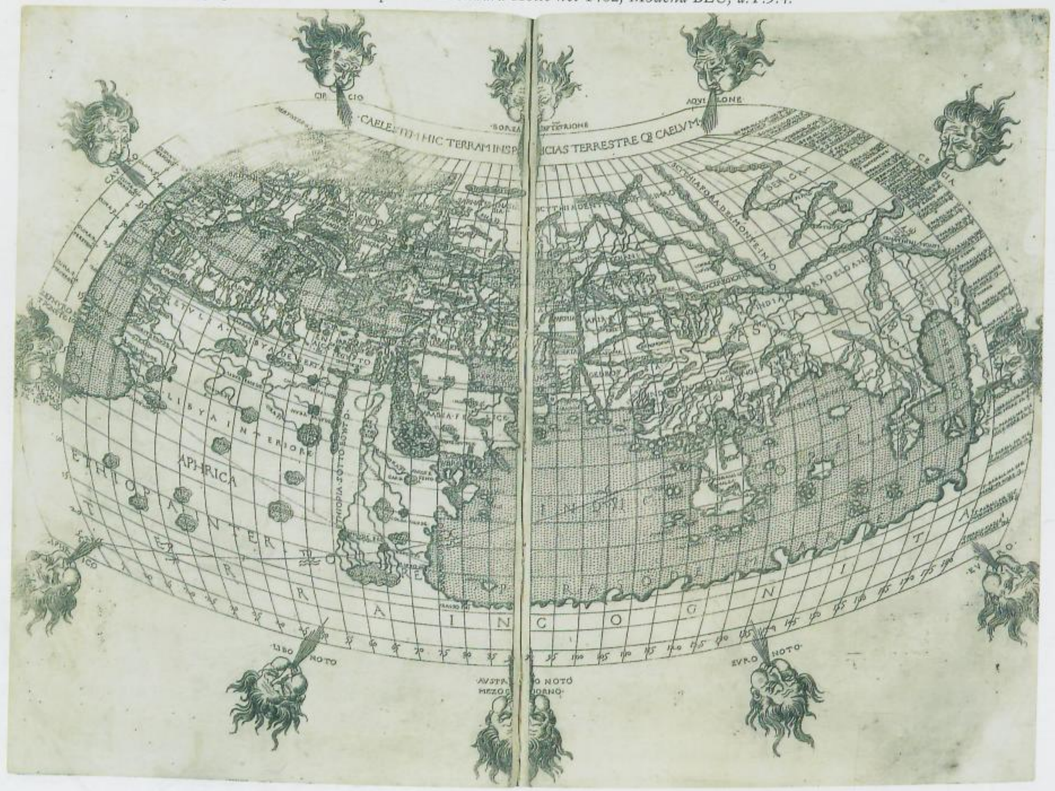
Carta d'Italia C.G.A.7, Modena BEU.

di Nicolò Tedesco e contenente una carta geografica d'Italia. La deduzione della Toniolo, tuttavia, non appare molto convincente; in primo luogo, Hermann cita specificatamente una carta singola e non una tavola appartenente a un libro; secondariamente, la tavola dell'Italia del codice laurenziano rientra nella norma produttiva del cartografo italo-germanico e conseguentemente non si comprende perché dovesse meritare una segnalazione particolare dello studioso. Inoltre, il codice laurenziano appartiene al nucleo più tardo dei manoscritti tolemaici, con le tavole miniate da Piero del Massaio, come proposto da Germaine Aujac[62]; il planisfero, per esempio, comprende la Groenlandia ed è conformato diversamente da quello di Modena, con una proiezione già corrispondente a quello xilografico dell'incunabolo che sarà stampato pochi anni dopo a Ulma. Se è da assumere come veritiera la proposta della Aujac di datare la *Cosmographia* della Laurenziana intorno al 1467-68, si deve ritenenre che i rapporti tra Borso d'Este e Nicolò Germano erano già definitivamente conclusi e, stando ai documenti originali, con reciproca soddisfazione. Se dunque il codice di Firenze non ha nulla a che fare con Borso, se non per la dedica – peraltro presente in altre *Cosmographiae* del Tedesco e quindi da qualificare come pagina modello per gli amanuensi – la *Carta d'Italia* vista dallo Hermann (supponendo che sia più facile confondere una biblioteca piuttosto che la natura di un documento) non potrebbe essere quella dell'Estense?

I primi incunaboli cartografici

Lo straordinario interesse scientifico e artistico suscitato dalla *Cosmographia* tolemaica negli ambienti dell'Umanesimo italiano, a seguito della diffusione del testo tradotto in latino da Jacopo Angelo da Scarperia

Il planisfero nella Cosmographia di Tolomeo stampata da Leonhard Holle nel 1482, Modena BEU, a.Y.3.4.





Il planisfero nella Geographia di Francesco Berlinghieri, Modena BEU, a.C.3.12.

e proposto da Nicolò Germano in magnifici codici miniati dai maestri fiorentini, ebbe un alleato formidabile nel contemporaneo, rapidissimo sviluppo della stampa. Se già le edizioni manoscritte furono prodotte in numero ragguardevole[63], quelle a stampa furono sette nel Quattrocento e raggiunsero, data la mole dell'opera, l'incredibile numero di ventisette fino a tutto il 1550, quando peraltro la visione tolemaica era da considerarsi scientificamente superata. Tra gli incunaboli spiccano due opere di notevole rilevanza storica e culturale, entrambe datate 1482 e presenti nelle collezioni estensi.
La *Cosmographia* pubblicata da Leonhard Holle (α.Y.3.4) segnò l'apice della bella stampa a Ulma; l'incubabolo, che secondo l'intento dello stampatore dove riprodurre fedelmente il manoscritto, ha sempre richiamato l'attenzione dei bibliofili per il bel carattere romano tondo[64], per la scrittura a due colonne sapientemente distribuita nello specchio della pagina, per le iniziali xilografiche ornate o figurate e accuratamente colorate a mano e per le sue tavole xilografiche pure interamente colorate. L'edizione di Ulma, ancora con la dedica a papa Paolo II, è la prima[65] in versione latina comprendente l'intero corredo cartografico proposto da Nicolò Germano nelle ultime redazioni dei suoi codici, ossia con trentadue tavole, la prima delle quali intagliata da Johannes Schnitzer di Armszheim, raffigura il planisfero con l'inserimento della Groenlandia. Alle ventisei carte corografiche che normalmente componevano l'opera vennero aggiunte altre cinque *tabulae novae* dedicate a Spagna, Francia, Nord Europa, Italia e Palestina.

La *Geographia di Francesco Berlinghieri fiorentino in terza rima et in lingua toscana distincta con le sue tavole ... secondo la Geographia et distinctione delle tavole di Ptolomeo* (α.C.3.12) rappresenta invece la prima versione in lingua italiana dell'opera tolemaica. Una versione non usuale e non fedele al testo originale greco o a quello latino in quanto è un rifacimen-

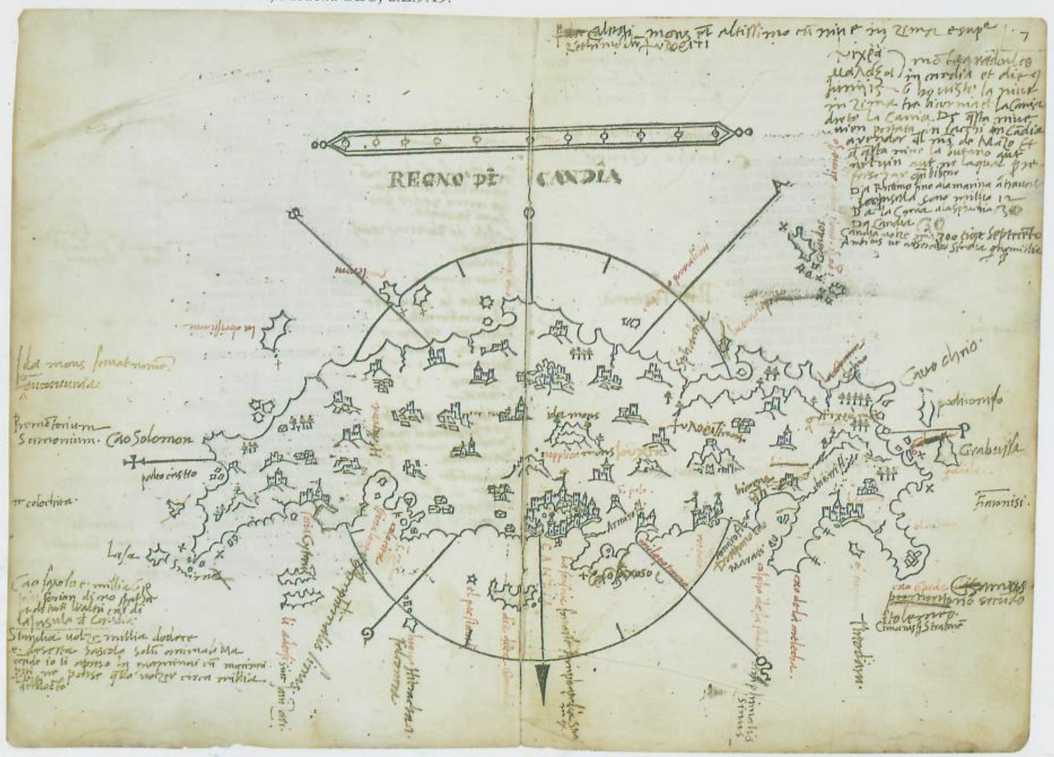
to in terzine volgari dell'opera tolemaica, ridotta da otto a sette libri (da cui il titolo *Septe giornate della geographia* col quale viene comunemente citato), con ricorsi, per integrazioni, ad autori moderni, come Flavio Biondo, o antichi, come Strabone, Plinio e Pomponio Mela e con varie digressioni mitologiche ed etimologiche non presenti nel testo greco, a conferma del convincimento dei più che Berlinghieri, quando scriveva, probabilmente non teneva sotto gli occhi le carte geografiche[66]. D'altronde, il fatto che abbia impiegato quasi un quindicennio per la redazione dell'opera (dal 1465 fino al 1479, quando gli fu affidato l'incarico di oratore a Mantova per conto dei Medici), fa pensare più all'impegno creativo di un autore piuttosto che al semplice progetto di divulgazione di un'opera classica.
Francesco Berlinghieri, di nobile famiglia fiorentina, fu legato a Lorenzo de' Medici e al circolo platonico di Marsilio Ficino, al quale si rivolse perché scrivesse l'*Apologus* di presentazione della sua *Geographia* a Federico da Montefeltro.

Il testo è accompagnato da trentuno carte geografiche; alle consuete ventisette tolemaiche vennero aggiunte quattro tavole *novelle* dedicate alla Spagna, alla *Gallia*, all'Italia e alla Terra Santa. L'opera, stampata a Firenze da Niccolò di Lorenzo, ottenne probabilmente anche l'apporto del geografo fiorentino Francesco Rosselli, indicato da taluni studiosi come l'autore del planisfero[67]. Alcuni esemplari sono stati riccamente colorati a mano sia nelle tavole che nelle iniziali.

L'Isolario di Bartolomeo dalli Sonetti

L'*Isolario* di Bartolomeo dalli Sonetti, pur qualificabile come presenza minore nell'ampia produzione cartografica veneziana coeva, è tuttavia un incunabolo molto curioso e rappresenta il primo atlante nautico a stampa con *carte da navigar* redatte in base all'esperienza di viaggio e all'ottima conoscenza dei luoghi

Isolario di Bartolomeo dalli Sonetti, Modena BEU, a.E.5.15.



descritti[68]. Priva di titolo e di colophon, l'opera viene comunemente indicata come *isolario*, dovendosi inquadrarla in una tradizione il cui precursore fu l'umanista fiorentino Cristoforo Buondelmonti con il suo *Liber insularum Archipelagi* – composto nel 1420 dopo sei anni di viaggi tra le isole Egee in qualità di ricercatore-archeologo della classicità e non certo come navigatore – e poi proseguita con Enrico Martello, Benedetto Bordoni e Tommaso Porcacchi. Quanto alla datazione, comunemente viene fissata dagli studiosi intorno al 1485, anno della morte del doge Giovanni Mocenigo, al quale Bartolomeo dedicò il libro; mentre, per l'identificazione dello stampatore, in assenza di marca tipografica o di richieste di privilegio, si è fatto ricorso all'esame del carattere tipografico per individuarlo in Guglielmo da Trino, detto *Anima mia*.
L'opera consta di 56 tavole xilografiche raffiguranti le isole del mar Egeo, accompagnate da descrizioni in versi (da qui l'aggiunta al nome dell'autore dell'epiteto *dalli Sonetti*) e disegnate in forma estremamente essenziale, quasi attendessero un successivo intervento miniatorio, come peraltro è avvenuto su molti incunaboli. Sull'esemplare estense (α.E.5.15) è invece intervenuto l'umanista e viaggiatore veneziano Giovanni Bembo, con ampie annotazioni riconducibili al 1525-1529. È probabile – come sostiene M. Donattini[69] – che partendo alla volta della Grecia dopo la nomina a rettore di Skiatos e Skòpelos, Giovanni Bembo avvertisse la curiosità del viaggiatore erudito, preso dal fascino di luoghi sconosciuti ma familiari alla memoria, e abbia voluto considerare la sua copia dell'*Isolario* come un *baedeker ante litteram*, su cui annotare, negli ampi spazi bianchi, le sue impressioni di natura storico-politica, antiquaria e geografica.

La cosiddetta mappa di Cristoforo Colombo

La carta nautica con planisfero della Biblioteca Nazionale di Francia (Cartes et Plans, Rés. Ge AA 562), finora datata intorno al 1492, è uno dei documenti cartografici che più ha fatto discutere gli specialisti.
Da quando Charles De La Roncière, nel 1924, l'attribuì a Cristoforo Colombo o al fratello Bartolomeo[70], si è aperto un dibattito che non pare essere stato risolto definitivamente dagli studi compiuti in occasione del V centenario della scoperta dell'America[71], né da José Luis Comellas, dell'Università di Siviglia, il cui ponderoso saggio accompagna, come volume di commentario, l'edizione in facsimile della mappa[72].

Pur convenendo tutti sulla presumibile datazione tra il 1489 e il 1492, e quindi in piena età colombiana, le divergenze nascono non tanto sui contenuti quanto sull'attribuzione diretta della paternità al grande navigatore genovese. Se per gli approfondimenti rimandiamo volentieri ai saggi di Comellas e di Gaetano Ferro, ci riserviamo invece la descrizione degli elementi essenziali della carta, presente nella mostra estense nell'esemplare in facsimile.
Il documento è miniato su finissima pergamena di giovane vitello; per la flessibilità e la delicatezza al tatto e per l'armonia estetica della costruzione potrebbe essere stata eseguita per una personalità di alto rango; per la perfezione tecnica e la precisione dei dettagli avrebbe potuto servire a un navigatore.
Le sue dimensioni, 680×1100 mm, sono di poco superiori alla media delle coeve carte-portolano alle quali è assimilabile; ma, a differenza di quelle, presenta una peculiarità che la rende unica per l'epoca: è una carta doppia. Sulla parte destra, esteso per due terzi della pergamena (680×800 mm), è miniato un classico portolano del Mediterraneo e dell'Atlantico, inusualmente però rappresentativo di un'area geografica più estesa e con qualche diversità nei tracciati delle linee dei rombi di vento. L'area comprende l'Europa, parte della Turchia asiatica, parte del golfo Persico, il mar Rosso, il bacino del Mediterraneo e le coste occidentali dell'Africa fino alla foce del Congo. I toponimi indicanti porti e città costiere, capi e isole sono più di 1200, quindi estremamente dettagliati a denotare una grande conoscenza delle vie marittime, fatta eccezione per l'Islanda, il Baltico e la Scandinavia a nord e il golfo Persico e il mar Rosso a sud-est. Diversamente dai portolani tradizionali, la mappa offre una conoscenza sufficientemente accurata anche dei territori interni: ventotto città, importanti per l'epoca, sono disegnate a penna con inchiostro rosso e nero, quasi sempre indicate con bandiere stemmate; tra queste vi sono Parigi, Colonia, Genova, Venezia, Santiago de Compostela, Siviglia, Almería o Granada e, accanto a quest'ultima, con bandiera spagnola sventolante, Santa Fe, l'accampamento trincerato di Ferdinando d'Aragona e Isabella la Cattolica, al comando dell'esercito che assedia i Mori nella città andalusa. Proprio questa annotazione geo-politica sembrerebbe portare elementi probanti sia per la data, 1492, che per l'appartenenza della carta ai due fratelli Colombo, ricevuti dai reali spagnoli nel loro accampamento proprio in occasione dell'assedio granadino. La descrizione delle coste africane dimostra una perfetta conoscenza non solo delle più recenti scoperte

portoghesi fin oltre capo Verde, ma anche delle attività commerciali che già venivano svolte nelle regioni interne: zucchero e cotone dalle isole di capo Verde, penne di struzzo dal Sahara, avorio dal Senegal e dal Gambia, pepe dalla Guinea e pappagalli dal Benin. Soltanto nell'area centro-occidentale appare un gran vuoto geografico, armonicamente riempito con la miniatura di due arcieri neri.

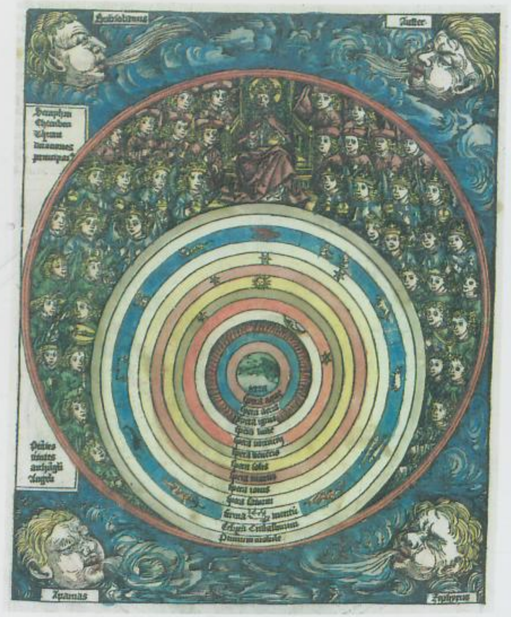
Altro elemento da segnalare, le ampie scritture sparse sulla carta con finalità didattica o descrittiva di reminiscenze mitiche: come quelle su Thule (l'Islanda), su capo Verde e sul castello della Mina o sul mar Rosso (*la sua lontananza richiede sei mesi di navigazione, e da qui ci vuole un anno per recarsi in India*). Buona parte di queste legende in latino sono riprese dall'*Imago mundi* dell'astronomo e filosofo francese cardinale Pierre d'Ailly, la cui opera era stata stampata a Lovanio nel 1483; Colombo ne possedette un esemplare (ora conservato alla Biblioteca Colombina di Siviglia) che non solo studiò, ma che annotò con varie postille, che inducono a convalidare se non la paternità della carta quanto meno il suo probabile possesso.

Nella parte sinistra della mappa, corrispondente al collo del vitello, non più lunga di 30 cm e separata dal portolano con un marcato tratto perpendicolare in oro, è miniato un mappamondo circondato da nove sfere: quelle della Luna, di Mercurio, di Venere, del Sole, di Marte, di Giove e di Saturno, mentre l'ottava propone i segni zodiacali e la nona risulta vuota. La rappresentazione del Mondo Antico offre altri spunti di particolare interesse, in quanto, accanto alla persistenza di motivi tipici della tradizione medievale, appaiono innovazioni conoscitive che qualificano dinamicamente la carta. L'Africa, per esempio, viene raffigurata, diversamente dalla parte portolanica, fino al capo di Buona Speranza e conseguentemente la mappa, o almeno questa parte di essa, non può che essere posteriore alla scoperta di Bartolomeo Diaz avvenuta nel 1488. La raffigurazione dell'Oriente è invece ancora totalmente debitrice delle carte tolemaiche e, di fronte al Catai, viene ancora proposto il



La cosiddetta Carta de Cristobal Colon,
Parigi, Biblioteca Nazionale,
Cartes et Plans, Rés. Ge AA 562.

Paradiso terrestre; così, la zona settentrionale dell'Atlantico ripresenta, con una serie di isole, la leggenda del viaggio di san Brandano.
Un'ultima annotazione concerne le due ampie didascalie astrologiche poste ai lati del mappamondo, ove compare la fondamentale osservazione *che il mappamondo anche se raffigurato in piano, deve essere considerato come sferico*[73]; anche se la considerazione sulla sfericità della terra pare fosse un'opinione ormai diffusa tra i cartografi e i naviganti, indubbiamente apparteneva anche e soprattutto a Colombo che su tale presupposto, più empirico che scientifico, aveva fondato il suo progetto di viaggio verso l'India.
Se ancora non è dato con certezza di conoscere se l'autore di questa carta sia stato Cristoforo Colombo o suo fratello Bartolomeo, o entrambi, o se ne siano stati semplicemente i possessori o gli eventuali fruitori, va comunque messo in rilievo che la cosiddetta *Carta de Cristobal Colón*, disegnata alla vigilia delle grandi scoperte, attesta lo spostamento delle conoscenze e degli interessi da oriente verso occidente e fornisce l'indizio del maturarsi di un convincimento sull'esistenza di terre occidentali[74].

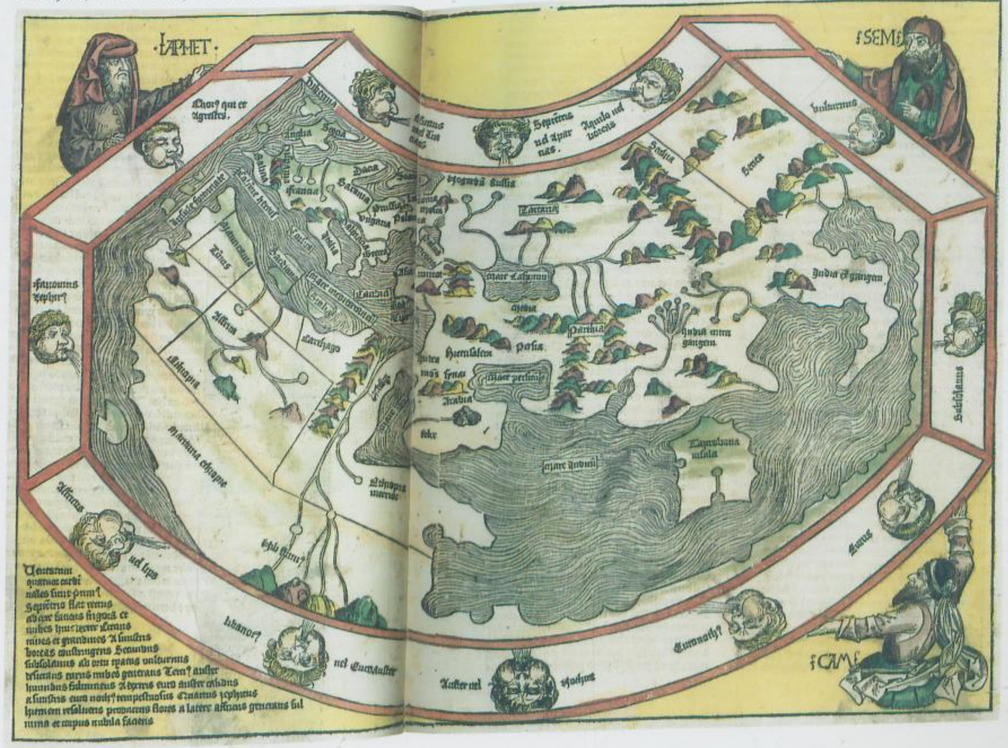


Frontespizio, Weltchronik, Modena BEU, incunabolo a.M.1.14 ed edizione in facsimile, Ludwigsburg 1993.

Le Cronache di Norimberga

Se la persistenza della carta manoscritta su pergamena resterà per la cartografia una necessità ancora per lungo tempo, specie in ragione degli adeguamenti delle singole descizioni territoriali a fronte delle continue nuove scoperte e in funzione, sempre più spesso, di mantenere il segreto sulle nuove conoscenze geografiche in quanto scoperta significa anche conquista, la stampa tipografica, ancora agli albori, fornisce un contributo determinante per la diffusione se non della geografia vera e propria, quanto meno della passione per la nuova branca del sapere. Si è visto come già nel 1482 Leonhard Holle avesse edito la prima *Cosmographia* tolemaica a Ulma. Il suo fallimento come editore e tipografo non mise tuttavia in discussione il grande interesse che la sua superba pubblicazione aveva suscitato non solo in Germania. Il suo testimone passerà a Norimberga, la città che in Germania sta assumendo il ruolo di guida nel campo tipografico e del relativo commercio librario[75].
Quando il 12 luglio del 1493 venne impresso in caratteri mobili il "finito di stampare" sul *Liber chronicarum*, l'editore Anton Koberger era all'apice della professione, della ricchezza e della considerazione pubblica (fu il primo editore a ottenere, grazie al suo mestiere, un'elevazione di rango sociale con un matrimonio nell'ambito dell'aristocrazia cittadina e con l'ammissione al consiglio municipale) e la sua città, Norimberga, toccava i vertici dello splendore economico e culturale[76]. Centro delle vie commerciali che dal Levante, attraverso Venezia, portavano all'Europa settentrionale, e crocevia tra l'est e l'ovest europeo, Norimberga, forte del suo *status* di libera città imperiale e di zona franca doganale, aveva visto fiorire, accanto al commercio e all'attività finanziaria, un artigianato di importanza strategica. L'attivismo economico e culturale costituì l'*humus* ideale per la fondazione di un'azienda editoriale che già agli inizi presentava i connotati dell' impresa pre-capitalistica. Aperta la bottega nel 1470 come libraio e stampatore, con la nuova tecnica gutemberghiana dei caratteri mobili, Koberger comprese subito che per corrispondere alla crescente domanda libraria dei ceti nobiliari e borghesi e delle élite culturali e universitarie – che non potevano permettersi di commissionare un codice manoscritto – occorreva aprirsi a tutte le esperienze in corso di rapidissima evoluzione e sorreggere la produzione con la più vasta rete di vendita possibile, attraverso rappresentanze diffuse e accordi di cartello. Il suo catalogo negli anni d'oro della sua bottega (1473-1513) elencava oltre duecento titoli, in buona parte *in folio,* e l'azienda possedeva ben 24 torchi su cui lavoravano oltre 100 compositori, impressori, illuminatori (miniatori che stavano trasferendo la propria attività per la decorazione a mano dei libri a stampa) e legatori. Il contesto imprenditoriale creato da Koberger e il clima culturale di Norimberga di fine Quattrocento concorsero a comporre quella provvida congiuntura che permise la realizzazione di uno dei monumenti del libro a stampa. Il *Liber chronicarum* o *Weltchronik*, italianizzato in *Cronache di Norimberga* o *Le cronache del mondo* – «il libro più generosamente illustrato di tutto il Quattrocento»[77] – benché mutuasse le esperienze delle *cronache* italiane, rappresentò per anni una grande enciclopedia di informazioni storico-religiose, geografico-cartografiche e iconografiche. Ne fu autore Hartman Schedel (Norimberga 1440-1514), medico, studioso e collezionista. Ma fu possibile tradurre la sua raccolta di documenti letterari, storici e cartografici nel prezioso e voluminoso incunabolo soltanto grazie alla capacità organizzativa e al carisma dell'editore, che riuscì a coagulare intorno al progetto i circoli intellettuali e finanziari della città: Michael Wolgemut e Wilhelm Peydenwurff, xilografi provetti e già celebri, di scuola fiamminga, nella cui bottega, in quegli anni, imparava il mestiere Albrecht Dürer; l'umanista-mecenate Sebald Schreyer; il finanziere Sebastian Kammermaeister; il medico e bibliofilo Hieronymus Münzer; l'umanista Georg Alt; lo storico e letterato Konrad Celtis, padre dell'Umanesimo tedesco, docente in diverse università e scopritore nel chiostro di St. Emmeran di Ratisbona delle opere di Roswitha di Ganderscheim, che poi pubblicò con le xilografie di Dürer[78]. Al Celtis si deve la revisione e la traduzione in lingua tedesca del *Weltchronik*, stampato in caratteri gotici già nel dicembre dello stesso 1493, a testimonianza del grande successo della pubblicazione.
Il prodotto di questa sinergia intellettuale e imprenditoriale fu, e rimane tuttora, una delle meraviglie dell'arte

Planisfero, Weltchronik, Modena, BEU.





Veduta della città di Venezia, Weltchronik, Modena, BEU.

della stampa, perfettamente impaginata e impressa. Le 1809 illustrazioni xilografiche del *Weltchronik* sono dunque il frutto di un'intensa e piena collaborazione tra autore, editore e incisori; tuttavia i legni originali sono soltanto 645 in quanto la stessa immagine, cambiando opportunamente la didascalia, servì per documentazioni diverse (come, peraltro, è accaduto abbastanza frequentemente per la stampa con illustrazioni xilografiche). Così avvenne per buona parte del comparto cartografico del libro: soltanto 32 piante di città coeve, per lo più tedesche, e 6 antiche sono originali e con riferimenti precisi alla struttura architettonica e urbana dell'epoca, mentre tutte le numerose altre città o aree territoriali sono rappresentate con sole 15 matrici lignee del tutto immaginarie. Ad esempio, la raffigurazione di Damasco viene utilizzata, con semplice cambio di didascalia, anche per Napoli, Perugia, Verona, Siena, Mantova, Ferrara, la Macedonia, la Carnia e la Spagna; e così accade che una città completamente piatta come Ferrara sia dotata di un territorio retrostante collinare. Ciò testimonia come non solo le conoscenze cartografiche fossero allora limitate per cimentarsi in una impresa enciclopedica, ma anche che predominante,

per l'autore, doveva essere il testo, mentre l'immagine, dove non probante, doveva avere soltanto funzione riempitiva allo scopo di evidenziare comunque un aspetto illustrativo.
Le sole quattro città italiane documentate con legni originali sono Venezia, Genova, Firenze e Roma. La veduta di Venezia appare come la più verosimile sicuramente a causa dei normali e frequenti rapporti della Serenissima con l'area norica e soprattutto con i mercanti già da tempo stabilmente residenti al Fondaco dei tedeschi, ma anche con i numerosi studenti e intellettuali che frequentano l'ateneo patavino, nonché con i pittori che vedono nello stile veneziano il giusto riferimento per l'ammorbidimento delle cupe tonalità gotiche. Non si dimentichi poi che Dürer, compiuto il primo viaggio di apprendistato tra Colmar (alla ricerca di Schongauer), Basilea e le Fiandre, vorrà apprendere pienamente l'arte della pittura veneta e italiana e soggiornerà nella città lagunare in ben due occasioni, dando l'avvio a un importante interscambio d'esperienze artistiche.
L'originalità della veduta di Roma trae evidentemente origine dal ruolo di capitale della cristianità che è ancora riconosciuto alla *Città Santa* e dunque la sua



Veduta della città di Genova, Weltchronik, Modena, BEU.

conoscenza doveva essere abbastanza diffusa. Ciononostante l'immaginazione degli intagliatori doveva risultare alquanto fervida; perché se Venezia viene documentata con piazza San Marco, il campanile e la basilica, l'imbocco del Canalgrande e l'isola della Giudecca, il territorio retrostante è, se giustamente ricco di isole, figurato con parti collinari che preludono, con grande immaginazione priva di prospettiva, agli importanti feudi veneziani in terraferma. La grande nave che emerge di prua dietro la Giudecca attesta invece la navigabilità del Canalgrande, che allora assolveva al ruolo di autostrada per i grandi commerci; così come la parte di natante dietro l'appendice sul mare aperto della Giudecca forse accenna all'Arsenale, di gran lunga, in quegli anni e fino alla battaglia di Lepanto, la più grande azienda europea.
La veduta di Genova, in formato più ridotto, sembra ripresa dai profili grafici delle carte nautiche medievali. I due elementi riconoscibili sono il porto e due torri-faro alla sua imboccatura che richiamano l'emblema della città, la Lanterna.
Sotto l'aspetto cartografico, il *Weltchronik* ripete la visione del mondo tolemaica. Alle carte 12v-13r la grande xilografia della *Weltkarte* è reincisa sullo standard delle classiche *cosmografie*, basandosi forse su un modello addirittura anteriore a quello dello Holle, sia per la grossolanità del segno, che per la semplificazione dello schema geografico.

NOTE

1. G.B. Ramusio, *Navigazioni e viaggi*, vol. III, p. 23.
2. *Ibid.* pp. 23-24.
3. Cfr. F.C. Lane, *Storia di Venezia*, Torino 1982.
4. J.M. Garcia, *Tratado de Tordesilhas*, p. 11.
5. Cfr. O.H.K. Spate, *Storia del Pacifico. Il lago spagnolo*, Torino 1987.
6. A. Arioli, *Le isole mirabili*, pp. 11 e 103.
7. P.A. Clayton, M.J. Price, *Le sette meraviglie del mondo*, p. 3.
8. E. Milano, *La Carta del Cantino e la rappresentazione della Terra nei codici e nei libri a stampa della Biblioteca Estense e Universitaria*, p. 21.
9. *Ibid.*, p. 21.
10. L. Dati, *La Sfera*, Ms. sec. xv, Italiano 1182, Biblioteca Estense Universitaria, Modena, cc. 15v-16r.
11. *Segni e sogni della terra. Il disegno del mondo dal mito di Atlante alla geografia delle reti*, p. 64.
12. U. Tucci, *La carta nautica*, in *Carte da navigar*, a cura di S. Biadene, p. 9.
13. O. Baldacci, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, p. xiii.
14. A.E. Nordenskiöld, *Periplus, An Essay on the Early History of Charts and Sailing Directions*, Stoccolma 1897, p. 15, citato da O. Baldacci nella prefazione a M. de La Roncière, Michel Mollat du Jourdin, *I Portolani*.
15. O. Baldacci, prefazione cit., p. xi.
16. B.R. Motzo, *Il compasso da navigare, opera italiana della metà del xiii secolo*, in "Annali della Facoltà di Lettere e Filosofia dell'università di Cagliari", VIII (1947), p. 20, citato in O. Baldacci, prefazione cit.
17. de La Roncière, Mollat du Jourdin, *I Portolani*, cit., p. 10.
18. U. Tucci, *op. cit.*, p. 13.
19. Cfr. de La Roncière, *op. cit.*, la quale concorda con l'ipotesi del prof. Motzo che le due carte fossero associate.
20. de La Roncière, Mollat du Jourdin, *op. cit*, p. 194.
21. *Carte da navigar*, cit., p. 42.
22. Ci riferiamo alle mostre: *Carte da navigar*, Venezia, Museo Correr, 1990; *La Carta del Cantino e la rappresentazione della Terra nei codici e nei libri a stampa della Biblioteca Estense e Universitaria*, Modena, Biblioteca Estense, 1991-92; *Due mondi a confronto 1492-1728. Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, Genova, Palazzo Ducale, 1992; *Segni e sogni della terra. Il disegno del mondo dal mito di Atlante alla geografia delle reti*, Milano, Palazzo Reale, 2001.
23. de La Roncière, Mollat du Jourdin, *op. cit.*, pp. 196-197.
24. A. Capacci, *Atlante detto Mediceo*, scheda in *Due mondi a confronto 1492-1728. Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, vol. I, p. 173.
25. de La Roncière, Mollat du Jourdin, *op. cit.*, p. 197.
26. M. Ricci, *La Carta del Cantino*, cit., scheda, p. 58.
27. I. Luzzana Caraci, *Mappamondo detto Estense o Catalano*, scheda in *Due mondi a confronto 1492-1728*, cit., vol. I, p. 495.
28. Ci riferiamo alle citate mostre *La Carta del Cantino...*; *Due mondi a confronto 1492-1728...*
29. Cfr. E. Milano, *Il mappamondo Catalano Estense*, edizione in facsimile con commentario e trascrizione dei toponimi a cura di Annalisa Battini, Zurigo 1995.
30. M. Ricci, *Mappamondo anonimo catalano*, scheda in Milano, *La Carta del Cantino...*, cit., pp. 58-62.
31. Luzzana Caraci, *Mappamondo detto Estense o Catalano*, cit. p. 495. Cfr. anche la trascrizione del Mappamondo a cura di A. Battini in Milano, *Il mappamondo Catalano Estense*, cit.
32. Milano, *Il mappamondo Catalano Estense*, cit., p. 8.
33. Ricci, *op. cit.*, p. 61.
34. Milano, *Il mappamondo Catalano Estense*, cit., pp. 41 e ss.
35. Cfr. A. Battini in Milano, *Il mappamondo Catalano Estense*, cit., da p. 127 e ss. Ad Annalisa Battini sono anche debitore delle citazioni dei testi delle legende tradotti in italiano.
36. Battini, *op. cit.*, p. 127.
37. *Ibid.*, p 141.
38. Milano, *Il mappamondo Catalano Estense*, cit., p. 46.
39. *Ibid.*, p. 57.
40. *Ibid.*, p. 63.
41. A. Battini, *Carta del Mediterraneo*, schede in Milano, *La Carta del Cantino...*, cit., pp. 63-64 e 158.
42. I. Luzzana Caraci, *Carta nautica*, scheda in *Due mondi a confronto...*, cit., vol. I, pp. 325-330.

43. *Ibid.*, p. 325.
44. Battini, *Carta del Mediterraneo*, cit., pp. 65-66.
45. Luzzana Caraci, *Carta nautica*, cit., p. 330.
46. Battini, *Carta del Mediterraneo*, cit., p. 158 e I. Luzzana Caraci, *Frammenti di carte nautiche*, scheda in *Due mondi a confronto...*, cit., vol. I, pp. 511-514.
47. *Ibid.*, p. 514.
48. Battini, *Carta del Mediterraneo*, cit., p. 158.
49. Luzzana Caraci, *Frammenti di carte nautiche*, cit., p. 514.
50. *Ibid.*, p 514.
51. G. Aujac, *Le Peintre florentin Piero del Masaio et la Cosmographia de Ptolémée*, in "Geographia Antiqua", III-IV (1994-1995), p. 187 e ss.
52. G. Aujac, *Claude Ptolémée astronome, astrolgue, géographe. Connaisance et représentation du monde habité*, p. 173.
53. O. Longo, *Tolomeo redivivo*, in "Geographia Antiqua", III-IV, cit., p. 243.
54. P. Di Pietro, *Claudius Ptolemaeus, Cosmographia*, scheda in Milano, *La Carta del Cantino...*, cit., p. 68.
55. *Ibid.*, p. 68.
56. Longo, *op. cit.*, p. 242.
57. H.J. Hermann, *La miniatura estense*, p. 134.
58. F. Avril, scheda in *Le muse e il principe*, p. 182 e ss. L'ipotesi è ripresa anche da F. Toniolo, curatrice dell'opera citata di H.J. Hermann, p 144, n. 152.
59. Hermann, *La miniatura estense*, cit., p. 271.
60 P. Di Pietro, *Carta d'Italia*, scheda in Milano, *La Carta del Cantino...*, cit., p. 67.
61. Hermann, *La miniatura estense*, cit., p. 134 e nota 151 a p. 144. L'autore cita anche una *Carta d'Italia* dedicata al duca da Nicolò Germanico conservata alla Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze
62. Aujac, *Le Peintre florentin Piero del Masaio...*, cit., p. 189.
63. P. Ortolani, scheda in Milano, *La Carta del Cantino...*, cit., p. 80 e p. 148; vedi anche G. Derenzini, scheda in *Due mondi a confronto...*, cit., vol. I, p. 212.
64. S.H. Steinberg, *Tipografia e caratteri, libri ed editoria*, p. 49. L'autore ricorda che il carattere usato per l'edizione di Ulma fu riproposto dall'editore-tipografo-artista britannico Hornby appunto come carattere «Ptolemy».
65. Longo, *op. cit.*, p. 243.
66. Derenzini, *op. cit.*, p. 227.
67. Ortolani, *op. cit.*, p. 81.
68. M. Luppi, *Bartolomeo Dalli Sonetti, Isolario*, scheda in Milano, *La Carta del Cantino...*, cit., p. 82.
69. M. Donattini, *Bartolomeo da li Sonetti, il suo Isolario e un Viaggio di Giovanni Bembo (1525-1530)*, in "Geographia Antiqua", III-IV, cit., p. 226.
70. G. Ferro, *Carta nautica con planisfero*, scheda in *Due mondi a confronto...*, cit., vol. I, pp. 506-511.
71. Cfr. Baldacci, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, cit.
72. Cfr. J.L. Comellas, *La Carta de Cristobal Colon, Mapamundi, circa 1492*; il volume accompagna l'edizione in facsimile della «Carta».
73. de La Roncière, Mollat du Jourdin, *I Portolani*, cit., p. 207.
74. Ferro, *Carta nautica con planisfero*, cit. p. 506.
75. Steinberg, *op. cit.*, p. 49.
76. M. Bini, *Le cronache di Norimberga*, scheda in Milano, *Xilografia*, p. 86.
77. Steinberg, *op. cit.*, p. 126.
78. Bini, *op. cit.*, p. 102.

BIBLIOGRAFIA

P. Allen, *Storia della Cartografia. La rappresentazione del mondo nei più importanti atlanti geografici di tutte le epoche*, Milano 1993.

A. Arioli, *Le isole mirabili. Periplo arabo medievale*, Torino 1989.

G. Aujac, *Le peintre florentin Piero del Massaio, et la Cosmographia de Ptoléméé in Geographia Antiqua III 1994 IV 1995*, Perugia 1994.

G. Aujac, *Claude Ptolémée astronome, astrolgue, géographe. Connaisance et représentation du monde habité*, Parigi 1993, p. 173)

O. Baldacci, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, Roma 1992.

S. Biadene, *Carte da navigar. Portolani e carte nautiche del museo correr 1318-1732*, Venezia 1990.

D. Bini, *Astrologia. Arte e cultura in età rinascimentale*, Modena 1996.

G. Cavallo, *Due mondi a confronto 1492-1728 Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi vol. I e vol. II*, Roma 1992.

P. A. Clayton e M. J Price, *Le sette meraviglie del mondo*, Torino 1989.

P. Collo e P. L. Crovetto, *Nuovo mondo gli italiani 1492-1525*, Torino 1991.

J. L. Comellas, *La Carta de Cristobal Colon, Mapamundi, circa 1492*, Barcellona 1995.

M. de La Roncière e Michel Mollat du Jourdin, *I Portolani*, Milano 1992.

M. Donattini, *Bartolomeo da li Sonetti, il suo Isolario e un Viaggio di Giovanni Bembo (1525-1530) in Geographia Antiqua III 1994 IV 1995*, Perugia 1994.

O. Longo, *Tolomeo redivivo in Geographia Antiqua III 1994 IV 1995*, Perugia 1994.

H. J. Hermann, *La miniatura estense*, Modena 1994.

E. Milano, *Biblioteca Estense*, Firenze 1987.

E. Milano, *Il mappamondo Catalano Estense*, Zurigo 1995.

E. Milano, *La Carta del Cantino e la rappresentazione della Terra nei codici e nei libri a stampa della Biblioteca Estense e Universitaria*, Modena 1991.

E. Milano, *Xilografia*, Modena 1993.

A. Morandini, *Biblioteca Medicea Laurenziana*, Firenze 1986.

G. B. Ramusio, *Navigazione e viaggi*, Torino 1980.

M. L. Righini Bonelli, *Il museo della storia della scienza a Firenze*, Milano 1976

E. Rucker, *Hartmann schedels weltchronik*, Munchen 1988.

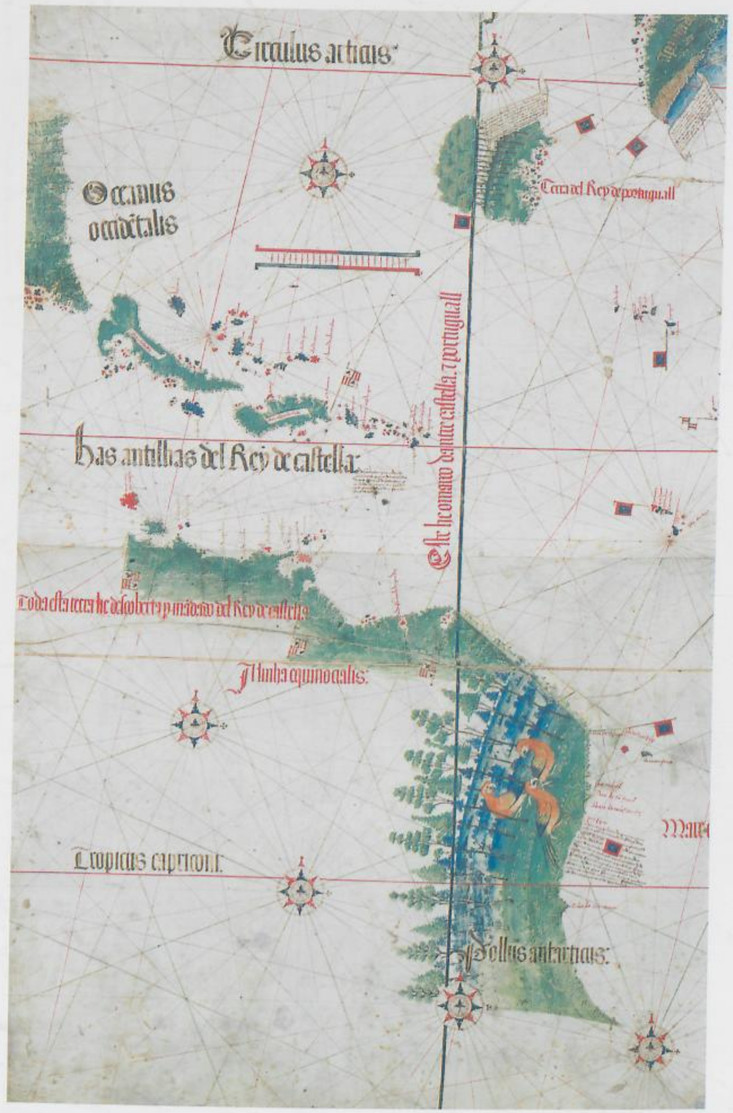
H. Schedel, *Weltchronik*, Edizione in facsimile Leipzig 1990.

Segni e sogni della terra. Il disegno del mondo dal mito di Atlante alla geografia delle reti, Catalogo della mostra, Milano 2001.

O. H. K. Spate, *Il lago spagnolo*, Torino 1987.

S. H. Steinberg, *Tipografia e caratteri, libri ed editoria*, Torino 1962.

Tratado de Tordesilhas, Lisboa 1994.



Le coste americane in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2.

Ernesto Milano

LE GRANDI SCOPERTE GEOGRAFICHE E I LORO RIFLESSI CARTOGRAFICI

Con l'altrui naui, & col proprio ingegno, Nuouo mondo trouasti, & nuoue genti, Magnanimo Colombo, oue altri uenti, Diero à le uele tue di correr segno: Tu quei popoli rozi, al Cielo a sdegno, Ch'adorauan per Dei fonti correnti. Alberi carchi, o fior uaghi, ridenti, Fai riuerire il Dio del Sacro Regno. Ne contento di ciò, loro insegnasti L'humane leggi il matrimonio santo, Et Città con le mura edificasti. Et però hauendo a lei giouato tanto, L'India ti chiama, come meritasti, Padre: e'l Giouio ti dà fra gli altri il uanto.

Giovanni Vitali in: Paolo Giovio, *Vite brevemente scritte d'huomini illustri*, Venezia 1559, p. 156.

Le conoscenze geografiche prima delle scoperte

All'inizio del secolo XV e quasi per tutto il corso di esso, in pieno Rinascimento, le conoscenze geografiche, anche se aggiornate e vivificate dalle scoperte portoghesi, sono ancora vaghe, confuse, circondate da mistero e la realtà cede di molto alla fantasia, all'immaginazione, al mito, per cui le carte, che di tale visione sono il naturale riflesso, risentono direttamente di quest'impostazione. Anche se si vanno ormai abbandonando le schematiche ed infantili rappresentazioni geografiche medievali, come quelle del cristiano di Alessandria, Cosma, l'"Indicopleuste", che presentava l'universo in forma di scrigno con la terra piatta al centro del mondo abitabile, o come le *mappae mundi* del tempo delle crociate, nelle quali spiccava una grande Gerusalemme al centro dell'Universo rappresentato da una T entro una O raffigurante l'Oceano, carte nelle quali la terra era concepita e raffigurata come un teatro nel quale si svolgevano e si tratteggiavano gli episodi centrali della storia umana e divina, mappe diacroniche che tendevano più a visualizzare il pensiero cristiano che gli aspetti geografici; anche se dall'inizio del Trecento come riflesso dei commerci sono nati i più pratici e realistici portolani che col divino non hanno nulla a che fare, ancora a metà del secolo XV, nella maggior parte delle carte, vi è un addensamento ed un coacervo di credenze medievali, di paure ancestrali, di realtà che sfumano nel mito, di racconti leggendari[1].

Ecco allora gli esseri mostruosi ai confini del mondo conosciuto che quasi vogliono avvertire sulla pericolosità dell'ignoto, il Paradiso Terrestre con i quattro fiumi che da esso sgorgano, spesso raffigurato come una montagna circondata da un muro di fuoco, bar-

riera invalicabile che ne proteggeva le delizie, il mitico Prete Gianni[2], estremo baluardo della cristianità nelle retrovie del mondo degli infedeli, le Isole Felici o Esperidi, il regno di Gog e Magog spesso raffigurati come giganti, la Terra promessa dei Santi di San Brendano, miti, spunti e ricordi dei viaggi favolosi di Marco Polo[3] di Odorico da Pordenone[4] e di John de Mandeville[5].

Il *Mappamondo* composto da Fra Mauro per il re del Portogallo nel 1459 e ora conservato alla Biblioteca Marciana di Venezia[6] e il *Mappamondo Catalano* databile tra il 1450 e il 1460, della Biblioteca Estense Universitaria di Modena[7], sono due esempi emblematici di come ancora a metà del Quattrocento l'uomo rinascimentale non abbia ancora chiara la percezione di sé stesso e del mondo in cui si trova a vivere, in un indistinto miscuglio di elementi classici, biblici, medievali e di realtà commerciali e nautiche.

Anche qui dobbiamo rilevare una discrasia tra il conosciuto e il documentato in quanto tale percezione ha però iniziato una profonda pratica mutazione già all'inizio del Quattrocento, allorché le flotte portoghesi, per volontà di Enrico "il Navigatore", hanno cominciato a percorrere le coste africane in cerca di nuove rotte verso i mercati di Oriente. La loro iniziale cautela poteva certo riflettere terrori ereditati dal lontano passato, derivanti da racconti che avrebbero scoraggiato gli uomini più eroici e che riferivano di un Oceano sconfinato e non navigabile per il buio e la fitta nebbia, con le acque pullulanti di mostri e di grandi banchi di alghe tali da impedirne la navigazione.

Lo stesso Aristotele, che pure era convinto della sfericità della terra, aveva scritto che il mare oltre le Colonne d'Ercole «era poco profondo a causa del fondo melmoso, ma calmo, perché contenuto in una sorta di buca» e che l'equatore era una barriera insuperabile, per cui i navigatori portoghesi bene avevano concentrato le proprie paure in un nome, "Capo Non", che designava con esso il capo, doppiando il quale si temeva che le navi non avrebbero più potuto tornare indietro a causa dei venti contrari.

Una volta superata l'iniziale paura, quegli ardimentosi navigatori, che peraltro erano stati preceduti, durante e dopo l'età classica, da navigazioni regolari svolte lungo le coste occidentali d'Europa e d'Africa, avevano imparato ad usare i venti per navigare lungo le coste occidentali dell'Africa senza bordeggiare il litorale, spingendosi sempre più a Sud e sistemando i loro "padrões" sulle terre toccate.

Quel forte progresso delle esplorazioni era culminato con il viaggio di Bartolomeo Diaz nel 1487-88 oltre il "Capo Tormentoso", così definito dall'esploratore, ma ribattezzato da re Giovanni II, per migliorarne l'immagine, "Capo di Buona Speranza".

Quelle spedizioni hanno dato il via a carte, definite "carte da marear" la cui invenzione è fatta risalire ad Enrico il Navigatore, che devono essere un documento, una fonte di informazione, e non devono più servire, come era per l'uomo medievale, per la ricerca del Paradiso Terrestre, ma occorrono all'uomo rinascimentale che si è posto al centro dell'universo arbitro dei suoi destini, per la scoperta del mondo che lo circonda, per cui anche le più remote e nascoste regioni della natura devono e possono essere esplorate con successo.

Un altro fatto importante che caratterizza il secolo XV è la conoscenza della *Geografia* di Tolomeo che l'Europa medievale, ignorando il greco, non aveva avuto modo di apprendere. Il testo portato da Bisanzio a Firenze nei primi anni del '400, tradotto in latino degli umanisti, desta grande sensazione, ed anche se il mondo rappresentato da quel geografo non corrisponde più a certa realtà ormai nota, viene considerato come il canone della cartografia e l'opera fondamentale della geografia. Essa verrà riprodotta senza alcuna correzione per più di un secolo, in quanto introduce, conseguenza questa importante, l'utilizzo del carattere esatto, matematico, delle sezioni contenenti le regole per la proiezione della sfera terrestre su un piano, per cui le carte vengono costruite su un disegno sul quale si intersecano i paralleli e i meridiani insieme ai dati riguardanti la latitudine e la longitudine.

La scoperta, per così dire, di Tolomeo, non segna per la *Geografia* un progresso sull'antichità, ma un ritorno puro e semplice ad essa, permettendo però il superamento delle schematiche raffigurazioni precedentemente prive di un reale fondamento scientifico.

Il grande rispetto per Tolomeo degli umanisti italiani, per i quali l'antichità classica costituiva un modello di perfezione assoluta, porta alla stampa dei due primi *Tolomei* con tavole, rispettivamente a Bologna nel 1477 e Roma nel 1478, alle quali seguiranno un'edizione del Berlinghieri tra il 1478 e 1480, con l'aggiunta di quattro *tabulae novae* e una di Nicolaus Donis, cioè Nicolò Tedesco, del 1482 che la dà alla luce ad Ulma, con l'inserimento ancora delle quattro *tabulae novae* e di una quinta. Solo nel 1508, allorché la grande scoperta del nuovo continente è già in fase più che avanzata, si stamperà a Roma un *Tolomeo* con la grande novità, ossia la tavola nuova del Mappamondo, col *Mundus novus sive Terra Sanctae Crucis*, la prima a stampa col "Nuovo Mondo" apparsa in un atlante, dovuta al tedesco Giovanni Ruysch. Con questa audacissima mappa che, insieme ad altre minori, segnerà alcune novità anche per l'Africa tenuto conto delle ultime scoperte, può dirsi che si inaugurerà un secondo periodo della cartografia del Rinascimento. Complessivamente fino al 1550 si conteranno ben 28 edizioni di Tolomeo, tra cui 10 italiane, 9 tedesche, 5 svizzere, 3 francesi e una portoghese, con incisioni in rame, ma per lo più xilografiche.

È da notare che, mentre è già in atto da tempo il pieno recupero di Tolomeo, si stampa ancora a Lubecca, nel 1475, quasi a sottolineare l'inizio di una resistenza di un passato che non vuole cedere al presente, il primo mappamondo a stampa, del tipo T.O., il *Rudimentum Novitiorum* del quale sono ignoti sia il cartografo che l'artista che colora vivacemente questa xilografia.

All'epoca, quindi, né le "carte marine" o portolani, preziosi nella loro accuratezza, ma solo parziali rappresentazioni di piccoli tratti di costa che costituiscono evidentemente il primo approccio alla geografia reale, non capaci però di dare un contributo valido e determinante alla raffigurazione del mondo nella sua interezza; né i mappamondi catalani o quelli di Fra Mauro o quello genovese del 1475, né le stesse carte di Tolomeo con la loro autorità scientifica, derivante dalla possibilità di individuare con precisione una certa località attraverso il sistema delle coordinate, e di rappresentare la calcolata proiezione della terra sferica su un piano bidimensionale, e quindi con la possibilità di ordinare razionalmente lo spazio in una mappa del mondo, sanno dare vita ad un orientamento univoco.

Nonostante la tendenza di questo nuovo modo di fare cartografia, spazzando via dalle carte miti e credenze religiose, si realizza, per un certo lasso di tempo, una coesistenza di fatto di questi tre tipi di carte, prima che essi imbocchino la strada di un orientamento univoco di rappresentare e descrivere il mondo conosciuto, a mano a mano che, anche in campo geografico e cartografico si è andata e si va sostituendo il concetto che governa la politica e la vita sociale dell'epoca con l'uomo non più spettatore governato passivamente dalla "fortuna", ma attore e arbitro dei suoi destini legati ai suoi meriti e alle sue capacità di essere razionale.

Alla luce di queste considerazioni di fondo si impone la riflessione per la quale le grandi scoperte geografiche che cambiano in pochissimi decenni il volto del mondo, sono certamente l'effetto reale e tangibile di un complesso processo di causalità risultante da un coacervo di forze intellettuali, tecniche e politiche riconducibili allo spirito della Rinascenza, animato dalle quali si sente chiamato l'uomo inquieto del Rinascimento con lo spirito, prima che con le navi, curioso di indagare in ogni senso nel grande mistero della natura, ansioso di travolgere ogni barriera di tradizione, di superstizione e d'ignoranza, più che deciso ad affermare per superba rinnovata coscienza, la funzione dell'uomo come artefice e come forza.

Nell'età in cui Copernico sta per allargare incomparabilmente i confini dell'Universo del quale Nicola Cusano ha proclamato l'"infinitudine", l'uomo della Rinascenza sta per immettersi nella via ignota, oltre i consueti limiti del mondo, non fuggendo più dalla terra in cerca di *Dio*, ma cercando di scoprire e vedere il suo *Dio* identificato nel cosmo; l'uomo curioso ed innamorato dell'ecumene, affaticato a frugarvi dentro con gli strumenti di quell'esperimento che già Leonardo sta esaltando come primo passo verso la sapienza; l'uomo non più rassegnato alla condanna inflitta ad Ulisse nell'*Inferno* di Dante, ma che intende sé stesso come potenza davanti a un *Dio*, la cui immanenza è intravista nella natura e nell'uomo stesso.

Ad aumentare questa spinta, derivante dal mutato spirito dell'uomo, si aggiungono anche altre circostanze di ordine pratico che occorre tenere presenti.

Una di queste è il mutamento profondo nella tappa meno remota della vecchia via da cui giungono spezie e prodotti d'Oriente, che ha reso sempre meno favorevoli le condizioni di mercato per gli acquirenti europei, facendo venir meno quella concorrenza tra veneziani, genovesi, fiorentini o catalani che ha garantito fino ad allora il basso livello dei prezzi e la qualità dei prodotti, e portando a concentrare il monopolio, come conseguenza dell'avanzata dei Turchi ottomani e della caduta di Costantinopoli, nelle mani dei veneziani, i quali rimangono gli unici a mantenere, anche se per poco, i rapporti con l'Oriente.

Pertanto i genovesi per primi e gli altri europei che li seguono di lì a poco su questa strada, dai portoghesi, agli spagnoli, ai francesi, agli inglesi e agli olandesi, compromessi in Oriente, non possono che guardare con speranza alle incognite vie dell'Occidente e i viaggi di Antonio Malfante nel 1447, che si spinge fino a Segelmessa, di Antoniotto Usodimare nel 1455 che raggiunge la foce del Gambia e le coste della Guinea, di Antonio da Noli che nel 1460 scopre le isole del Capo Verde, di Diogo Cão che nel 1483 raggiunge il Congo, fino al determinante viaggio di Bartolomeo Diaz del 1487-88, mentre aprono nuove vie verso le spezie, gli aromi, i colori, le sete e i legni pregiati, l'avorio, i manufatti come le porcellane e i



Enrico il Navigatore in una miniatura della Cronica da Guiné di G. E . de Zurara, Parigi, Biblioteca Nazionale, Port. 41, c.5v.

Manuel I di Portogallo, Lisbona, Museo della Marina.



tappeti e poi i minerali come lo zinco e lo stagno, ma anche e soprattutto verso quell'oro che Marco Polo aveva detto trovarsi «copiosissimo» e «in gran quantità» nei paesi come il Cipango, e che l'incremento dell'economia monetaria europea[8] rende sempre più necessario e indispensabile insieme all'argento, dilatano in pochi decenni la contezza del mondo. Uomo di quel tempo, Colombo indicherà all'Occidente un'altra via verso le Indie alle quali, finalmente, dopo decenni di tentativi oceanici, perverranno le navi di Vasco de Gama. E le spezie e soprattutto l'oro, l'«oro eccellentissimo» che Colombo promette e va a cercare navigando verso Occidente, oltre che il naturale istinto e la sete di conoscenza, saranno le vere molle che spingeranno quegli uomini a violare l'ignoto, in considerazione del nuovo predominante ideale di vita che è ormai più sulla terra che in cielo, per cui la felicità consiste nel «vivere lieto, e senza bisogno, e con onore», e già mezzo secolo prima che Colombo intraprenda le sue gesta oceaniche, Leon Battista Alberti, esprimendo il giudizio di uomini e di tempi nuovi, afferma che «le ricchezze sono atte ad acquistare amistà e lode» e a «conseguire forma e autorità». L'uomo non deve dunque fuggirle o temerle, ma desiderarle, ricercarle e conservarle: la crisi della vecchia economia europea è anche una crisi di coscienza e di spiriti!

Cristoforo Colombo e i lunghi anni di gestazione di un'idea

Allorché Colombo, appena venticinquenne, nell'estate del 1476, a seguito dell'affondamento da parte della flotta francese della nave fiamminga su cui era imbarcato, raggiunge la costa portoghese e si stabilisce da allora a Lisbona, acquista un osservatorio privilegiato dell'Oceano e via via saprà trarre non pochi vantaggi dalla sua progressiva conquista voluta fermamente dal Principe scienziato Enrico del Portogallo. Questi, noto come "Enrico il Navigatore", pur animato ancora da un atteggiamento mentale medievale, cristiano convinto ed asceta, profondamente intenzionato a voler cacciare dal Marocco e da tutta la fascia costiera Nord Africana i Mori che minacciavano le rotte del Mediterraneo, è sostanzialmente uomo del Rinascimento per la sua curiosità di sapere che lo porta a servirsi dei migliori sapienti, astronomi, cartografi, navigatori del tempo allo scopo di dissipare le ombre di ignoranza che gravano sul continente

africano e sull'Oceano Atlantico, gettando così i semi della grandezza marinara del Portogallo e dando inizio a quell'era delle esplorazioni che, di lì a poco, muteranno l'intera trama della storia mondiale.
Vivendo a Lisbona, in quel momento il porto e la città più esaltante del mondo, sulle rive del Tago dove gettano l'ancora le navi e stazionano gli uomini che, guidati dalla stella polare, fanno regolarmente vela verso l'Africa, eliminando e facendo arretrare giorno dopo giorno le barriere dell'oscurantismo a vantaggio dei confini del sapere, Colombo ha tutto il tempo di apprendere e registrare nella sua mente o sulle carte che il fratello Bartolomeo, cartografo, anch'egli già residente, secondo una notizia tramandata da Antonio Gallo da Genova, in quella città piena di luci, va via via schizzando mappe che riportano terre lontane che egli confronta con quelle di territori misteriosi posti a Occidente oltre l'Atlantico, tetro e apparentemente vuoto. Colombo le ha memorizzate durante un viaggio al Nord, fino ai margini del circolo polare artico, in Islanda o in Irlanda, dove ha anche sentito parlare di San Brandano, il santo irlandese del VI secolo, eroe di un mitico viaggio nell'Atlantico dove avrebbe scoperto la mitica "Terra Promessa dei Santi", leggenda la cui versione più arcaica si trova nella *Navigatio Brendani* dell'XI secolo.
Scrive Andres Bernàldez[9] che Colombo fa in quegli anni il rappresentante o l'agente di vendita di libri in Andalusia e afferma che, nonostante avesse un'educazione accademica alquanto scarsa, era uomo di acuta intelligenza «molto esperto in cosmografia e nel disegnare mappe del mondo». E Fernandez de Oviedo Gonzalo[10], che lo conoscerà alcuni anni dopo a Barcellona, oltre a descriverlo come un uomo di bell'aspetto, dagli occhi vivaci, dai capelli di rosso acceso e dal volto colorito e lentigginoso, scriverà: «Parlava bene ed era di modi prudenti e di grande talento» e lo definirà «buon latinista e coltissimo cosmografo». Mutato il cognome anagrafico nell'equivalente spagnolo "Colón" o "Celón", disegnatore di carte nautiche, venditore di libri nei mesi invernali e marinaio per il resto dell'anno sulle navi portoghesi, sposa nel 1479 la nobile Doña Felipa Moniz Perestrello, passo importante per la sua vita privata e in futuro anche per la sua carriera, in quanto all'ambizioso genovese, affascinato o no da Felipa, appaiono ben chiari i vantaggi che gli deriveranno dall'avere accesso a quel mondo dove è dato fare conoscenze, corteggiare e raggiungere potere e influenza.
Ferdinando, il figlio di Colombo[11], racconterà più tardi che i genitori, prima di stabilirsi a Porto Santo, l'isola in pieno Atlantico, a circa cinquecento miglia della costa portoghese, dove nascerà il figlio Diego, erano vissuti a Lisbona, città nella quale la suocera, vedova di Bartolomeo Perestrello, gli aveva consegnato «le carte e gli scritti, riguardanti le navigazioni portoghesi, che egli gli aveva lasciato. L'Ammiraglio fu gradevolmente eccitato da queste cose e studiò a fondo i viaggi di esplorazione nei quali erano impegnati i Portoghesi».
Comunque sia, è naturale che Colombo, considerato il suo interesse per l'argomento, acquisti consapevolezza dei progressi compiuti dai Portoghesi di anno in anno lungo la costa africana e nell'Atlantico nel campo della navigazione, attraverso la sua personale attività e quella del fratello cartografo. È del resto l'argomento del giorno in città e negli ambienti del porto, dove Colombo vede gli schiavi e le merci, i frutti e le spezie che giungono via via dai porti dell'Africa ed è quasi naturale che egli scelga come di-



Veduta di Lisbona nel XVI secolo, G. Braunius, Civitatis orbis terrarum, Madrid, Biblioteca Nazionale.

mora quell'isola che, con Madera, costituisce al tempo una sorta di avamposto dell'uomo nell'Atlantico immenso e sconosciuto.
Ferdinando[12], dopo avere indicato «la principal cagione che mosse l'Ammiraglio a credere di poter scoprire le Indie» nelle teorie contenute negli scritti di Tolomeo, di Marino da Tiro, di Strabone e dell'astronomo arabo al Fargani, e poi «la seconda causa che mosse l'Ammiraglio a scoprire le Indie» negli scritti di Aristotele, Seneca, Strabone, Plinio, Marco Polo e «Giovan di Mondaville» e infine del maestro «Paolo Fisico», cioè Toscanelli, include una «terza cagione» e «iudicio» non certo scientifico che ha fondamento nelle «...molte favole e novelle che si sentia narrare a diverse persone e marinai i quali traficavano l'isole e i mari occidentali de li Atzori e della Madera. I quali indicii perciochè facevano alquanto a suo proposito, non lasciava egli di metterseli in memoria». Tra questi segni che convincono ancora di più Cristoforo cir-



T. de Bry, Ritratto di Colombo, 1595, xilografia, da G. Benzoni, Americae pars quinta … Praefatio.

ca l'esistenza di una terra ad Occidente, Fernando racconta che «un piloto del re di Portogallo, chiamato Martin Vincenzo, gli disse che, ritrovandosi egli una volta quattrocento e cinquanta leghe verso ponente dal Capo di San Vincenzo, trovò e pigliò in mare un pezzo di legname ingegnosamente lavorato, ma non con ferro; dalla qual cosa e dall'aver per molti dì soffiato venti da ponente conobbe che detto legno veniva da alcune isole ch'ivi verso l'Occidente fossero. E appresso un Pietro Correa, maritato con una sorella della moglie dello stesso Ammiraglio, gli disse nell'isola di Porto Santo aver veduto un altro legno venutovi con gli stessi venti, ben lavorato come il sopradetto; e che medesimamente v'erano recate canne così grosse che dall'un nodo all'altro contenevano nove caraffe di vino. Il che dice che affermava eziandio lo stesso re di Portogallo, ragionando con lui di queste cose, e che gli furono mostrate; e non essendo luoghi nelle nostre parti dove nascono cotai canne, aver per certo che i venti le avevano portate da alcune isole vicine, o almeno dall'India, perciochè Tolomeo, nel primo libro della sua *Cosmografia*, al capitolo XVII, dice che nelle parti orientali delle Indie sono di queste canne».

Lo stesso Principe Enrico era giunto alla conclusione che esistessero altre terre a Occidente e aveva mandato in mare delle caravelle a cercare nuove terre, ma il suo precipuo interesse a trovare una via di mare intorno al continente africano per raggiungere l'India lo aveva, per così dire, distratto dall'obiettivo "Occidente", anche se proprio un suo capitano, Diogo de Taive, dopo essersi avventurato nell'Atlantico a Nord-Ovest delle isole Corvo e Flores dell'arcipelago delle Azzorre, mantenendo quella rotta per giorni e giorni era capitato in una zona fredda con un forte sentore di ghiaccio nell'aria. Come si evince dal racconto di quel navigatore, egli doveva essere giunto in una zona del 50° parallelo nord, al largo del banco di Terranova. Ma, essendo poco attrezzati per il clima freddo e per un viaggio di lunga durata, la spedizione era rientrata e il de Taive aveva maturato la persuasione che a Nord-Ovest si estendesse una terra fredda fino ad allora ignota.

È probabile che anche di tale traversata Colombo abbia avuto notizia e ne abbia tratto ulteriori convincimenti circa l'esistenza di una terra ad Occidente, ma, nonostante i fiumi di inchiostro impiegati da allora in cinque secoli, dando luogo a migliaia di libri, saggi, articoli sulla figura e sulla straordinaria vicenda genovese[13], non è stato mai documentato il preciso momento in cui egli concepisce l'ambizioso progetto di far vela verso Occidente attraverso l'Atlantico per toccarele Indie.

È certo però che egli comincia ad accarezzare quell'idea prima di trasferirsi a Porto Santo, come provano le lettere che egli scambia con l'astronomo, matematico e fisico fiorentino Paolo Toscanelli, il quale, ritenendo verità di Vangelo le parole di Marco Polo, riteneva il mondo più piccolo di quanto in realtà non fosse, considerando ad esempio la distanza tra le Canarie e il Cipango soltanto di circa 3000 miglia.

Colombo, avuta notizia della corrispondenza intercorsa tra il fiorentino e il canonico della cattedrale di Lisbona, Fernando Martins che voleva convincere il re Alfonso V, succeduto a Giovanni I, dell'esistenza di una via per le Indie più breve e diretta della circumnavigazione dell'Africa, aveva scritto a sua volta al Toscanelli, manifestandogli l'intenzione di veleggiare sull'Atlantico verso Occidente per arrivare direttamente in Oriente.

Toscanelli che era scienziato, ma partecipava con la famiglia alla mercatura delle spezie con un negozio di piazza in Firenze, aveva anche un interesse personale nella ricerca della via delle spezie, che è pertanto scientifico, culturale ed economico-familiare. Tramite un intermediario, un mercante fiorentino, certo Lorenzo Gilardi, all'epoca residente a Lisbona, aveva risposto cortesemente a Colombo con almeno due lettere, una diretta al Martins, e una a lui, personalmente ricevute tra il 1480 e il 1482, anno della morte del Toscanelli, e quindi prima che Colombo si trasferisse a Porto Santo.

La lettera del Toscanelli al Martins che questi, a sua volta, invia al genovese con allegata una carta, insieme alle parole, fornirà un grosso supporto scientifico e un notevole sostegno politico all'idea colombiana e alla successiva sua realizzazione del «buscar el levante por el poniente».

Il fiorentino infatti così scrive al canonico lisbonese:

> «quantunque molte altre volte io abbia ragionato del brevissimo cammino che è di qua alle Indie, dove nascono le specierie, per la via del mare, il quale io tengo più breve di quel che voi fate per Guinea tu mi dici che sua Altezza vorrebbe ora da me alcuna dichiarazione o dimostrazione acciocché s'intenda e si possa prendere detto cammino … Laonde, come ch'io sappia di poter ciò mostrarle con la sfera in mano e farle vedere come sta il mondo, nondimeno ho deliberato per facilità e maggiore intelligenza dimostrar detto cammino per una carta, simile a quella che si fanno per navigare[14]; e così la mando a Sua Maestà fatta e disegnata di mia mano, nella quale è dipinto tutto il fine del ponente, pigliando da Irlanda all'austro insino al fine di Guinea, con tutte le isole che in tutto questo cammino giacciono; per fronte alle quali diritto per ponente giace dipinto il principio delle Indie, con le isole e i luoghi dove potrete pervenire: e quanto dal polo artico vi potete discostare per la linea equinoziale, e quanto spazio, cioè in quante leghe potete giungere a quei luoghi fertilissimi d'ogni sorte di specieria e di gemme e pietre preziose […]».

Nella lettera del 25 giugno 1474, che si ispira a Marco Polo e al *Milione*, si fa un chiaro riferimento al calcolo della distanza intercorrente tra Lisbona «pur diretto verso ponente fino alla nobilissima gran città di Quinsai» che «giace … nella provincia di Mango, vicino alla provincia del Cataio…».

La seconda missiva del Toscanelli è diretta «A Cristoforo Colombo. Paolo fisico salutì» ed è redatta con il distacco dell'uomo di scienza rispetto al marinaio che non conosce e che addirittura gli pare sia portoghese:

> «Io ho ricevuto le tre lettere con le cose che mi mandasti, le quali ebbi per gran favore; e stimi il tuo desiderio nobile e grande bramando tu di navigar dal Levante al Ponente come per la carta, che io ti mandai, si dimostra; la quale si dimostrerà meglio in forma di sfera rotonda. Mi piace molto che ella sia bene intesa».

Ma Toscanelli vuole essere anche rassicurante, trasmettere fiducia e al tempo stesso allettare l'interlocutore per cui prosegue:

> «e che detto viaggio non sol sia possibile, ma vero e certo, e di amore, e guadagno e di grandissima forma appresso tutti i cristiani … di modo che quando si farà detto viaggio sarà in regni potenti, e in città, provincie nobilissime, ricchissime, e di ogni sorte di cose, a noi molto necessarie e abbondanti: cioè di ogni qualità di specierie, in gran somma e di gioie in gran copia»

… e termina con l'auspicio e con l'incitamento all'impresa

> «…tu, che sei di gran cuore, e tutta la nazione portoghese, la quale ha avuto sempre uomini segnalati in tutte le imprese, sii col cuore acceso, e in gran desiderio di eseguire detto viaggio»[15].

Certamente l'ispirazione e il sostegno del Toscanelli, insieme alle lusinghe esercitate dalla descrizione del Cipango quale l'aveva descritta Marco Polo con i suoi templi e i palazzi d'oro, l'isola ricca di tutti i metalli e di tutte le pietre preziose, eccitano l'immaginazione di Colombo, ma, più di ogni altra cosa, è probabilmente il breve intervallo tra i due lembi di



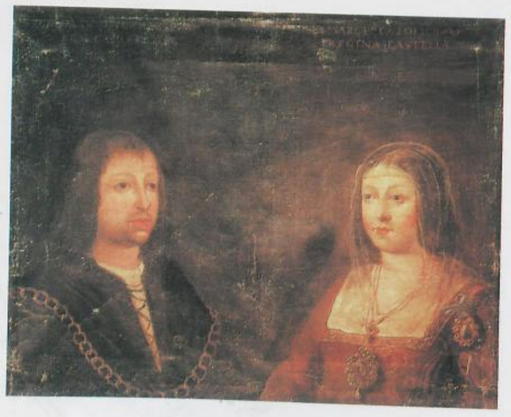
R. Caprioli, Ritratto di Colombo, 1596, xilografia, da Anonimo, Ritratti di cento capitani illustri.



R. Ghirlandaio (attr.), Ritratto di Colombo, sec. XVI, olio su tela, Museo Navale, Pegli (Genova).

terra ipotizzato dal fiorentino a convincerlo definitivamente sulla possibilità dell'impresa, facendogli ritenere affrontabile la distanza per mare.
Toscanelli infatti, ereditando la somma di errori dovuta all'errata stima della reale dimensione dell'ecumene, da quella riguardante la deformazione odo-

Isabella di Castiglia e Ferdinando d'Aragona, Avila, Convento degli Agostiniani.



logica[16] espressa in modo macroscopico nel senso dei paralleli, a quella attinente all'inesatta valutazione del raggio terrestre dovuta a Posidonio nel I secolo a.C. che non teneva conto di quella già effettuata in precedenza, con precisione straordinaria, da Erastotene, a quello che prende in considerazione l'estensione in longitudine, calcolata da Tolomeo in 180°, segnala a Colombo una distanza tra Lisbona e Quinsai valutabile intorno ai 9.000 km. di distanza, e quindi lo induce a ritenere possibile il viaggio. La conoscenza della reale distanza di oltre 20.000 km., avrebbe probabilmente dissuaso Colombo o il più folle dei navigatori. In realtà il genovese percorrerà di fatto con le sue caravelle tra le Canarie e Guanahani solo 4.800 km.
Lo scienziato fiorentino sposa con certezza l'ipotesi migliore, cioè quella che, con un'ecumene più lunga e un pianeta più piccolo, fa apparire facile la via di ponente, e sembra non nutrire dubbi.
Colombo invece, esperto marinaio e produttore di portolani, non può non avere rilevato la difformità tra le carte marine e le rappresentazioni classiche.
Rispetto al realistico Mediterraneo dei portolani si trova di fronte un Mediterraneo esageratamente "stirato" nel senso della longitudine, e quindi non può non avere pensato a un grande errore dovuto a un fattore ignoto. Ma, probabilmente nella sua decisione di compiere la traversata, la ragione occupa solo una parte, mentre un'altra, forse più consistente, è animata dal dubbio e al tempo stesso illuminata dalla fede.
Infatti le speranze di quell'uomo di mare sono fondate eminentemente su quelle che egli chiama «ragioni di cosmografia», cioè sulla piccola distanza tra le coste occidentali dell'Europa e quelle orientali dell'Asia, sulle opinioni di Aristotele e di Seneca, e infine su vaghe notizie di terre lontane, raccolte qua e là, a Porto Santo, a Madera e alle Azzorre.
È un insieme di motivazioni che tuttavia Colombo, prima di convincere gli altri, sembra voler persuadere sé stesso, cova, sia pure tra rifiuti e difficoltà oggettive, per ben ventidue anni prima di entrare cinquantenne nella carriera delle scoperte e ne avrà ben sessantotto nel momento in cui affronterà l'ultimo periglioso viaggio verso le coste di *Veragua* e dei "Mosquitos". E, attraverso quella lunga preparazione prima, e poi nel corso dei suoi viaggi, tutte quelle motivazioni, razionali e non, sublimano quasi verso la fine dei suoi giorni, allorché nella lettera indirizzata dall'Isola di Giamaica il 7 luglio 1503 al re Ferdinando e alla regina Isabella[17] e più ancora nell'abbozzo, nel 1504, di una lettera ai «Cristianissimi ed altis-

simi principi» contenuta in una sua opera alquanto strana che ci fa comprendere la sua profonda religiosità[18], si evidenzia con quale forza persuasiva una teologia mistica si sia progressivamente impadronita del suo animo: «In tutto questo tempo io ho visto e mi sono applicato a esaminare tutti i testi: cosmografia, storie, cronache e filosofia ed altre discipline, delle quali Nostro Signore mi svelò la comprensione facendomi toccare con mano che era fattibile il navigare da qui alle Indie, e mi conferì la volontà di portare ciò a compimento. E con questo ardore venni dalle vostre altezze. Tutti coloro che seppero della mia impresa ne risero, e la sconfessarono burlandosene. Tutte le scienze, di cui ho detto sopra, non mi giovarono e nemmeno le autorità in esse [contenute]. Solo nelle vostre altezze rimasero salve la fede e la costanza [...] Un evidentissimo miracolo volle compiere nostro Signore con l'evento del viaggio alle Indie, allo scopo di dare conforto a me e ad altri a proposito di quest'altro, alla Casa santa [...] per la realizzazione della impresa delle Indie non mi servirono la ragione e neppure la matematica né i mappamondi; pienamente si avverò quanto disse Isaia. E questo è quanto io desidero scrivere qui per richiamarlo alla memoria delle vostre altezze, e perché si allietino di quanto altro io dirò loro a proposito di Gerusalemme, sulla base delle medesime autorità: impresa nella quale, se si ha fede, devono dare per certissima la vittoria [...] Dalla creazione del mondo o di Adamo sino alla venuta di nostro Signore Gesù Cristo, sono cinquemilatrecentoquaranta e tre anni e trecento e diciotto giorni sulla base del calcolo del re don Alfonso [il Sapiente], che si ritiene il più attendibile in Pierre d'Ailly, Elucidarium astronomicae concordiae cum theologica et historica veritate, ad verbum X. Assommandovi mille e cinquecento anni, ed uno non completo, si arriva in tutto a seimilaottocentoquarantacinque non compiuti.
Secondo tale calcolo non mancano se non centocinquantacinque anni per arrivare a settemila, quando, come dissi più sopra sulla base delle autorità indicate, dovrà avere termine il mondo.
Il nostro Redentore disse che prima della fine di questo mondo si dovrà compiere tutto quanto era stato scritto dai Profeti».
Pur con le considerazioni che si devono al fatto che gli anni e i travagli hanno piegato la forte indole del genovese, portandolo sempre di più verso i valori della fede, risulta chiaro anche, dalla lettura della cronaca dei suoi viaggi, che egli, uomo con una forma mentis a tratti ancora medievale, prestando atten-



Giovanni II di Portogallo in una miniatura tardo-quattrocentesca, da Livro dos Copos.

zione alla *Bibbia* almeno quanto agli aspetti razionali che stanno alla radice delle nuove scoperte scientifiche, anticipa l'uomo universale del Rinascimento nel quale, come in Leonardo, è presente l'anelito virgiliano del «rerum cognoscere causas». Colombo, al tempo stesso, è conquistato dall'idea di raggiungere l'oro, le spezie e le gemme dell'Oriente prospettategli da Toscanelli, di quell'Oriente che visualizza nella sua fantasia come un giardino dell'Eden, anticipazione del Paradiso celeste, mentre crede ancora ai leggendari uomini mostruosi che, nei suoi diari, si mostra meravigliato di non trovare. È uomo certamente di intelligenza superiore alla norma, ma anche di una forte ambizione, anche se nobilitata da sogni e ideali. Ma è proprio la vanagloria nel mettere in luce le sue capacità, la preoccupazione di esporre la ricchezza delle sue idee e l'immaginazione fantastica della sua isola di "Cipango", più dell'accuratezza nel dimostra-

re ciò che dovrebbe provare, ad accordargli «poca fede» da parte di Giovanni II, allorché egli, secondo Las Casas[19], che descrive l'importantissimo incontro:

> «propose il suo affare al re del Portogallo. Egli si offriva di compiere le cose seguenti: scoprire per la rotta di Ponente, verso l'Austro o Mezzogiorno, grandi terre, isole e terraferma, felicissime, ricchissime d'oro, d'argento, di perle, di pietre preziose e di genti infinite; e d'incontrare, per quella via, l'India, con la grande isola di Cipango e i regni del Gran Khan, che nella nostra lingua significa grande Re dei re».

In cambio della fortuna offerta al re egli chiede:

> «In primo luogo, che gli dessero l'onore di concedergli le armi di cavaliere dello speron d'oro, e che potesse chiamarsi Don Cristoforo Colombo, egli stesso ed i suoi successori. In secondo luogo, che gli concedessero il titolo di Grande Ammiraglio dell'Oceano, con tutte le preminenze e prerogative, privilegi, diritti, rendite ed immunità che spettavano agli ammiragli di Castiglia. In terzo luogo, che venisse nominato viceré e governatore perpetuo di tutte le isole e terraferma che egli avesse scoperto di persona, o venissero scoperte per la sua abitualità. In quarto luogo, che gli dessero la decima parte delle rendite che il Re avesse ricavato dall'oro, dall'argento, dalle perle, dalle pietre preziose, dai metalli, dalle spezie, e da qualsiasi altra cosa vantaggiosa e mercanzie di qualsiasi specie, nome o aspetto, che fossero comprate, scambiate, trovate, guadagnate entro i confini del suo Ammiragliato […]».

Giovanni II non rimane favorevolmente impressionato dalle pretese e dall'atteggiamento di Colombo e tuttavia incarica una commissione di esaminare a fondo le dichiarazioni e le teorie del genovese. Il rapporto risulterà negativo, ma tuttavia il re deciderà di effettuare il progetto per suo conto, affidandosi a persone meno esperte di Colombo, per cui la spedizione si risolverà con un insuccesso pieno che finirà per convincere il sovrano di avere avuto ragione nella sua ricusazione.

Alla grande delusione del rifiuto si affianca per Colombo la morte di Doña Felipa avvenuta a Lisbona nel 1485, e di conseguenza, nello stesso anno, si imbarca con il figlio Diego diretto verso Palos in Andalusia, giungendo in Spagna a trentaquattro anni, profugo e assillato dalla miseria per i debiti contratti nel tentativo di mettere a punto il suo progetto.

In quel paese però le sue idee rivoluzionarie, o comunque ritenute stravaganti dai più, trovano un netto ostacolo nella scarsa cultura geografica spagnola e una modesta attenzione ai problemi dell'esplorazione delle nuove terre, per cui, anche se appoggiato da amici potenti e accolto nella corte stessa, grazie anche alla nobiltà alla quale lo ha innalzato il suo matrimonio in Portogallo, per ben sette anni vede vanificati i suoi tentativi di convincere i dotti della bontà della sua impresa, da compiere come una missione da Dio stesso voluta e supportata dagli argomenti scientifici in verità alquanto deboli, da lui esposti.

C'è da considerare che in Spagna l'Umanesimo, con la sua fiducia nelle possibilità razionali dell'uomo, non ha ancora fatto breccia e quindi Colombo si trova di fronte a una scienza che si traduce più nel dominio della dottrina tradizionalmente accettata e, fra questa, soprattutto quella della derivazione biblica, piuttosto che nella padronanza delle ultime acquisizioni dello scibile nella sua accezione più moderna.

Per dare forza e corroborare il suo progetto, il genovese legge in quegli anni i testi più consolidati della tradizione culturale del suo tempo, sì da ricevere il conforto che la scienza gli richiede, l'*Imago mundi* di Pierre d'Ailly[20], l'*Historia rerum gestarum*[21] di Enea Silvio Piccolomini (Papa Pio II), la *Geografia* di Tolomeo, l'*Historia Naturalis* di Plinio, le *Vidas de los illustres Varones* di Plutarco, la *Summula confessionis* di Agostino, le *Tragoediae* di Seneca, libri che lui possiede e chiosa, soprattutto nei punti che egli reputa gli possano tornare utili, non ultimo il IV libro di Esdra nel quale si sostiene che i mari siano soltanto la settima parte delle terre emerse e quindi, indirettamente, che l'Oceano debba essere poco più grande del Mediterraneo.

Probabilmente, se non fosse per il tenero legame contratto a Cordova con Donna Beatrice Enriquez dalla quale Colombo nel 1488 ha un figlio, Fernando, che scriverà più tardi la sua vita, egli lascerebbe per sempre il paese che in lui e nel suo ingegno ripone così scarsa fiducia.

Nel momento di maggiore sconforto dovuto all'inutilità dei suoi sforzi[22], mentre il tempo scorre inutilmente inesorabile, l'amicizia e la fiducia di un frate, Antonio de Marchena, a sua volta appassionato di astronomia e geografia, che egli conosce al convento della Rábida dove lascia il figlio Diego, e che gode di qualche credito presso la regina Isabella, gli procura finalmente nel 1486 un'udienza alla corte di Ferdinando e Isabella. Questa, che pure trova il tempo di ascoltare Colombo, e di accordargli la sua protezione, prende tempo per rendere note le sue decisioni e quindi per esaminare le pretese del genovese, in caso di esito favorevole.

La commissione istituita appositamente per l'analisi delle teorie di Colombo, guidata da Hernando de Talavera, confessore della Regina, si trasferisce a Salamanca nell'inverno del 1486 per ascoltare il genovese nei particolari della sua teoria, valutando la fondatezza della sua proposta e le prove che egli fornisce per avvalorarle. I dotti e gli esperti «in materia di cosmografia – come scrive Las Casas – si riuniranno molte volte dopochè Colombo ebbe proposto la propria impresa con ragioni ed opinioni autorevoli perché la credessero possibile…»

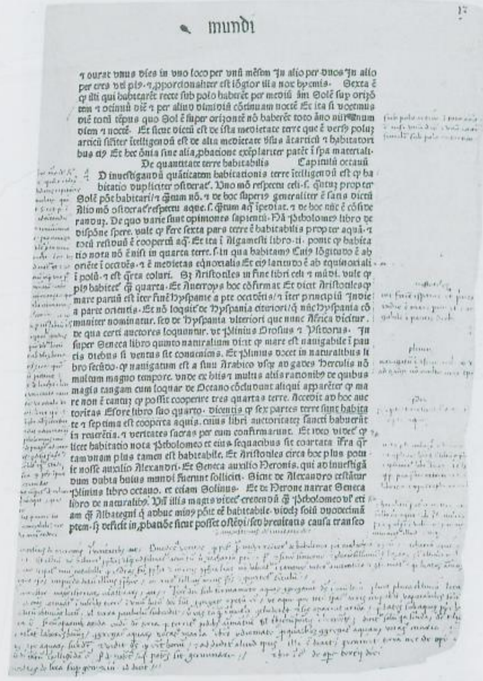
Alla fine delle audizioni, bocciano il progetto, anche se il genovese ha come alleato in quel consesso Diego De Deza, frate domenicano.

Scrive Las Casas che:

> «Alcuni dicevano che non era possibile che dopo tante migliaia d'anni, quante n'erano passate nel mondo, non si fosse avuto notizia di queste Indie, se pure fosse vero che esistessero, dato che c'era stato un Tolomeo e molti altri astrologi, cosmografi e saggi, che avevano trovato né poco né molto di esse lasciandolo poi scritto, così come scrissero di molte altre cose, al punto di affermare che tutto quello era voler sapere o divinare più di tutti. Altri argomentavano nel seguente modo: il mondo era d'infinita grandezza e pertanto non era possibile navigando per molti anni giungere all'estremo Oriente, tenendo la rotta verso Occidente come Cristoforo Colombo asseriva. Adducevano costoro un passo autorevole di Seneca, nel lib. I del De las Suasorías, dove afferma che anticamente molti saggi dubitavano che il mar Oceano potesse esser navigato, supponendolo infinito, e seppur si potesse navigare era abitabile […]. Altri, che davano mostra di essere maggiormente dotti nella scienza matematica, con conoscenze di astrologia e di cosmografia, dicevano che di quella sfera inferiore d'acqua e di terra era stata scoperta soltanto una piccola parte, poiché la maggior parte era coperta d'acqua e, pertanto, si poteva navigare soltanto lungo le rive o le coste, come facevano i Portoghesi in Guinea; coloro che affermavano questo avevano letto ben pochi libri ed ancor meno si erano occupati di navigazione. Aggiungevano inoltre che chi volesse dar la volta diritto verso Ponente, come affermava Cristoforo Colombo, non avrebbe potuto in seguito tornare, posto che il mondo fosse rotondo, poiché, andando verso Occidente procedevano in discesa e, risalendo l'emisfero descritto da Tolomeo, avrebbero dovuto farlo in salita, cosa impossibile alle navi», e a questo punto Las Casas commenta irridendo i dotti: «questa era una graziosa e profonda ragione indice di aver ben compreso l'impresa»[23].

È il 1487, anno tra i peggiori per Colombo, in quanto, mentre i Re cattolici gli comunicano il parere negativo dei dotti, Bartolomeo Diaz realizza per il Portogallo il sogno di Enrico il Navigatore, doppiando il "Capo Tormentoso" e, aprendo la via del mare verso le Indie, toglie ogni speranza a Colombo di avere l'approvazione in quel paese da parte del re Giovanni II al quale si è nel frattempo rivolto.

Tuttavia il genovese non si arrende e continua a promuovere il suo sogno sempre più convinto della sfericità della terra e del fatto che la via più breve per l'Oriente sia quella attraverso l'Oceano da Occidente, mentre, nell'attesa, a lui «Cristobal Colóno, stra-


mundi

Appunti di Colombo sulla c. 13 dell'Imago Mundi di P. D'Ailly, Siviglia, Biblioteca Colombina.

niero» viene concesso un beneficio di 3.000 maravedi mensili, somma occorrente appena per sopravvivere. È solo nel 1489 che Isabella riceve Colombo a Jaén e gli dà «speranza certa» che il progetto sarà riesaminato dopo la conquista di Granada.

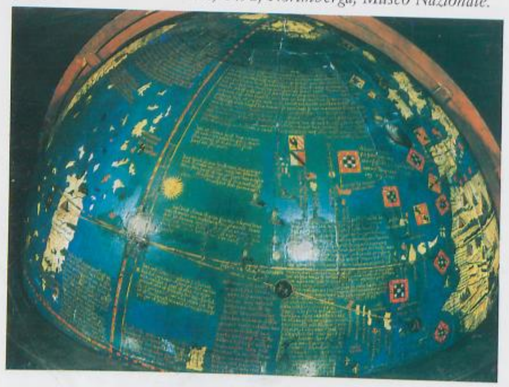
Nei due anni successivi seguono tentativi e proposte presso i duchi andalusi, dapprima con don Enrico de Guzmán, duca di Medina Sidonia, quindi con Don Luis de la Cerda, duca di Medinaceli, uno dei grandi di Spagna, nonché proprietario di una notevole flotta mercantile, che ospita Colombo per un anno e si dimostra anche disposto a finanziare il progetto, ma che rinuncia dopo avere considerato che qualunque scoperta che possa comportare un'estensione del territorio interesserà comunque la Corona, e quindi sollecita al Re e alla Regina l'accettazione degli aiuti che egli, con le sue finanze e con le sue navi, vuole accordare al marinaio straniero.



Mappamondo di Fra Mauro, 1459, Venezia, Biblioteca Marciana, n° inv. 106173.

Nell'autunno 1491 il genovese, di nuovo in preda allo sconforto, si reca alla Ràbida, per riprendere il figlio Diego, con l'intenzione di abbandonare la Spagna per la Francia. Lo dissuade l'intervento di padre Juan Pérez, già confessore della Regina che lo conforta, lo protegge e si reca a corte dove ottiene che Isabella lo richiami, mandandogli anche una sovvenzione di 20.000 maravedis.
Gli eventi maturano nel gennaio 1492: il 2 gennaio gli spagnoli occupano Granada, ponendo fine alla

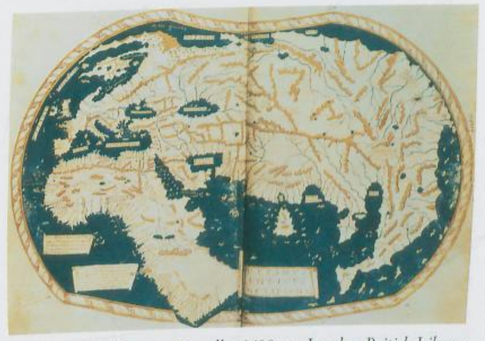
Mappamondo di M. Behaim, 1492, Norimberga, Museo Nazionale.



riconquista della penisola Iberica. Colombo, che assiste all'entrata dell'armata cristiana nella città, viene finalmente ricevuto dalla sovrana che ha sempre sostenuto il suo progetto, e il 17 aprile i re cattolici approvano e finalmente si sottoscrivono le «capitolazioni» che sono, in sostanza, un'autorizzazione alla realizzazione dell'impresa delle Indie.
Colombo con la sua ostinata tenacia ha vinto finalmente la sua battaglia, convincendo i Sovrani della possibile attuazione della sua idea e nelle sue esposizioni scientifiche ha fatto ricorso anche ad Aristotele[24] il quale ha cercato di dimostrare che «...non solum ex his palam rotundam esse figuram terre; sed etiam spere non magne. Non enim utrique sic velociter palam faceret translatis itaque modicum», traendone conseguenze che: «Propter quod existimantes coaptare eum qui circa herculeas columnas locum: ei qui circa iudicum: et hoc modo esse mare unum: non valde suspicari incredibilia videri». Ricorda quella visione del mondo Fernando Colombo: «Dal fine occidentale dell'Africa, et della Spagna potrebbe navigarsi per l'Occidente al fine occidentale dell'India; et che non era gran mare quello, che in mezo giaceua, secondo che afferma Aristotele nel fine del secondo libro del Cielo et del Mondo»[25].
E secondo quanto riferisce Las Casas, Colombo sostiene ancora «Como todo el agera y la tierra del mundo constituyan una esfera y por consiguiente sea rotundo»[26].
Ma più che gli argomenti scientifici e nautici, sui quali permane un'evidente incertezza, i consiglieri dei sovrani prospettano la convenienza di portare a compimento «tale esperimento», nel quale l'unico rischio è la perdita dei capitali necessari, cioè 2.000.000 di maravedis, e l'allestimento delle navi, anche se per queste vi è il contributo finanziario di alcuni mercanti genovesi, di alcuni ebrei e di un fiorentino ed infine l'esazone di una pesante multa che i Re Cattolici avevano imposto in precedenza alla città di Palos per vecchi reati di contrabbando. Il rischio della vita è di Colombo e di chi lo vorrà seguire spontaneamente. Al contrario, se l'impresa riuscirà, si tratterà di un successo di prestigio, di potenza e di ricchezza per la nazione spagnola, il cui recente trionfo sui Mori la rende ancora più grande.
Colombo dunque, vinte anche le ultime resistenze dei letterati e dei cosmografi di corte, "Los letrados", pervicacemente contrari all'impresa, conclude le trattative mantenendo alte le sue primitive richieste, già avanzate al re del Portogallo. Le vicissitudini di tanti anni, le angustie di tanti fallimenti, non hanno mutato il suo animo altero e la sua sete di gloria ed egli, in caso di esito favorevole, pretende titoli, onori, ricchezza! Vuole la dignità nobiliare e la nomina ad Ammiraglio del Mare Oceano per sé e per i suoi successori, e a viceré di tutte le terre che riuscirà a scoprire, nonché la designazione dei funzionari delle terre stesse, e infine la decima parte dei guadagni, che da quelle terre si trarranno.
Non resta che armare una piccola flotta e affidarsi alla Provvidenza per tentare il viaggio. L'ostacolo viene superato in poco più di tre mesi. Due caravelle la *Niña* e la *Pinta* vengono fornite, per imposizione della Corona, dalla città di Palos come esecuzione di una vecchia condanna per contrabbando, la terza, la *Gallega*, ribattezzata *Santa Maria*, che sarà la nave ammiraglia della piccola flotta, viene messa a disposizione da uno dei migliori capitani di Palos, Juan de la Cosa che ne è il proprietario, probabilmente convinto alla difficile prova da Padre Marchena. L'imprenditore fornisce anche una parte dell'equipaggio reperito con molte difficoltà per la paura del "mare tenebrato", mentre la restante parte è costituita da galeotti che, in virtù di un'ordinanza reale, hanno potuto scegliere di imbarcarsi in alternativa alla pena.
Quello che si va a realizzare è insomma un progetto tutto "a rischio", che Colombo affronta con il sostegno fondamentale della fede assoluta nella sua intuizione, con un bagaglio di conoscenze frutto delle sue osservazioni e dei suoi studi, con un'incredibile esperienza del mare e dei suoi misteri che acuiscono la sua sete di sapere e lo inducono a sfidare l'ignoto, nella convinzione che se l'uomo impara a leggere i segni della natura, può diventarne padrone.
Con tali presupposti egli si accinge a portare a compimento un'impresa che il tempo rivelerà come una delle più grandiose della storia dell'Umanità[27].

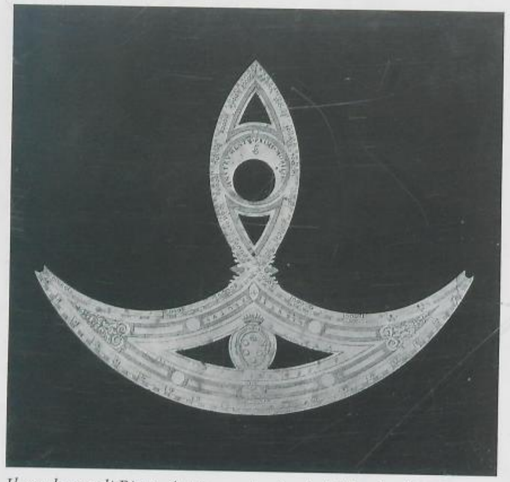
Il primo viaggio e la sfida all'ignoto

La mattina di venerdì 3 agosto 1492 il grande disegno diventa realtà: la *Santa Maria* nave ammiraglia capitanata dallo stesso Colombo e pilotata da Juan de la Cosa, la *Niña*, capitanata da Martin Alonso Pinzón e la *Pinta*, affidata a Vicente Yàñez Pinzón, salpano da Palos.
L'ammiraglio ha con sé le opere di Marco Polo, di Mandeville, di Tolomeo, di Aristotele, di Enea Silvio Piccolomini, e la carta del Toscanelli. Rimane l'interrogativo che gli storici, anche quelli convinti della sua esistenza, non hanno finora sciolto circa la carta o documento "segreto" del quale Colombo non ha fatto parola con nessuno o quasi, a parte il Marchena e Alonso Pinzón, per convincerli della fondatezza del suo progetto. Charles de La Ronciere[28] nel 1924 ha creduto di avere individuato tale carta in una mappa anonima del XVI secolo[29] sulla quale figurano un mappamondo in piccola scala, un'Africa e un'Europa su grande scala, e, ragionando sul fatto che il Capo di Buona Speranza, già evidenziato in quella carta, è stato scoperto nel 1488, mentre non vi è traccia di terre ad occidente dell'Atlantico, colloca la sua datazione tra il 1488 e il 1492 e la attribuisce a Bartolomeo Colombo che l'avrebbe disegnato sotto la direzione del fratello Cristoforo[30], teoria smentita da Diego Luis Molinari[31] e avallata da Paolo Emilio Taviani[32].



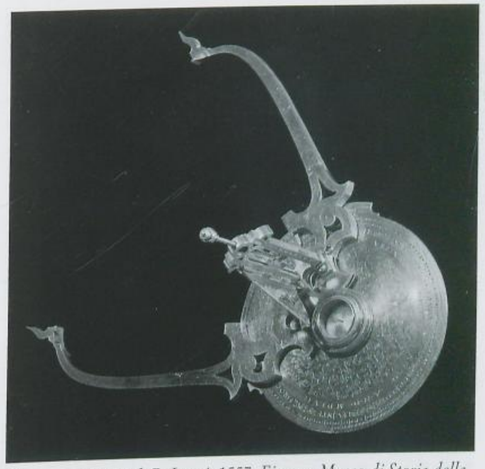
Mappamondo di Enrico Martello, 1490 ca., Londra, British Library, Add.15760, cc.68v-69r.

Gaetano Ferro, dopo aver fatto il punto sulla carta e sulle teorie che l'hanno accompagnato e l'accompagnano, mancando la "prova decisiva", permane nel dubbio circa l'assegnazione di questo documento di "grande interesse" a Colombo o anche a Bartolomeo o solo a quest'ultimo, concludendo che «la carta e il piccolo mappamondo non esprimono affatto ... i concetti geografici che mossero Colombo a concepire e a realizzare la sua impresa: le idee che essi esprimono appartenevano alla buona cultura del tempo, espressa – per esempio – nei trattati di Pierre d'Ailly. Ma il riferimento al "de ibi" e quindi alle postille di Colombo attestano che questo documento fu tra le mani di Cristoforo e di Bartolomeo, forse di tutti e due, che lo consultarono e studiarono in data non lontana dalla scoperta dell'America»[33].



Il quadrante di Pietro Appiano costruito da E. Danti nel 1568, Firenze, Museo di Storia della Scienza.

Incerti sono pure i rapporti tra Martin Behaim, il geografo tedesco che sposa una portoghese e risiede quindi per un certo tempo in Portogallo, e Cristoforo Colombo. L'ipotesi è avanzata da Antonio de Herrera[34] un cronista del secolo XVII, il quale sostiene che: «Cristoforo Colombo, seguendo i consigli di Martin de Bohemia, portoghese, ...astrologo e famoso giurista, nonché di altri che ebbero rapporti con lui, diede inizio alla scoperta di quella che si enumera come quarta parte del mondo».
Il Behaim effettivamente risiede a Lisbona per alcuni mesi nel periodo in cui vi si trova anche Cristoforo Colombo ed in teoria quindi, i due possono essersi conosciuti, ma si tratta solo di una supposizione non confortata da fatti o da documenti.
Allorché il cosmografo fa ritorno a Norimberga nel 1487, trattenendovisi fino al 1490, riceve dal Municipio di quella città l'incarico di dare vita a un globo che illustri la situazione dell'orbe terracqueo. Avvalendosi delle fonti fino allora note, da Tolomeo a Marco Polo, a Mandeville fino alle mappe procuratesi in Portogallo, costruisce un *Globo* terrestre avente un diametro di 530 mm[35], il più antico conosciuto, che diverrà famoso nella storia della geografia, ma che Colombo, non avrà il tempo di vedere in quanto, allorché Behaim torna in Portogallo nel luglio 1493, portando con sé una carta e un progetto di viaggio transoceanico per giungere al Cataio, che propone al re Giovanni II, la notizia della grande impresa del genovese che rentra dal suo primo viaggio, il 15 marzo 1493, si è diffusa rapidamente ed è giunta sicuramente anche a Norimberga.
Un altro cartografo tedesco, Henrico Martello, ha messo a punto tra il 1489 e il 1490 una carta del mondo[36] nella quale, come in quella di Behaim, è registrata la scoperta del Capo di Buona Speranza di Bartolomeo Diaz che già Fra Mauro, nel 1459 ha anticipato profeticamente, dichiarando in una didascalia del suo mappamondo: «senza alcuna dubitativa se può afermar che questa parte australe e de garbin sia navigabile, e quel mare indiano sia oceano e non stagno». Tanto Martello che Behaim fanno sparire l'Indostan e riprendono il *Sinus Magnus* e le due penisole malesi di Tolomeo. Ma ancora Marco Polo detta legge su Behaim per scrivere al di là del Gange: «Tolomeo non ha descritto mondo più oltre, ma Marco Polo l'ha fatto». Il principale interesse del mappamondo di Martin Behaim è che rappesenta le coste orientali dell'Asia dal Catai, al Mangi al Cipango, proprio al posto esatto delle coste occidentali della futura America.
Il mappamondo di Martello[37], che ridisegna rispetto alle carte di Tolomeo le coste occidentali dell'Europa, correggendone gli errori, della stessa Italia, e poi dei Paesi del Nord Europa, della Scozia, della Scandinavia, dell'Irlanda e della Groenlandia, porta chiaramente per la prima volta il nome di Norvegia e Svezia, e tuttavia, nella zona asiatica, si mostra come un documento della geografia tradizionale che fa ancora capo a Marco Polo, anche se modifica alquanto il Sud-Est di quel continente.
Ha il merito di riportare il passaggio dall'Oceano Atlantico all'Oceano Indiano offerto dal doppiaggio del punto estremo dell'Africa e di recepire generalmente tutte le innovazioni che derivano dalla conoscenza empirica, introducendo, unica carta del XV secolo, la latitudine e la longitudine e indicando la distanza tra l'Europa e l'Estremo Oriente.
Martello ci offre così l'ultima visione del vecchio mondo, aggiornato con le scoperte di Diaz, prima di quelle atlantiche la quale servirà da modello alla cartografia che si andrà sviluppando nei successivi quattro decenni dal momento che costituirà il punto di partenza per la delineazione delle carte che presenteranno il "Nuovo Mondo". L'importanza del planisfero è dovuta al fatto che esso è stato più volte chiamato in causa per spiegare le idee cosmografiche di Colombo, soprattutto dopo che Roberto Almagià ha dichiarato di ritenere che «un mappamondo del tipo Martello ... rappresenti la carta che più fedelmente risponde ai concetti di Colombo; o anzi che Colombo trovò un fondamento o un sostegno ai suoi concetti intorno alle dimensioni e alla figura della terra e dell'abitabile in un mappamondo che dovrebbe avere avuto sott'occhio»[38].
Questa la conoscenza del mondo e lo stato dell'arte, in tutto o in parte nota a Colombo al momento in cui egli dà il via all'attuazione dell'impresa che cambierà il corso della storia umana e che risulterà tanto determinante da segnare simbolicamente l'inizio dell'Era Moderna.
Come è noto le tre navi che Colombo è riuscito a mettere insieme per il suo viaggio in Atlantico sono caravelle. È un'imbarcazione di media grandezza che fa la sua comparsa nel secolo XV.
Anche se i portoghesi come gli spagnoli ne rivendicano l'origine, la caravella non nasce ex novo nei cantieri dell'uno o dell'altro paese, ma da un processo evolutivo che da barca da pesca e di piccolo cabotaggio l'aveva trasformata in un legno rotondo dallo scafo leggero, a fasciame liscio. Era dotata di una sola coperta alquanto concava nel senso della lunghezza, di una poppa piatta, di una prua curvilinea e di due o tre alberi, di altezza decrescente, armati di vela latina.
La forma dello scafo e l'attrezzatura a vela latina, la rendeva particolarmente veloce e molto manovrabile, quindi più che adatta a navigare lungo la costa, rimontando contro vento. Per queste sue qualità nautiche i portoghesi la impiegavano per effettuare le loro esplorazioni lungo il continente africano.
All'andata la caravella si teneva sotto costa e, nel caso, poteva risalire anche gli estuari dei fiumi. Al ritorno gli alisei spiravano in senso contrario e quindi non più favorevole, ma la nave, per rientrare in Portogallo risaliva ugualmente bene, facendo un'ampia rotta fino alle Azzorre. L'attrezzatura a vele latine favoriva la navigazione contro vento, ma impediva a questo veliero di affrontare altrettanto bene una traversata oceanica. Per tale motivo venivano costruite anche «caravelle redonde» con vele quadre, di proporzioni più grandi e con struttura non troppo elevata a poppa. Tale tipo di caravella[39] diviene alla fine del Quattrocento e per buona parte del secolo successivo, la protagonista di tutti i viaggi transoceanici, insieme con la "caracca", nave lunga mediamente 35-38 metri, di maggiore portata, robusta a poppa, tonda con nuovi ponti sia a poppa che a prua destinati agli alloggi e alle artiglierie, a tre alberi, di cui quello centrale molto robusto ornato di vela quadra e due alberi più piccoli con vela latina a poppa e vela quadra a prua, piccole vele che servono a meglio governare questa che è la nave da trasporto della seconda metà del Quattrocento.
A quanto riferiscono gli studiosi di archeologia navale, la "Santa Maria" di Colombo[40] poteva essere una piccola caracca, così come sarà una caracca di modeste dimensioni la "Vittoria", la nave di Magellano, la sola delle cinque della sua flotta che porterà a compimento la circumnavigazione del globo.
Solo più tardi, nel corso del Cinquecento, fu costruita una nave apposita per la lunga navigazione oceanica, più robusta e veloce e meglio armata, il "galeone".
Cristoforo Colombo, accingendosi a traversare il grande mare incognito a bordo della sua nave, ha come strumenti quelli allora conosciuti, cioè a dire il quadrante, l'astrolabio e la bussola[41]. È questa l'opinione più accreditata anche dagli atti ufficiali della Commissione Colombiana, ma non tutti gli storici sono d'accordo sugli apparecchi che Colombo portò nel suo primo viaggio. Secondo Samuel Eliot Morison[42] avrebbe usato solo il quadrante e non l'astrolabio, mentre per Jean Baptiste Charcot[43], si sarebbe servito sia del quadrante che dell'astrolabio e anche del notturlabio, che permetteva di leggere di notte l'altezza degli astri.
Il quadrante nautico aveva forma di quarto di circolo e portava segnata lungo l'arco una graduazione di 90°; uno dei lati dritti era fornito di due traguardi; al centro del quadrante era fissato un filo a piombo che



Compasso nautico di B. Lanci, 1557, Firenze, Museo di Storia della Scienza.

scendeva sulla scala graduata. Serviva a misurare gli angoli; era di metallo o di legno duro, e, a partire dal secolo XV fino a tutto il Seicento, fu usato in navigazione per calcolare la latitudine, basandosi sull'altezza degli astri.
Calcolata l'altezza dell'astro, per ottenere la latitudine bisognava tenere conto della sua delineazione giornaliera che era indicata su tavole dette "effemeridi". Queste, compilate da scienziati per volere di Alfonso X (1221-1284) re di Castiglia e di Leon, appassionato astronomo e denominate *Tavole alfonsine*, dovevano sostituire le tavole di Tolomeo. Pur risultando alquanto erronee erano state usate per qualche secolo fino a che Giovanni Müller (1436-1476) il Regiomontano, non vi apportò vari emendamenti. Le effemeridi davano la declinazione del sole giorno per giorno, in gradi e primi, per un periodo di quattro anni e, in navigazione, servivano con gli strumenti a misurare la latitudine.



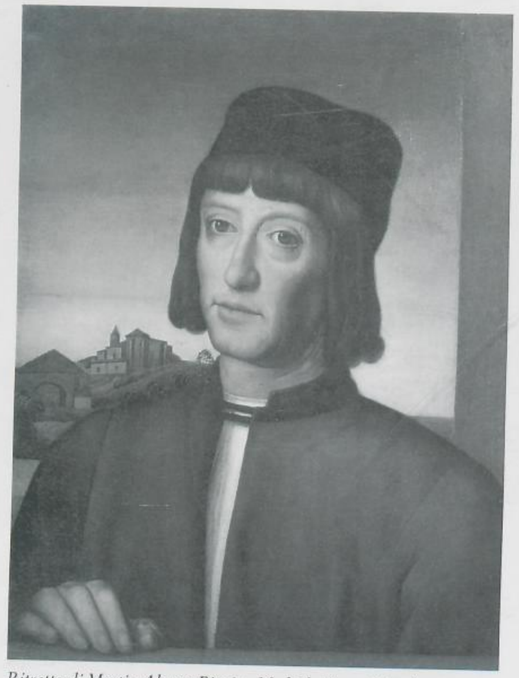
Bussola portoghese del tardo Settecento, Lisbona, Museo della Marina.

L'astrolabio nautico era formato da un semplice cerchio graduato sul quale girava un'asticciola munita di due traguardi detta "alidada". Un anello fissato in alto, permetteva di tener sospeso lo strumento molto pesante, poiché essendo di legno duro o di bronzo pesava 5 o 6 kg. Questo, anche se per forma e per nome si avvicina all'astrolabio astronomico, congegno famoso, ideato in età ellenistica, molto complesso e rispondente a più scopi, venne in uso verso la fine del secolo XV, uscito pare dalla scuola nautica di Sagres e sarà usato fino agli inizi del Seicento, quando verrà sostituito da una strumentazione più precisa e più pratica. L'astrolabio nautico serviva a calcolare la latitudine, osservando di notte la stella polare e a mezzogiorno il sole[44].
La bussola, congegno antichissimo costruito dai cinesi già nel 2600 a. C., utilizzando la proprietà di orientamento del magnete, diffusa in Oriente, venne introdotta nel Mediterraneo dagli Arabi a partire dalla seconda metà del sec.XII, divenendo più frequente nella prima metà del Duecento.
La bussola primitiva, costituita da una sbarretta magnetizzata porta sopra una cannuccia e messa a galleggiare in un recipiente con acqua, si trasforma solo più tardi e gradualmente in bussola marittima. Dapprima l'ago calamitato fu imperniato dentro una scatoletta di legno con la rosa dei venti tracciata sul fondo o nel coperchio trasparente. Successivamente l'ago calamitato venne fissato sotto il Nord della rosa disegnata su di un cartone ed incardinato nel centro del bossolo o scatoletta di legno. La rosa diventava così solidale con l'ago ed era orientata da esso, ed entrambi, rosa ed ago, erano indipendenti dal movimento della nave. Solo verso la metà del Cinquecento furono costruite le bussole a sospensione cardanica, studiate in maniera tale che lo strumento si mantenesse sempre in posizione orizzontale.
La bussola serve a dirigere la rotta del bastimento, indicando il Nord, ma l'ago non segna il Nord vero, bensì quello magnetico e, a seconda dei luoghi e del tempo, si sposta ora ad Est ora ad Ovest del Nord vero. È l'errore che va sotto il nome di declinazione magnetica e chi naviga, se vuole seguire la rotta giusta, deve conoscerne l'esatto valore. Il fenomeno era ignorato dai piloti del Medioevo, anche se navigando si accorgevano certamente quando l'ago deviava dal Nord e correggevano di conseguenza la rotta, pur non sapendo a quale causa attribuire il fenomeno. Infatti le carte nautiche medievali disegnate con la bussola, per quanto esatte nei contorni delle coste, denunciano tutte un disorientamento dovuto proprio all'ignoranza della declinazione magnetica.
Solo con le navigazioni oceaniche, l'errore, reso più evidente, viene studiato e compreso[45].
Ben si renderà conto del fenomeno Cristoforo Colombo, allorché nel mezzo dell'Oceano, lontano da ogni terra, l'ago della sua bussola anziché indicare costantemente il Nord, manifesta un sensibile spostamento verso greco (declinazione orientale). Quell'inattesa e mai osservata mutazione, rendendo incerta l'unica certezza costituita dalla guida fornita dalla bussola, getterà il terrore e susciterà paure sopite nell'animo dei marinai e dello stesso Ammiraglio. Egli reagirà all'imprevisto razionalmente e si orienterà con l'osservazione del cielo, della posizione delle stelle, e, al tempo stesso rilevando attentamente il fenomeno delle mutazioni che si manifestano via via nell'ago della bussola alle diverse longitudini, prima con una deviazione orientale e poi occidentale. Riuscirà così a placare i timori e le ritrosie del suo equipaggio, e a tenere al tempo stesso, con le opportune correzioni, la giusta rotta.
Timoteo Bertelli, attraverso una serie di rilevazioni risultanti dalle varie cronache degli storici spagnoli ed esteri, scartando l'ipotesi che il fenomeno fosse già conosciuto nella seconda metà del secolo XIII, afferma che Colombo deve essere considerato lo scopritore della «declinazione magnetica e la sua variazione nello spazio»[46], che servirà da punto fermo per costruire la geografia fisica del mondo secondo criteri rigorosamente scientifici.
Con queste navi, con questi strumenti, con le cognizioni nautiche acquisite durante le sue numerose esperienze di viaggio in mare, Colombo, sfidando il "mare tenebroso" in 68 giorni complessivi, dal 3 agosto all'11 ottobre 1492, compie la sua impresa impiegando 35 giorni, dal 9 settembre all'11 ottobre per la traversata dell'Oceano, che, a parte la terrificante lunghezza e il tempo trascorso in mare senza avvistare terra, è eccezionalmente fortunata. Il grande viaggio inizia da Palos verso le Canarie, dove la flotta si ferma alcuni giorni, e da qui verso l'ignoto Ovest diritto a Ovest. Niente a Nord e niente a Sud, seguendo una rotta che nessuno ha mai percorso e che soltanto l'intuizione dell'esperto navigatore ha teoricamente tracciato, legato al regime dei venti alisei, e che diverrà l'itinerario per tutte le successive spedizioni, fino a San Salvador. Tutto è documentato dalle puntuali annotazioni sul giornale di viaggio tenuto da Colombo.
È un diario[47] nel quale annota le varie fasi di viaggio e il percorso compiuto ogni giorno, anzi ne tiene due: uno ufficiale e uno privato. Mentre nel secondo registra le cose con scrupolosa esattezza, nel primo registra percorsi più brevi di quelli realmente compiuti «affinché la ciurma non si scoraggiasse né si allarmasse se il viaggio diventasse troppo lungo». Colombo sa bene che deve combattere con antichi pregiudizi, con paure inconsce, che all'improvviso possono affiorare e divenire contagiose; sa che comunque il viaggio è verso l'ignoto che forse potrà diradare le sue nebbie, ma non può sapere con esattezza quando questo accadrà. Egli pertanto deve dominare e reprimere entusiasmi e depressioni, speranze e timori, sogni e illusioni della terra, ma anche quelli tangibili, solo con le sue intime certezze, con la sua fede, con la sua cultura marinara, ma pure con i suoi timori più intimi. Così il 16 settembre, allorché le navi incontrano «una grande quantità di alghe molto verdi, l'Ammiraglio deve dissuadere le aspettative di tutti che danno per certo la terra ormai vicina: «Io penso che la terraferma sia più avanti».
Allorché il 17 settembre i marinai si allarmano perché «i piloti … videro che gli aghi dondolavano verso Nord-Ovest di un punto pieno», Colombo dà loro una spiegazione scientifica: «sembra sia la stella a cambiare la sua posizione, non gli aghi».



Pappagalli in un particolare miniato della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2.

Poi nei giorni successivi, il 19 settembre, scoprono un granchio vivo, un grande banco di nubi, un pellicano e Colombo annota «non è loro abitudine allontanarsi più di venti leghe da terra».
Finalmente il 10 ottobre, quasi alla fine del viaggio «gli uomini cominciarono a non avere più pazienza e a lamentarsi per la lunghezza del viaggio; ma l'Ammiraglio li incoraggiò come meglio poté», soggiungendo irremovibile con incrollabile fiducia nei suoi mezzi nella protezione divina, che «egli voleva giungere alle Indie e bisognava proseguire il viaggio fino a che, con l'aiuto di Nostro Signore, vi fosse arrivato».



Ritratto di Martin Alonso Pinzòn, Madrid, Museo Navale.

La notte dell'11 ottobre un marinaio, dopo che all'imbrunire di domenica 7 ottobre la terra è stata preannunciata dal volo di una moltitudine di uccelli, e durante lo stesso giorno 11 gli uomini della *Pinta* scorgono «una cana e un bastone … e altra erba di quella che nasce in terra e una tavoletta», avvista una fievole luce nel buio della notte, «come una candelilla di cera que se alçava y levantava» annota Colombo nel *Giornale*[48]. Poi alle due di notte, al chiarore della luna ecco la visione di una bianchissima duna di sabbia e poi un'altra e tra di esse una massa scura di scogli. È la terra. È l'isola di *Guanahani* che Colombo, sbarcando in compagnia dei due Pinzón la mattina del 12 ottobre ribattezza, *San Salvador*. L'Ammiraglio vi pone la croce e i segni di Castiglia e piange di commozione. L'impresa è compiuta. La strada verso il "Nuovo Mondo" è ora aperta. Due mondi, due parti dell'Umanità sono venuti per la prima volta a contatto nel più grande incontro della storia umana.

È per Colombo la terra delle Indie e nell'isola, «toda verde que es plazer de mirarla», gli scopritori «videro tosto gente ignude», dalla carnagione abbronzata, belle nella persona e nelle fattezze, «con grossi capelli quasi come setole di coda di cavallo, corti e cadenti sulle ciglia, povere d'ogni cosa, ma buone d'indole tanto che con pochi doni subito furono amiche, ignote alle armi tanto che, mostrate loro le spade, le prendeano per il filo e si tagliavano per ignoranza».

Le due civiltà incontrandosi, mettono subito in evidenza la loro estrema diversità.

Quando il giorno dopo Colombo riprende il viaggio alla ricerca dell'oro e del Cipango, è consapevole di non essere giunto là dove voleva; gli uomini nudi, la struttura delle case e dei villaggi, la non conoscenza del ferro, verosimilmente fanno scattare nella sua mente le ben diverse descrizioni che Marco Polo fa della civiltà asiatica, ma egli non demorde: il Cipango, il Cataio, l'India sono i suoi obiettivi, poiché gli indigeni gli hanno parlato di una «grandissima isola» – egli scrive il 21 ottobre – «la quale ritengo debba essere Cipango secondo i ragguagli che me ne danno gli indiani che ho con me».

L'Ammiraglio, tale è il titolo ufficiale che ora gli compete, esplora le isole dell'arcipelago, portando con sé sette indigeni che servono da interpreti, e dà il nome alle terre che tocca, appropriandosi via via del reale e facendolo rientrare in un sistema di coordinate note: ecco le isole della *Concezione*, quella di *Ferdinando* e di *Isabella* e poi, facendo vela verso mezzogiorno, ecco, il 28 di ottobre, la costa di *Cuba*, e il cinque dicembre quella di *Haiti* che Colombo ribattezza *Hispaniola*, nome poi convertito in quello di *San Domingo* che prevale sul primo.

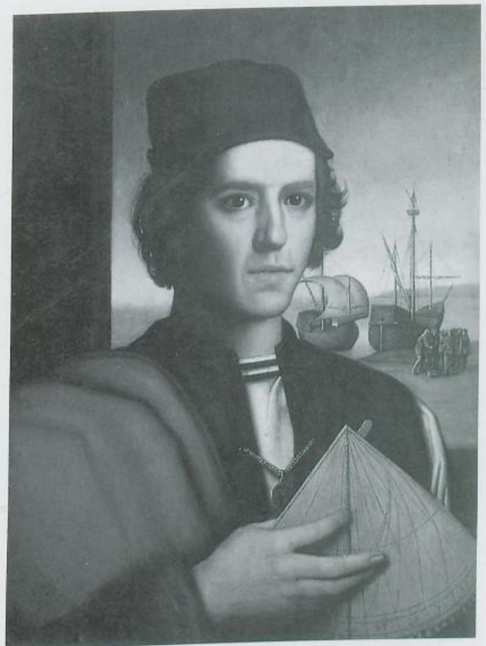
Man mano che procede nel suo viaggio di conoscenza nella grande isola che è probabilmente il Cipango o addirittura il Cataio, ma è comunque l'Asia, egli però ha un problema sempre più grande, in quanto non trova l'oro e allora propone dei surrogati ai preziosi prodotti che non riesce a reperire, cosicché dal novembre al dicembre parla di «terre fertili» di «alberi di mastice» e le paragona alle terre di Castiglie che non reggono il confronto con ciò che egli ha scoperto «per bellezza e fertilità». E poi ci sono quegli «stormi di pappagalli che oscurano il sole» che sono il simbolo delle Indie. E dei pappagalli hanno parlato Marco Polo e gli altri viaggiatori medievali e quindi sono un sicuro indizio dell'Asia!

Il 28 ottobre tocca la spiaggia settentrionale di una terra che gli indiani chiamano *Colba*, ossia *Cuba*, che, anche se posta di qualche grado più a Est di quanto preannunciato dalla carta del Toscanelli, Colombo, dopo avere creduto in un primo momento trattarsi di Cipango, reputa essere quell'Asia che ha tanto sognato per tutta la vita ed annota: «È certo che questo è il continente e che sono vicino a Quinsay», cioè la sede imperiale del Catay. In questa terra «la più bella che occhi abbian veduto» vi sono gli stessi indigeni mansueti come nelle altre, «…convinti che noi siamo venuti dal cielo». L'oro si trova, ma in quantità modesta, e proviene da un'altra terra posta a Sud-Est ed è quella che cerca l'Ammiraglio, dopo avere toccato più volte alcuni tratti della costa settentrionale dell'isola, e, nelle sue descrizioni entusiastiche affiora non soltanto il desiderio di compiacere i suoi sovrani, ma anche la genuina meraviglia del marinaio di fronte al nuovo Paradiso terrestre.

Dopo una vana piccola spedizione nell'interno, navigando sul bordo di barriere coralline estremamente pericolose, attraverso mari non segnati sulle carte e in canali dei quali non sa se siano golfi di un continente o i passaggi tra un'isola e l'altra, Colombo, certamente "disorientato" da elementi controversi, da misurazioni con il quadrante sulla stella Polare che gli dà una latitudine incredibilmente sbagliata, con il fiuto del grande nocchiere che si orienta anche nelle situazioni più difficili, punta a Sud Est e, dalle estreme spiagge orientali dell'isola, raggiunge il 6 dicembre un'altra terra che egli crede trattarsi del Cipango, il Zipongo di Marco Polo e del Toscanelli, e che battezza *Española*. Per quanto bella sia Cuba, commenta l'Ammiraglio, questa terra le è tanto superiore: «La Española es maravilla» egli scrive descrivendo l'isola, il suo paesaggio e la sua fioritura «ch'era la maggior dolcezza del mondo».

Il principe di Santo Domingo, ossia il "Cacicco", secondo la denominazione che il suo popolo gli dà, è coperto di ornamenti d'oro ed informa gli Spagnoli che il metallo da essi tanto ammirato si trova in una contrada situata più lontano, verso levante e chiamata "Cibao".

La flotta allora procede verso levante per raggiungere la miniera d'oro del "Cibao", ma la notte tra il 24 e il 25 dicembre, il giorno di Natale, il primo celebrato nelle Indie pagane, per imprudenza del pilota, la *Santa Maria* naufraga su una secca ed affonda, per cui Colombo, aiutato dagli uomini del Cacicco, si trasferisce con tutti i suoi a bordo della *Niña*, unica nave di cui egli dispone al momento. Infatti Alonso Pinzón capitano della *Pinta*, la nave più veloce della piccola flotta, spinto dal desiderio di scoprire per primo l'oro di cui tanto si è favoleggiato, ha in pratica abbandonato Colombo, spiegando le vele verso Est e facendo presto perdere le sue tracce.



Ritratto di Vicente Yanez Pinzòn, Madrid, Museo Navale.

Il naufragio della *Santa Maria* è, per molti aspetti, la chiave di volta della vita e della stessa fortuna di Colombo che da esploratore e navigatore, ostacolato e limitato in tutte le future scoperte a causa del disastro, si trasforma in colonizzatore.

Rimastagli una sola nave, una parte degli uomini deve rimanere su quell'isola e fondare una colonia. Ancora una volta egli vede l'incidente nel segno della fede: quello è "segno" divino inviato proprio nel giorno di Natale ed egli non può che istituire una colonia *Villa de la Navidád* a ricordo della nascita di Cristo, in quell'isola delle Indie, forse Cipango, mentre il Catai, cioè *Cuba*, lo ha lasciato alle sue spalle. In quell'avamposto Colombo, come scrive ai suoi sovrani, lascerà una colonia con preziose istruzioni per «cercare la miniera d'oro e, come ho già detto alle Altezze Vostre, i profitti serviranno alla riconquista di Gerusalemme», preoccupazione che denota quale importanza egli dia alla fede cristiana e alla sua diffusione.

Dopo avere lasciato una scialuppa ai suoi uomini, tra i quali non ha fatto fatica a reperire i volontari, attrat-



Mappamondo di Juan de la Cosa, 1500, Madrid, Museo Navale.

ti dalle delizie di quella terra, perché proseguano le esplorazioni delle coste e trovino la miniera d'oro tanto agognata, il conquistatore dell'Atlantico e scopritore delle rotte per le Indie, preoccupato anche di rincontrare Pinzón che ha scoperto trovarsi con la sua caravella alle foci di un fiume verso Est e impedire quindi che egli torni per primo in Spagna e lo preceda a Corte, derubandolo degli onori e della gloria, riparte il 4 gennaio 1493.

Il 6 gennaio rincontra Alonso Pinzón che, appresa la notizia del naufragio, sta scendendo veloce lungo la costa per portare aiuto. Dopo un violento scontro con il transfuga, convinto della necessità di avere un'altra caravella e l'aiuto dell'uomo che ha ingaggiato l'equipaggio, l'Ammiraglio frena la sua reazione e, accettate per buone le scuse di Pinzón, pensa al ritorno, scrivendo in quei giorni di aver sentito parlare «di un'isola dove c'è ancora più oro che in questa dove raccolgono l'oro in pepite più grosse di fave». E, a completamento della favola, in una ricognizione in barca lungo il fiume scrive di avere scorto «Due sirene, che si mostravano completamente fuori dall'acqua, ma non erano belle come si dipingevano, sebbene in qualche modo avessero volto umano»!

L'uomo del rinascimento ha dunque ancora visioni fantastiche e riesce a scambiare con la sua esaltata fantasia i lamantini dei Caraibi che in realtà hanno vaga apparenza umana, per gli esseri favolosi dei quali gli antichi geografi e lo stesso Tolomeo avevano riempito i mari![49]

Ma ormai Colombo ha fretta di rientrare in Spagna con il suo bagaglio di strabilianti notizie.

Una seconda e più grandiosa spedizione sarà allestita successivamente e l'Ammiraglio del Mare Oceano potrà prendere possesso, in nome dei Sovrani di Spagna, di una parte ancora più vasta di quel favoloso Paese.

Il 16 gennaio le due caravelle salpano sulla via del ritorno da quelle strane Indie, dove a Colombo è sembrato di scorgere il tutto come in uno specchio appannato, uno specchio che, a suo parere, Marco Polo non ha scrutato con sufficiente attenzione!

Egli ha incontrato selvaggi nudi, ha visto bellissimi paesaggi, ha scorto delle sirene, ma neppure l'ombra di una pagoda, nessuna pianta di quelle che forniscono le spezie e soprattutto oro in quantità scarsissima. Si deve certo essere chiesto, convinto com'è di aver toccato le Indie, se il veneziano Marco Polo non abbia raccontato delle favole. Questi ha anche parlato di un'isola detta "Feminea", cioè quella abitata da Amazzoni dove gli uomini erano ammessi solo per il breve periodo della riproduzione della specie. Colombo, sulla via del ritorno, la cerca, in un ultimo tentativo di provare che ha raggiunto il paese cercato ma ovviamente non la trova, e, di fronte alle insistenze degli uomini dell'equipaggio spazientiti dalle sue digressioni geografiche fuori dalla via per il ritorno, decide finalmente di fare rotta verso la Spagna a Nord-Est da Est.

Il genio marinaro di Colombo ha qui modo di manifestarsi in tutta la sua importanza, in quanto intuisce che le correnti e i venti hanno direzioni differenti e la rotta non può essere quella del viaggio di andata. Il 15 febbraio, dopo essersi imbattuto due giorni prima in una paurosa tempesta durante la quale perde nuovamente di vista la *Pinta* di Pinzón, tocca felicemente l'isola di *Santamaria*, la più meridionale dell'arcipelago delle Azzorre da dove, mentre la *Pinta* viene riparata, scrive una lettera a Luis de Santagel per descrivere la sua meravigliosa avventura[50].

Dalle Azzorre verso la Spagna, in un territorio per così dire conosciuto, ecco un altro tremendo fortunale e la *Niña*, nel marzo 1493, rischia di perire tra le onde, fino a che tocca la foce di un grande fiume, il Tago, che Colombo riconosce per la sua precedente esperienza come marinaio del Portogallo. L'Ammiraglio del Mare Oceano, pur in una posizione imbarazzante in quanto torna ad annunciare al mondo di avere compiuto la grande impresa in nome di Ferdinando e Isabella, proprio quella nella quale il re Giovanni II del Portogallo non aveva creduto, decide di entrare nella foce del grande fiume, lo risale e attracca a poca distanza dalla famosa torre di Belém, poco fuori Lisbona.

Pinzón ancora una volta non è con lui e forse in quel momento è già nel porto di Palos, reclamando per sé gli onori dell'impresa, e Colombo, mentre è al largo, scrive, ad ogni buon conto, la sua memorabile *Prima lettera* ai sovrani[51]:

«Sire, so che sarete compiaciuto del grande successo con il quale nostro Signore ha voluto benedire il mio viaggio … Ho navigato per trentatré giorni dalle Canarie alle Indie con le navi che voi, il Re e la Regina, nostri Sovrani, mi avete dato. Al mio arrivo ho scoperto molte isole popolose. Ho preso possesso di tutte in nome delle Vostre Altezze. L'ho proclamato con le parole e con lo stendardo reale spiegato. Nessuno mi ha fatto opposizione».

Dopo avere raccontato le vicende del viaggio, Colombo precisa di non avere trovato uomini mostruosi, ma «gente di piacevole aspetto» che descrive, così come parla delle loro abitudini e informa di avere portato con sé alcuni indigeni come testimonianza dei luoghi in cui si è recato. Poi parla di quello che è stato uno degli scopi principali del viaggio:

«Infine, per concludere il successo del mio viaggio, posso assicurare le loro Altezze che darò tutto l'oro che possono desiderare, se da parte loro mi forniranno quel poco di aiuto de quale posso avere bisogno; e, inoltre, sono in grado di procurare aromi, spezie e cotone nelle quantità che vorranno, e, come sapete, tutte queste cose in precedenza dovevano essere spedite dalla Grecia e dall'isola di Chios e i veneziani le vendono al prezzo che vogliono. Posso anche portare legno d'aloe, quanto se ne vuole e tanti schiavi quanti ordinerete che vengono inviati».

È una lettera importante con la quale l'Ammiraglio cerca di toccare le corde giuste, mettendo sottilmente in evidenza i futuri vantaggi, ma quasi sorvolando sul bilancio reale del tutto poco positivo della spedizione, in quanto non porta con sé, a parte quei pochi uomini e un po' d'oro, niente di cui ha parlato, ha perso una nave e non ha ancora notizie della *Pinta* e di Pinzón.
Nel porto di Lisbona gli va incontro una galera portoghese comandata proprio da quel Bartolomeo Diaz, uno dei massimi navigatori di tutti i tempi, che già nel 1488 ha scoperto la via delle Indie, doppiando il Capo di Buona Speranza e rilevando l'inclinazione verso Nord Est della costa africana. Diaz lo accoglie con tutti gli onori sulla sua nave e l'8 marzo, lo invita alla corte del re del Portogallo. Re Giovanni lo accoglie bene e ascolta il racconto di Colombo, il quale vuole dimostrare attraverso la presenza degli Indiani che ha con sé, che non ha sconfinato nei territori portoghesi, ma ha realmente raggiunto un altro mondo, le Indie. Il re, facendo buon viso per la perdita dell'occasione offertagli a suo tempo, dimostrando dignità e buon senso e, soprattutto, volendo mantenere buoni rapporti con Ferdinando e Isabella, i quali hanno consolidato le loro potenze dopo la conquista di Granada, il 13 marzo, lo fa accompagnare da una scorta alla nave con la quale lascia il Portogallo per la Spagna. Pinzón intanto è sbarcato a Palos con la *Pinta* ed ha cercato di dare notizia ai Sovrani e di accaparrarsi gli onori conseguenti, ma stremato dal viaggio, muore pochi giorni dopo, il 20 marzo. Ferdinando e Isabella attendono l'arrivo di Colombo che entra il 15 marzo nel porto di Palos lasciato 224 giorni prima, trentadue settimane durante le quali la storia dell'umanità subisce una decisiva svolta per quell'impresa memorabile compiuta da un genovese al servizio della Spagna.
Del resto l'accoglienza trionfale dei Sovrani e di tutta la nazione spagnola rivolta all'Ammiraglio e ai suoi è pari, all'impresa che egli si vanta di avere compiuto. Con l'arrivo in Spagna si conclude il primo viaggio del navigatore genovese, il quale, pure felice e orgoglioso dell'impresa compiuta, anche nel momento del trionfo decretatogli da Ferdinando e Isabella, che il 30 marzo si rivolgono a lui, invitandolo a Barcellona, chiamandolo «Don Cristobal, nostro Ammiraglio del Mare Oceano e Viceré e Governatore delle Isole che sono state scoperte nelle Indie», e assicurandogli che «ciò che avete iniziato sarà continuato e vieppiù avanzato», non è in grado di valutare appieno la portata di ciò che ha portato a compimento e le conseguenze che ne deriveranno per il mondo. Pur nella riaffermata e proclamata convinzione di avere raggiunto le Indie che, smentendo gli scienziati, si trovano, secondo Colombo, a poco più di un mese di navigazione a occidente dell'Europa, è accaduto qualcosa di fondamentale per il futuro del mondo che improvvisamente si trova più piccolo, ma, inconsapevolmente, molto più grande.
Intanto, nel momento più felice della sua vita, dopo anni di anticamera e di umilianti rifiuti, amato dai sovrani che lo vogliono seduto di fianco a loro e fatto cavaliere, nel suo stemma aggiunge, accanto al leone e alle insegne dei reali, «isole d'oro in mezzo alle onde del mare», ma si trova al tempo stesso con il peso di una responsabilità immensa.
Dell'impresa dell'Ammiraglio troviamo traccia negli scritti di Pietro Martire d'Anghiera[52], suo contemporaneo, che ne dà notizia nelle sue lettere, scritte negli anni lontani dopo che il suo fervente spirito umanista e la sua curiosità raggiungono il massimo dell'entusiasmo. Già il 14 maggio 1493, comunica da Barcellona, a Giovanni Borromeo:

«Da pochi giorni è tornato dagli antipodi occidentali un tale Cristoforo Colombo, un ligure che dai miei Re aveva a stento ottenuto tre imbarcazioni per questa missione poiché ritenevano fantasiose le cose che diceva; è tornato, ha portato testimonianze di molte cose preziose, ma soprattutto di oro, che quelle regioni producono spontaneamente...».

E il 1° ottobre 1493 sempre da Barcellona comunica all'Arcivescovo di Braga Diego de Sousa:

«Un tale Colombo ha navigato verso gli antipodi occidentali fino alle coste dell'India (come egli crede). Ha trovato parecchie isole; si pensa che queste siano quelle a cui accennano i cosmografi, situate al di là dell'oceano orientale, vicino all'India. E io non lo sconfesso del tutto, sebbene la grandezza della sfera sembri provare diversamente, e non mancano infatti quelli che credono che la costa dell'India disti poco dai confini della Spagna. Comunque sia, vanno dicendo di aver fatto grandi scoperte. Ha portato prove di ciò che dice, promette che ne troverà di più grandi. Per noi è sufficiente che venga alla luce la metà parte del mondo che si nasconde; anche i Portoghesi, di giorno in giorno, si avvicinano sempre più al circolo equinoziale. Così, coste finora sconosciute, diventeranno ben presto tutte accessibili poiché l'uno, per emulazione dell'altro, si espone a grandi fatiche e pericoli…».

Più tardi nel 1556, quando è ormai chiara la portata della scoperta ne troviamo notizia negli scritti del veneziano Giovanni Battista Ramusio[53] che, celebrando l'impresa e la figura di Cristoforo Colombo, scriverà di avere udito molte volte

«da gravissimi senatori, che in tempi diversi sono stati ambasciatori di questa Repubblica, che ognuno di quelle carte diceva ch'ei meriterebbe che gli fosse fatta una statua di bronzo, acciocché li posteri in tutti li regni di Spagna avessero sempre dinanzi agli occhi l'autore di tanti tesori e grandezze aggiunte a quei regni»;

e ancora nel 1571 Giuseppe Moleto[54], nella dedica delle *Historie* del S. D. Ferdinando Colombo a Baliano di Fornari, definirà lo scopritore

«uomo veramente divino … degno veramente di vivere nella memoria degli uomini, fin che duri il mondo, che se fosse vissuto nei tempi antichi, non solo l'avrebbero annoverato, e messo nel numero degli Dei, ma ancora fatto principe di quelli».

Se questi sono i giudizi entusiastici degli scrittori, contemporanei e non di Colombo, non si hanno immediati riflessi in campo cartografico. Infatti occorrerà qualche anno, l'eco dei racconti e i dati del secondo e terzo viaggio dello stesso Ammiraglio, nonché di quelli di Sebastiano Caboto del 1497, di Vasco De Gama del 1498, di Amerigo Vespucci del 1500, e di Gaspare Corte Real e di Alvarez Cabral ancora del 1500, perché le carte comincino a registrare l'esistenza delle nuove terre fornendo al mondo l'annuncio tangibile, visibile attraverso l'immagine registrata sulla pergamena, della grande impresa. Ciò avverrà solo con la prima carta che mostra un frammento dell'America, quella manoscritta di Juan de la Cosa. Tuttavia la notizia della scoperta si diffonde in tempi relativamente rapidi anche grazie alla prima lettera che riporta l'entusiastico rapporto di Colombo, in lingua spagnola, sul ritrovamento delle Indie che verrà immediatamente pubblicata a Barcellona e subito dopo, tradotta in latino, verrà edita per la prima volta a Roma dopo il 29 maggio 1493 da Stephan Planck con il titolo *De insulis Indie supra Gangem nuper inventis*. In poco meno di un anno sarà stampata in ben nove edizioni tra le quali quella di Basilea del 1494, arricchita da incisioni che mostrano la flottiglia dell'Ammiraglio fra le nuove isole, *Isabella*, *Ferrandina*, *San Salvador*, *Hispaniola*. Grazie a questa lettera

«la notizia della scoperta corre dappertutto non soltanto in Spagna o in Portogallo che vi erano direttamente interessati, ma anche in Italia, tanto a Roma che nelle città mercantili e nelle carte degli umanisti…»[55].

È quasi certo che Colombo abbia redatto una carta purtroppo mai a noi pervenuta, a parte lo schizzo della costa nord orientale di *Hispaniola*[56], autografo del navigatore su carta con inchiostro rosso e sul quale campeggia la legenda: "La ispañola". Qualche geografo ha creduto di identificare l'idea più esatta della concezione di Colombo sull'emisfero occidentale in una carta turca datata tra il 1513, periodo in cui il cartografo Piri Reiss che ne è l'autore[57] ne fa omaggio al Sultano Selim I, conquistatore dell'Egitto. L'avvenimento più che singolare, viene spiegato con il fatto che il cartografo della "mappa mundi" completa, in seguito sfortunatamente tagliata in due parti, dove compaiono però con chiarezza la costa occidentale dell'Africa, le Azzorre, le Canarie, le isole di Capo Verde, nonché la posizione approssimativa delle "Indie Occidentali" e gran parte della costa del Brasile, spiega il collegamento con l'Ammiraglio in un passo di una didascalia della carta dove è detto: «I nomi con i quali sono indicati i luoghi delle isole summenzionate sono stati dati da Colombo affinché tali luoghi fossero conosciuti. La costa e le isole che si trovano sulla mappa sono tratte dalla carte di Colombo». L'affermazione di Piri Reiss, circa l'utilizzo della carta del genovese, sembra trovare conferma nel fatto che nel corso di una battaglia navale nel bacino occidentale del Mediterraneo, avvenuta nel 1501, i marinai turchi catturano navi spagnole e su una di esse rinvengono oggetti provenienti dall'America.
Come sappiamo e come vedremo, Colombo torna dal suo terzo viaggio nel 1500, per cui viene avanzata l'ipotesi che la sua mappa possa essersi trovata tra le

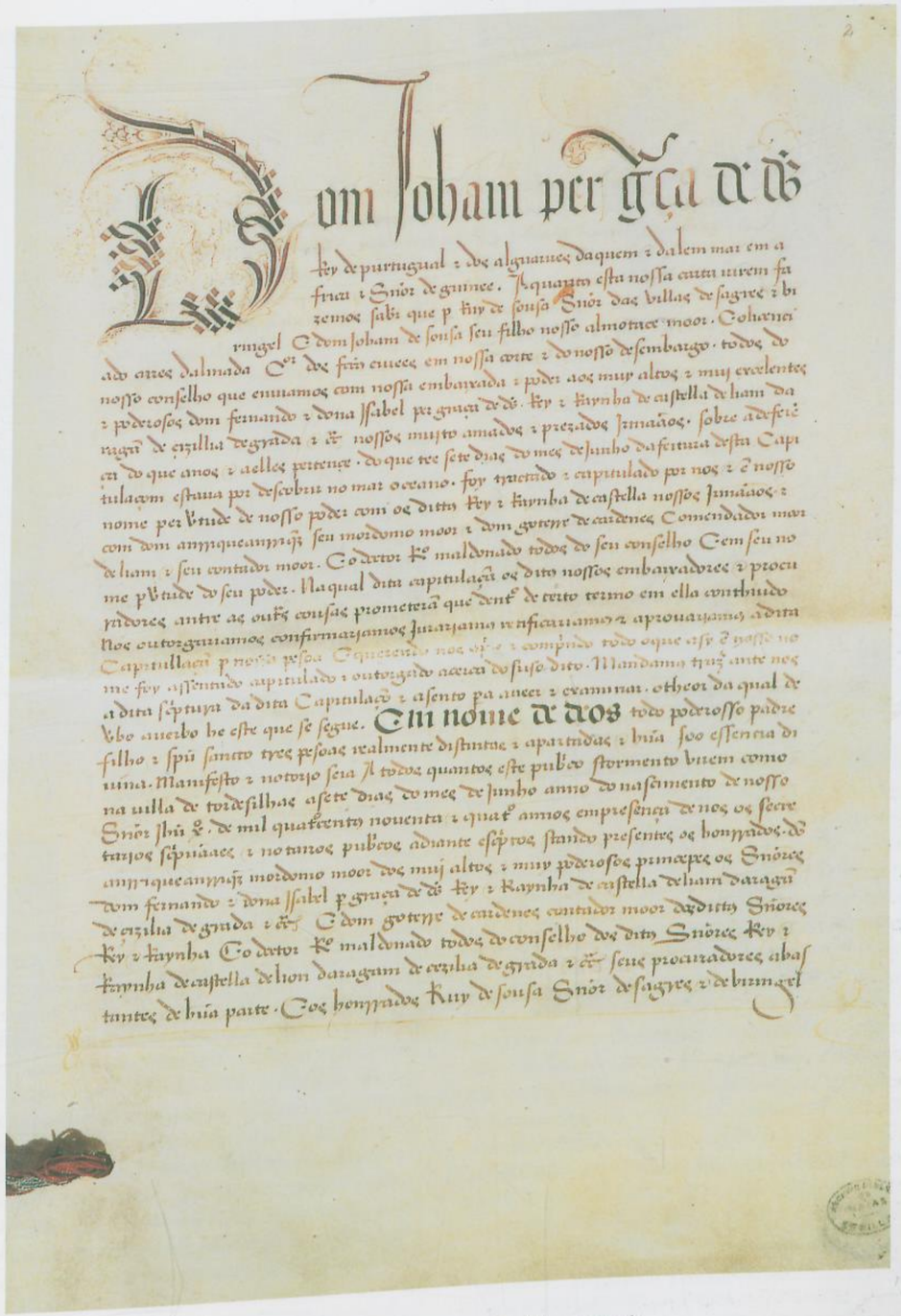


Carta dell'Atlantico di Piri Reiss, 1513, Istambul, Museo Topkapi.

cose rinvenute a bordo delle navi spagnole dall'ammiraglio dei Turchi, zio del cartografo.
La supposizione alquanto fantasiosa è forse più spiegabile col fatto che la mappa rinvenuta dai turchi sia una comune carta spagnola dell'epoca, ovviamente aggiornata sui risultati delle spedizioni di Colombo.
Rimane certo che nelle didascalie il cartografo turco, il quale dichiara di avere composto la sua mappa a Gallipoli tra il 9 marzo e il 7 aprile del 1513, fornisca una sua versione della scoperta compiuta «da un infedele genovese di nome Colombo» sulle cui vicende è informato, come risulta dalla dovizia di particolari che egli riferisce e che denotano una conoscenza dei fatti alquanto prossima alla realtà narratagli, egli dice, «da un marinaio spagnolo che era stato insieme a Colombo nei primi tre viaggi».
Importante è la dichiarazione finale di Piri Reiss:

> «I nomi che indicano i luoghi di queste isole e di queste coste furono dati da Colombo. E Colombo fu grande astronomo. Le coste e le isole sulla presente mappa sono riportate dalla carta di Colombo».

Importante è la dimostrazione dell'impatto della notizia su tutte le nazioni al punto che, anche un cartografo turco di chiara fama come Piri Reiss, dedica gran parte del suo lavoro all'«infedele Colombo».
D'altra parte occorre tenere presente che la potenza islamica, in quei primi anni del Cinquecento, è l'unica ad affacciarsi nel bacino Mediterraneo, cercando di inserirsi nell'agone politico per la conquista del mondo che si sta disputando con ogni mezzo tra la Spagna da una parte e la Francia dall'altra, anche con le prospettive di espansione che si stanno delineando sulle terre sconosciute appena scoperte.
Ma non è certamente soltanto il turco a far riferimento a Colombo, quando già egli ha compiuto i suoi quattro viaggi ed è morto da sette anni. Tutta l'Europa, alla notizia della scoperta, ha concentrato la sua attenzione su quell'avvenimento, letto attraverso gli occhi dell'Ammiraglio del Mare Oceano e quindi al filtro delle sue valutazioni. È lui infatti il più importante e credibile informatore all'indomani della scoperta: i suoi diari di bordo, la sua lettera e le altre lettere ad amici e protettori sono la fonte da cui gli europei traggono il loro sapere su una realtà nuova che è andata al di là dell'immaginario culturale del suo stesso scopritore. Egli non ha un codice relazionale da applicare a questa realtà nuova che ha davanti a sé e che deve essere raccontata e conosciuta perché possa essere fruita. Cosciente fin da subito di muoversi in una dimensione che gli appare eccezionale e comunque fuori dalla dimensione umana, cioè estranea al contesto in cui l'uomo si è mosso fino ad allora, si affida all'unico modello di riferimento possibile, quello dell'immaginario collettivo medievale e trova rifugio nella fede: «E credo che li ci sia il Paradiso Terrestre dove può giungere nessuno se non per volontà Divina[58] […] Ora in attesa che si possano avere notizie su queste terre che ho appena scoperto, in cui sono certo, nel mio cuore, che lí si trovi il Paradiso Terrestre…». Per questo motivo la realtà inconsueta e ignota entra a far parte di un mondo paradisiaco che Dio gli ha voluto rivelare, per cui egli arriva a negare, come abbiamo visto, ogni sostrato culturale alla sua scoperta, avendo compiuto «solo … quel che Isaia ha detto»[59].
Attraverso questo suo riportare il tutto nel filone della collettiva appartenenza rappresentata dalle Sacre Scritture, egli permette la divulgazione della sua scoperta che viene così letta dai suoi contemporanei europei come un segno della volontà divina, per merito della quale la conoscenza umana riunisce ormai in un solo abbraccio intorno alla sfera terrestre, per


Dom Joham per gͣ̃a de dͦ̃

Carta iniziale del Trattato di Tordesillas, 1494, Lisbona, Archivio Nazionale di Torre do Tombo.



Montano, ritratto di Amerigo Vespucci.



Ritratto di Sabastiano Caboto, incisione di S. Rawle da un dipinto attribuito ad Hans Holbein il Giovane.

l'auspicio del Toscanelli e l'opera audace di Colombo, gli estremi opposti dell'abitabile, attraverso l'Oceano ormai aperto all'attività e all'avidità delle nazioni.
Sul piano pratico ed economico l'interesse maggiore è ovviamente della Spagna per la quale il viaggio del genovese ha comportato un successo notevole che deve essere subito messo a frutto con una seconda spedizione, per proseguire un'impresa cominciata con così fortunati auspici, e al tempo stesso con un'individuazione ufficiale dei suoi diritti che la metta al riparo da quanto mai possibili rivendicazioni da parte dei portoghesi.
Infatti, subito dopo il ritorno Colombo, mentre già fervono i preparativi per l'allestimento di una seconda spedizione per un'impresa di maggior respiro non più affidata a piccole caravelle, ma a una vera e propria flotta di ben diciassette navi, che consolidi i risultati contro la minaccia portoghese, i reali spagnoli chiedono al Papa Alessandro VI, spagnolo di nascita e legato da motivi di gratitudine al governo di Madrid, il riconoscimento dei loro diritti, ottenendo quattro bolle pontificie che attribuiscono alla Spagna il possesso e il diritto di colonizzazione esclusiva con la bolla *Inter Caetera*[60] delle terre che Colombo ha scoperto e scoprirà in futuro.
All'uopo viene fissata una linea meridiana immaginaria la *raya*, che, passando cento leghe ad Ovest delle Azzorre e delle isole di Capo Verde, là dove comincia, a parere dell'Ammiraglio, il variare della temperatura e della declinazione magnetica, proclama divisa la sfera terrestre, l'espansione spagnola ad Ovest e quella portoghese a Est.
L'ultima bolla[61] *Dudum siquidem* estende le precedenti garanzie a «tutte le isole e arcipelaghi e continenti, scoperti e da scoprire, navigando o viaggiando, nelle regioni orientali, nelle occidentali, nelle meridionali e nell'India stessa».
Giovanni II del Portogallo eleva vibrate proteste, soprattutto perché, accennando alle Indie, tocca proprio gli interessi portoghesi, ma non riuscendo a smuovere la decisione papale, attraverso trattative dirette con la Spagna, ottiene lo spostamento della linea di demarcazione lungo il meridiano 370 leghe ad Ovest dell'arcipelago di Capo Verde.
I reali di Spagna, certi ormai che Colombo abbia toccato veramente la via delle Indie, concordano con la richiesta e, con il consenso papale, firmano con il Portogallo il Trattato di Tordesilhas il 7 giugno 1494[62]. Il risultato evidente di quell'intesa, la *raya*, che costerà alla Spagna il possesso del Brasile, sarà visibile qualche anno più tardi, a partire dal 1500 nel Planisfero di Juan de la Cosa per proseguire nel 1502 con la Carta del Cantino e sarà ancora presente nelle carte più avanzate, come il Planisfero di Lopo Homen del 1554, quello di André Homen del 1559, quello di Domingo Teixeira del 1573 e nella mappa del Brasile di Luis Teixeira del 1586.
Papa Giulio II, il 24 gennaio del 1506, con la bolla *Ea quae pro bono pacis* confermerà la vigenza del Trattato di Tordesilhas.

Il secondo viaggio

Quando questo viene firmato, Colombo ha già intrapreso da tempo il suo secondo viaggio essendo partito da Cadice il 25 settembre 1493 con 17 imbarcazioni tra navi e caravelle e 1200 persone, tra cui dodici missionari desiderosi di partire e diffondere la fede in quelle terre sconosciute, gente di ventura, artigiani e agricoltori, una piccola società in miniatura completa di strumenti, animali domestici e grani per la semina. La composizione della flotta indica apertamente lo scopo che la spedizione allestita in cinque mesi si prefigge, cioè la colonizzazione di *Hispaniola* che dovrà servire da base per l'esplorazione del Cipango e del Catai che, nelle convinzioni dell'Ammiraglio, si trovano più a Ovest.
È la prima di innumerevoli flotte spagnole che compirà la traversata nel corso dei secoli e al tempo stesso la prima colonizzatrice della storia che dall'Europa si dirige verso un mondo ignoto, ma ricco di promesse, tanto che il primo dichiarato scopo è strumentale al secondo e più importante, quale la scoperta di nuove terre e la ricerca dell'oro. Molti sono i volontari che Colombo può selezionare, ampiamente e tra i quali si riscontrano nomi che avranno un ruolo di rilievo nella storia delle Indie: da Diego Colombo, figlio dell'Ammiraglio, a Juan Ponce de Leon che più tardi scoprirà la Florida, a Juan de la Cosa, autore della prima carta del "Nuovo Mondo" oggi conosciuta, al padre e allo zio di Las Casas dalle cui conversazioni con Colombo, il futuro storico trarrà gran parte del suo materiale.
Dopo una seconda traversata per la quale l'Ammiraglio ha leggermente corretto la rotta per sfruttare meglio gli alisei, dalla piccola *Dominica*, la prima terra avvistata il 3 novembre, all'alba di una domenica, la selvaggia isola caraibica, dove non trova la possibilità di attracco, mentre stormi «d'infiniti pappagalli verdi»[63] volteggiano sulle navi a ridosso della costa, alla *Maria Galante* che prende il nome dalla sua nave ammiraglia, dove ripara le navi sottovento, alla *Guadalupe* ricca di case fornitissime di tessuti e d'ogni cosa necessaria per vivere; dalla spiaggia boscosa di *Hispaniola* dove Colombo trova tutti morti i componenti la prima colonia a causa della guerriglia con gli Indiani e delle rivalità interne, alla paradisiaca *Vega Real* della stessa *Hispaniola* e ai monti vicini che egli crede siano ricchissimi d'oro; dalle nuove felici spiagge della *Giamaica*, dove «seguiron le navi infiniti indigeni con le loro canoe recando e servendo vivande», alle innumerevoli isolette del *Jardin de la Reyna* e all'ultima isola raggiunta il 18 luglio 1494, l'*Isola de Pinos* o *San Juan Evangelista*[64], nulla vale a smuovere l'Ammiraglio dalla convinzione incrollabile di avere raggiunto il continente asiatico sia con le migliaia delle piccole isole che Marco Polo ha descritto come ubicate a Sud Est della Cina, sia con il meraviglioso Cipango, sia con Cuba, anche se gli indigeni sostengono che essa sia circondata dal mare.
Il navigatore genovese è così cieco nella sua fede tanto che, nei pressi dell'*Isola de Pinos*, fa stendere da un notaio un documento che raccoglie il giuramento di tutti i componenti l'equipaggio, secondo il quale Cuba è un continente e non un'isola. Chi rinnegherà il giuramento incorrerà in una multa di diecimila maravedis o, in alternativa, subirà cento colpi di verga e il taglio della lingua.
Paolo Emilio Taviani, vede in tale comportamento

> «un complesso contraddittorio di rigurgiti medievali e di anticipazioni rinascimentali e moderne. Moderne sono l'acutezza del geografo e l'attenzione puntuale rivolta ad ogni esperienza, in virtù di tale acutezza [...] Colombo si forma un'idea che, in definitiva, risulterà esatta: che le isole sco-



Ritratto di D. Francisco de Almeida, 1558-1564 c.a., in Livro de Lisuarte de Abreu, New York, Pierpont Morgan Library

perte presuppongono l'esistenza di un vicino continente. L'uomo medievale compare invece laddove pretende di documentare non la verità sperimentale, ma la verità intuita, laddove intuizione e bugia si confondono e si fondono al punto di trasformare gli indizi in prove, le interpretazioni dei fatti nei fatti stessi, il dato intuito in dato certo»[65].

Il secondo viaggio si chiude in fondo con un fallimento, in quanto Colombo non ha trovato niente di ciò che è venuto a cercare e si è scontrato con le grandi difficoltà derivanti dai primi problemi coloniali della storia moderna, a causa dei rapporti con i nativi, della carestia, delle malattie e degli eccessi sessuali degli spagnoli che creano continue gravi tensioni con gli indigeni. Ha mandato in patria nel febbraio 1495 quattro navi comandate da Antonio de Torres e con a bordo Michele da Cuneo e Diego Colombo, con l'incarico di presentare a Corte le sue ragioni e quindi di difenderlo, ma, non avendo altro, invia in Spagna 1500 schiavi catturati tra gli indiani. Alcuni di essi, oltre duecento, muoiono durante il viaggio e gli altri, poco dopo essere stati portati al mercato di Siviglia per essere venduti «tutti moriranno non essendo il paese loro confacente».

In Spagna, a corte, circolano già gravi accuse sul viceré delle Indie e un convoglio di quattro caravelle giunge a *La Isabella*, agli ordini di Juan Aguado, incaricato di svolgere indagini e riferire sul comportamento dell'Ammiraglio. I sovrani infatti non hanno potuto ignorare le lamentele di Padre Boil e di Magenta e i malcontenti diffusi e quindi vogliono appurare la verità, anche se ancora molti hanno fiducia nello scopritore.
Di fronte alle difficoltà emerse messe a fuoco da Juan Aguado, Colombo decide di tornare in Spagna per difendersi di persona. La traversata di ritorno, effettuata con due navi, intrapresa il 10 aprile, termina l'11 giugno 1496 nella baia di Cadice. Questa volta non vi sono festeggiamenti e proclami. Colombo torna deluso e a capo chino, ma ricevuto a Burgos da Ferdinando e Isabella e, soprattutto per merito di quest'ultima, che è comprensiva, tollerante e ammira e stima l'Ammiraglio, viene fatto oggetto di un'affettuosa benevolenza, per cui le accuse e le calunnie vengono respinte e le critiche, anche se fondate, messe da parte.
Già in quell'incontro Colombo chiede navi e mezzi per un terzo viaggio per raggiungere la meta definitiva, l'India. Ma dall'autunno del 1496 al 30 maggio 1498 egli troverà difficoltà e problemi organizzativi di ogni genere ben più gravi.
Mentre egli è impegnato nella soluzione di quei problemi per dare finalmente alla Spagna i territori delle Indie, altre due nazioni, il Portogallo e l'Inghilterra, la prima riuscita rafforzata dal felice esito del Trattato di Tordesilhas e per nulla soddisfatta della conquista spagnola oltre Atlantico, e la seconda desiderosa di entrare nella grande contesa delle scoperte, organizzano nel 1497 due grandi viaggi di esplorazione.

Le mire portoghesi e i viaggi di Vasco de Gama e di Pedro Alvares Cabral

In Portogallo, morto Giovanni II, la cui grave malattia ha frenato per qualche anno la tensione per le scoperte, gli succede nel 1495 il figlio Manuel I che eredita il regno in un momento in cui la nazione, quasi al culmine della sua fase ascendente, sta per toccare la massima espansione esterna, e, a ragione di ciò, i suoi 26 anni di governo saranno caratterizzati da un'intensa attività politica interna ed esterna, ma soprattutto oltremare.
È con questo spirito che egli fa salpare tre navi scelte da Bartolomeo Diaz che hanno lo scopo di raggiungere, passando per il Capo di Buona Speranza, le Indie e stringere durevolmente i rapporti con quel paese per riportare quelle spezie che, a quanto si sa, Colombo non è riuscito a reperire nei territori da lui scoperti e a trovare cristiani, secondo la dichiarazione che l'esploratore, scrivendo a Calicut darà ai suoi poco arrendevoli ospiti. Gli obiettivi dell'acquisizione di nuove ricchezze e dello zelo religioso continuano ad essere i motori prima di ogni impresa! Vasco da Gama da Sines, giovane pilota di appena ventotto anni, accompagnato dal fratello Paolo e da Nicoló Coelho, è a capo della piccola flotta, che salpa l'8 o il 9 giugno del 1497.
Spinto dagli alisei di Nord Est egli giunge fino alle isole di Capo Verde e prosegue verso Sud Est e poi ancora a Sud, tagliando l'Equatore e sfiorando, senza saperlo, le coste del Brasile. Piegando a Sud Est doppia, con le stesse difficoltà incontrate da Diaz, il Capo di Buona Speranza e poi, toccando Mozambico, Hombrosa e Malindi e le Laccadive, nel maggio del 1498 giunge a *Calicut* nella vera India.
Qui Vasco da Gama inizia subito le trattative con il principe Samuri, chiedendo il permesso di intraprendere il commercio delle spezie, che nel secolo XV è strettamente legato all'espansione dell'Islam sia all'Ovest che all'Est, e si è sviluppato enormemente a spese degli indù e dei cristiani.
L'accoglienza quindi, considerato questo clima, non è tra le più entusiastiche, anche perché Samuri, pur non dimostrarsi malevolo, non ha alcun interesse a compromettere le fruttuose relazioni con i ricchi mercati arabi i quali esercitano forti pressioni affinché vengano rifiutate facilitazioni agli interessi portoghesi.
Vasco da Gama riesce a fatica a raccogliere una certa quantità di pepe e cannella e si mette sulla via del ritorno funestato da venti contrari, fortunali e malattie. Dopo avere impiegato tre mesi per doppiare il Capo di Buona Speranza, passando per Capo Verde e le Azzorre, rientra a Lisbona nel settembre del 1499.
L'abilità mostrata da questa esemplare navigazione, superando le difficoltà di ogni tipo, specie nell'Atlantico, desta un'enorme impressione e quasi lascia nell'ombra i risultati economici e politici di tutta l'impresa durata due anni, con più di trecento giorni di navigazione in mare aperto.
In segno di ringraziamento a Dio, il re Manuel fa costruire la grande chiesa e il monastero di Jeronimos, a Belém, a testimonianza della fortunata impresa e del suo capitano[66].
Sul grande navigatore portoghese, Genevieve Bouchon[67] in un suo recente saggio a lui dedicato scrive:



Ritratto di Vasco de Gama, 1558-1564 c.a., Livro de Lisuarte de Abreu, New York, Pierpont Morgan Library.

«Vasco de Gama … ouvrit les portes de l'Asia et traça le premier chemine reliant les peuples d'Afrique, d'Europe, d'Asia et d'Amerique. Il desinnaint ainsi l'image de la terre où se construisait une ère nouvelle qui fut, comme le nôtre, celle de la conquête de l'espace et de la comunication … Sur le navire du roi, il s'entraîne aux techniques de navigation qui donnent au Portugal la maîtrise de l'Atlantique, avant de traverser l'Océan Indien où il découvre un monde maritime prospère, une espace immense marquè par la puissance croissante de l'Islam».

È il primo atto verso l'apertura fiorente dei commerci e, di lì a poco, il Portogallo sarà invaso dalle ricchezze orientali, che giungeranno alle rive del Tago con navi issanti la bandiera dell'Ordine di Cristo, cariche di pepe, cannella, cardamonio, spezie diverse e numerosi manufatti esotici.
Nei mesi successivi, in questo clima di esaltazione generale, le scoperte portoghesi[68] continuano con Cabral, che, inviato nelle Indie da poco scoperte, seguendo le vie dell'Occidente, per istituire anch'egli una rete di collegamenti commerciali, individuerà le coste del Brasile, preceduto di poco da Vespucci che, nel corso del suo secondo viaggio, ha toccato le coste settentrionali del continente sud-americano.

Pedro Alvares Cabral[69], nel marzo del 1500, salpa da Lisbona con una flotta ancora più grande composta da tredici navi delle quali dieci armate e tre caravelle per compiere il periplo africano e giungere in India. Ancora una volta è di guida il vecchio ed esperto Bartolomeo Diaz.
Dalle isole di Capo Verde, Cabral, procedendo a Sud e compiendo una larga deviazione ad Ovest a circa diciassette gradi di latitudine Sud e tenendo una rotta così spostata verso ponente, tocca casualmente la costa del Brasile da lui creduta un'isola in mezzo all'Atlantico, ovviamente nulla sapendo ancora della scoperta continentale di Vespucci. Riprende poi la rotta verso Sud Est e, dopo avere perso quattro navi, tra cui quella di Diaz che perisce nel naufragio, a Sud della Baia di Algoa, in una violenta tempesta, doppia il Capo di Buona Speranza molto più a Sud. In sei mesi raggiunge *Calicut*, dove però non trova buona accoglienza, come già in precedenza Vasco de Gama. Abbandona quella città per il porto concorrente di *Cochin*, dove riesce a dare il via a buoni scambi commerciali e ottiene il permesso di costruire i primi depositi per la sua mercanzia.
Ancora Vasco de Gama guiderà la terza flotta che salperà da Lisbona nel 1502 con quattordici velieri potenti e ben armati che metteranno in atto una vera e propria manifestazione di forza. Bombarderà *Calicut* e sconfiggerà la flotta araba del Malabar, vincendo così la prima battaglia per il controllo dell'Oriente. Una volta deciso l'uso della forza, i portoghesi non vi potranno più rinunciare, anche se le loro intenzioni non andranno mai oltre il programma di penetrazione commerciale, mettendo a frutto le loro scoperte geografiche. Alfonso d'Albuquerque, forse il più abile stratega navale del suo tempo, avrà il compito di pianificare la premeditata sopraffazione commerciale del suo paese, trasformando una mercatura intermittente che fa capo a Lisbona, in una catena di stabilimenti e di basi navali che coprirà tutta la zona teatro di quel commercio che sarà esteso fino alla Cina, a *Canton* e successivamente a *Macao*[70].

L'ingerenza inglese e la spedizione di Giovanni Caboto

Anche l'Inghilterra in quegli anni di grande fermento, comprendendo l'importanza delle scoperte che si vanno profilando, cerca di entrare nella grande corsa verso l'ignoto che Colombo ha cominciato a rendere noto.
Già da tempo i marinai di Bristol si sono spinti fino all'Islanda e non sono mancati i tentativi di raggiungere e scoprire certe isole che si ipotizza trovarsi più ad Ovest[71]. Lo stesso re d'Inghilterra si è incuriosito nel 1488 al progetto di Colombo che, tramite il fratello Bartolomeo, ha sollecitato l'aiuto inglese. Considerati i precedenti, il Re Enrico VII accoglie con grande interesse il progetto di Giovanni Caboto, un genovese che ha preso la cittadinanza veneziana e poi si è trasferito in Spagna, in Portogallo e infine in Inghilterra dove, cittadino del mondo, si è naturalizzato inglese. Questi propone un piano di esplorazione a Ovest verso l'Atlantico e nel 1497 il re lo autorizza a partire, pur con qualche protesta spagnola.
Caboto è il primo europeo che attraversa l'Atlantico seguendo la rotta degli antichi Vichinghi e da Bristol giunge sulle coste Nord orientali di *Terranova* e della *Nuova Scozia*, e credendo anch'egli, come Colombo, di essere approdato sulle coste dell'Asia.
Caboto compirà un secondo viaggio un anno dopo, e veleggiando lungo le coste del Labrador, di Terranova e della Nuova Scozia, giungerà nella *Nuova Inghilterra*[72], esplorando le coste a Sud della foce del San Lorenzo, forse fino a dove oggi sorge New York.
Sempre per conto dell'Inghilterra nei primi anni del XVI secolo si effettueranno alcuni viaggi guidati da marinai di Bristol e da João, un marinaio delle Azzorre, che si è posto al servizio della corona inglese, ma neppure di queste spedizioni, così come di quelli di Caboto esistono resoconti riguardanti le loro esigenze di esplorazione.
Più documentati invece sono le quattro navigazioni e le esplorazioni condotte dai fratelli Gaspar e Miguel Corte-Real sotto bandiera portoghese, sulle coste della Groenlandia del Sud, del Labrador, di Terranova e probabilmente fino al canale di Davis.

Il terzo viaggio di Colombo

Intanto Colombo, dopo che i sovrani gli hanno riconfermato titoli e privilegi e nuove istruzioni sulla conversione degli indiani e sull'amministrazione della colonia, il giorno 30 di maggio del 1498, salpa finalmente con sei navi da Sanlucar de Barrameda, alla foce del Guadalquivir.
Il pensiero dell'Ammiraglio all'inizio del terzo viaggio, viene chiarito da quanto scrive Las Casas[73] nella parte della sua *Historia* relativa alle scoperte, che ha un valore inestimabile, costituendo la fonte più abbondante e dettagliata di quell'impresa:

> «L'Ammiraglio torna a dire che voleva andare verso Sud perché intendeva, con l'aiuto della santissima Trinità, trovare isole e terre nelle quali servire Dio, le loro Altezze e la Cristianità, e che voleva conoscere quale fosse l'intenzione del Re Don Juan di Portogallo, il quale affermava che a Sud c'è terraferma; per questo motivo dice che c'erano della divergenze con i Re di Castiglia e che alla fine si concluse che il Re di Portogallo avrebbe avuto 370 leghe a Ovest delle isole Azzorre e di capo Verde, da Nord a Sud, da polo a polo; e dice inoltre che il citato Re Don Juan dava per certo che all'interno dei suoi confini avrebbe trovato cose e terre degne di fama.»

Dunque, nell'animo di Colombo, si agita il sospetto che nel concludere il Trattato di Tordesilhas i portoghesi abbiano agito d'astuzia e che quell'ulteriore fetta di Oceano contenga veramente «cose e terre famose». Per tale motivo l'Ammiraglio vuole andare a Sud, dove si dirige dopo che alla *Gomera* ha lasciato tre navi dirette ad *Hispaniola*, cariche di viveri e attrezzi, mentre egli prosegue sulla rotta prefissata con una nave e due caravelle, pochi legni, leggeri e con un ridotto numero di uomini, le dimensioni ideali per poter scoprire senza gli intoppi derivanti da una spedizione mastodontica.
Navigando tra il 9° e il 10° grado di latitudine Nord, che Colombo crede al di sotto dell'Equatore, dopo la naturale apprensione dei marinai i quali, ormai fuori dalla rotta usuale, non sanno se davanti a loro troveranno terra e premono sull'Ammiraglio per tornare indietro, la piccola flotta, tocca il 31 luglio una terra alla quale Colombo dà il nome di *isla de la Trinidad*, posta a Nord delle foci della *Boca grande dell'Orinoco*, cioè del letto di uno dei più grandi fiumi del mondo. Davanti all'isola di Trinidad sta la *Punta Bombeador* o la *Punta Pescador*, cioè l'estrema propaggine del continente Sud-americano che appare per la prima volta di fronte ai marinai del vecchio mondo, che vi mettono piede senza averne coscienza. Colombo, dopo aver circumnavigato Trinidad getta l'ancora nella stretta imboccatura che, tra l'isola e il continente, conduce al Golfo di Paria, imboccatura che egli battezza *Boca de la Sierpe* per i corsi d'acqua che vi si gettano e che sono pericolosissimi, soprattutto quando l'Orinoco è in piena.
Fatte uscire le sue navi dalla *Boca de la Sierpe*, fa loro attraversare lo stretto canale che divide la parte occidentale dell'Isola di Trinidad dalla penisola di Paria, cioè la punta estrema del Venezuela che egli battezza *Boca del Dragon*.
In quei giorni di agosto dell'anno 1498 si verifica dunque un altro momento essenziale della grande scoperta della quale l'Ammiraglio comincia ad avere coscienza, facendo prevalere l'esperienza sulla falsa scienza, che qualcosa di straordinario è davanti ai suoi occhi stanchi: le certezze della cosmografia medievale e la dottrina geografica del suo tempo gli appaiono ormai incerte e con una svolta repentina, propria dei grandi ingegni, passa dal rifiuto al dubbio e dal dubbio alla quasi certezza: quella terra bella, fertile, lussureggiante, popolata è ricchissima d'acqua, una grande quantità di acqua dolce che appartiene ad un fiume, l'Orinoco che proviene da Sud-Ovest. Quale fiume asiatico può sboccare nel mare, nei pressi dell'Equatore, provenendo da Sud? Allora quella terra non può essere l'Asia. Percorrendo le coste settentrionali della penisola di Paria, da Est a Ovest, Colombo ha sperato di giungere al termine occidentale di quella terra che ritiene essere un'isola, ma, afferma Las Casas

> «Il motivo che lo spingeva era perché non vedeva terre tanto vaste da dove potessero originarsi fiumi tanto grandi, salvo che, egli dice, questa non sia terraferma; queste sono le sue parole

«esta palabras son suyas» precisa e sottolinea lo storico e poi aggiunge:

> «In modo che cominciava già a sospettare che la terra di Gracia, che egli credeva essere un'isola, fosse in realtà un continente, ma era ed è sicuramente terraferma, ed i marinai avevano detto bene, dalla quale proveniva quella che oggi chiamiamo Camarì, e le altre che da lì devono uscire».

Il 14 agosto, sempre secondo Las Casas, dopo avere accertato che

> «il golfo a sud di Paria non aveva uscita a settentrione […] Venne allora a riconoscere che una terra tanto grande non era isola, bensì terraferma».

La sera del 14 e la mattina del 15 Colombo annota su una lettera[74] che, oltre al racconto di Las Casas, rappresenta un documento di prima mano di tutto il suo terzo viaggio:

> «Io credo che questa è amplissima terraferma, della quale fino a oggi non si è avuta alcuna conoscenza. La ragione che mi induce gradualmente a crederlo è l'esistenza di questo fiume tanto grande e di questo mare che è l'acqua dolce. Inoltre mi conforta ciò che dice Esdra – nel 4° libro, capitolo 6° – che le sei parti del mondo sono terra e una acqua. E poi mi conforta quanto ebbero a dire molti indiani cannibali che ascoltai e catturai in altre occasioni, i quali affermarono che a sud della loro isola c'era della terraferma. Come le loro Altezze sanno, ben poco si sapeva di altra terra più di quella di cui scrisse Tolomeo. E ora appare la verità, e apparirà ancor di più ampiamente: se questa è terraferma, è così mirabile, e lo sarà a tutti gli scienziati, poiché giunge qui un fiume tanto grande da fare un mare d'acqua dolce di quarantotto leghe».

Ecco dunque la grande notizia scientifica: a Sud c'è una terra infinitamente grande, un continente!
Ma ecco quasi subito emergere le scorie del pensiero medievale: non potrebbe essere quella una grandissima terra posta a Sud dell'Equatore e non potrebbe trovarsi lì il Paradiso terrestre, dal quale sgorgano i quattro fiumi? E «quel gran fiume che versa le sue copiose acque nel golfo non può essere uno dei quattro che sgorgano dal giardino dell'Eden», che le dottrine medievali collocano all'Est, nell'emisfero meridionale? E Las Casas[75] riferisce: «Dice che aquella tierra donde viene sea gran tierra firme, o adonde està el Paraiso terrenal *porque todas dicen* – dice el – que està en fin de Oriente, y es éste – dice el». Il cronista ripete due volte «dice el» «lo dice lui», quasi ad indicare con certezza la paternità di quell'affermazione strabiliante!
Tuttavia il dubbio sorge allo stesso Colombo che, nella *Lettera* del luglio 1503[76] ai Re Cattolici dalla Giamaica, scrive «...se non procede dal Paradiso Terrestre, quel fiume procede da una terra infinita dell'emisfero meridionale della quale non si è avute notizie» e aggiunge concludendo «Ningunos príncipes de España jamás gaveran tierra alguna fuera d'ella, salvo agora, que Vuestros Altezas tienen acà otro mundo; de adonde puede ser ton acreçentada nuestra sancta fe, y de donde se podran sacar tantos provechos». Che cosa è dunque per Colombo quell'«otro mundo» di cui scrive se non un quarto continente?
Ma la grande intuizione si blocca immediatamente: egli è venuto alla ricerca del Cataio e delle Indie e questa scoperta che con quelle regioni non può certo identificarsi, destabilizza i suoi piani, la sua cieca fede e il suo convincimento immutabile, e forse, anche se pervaso dal dubbio, non vuole ammettere a sé stesso che esiste un'altra verità e che davanti a lui c'è ora un nuovo e diverso continente che si frappone tra l'Europa e l'Asia.
Non si lascia quindi attrarre da questo sconosciuto paese in cui la natura è magnifica, i suoi abitanti sono quasi bianchi di colore e non più nudi, ma vestiti di abiti variopinti, nel quale si trovano l'oro e in gran quantità le perle che egli fa raccogliere a barili, e poi legni preziosi e spezie.
L'Ammiraglio con la salute scossa, le navi in non perfette condizioni per le tempeste affrontate, la scarsità dei viveri e soprattutto il pensiero della colonia di *Hispaniola*, è costretto a volgere le prore a Nord Ovest, attraverso il Mare dei Caraibi verso la sua isola, che per lui e per molti altri esploratori del Cinquecento rappresenta una sorta di campo base per le altre spedizioni, e dalla quale egli vuole intraprendere l'esplorazione del Catai interrotta quattro anni prima.
Il 31 agosto 1498 le tre navi giungono a *Santo Domingo*, il nuovo centro della colonia dell'*Hispaniola*, fondata da suo fratello Bartolomeo, nominato per sua intercessione "adelantado" dai Re Cattolici prima del terzo viaggio.
Dal paradiso prospettato pochi giorni prima Colombo piomba nell'inferno di Hispaniola. Il grado di anarchia e di confusione che riscontra è tale da fargli accantonare ogni idea di esplorazione successiva per cercare di sanare una situazione amministrativa e sociale al limite del collasso, anche a causa dei suoi uomini, tra i peggiori e i più riottosi alla disciplina lì confluiti dalla Spagna alla vana ricerca dell'oro. È subito chiara l'assoluta sua incapacità di ristabilire definitivamente l'ordine e la concordia nei riguardi degli stessi indiani in rivolta per i tributi loro imposti. In quel frangente emerge chiara la vera indole di Colombo, grande in mare al comando di una nave, ma mediocre sulla terraferma. Inoltre le malattie, tra tutte la malaria e la sifilide, hanno mietuto vittime numerose a *La Isabela*. Viene inviato dalla Spagna un funzionario, l'aristocratico Francisco Bobadilla, con poteri assoluti tali da annullare quelli del viceré. Egli non esita a mettere sotto accusa Colombo e a rispedirlo in catene in Spagna, dove giunge nel novembre del 1500, stanco, deluso e ammalato.
Ancora una volta i sovrani, spinti anche dalla pubblica indignazione per il trattamento riservato al grande Ammiraglio del mare Oceano, che solo otto anni prima è stato accolto come un trionfatore, cedono ai ricordi e alla forza della pubblica opinione e ricevono a corte l'Ammiraglio con tutti i segni di distinzione per ascoltarne la difesa. Nonostante l'implorazione del perdono per le colpe commesse, unitamente all'appassionata perorazione delle sue ragioni, in gran parte credute da Ferdinando e Isabella, tanto da richiamare il Bobadilla e da nominare come Governatore di *Hispaniola* un successore, Don Nicolao de Ovando, Colombo non verrà più reintegrato nei suoi poteri, pur mantenendo i suoi titoli, per cui quello di viceré sarà da allora solo nominale.
Ferdinando e Isabella hanno individuato e apprezzato nell'ammiraglio un eccezionale navigatore e gli sono riconoscenti, sapendo di dovere solo a lui la scoperta e si serviranno di lui ancora una volta nelle funzioni di ammiraglio, di esploratore, di scopritore, ma non più in quella di viceré.
Sta di fatto che la Spagna è fortemente delusa: alle promesse di Colombo per la maggior parte inadempiute, fanno riscontro il trionfo di Vasco da Gama, il risultato troppo inadeguato per l'avere i Re di Spagna dato il loro «in cosa più nobile e di maggior stato che mai cosa d'altro principe finora» in acquisto di terre «tante che sono altro mondo e dove arrà la Cristianità compiacenza sì grande e nostra fede sì grande incremento»[77].
L'Ammiraglio del mare Oceano è l'unico a pagare le conseguenze di quella grande delusione circa il mancato ritrovamento del Catai e del Cipango, resa ancora più cocente dalle vie dell'Atlantico e dalle spiagge nuove scoperte in quegli anni da chi, carico di minori responsabilità, seguendo il suo esempio e la sua via, si è avventurato nell'Oceano toccando per primo a Nord la terra americana come Giovanni Caboto nel 1497, e poi tra il 1499 e il 1500 a Sud altri tratti del Mar dei Caraibi e dell'Atlantico, come Alonso de Hoyeda, Per Alonso Niño, Vicente Yañez Pinzon, Diego de Lepe e Pedro Alvarez Cabral.
Tutti gli accertamenti di fatto, tutte le coste toccate, sono stati una smentita agli inesistenti dogmi colombiani.
Alonso de Hoyeda, che ha partecipato con Colombo al secondo viaggio, per mandato della corona è salpato di nuovo il 19 maggio 1499 dalla Spagna dove l'Ammiraglio ha comunicato di avere scoperto la *Costa delle Perle* e, toccato il continente il 13 giugno 1499, sulle spiagge della Guiana e da lì, risalendo la costa fino al *Capo della Vela* nella penisola di *Goajira*, dopo aver visto le foci del *Rio Essequibo* e dell'*Orinoco*, ha denominato *Venezuela* i pittoreschi villaggi su palafitte all'ingresso della laguna di *Maracaibo*. Con lui sono a bordo Juan de la Cosa e Amerigo Vespucci, chiamato dallo Hoyeda «Morigo Vespuche».
Contemporaneamente Per Alonso Niño, già anch'egli compagno di navigazione di Colombo, con una piccola nave e 33 uomini ha esplorato a lungo il mare dei Caraibi, tornando in patria con un gran carico di perle.
Vicente Yañez Pinzon, già comandante della *Niña*, salpato da Palos ai primi di dicembre 1499, è approdato nel 1500 con quattro navi, presso il *Capo S. Agostino* da lui chiamato *Cabo Santa Maria de la Consolacion* la costa brasiliana, la *Provincia del Pernambuco* ben quarantotto giorni prima della partenza di Cabral, al quale si attribuisce la scoperta del Brasile, e quindi, risalendo verso le Antille, e seguendo la costa Ovest del Capo San Rocco, scopre l'immenso "mare dolce" della foce del *Rio delle Amazzoni*, che chiama *Paricura*.
Diego de Lepe, probabilmente insieme ad Amerigo Vespucci, reduce dal viaggio di esplorazione dello



Le isole caraibiche e le coste del Venezuela in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2.

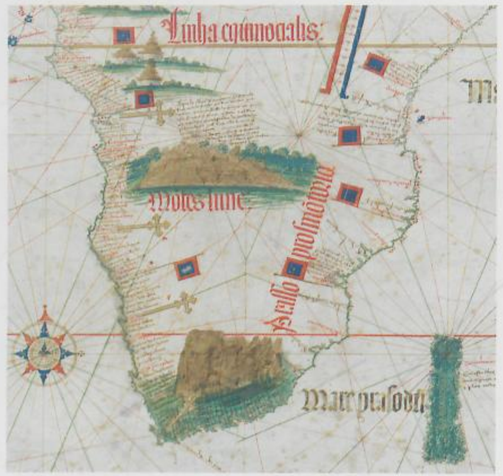
Hoyeda, seguendo un mese dopo la via del Pinzon, ha navigato per le stesse coste. La spedizione del Lepe, oltre ad accertare per prima che alla foce dell'Orinoco, su una profondità di otto braccia e mezzo, le prime due, a partire dal fondo, sono di acqua salata, mentre le altre, verso la superficie sono di acqua dolce, è importante perché, dopo avere doppiato il *Capo di S. Agostino* da lui chiamato *Rostro Hermoso*, osserva che, al di là del Capo, la costa del Brasile continua in direzione Sud-Ovest come è effettivamente e dove le scoperte dei due navigatori hanno toccato l'estremo punto meridionale. A questa spedizione, si è aggiunta quella portoghese di Pedro Alvarez Cabral, il quale, diretto in India per il Capo di Buona Speranza, come abbiamo visto, il 24 aprile 1500 tocca le spiagge a Sud del Capo S.Agostino all'estremità meridionale della *Provincia del Pernambuco*, approdo che la maggior parte degli studiosi ritiene casuale perché il navigatore si è spinto troppo ad Ovest, in un'eccezionale deriva determinata dall'imprudenza di tagliare l'Equatore a una longitudine troppo occidentale, mentre c'è chi sostiene che la sua digressione sia stata voluta, deliberatamente volta alla ricerca di terre presunte delle quali il Portogallo, dopo il Trattato di Tordesilhas, ha interesse di conoscere. Ma in questo caso non si spiega la fuggevole permanenza di Cabral su quelle coste, che egli crede un'isola e che chiama *Terra Sancta Cruz*, l'ultima fra le terre esplorate durante quell'anno fortunatissimo.

La prima carta datata riguardante l'America

Tutta questa magnifica serie di scoperte via via registrate nei racconti di viaggio e in quelli resi oralmente negli approdi delle navi, o comunque nella mente di chi qualcuna di quelle navigazioni l'ha vissuta in prima persona, hanno il loro riflesso cartografico nella prima famosa *mappa del Nuovo Mondo*, disegnata su due pergamene incollate nell'estate del 1500, da un navigatore spagnolo, quel Juan de la Cosa che, come abbiamo visto, ha anche partecipato prima a due spedizioni di Colombo e poi a quella dell'Hoyeda in compagnia di Vespucci.
La geocarta, conservata oggi nel Museo Navale di Madrid[78], ritrovata fortuitamente e acquistata dal barone Walkenaer in un negozio di rigattiere di Parigi, viene sottoposta per primo ad Alexander von Humboldt. Questi, dopo averla studiata, la inserisce in riproduzione calcografica in fondo all'edizione del suo *Examen critique*[79] «di cui costituiva – come Claudio Greppi afferma – una sorta di conclusione provvisoria, aprendo la strada a una nuova fase dello studio della cartografia delle scoperte», per cui «La carta di Juan de la Cosa segna il passaggio dalla geografia mitica a quella politica: dal Quattrocento al Cinquecento, prima e dopo i viaggi di Colombo»[80].
Infatti la geocartografia divulgativa della grande scoperta colombiana si trova subito ad affrontare l'improvviso e non semplice problema di inserire le nuove terre appena conosciute a fianco del vecchio ecumene. Il periplo portoghese dell'Africa, se valeva a correggere il reale aspetto fisico di quel continente specie nella parte australe della quale Tolomeo aveva fornito solo sfumature e incerte notizie, non aveva comportato soluzioni globali geografiche di questo tipo. Gli eruditi cosmografi hanno ereditato dalla cultura classica vari riferimenti in fondo abbastanza precisi, riguardanti la geografia della Terra conosciuta e Colombo ne ha tratto vantaggio per l'approvazione del suo progetto di raggiungere l'Oriente navigando a Occidente.
Ora, l'esplorazione dell'ecumene verso Occidente, mentre fino a qualche anno prima il mondo si è sempre rivolto ad Oriente, impone soluzioni geocartografiche del tutto impreviste. Ora è la nave che consente di scoprire le nuove terre al di là dell'orizzonte e la cartografia nautica offre la prima visione, certo sommaria ma abbastanza veritiera, dell'ingrandirsi dell'ecumene.
Nasce il "Mappamondo nautico" che, seguendo gli stessi sistemi razionali usati da secoli nel vecchio Mediterraneo, descrive su pergamena i lineamenti di un mondo insospettato e inaspettatamente rivelatosi nel giro di qualche anno. Tali mappamondi non sono ancora estesi a tutto il globo, nella sua intera circonferenza equatoriale.
Il problema da risolvere è di duplice natura: occorre anzitutto collocare sulla superficie dell'ecumene le precedenti terre ignorate, emerse dall'audacia transatlantica di Colombo, e quindi sintonizzare sul reticolo geocartografico del mondo quanto già si conosce di vecchio con quanto via via si sta apprendendo di nuovo.
Si può spiegare alla luce di questa esigenza il venire alla luce dei mappamondi nautici che, pur riportando le nuove scoperte, vedono il sopravvivere di forme tolemaiche, soprattutto nella metà orientale dell'Asia Oceanica e nella distesa dell'Oceano Indiano dove è ancora presente l'isola di *Taprobana*. Allorché questa immagine sparirà sarà giunto il momento della caduta dell'ultimo residuo della superata ecumene tolemaica. Ciò avverrà più tardi sia perché il Portogallo e la Spagna perseguono la politica del "sigillo", cioè la segretazione di qualunque notizia che riguardi le nuove terre che impedisce la circolazione dell'informazione, sia perché il principio di autorità e di rispetto dell'antico induce i più a dubitare di qualunque novità contemporanea che sia in contrasto con quello.
L'importanza estrema della Mappa del "Nuovo Mondo" redatta dal de la Cosa, come documento delle scoperte colombiane, il primo in ordine cronologico ad inserire e a rivelare al mondo la presenza delle nuove isole e delle terre oltre Atlantico, è subito avvertita dall'Humboldt il quale scrive nella prefazione alla sua opera[81] che

> «per capire l'importanza di questo momento geografico, basta ricordare che è anteriore di sei anni alla morte di Colombo e che le più antiche carte dell'America che si conoscono a tutt'oggi, non inserite nelle edizioni di Tolomeo o nelle cosmografie, sono quelle del 1527 e del 1529 della Biblioteca del granduca di Sassonia a Weimar. L'ultima e la più nota perché porta il celebre nome di Diego Ribeiro».

Occorre ovviamente tenere presente che si tratta di un'affermazione datata in quanto il cartografo tedesco scrive queste cose nel 1836, quando ancora non si conosce un'altra importante carta del nuovo continente, la *Carta del Cantino*, che sarà acquisita dal mondo scientifico solo alla fine del Secolo XIX.
Nell'estremo dell'America Centrale, proprio dove Colombo ha sperato nelle sue esplorazioni di trovare un passaggio verso l'Oceano Indiano, il de la Cosa effigia, forse anche per rendere omaggio al navigatore genovese con il quale ha viaggiato come pilota, una figura che rappresenta Colombo nelle vesti di San Cristoforo che porta sulle spalle Cristo bambino per annunciare il Cristianesimo al "Nuovo Mondo".
In rispondenza dell'America Centrale si trova anche il nome del cartografo e la data 1500: «Juan de la Cosa la fixo en el puerto de Santa Maria en anno de 1500».
Nella rosa dei venti dell'emisfero occidentale è collocata la Vergine con il Bambino. Il cartografo sceglie il quadro di riferimento consolidatosi alla fine del '400, cioè quello nato dalla fusione della cartografia nautica con quella tolemaica. La promiscuità concettuale con questa carta si manifesta qua e là e, accanto agli uomini acefali con gli occhi inseriti nel petto e a quelli cinocefali, collocati nell'estremità Nord orientale dell'Africa, vi sono raffigurati i Re Magi, che vanno a Gerusalemme guidati dalla stella. La città del *Cairo* qui detta *Babilonia*, è indicata con una torre di reminiscenza biblica, e la linea di costa americana è notevolmente estesa sia verso Nord che verso Sud ed in gran parte fondata ancora su congetture e corrisponde al principio della geografia tolemaica per il quale gli oceani erano luoghi circondati da terre emerse. La parte settentrionale della carta è più rispondente alla realtà, come testimoniano le cinque bandiere inglesi e numerose legende, una delle quali recita «mar descubierto por inglese», inserita nel tratto di costa che si estende da Est a Ovest. È questo il recepimento del viaggio di Giovanni Caboto del 1497 e riguarda l'area da lui esplorata, nelle vicinanze di *Terranova* e della *Nuova Scozia*.
La mappa, pur non facendo mai il nome di Colombo, mentre registra quello di Pinzon, rispecchia le idee colombiane riferentesi ai primi due viaggi, ma già non condivide alcune indicazioni del genovese, per cui *Cuba* è disegnata come un'isola, forse anche a seguito delle informazioni giunte nel frattempo allo stesso cartografo nel corso della sosta fatta nel 1500 proprio nell'isola durante il ritorno in Spagna, nonché dallo stesso Vespucci. Quindi *Cuba* non è rappresentata come un continente, secondo l'idea di Colombo che la riteneva *Cipango*. Tuttavia la grande terra che occupa l'estremità occidentale della mappa da Nord a Sud, può ancora essere considerata una proiezione teorica dell'Asia occidentale. *Cuba*, *Hispaniola*, le isole dei *Cannibali*, e la costa sormontata da alti monti e con fiumi di grandezza inusitata, presentano aspetti così diversi e singolari da essere considerate in tutti i sensi un "altro mondo", un "mondo nuovo".
La mappa[82], la prima datata riguardante l'America, è comunque una fonte di informazioni preziosa sulle prime esplorazioni nel "Nuovo Mondo", anche perché recepisce, oltre ai dati tratti dai primi tre viaggi di Colombo, con le isole e le terre da lui scoperte, quello di Caboto a settentrione e a Sud, e anche i risultati del viaggio di Hoyeda del 1499-1500 a cui lo stesso cartografo ha preso parte insieme a Vespucci.
Il de la Cosa che disegna l'ecumene, derivandone la configurazione da geocarte nautiche a rombi e da geocarte tolemaiche, colloca il Tropico del Cancro a Sud dell'isola di *Cuba* e di *Hispaniola* e al 17° grado di latitudine Nord con un errore di circa sei gradi. Essendo egli un cartografo e pertanto non soggetto a così grave errore, c'è da pensare che esso sia forse voluto deliberatamente poiché il Trattato di Alcáçovas del 1479 tra il Portogallo e la Spagna, colloca questa regione nell'ambito della linea portoghese. Perché le isole si possano trovare nella zona Castigliana è quasi necessario, per il de la Cosa, compiere l'errore a danno del Portogallo.



L'Africa meridionale, con il Capo di Buona Speranza, in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2.

Anche il Trattato di Tordesilhas comporta infatti dei problemi pratici di sistemazione delle terre sulle carte geografiche ad Est o a Ovest della *raya*. Direttamente collegato è il problema nautico di comprendere se le coste esplorate dagli spagnoli verso Occidente e comunque al di là di quella che è la linea di demarcazione fissata dal Trattato e quelle esplorate dai portoghesi, siano collegate da una linea costiera continua.

Amerigo Vespucci e il "Nuovo Mondo"

Una prima risposta viene da Amerigo Vespucci, uno dei più grandi navigatori dal cui nome si ricaverà quello del "Nuovo Mondo", attraverso le sue esplorazione compiute tra il 1499 e il 1501, di cui resta memoria nelle tre lettere private che egli spedisce ai suoi patroni Lorenzo e Giovanni Pier Francesco de' Medici nel 1500, 1501 e 1502.
Sono loro che alla fine del 1491 hanno inviato il loro concittadino a Siviglia, dove possiedono un'attiva agenzia che si occupa di vari negozi tra i quali l'armamento delle navi. Vespucci, che ha assistito al ritorno di Colombo dalla prima spedizione e che ha collaborato all'allestimento di una nave per la seconda spedizione dell'Ammiraglio e di altre per il terzo viaggio, ha avuto occasione di conoscerlo personalmente e di appassionarsi alla navigazione e alla scoperta di nuove terre.

Egli decide pertanto di andare per maree compie i suoi viaggi tra il 1497 e il 1504, mentre ai primi del 1505, chiamato alla Corte spagnola, ottenuta la cittadinanza di quel paese, verrà assunto come esperto presso la famosa *Casa de Contrataciòn de las Indias*, istituita due anni prima a Siviglia e successivamente, nel 1508, verrà nominato *Piloto maior* presso la Casa stessa, ufficio altissimo e di grande fiducia, cui è annessa la funzione di esaminare i piloti e i capitani marittimi che aspirano a una patente per navigazioni d'oltremare, e soprattutto l'altro ancor più delicato incarico di stendere la carta ufficiale delle terre scoperte e delle rotte che ad esse portano, vagliando e coordinando tutti gli elementi che i piloti e i capitani sono obbligati a fornire. Tale carta, denominata *padron real*, rappresenta un geloso segreto e chi ne è custode deve essere contraddistinto da una riconosciuta fedeltà e da un'indiscutibile fiducia.
Vespucci, dal maggio 1499 al giugno 1500 è, come già ricordato, imbarcato come pilota in una spedizione di quattro navi spagnole comandata da Alonso de Hoyeda per la ricerca delle perle, ma, ad un certo punto del viaggio, egli si stacca dalla flotta e, toccate le coste dell'attuale Guiana, naviga verso Sud, scoprendo le foci del *Rio delle Amazzoni*, procedendo poi lungo le coste del Brasile fino al *Cabo de la Consolacion* o *Cabo S. Agostino*, per poi tornare indietro e ricongiungersi con le navi dell'Hoyeda a Hispaniola. Il viaggio ha, dal punto di vista scientifico, un'enorme importanza in quanto il fiorentino ritiene di avere navigato lungo le coste di una estrema penisola orientale dell'Asia, quella nella quale Tolomeo poneva l'emporio commerciale di *Catticara*, anzi di tale penisola egli ha cercato la estremità occidentale, il *Capo di Catticara*, varcato il quale, secondo quanto egli stesso afferma, le navi perverrebbero nei mari dell'Asia meridionale.
Rientrato in Spagna, il Vespucci ormai coinvolto nella febbre delle scoperte, si dedica alla preparazione di un secondo viaggio di esplorazione, in concorrenza con quella allestita in quel tempo da Vasco de Gama, con l'intento di raggiungere l'*Oceano Indiano*, il *Golfo del Gange* e l'*isola di Taprobana*. Ma il governo spagnolo non accoglie la sua proposta ed egli, sul finire del 1500, passa improvvisamente al servizio del Portogallo e con navi di quel paese compie una seconda spedizione che parte da Lisbona il 13 maggio 1501. Scendendo a Sud lungo le coste africane fino alle Isole del Capo Verde, da lì attraversa l'Oceano navigando verso Sud-Ovest toccando la terra ancora sconosciuta all'altezza del *Capo S. Agostino*, scoprendo nel gennaio 1502 la baia detta *Rio de Janeiro* e, navigando ancora, certamente fino al *Rio de la Plata* del quale Vespucci è da ritenersi il primo scopritore. Con tutta probabilità egli si spinge ancora più a Sud-Ovest lungo le coste della Patagonia, fino al *Golfo di San Giuliano* o forse più oltre sino al 50° di latitudine Sud, in prossimità dello stretto che Magellano oltrepasserà alcuni anni più tardi. Le navi di ritorno da quel viaggio rientrano a Lisbona il 23 luglio 1502.
Questa navigazione nella storia delle scoperte geografiche riveste un'importanza decisiva in quanto fa nascere nello stesso Vespucci e negli esperti di geografia del tempo la convinzione sempre più netta di trovarsi davanti a un "Mondo Nuovo" e che quelle terre scoperte nulla hanno a che fare con l'Asia. Con il navigatore fiorentino infatti, che gioca quindi un ruolo della massima rilevanza nella storia della conoscenza della terra, si pongono i presupposti per il primo tentativo di sistemazione concreta della geografia dell'America basata sui valori dell'esperienza e non più solo sull'autorità della scienza antica, che viene a subire un duro, decisivo colpo.
E che tale idea circolasse sempre di più lo dimostrerà cinque anni dopo, nel 1507, in un cenacolo di studiosi tedeschi a *St. Dié di Lorena*, un umanista, Martin Waldseemüller il quale, nel ristampare le *Quatuor Americi Navigationes*, precedute da un breve opuscolo dal titolo di *Cosmographiae Introductio*, lancerà la proposta che il nuovo continente appena scoperto sia denominato «Ab Americo inventore ... Amerigen quasi Americi terram sive Americam». La sua idea, come vedremo, è consacrata in maniera concreta nel grande planisfero dello stesso Waldseemüller, nel quale, per la prima volta, apparirà il nome "America", con riguardo però soltanto alla massa meridionale del nuovo continente. Del resto lo stesso Vespucci dimostra di avere idee molto chiare se nella lettera a Lorenzo dei Medici, sicuramente autografa, può scrivere

«A li passati zorni assai amplamente te scrisse de la mia retornata da quelli novi paesi; i quali et con larmata et con le spese et comandamento di questo Serenissimo Re de portogallo havemo cercato et retrovato: il qual novo mondo chiamare ne stato licito, perché apresso de li mazori nostri niuna de quelli e stata hauta cognitione et a tuti quelli chaldiranno sera novissima cosa, imperoche questo la opinione de li nostri antiqui excede: conciosia che de quelli la mazor parte dica ultra la linea equinotiale: et verso el mezo zorno non esser continente: Ma el mare solamente: el qual Atlantico hanno chiamato: E si qualche uno de quelle continentie li esser hanno affirmato: quella esser terra habitabile per molte rasone hanno negato. Ma questa sua opinion esser falsa et la verità ogni mo contraria: in questa mia ultima navigatione he dechiarato: conciosia che in



L'Asia meridionale in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2.

quelle parte meridionale nel continente lo habia retrovato: de piu frequenti populi et animali habitata de la nostra Europa: o vero Asia: o vero Affrica: et anchora l'aere più temperato et ameno: che in niuna altra regione da nui cognosciute»[83].

Compiuta quell'impresa della massima importanza, il Vespucci torna al servizio della Spagna che ripone in lui tanta fiducia da affidargli l'ufficio altissimo di "piloto maior" e, in questa sua qualità, contribuirà all'allestimento di altre spedizioni, ma non prenderà più parte a nessuna di esse.
Sui viaggi del grande navigatore fiorentino si conoscono due serie di documenti che hanno dato e danno ancor oggi adito a roventi discussioni sulla sua figura, sia come uomo che come navigatore, specie da parte degli estimatori di Colombo e anche eminenti geografi come Alberto Magnaghi, Roberto Almagià e Ilaria Luzzana Caraci, pur cercando di dare sistemazione e ordine scientifico ai fatti reali separandoli dalle congetture, non sono riusciti a mettere la parola fine sulla controversa valutazione data ai suddetti documenti. Alla prima serie di questi appartengono una lettera del Vespucci, datata Lisbona, 4 settembre 1504, in lingua italiana, diretta al gonfaloniere fiorentino Pier Soderini stampata poi a Firenze nel 1505, e di due versioni o rifacimenti latini di tale lettera messa in circolazione dalle stampe con il titolo di *Quatuor Americi navigationes* e di *Mundus Novus*. La seconda serie è costituita dalle ricordate tre lettere private, e quindi non destinate alle stampe, scritte dal Vespucci

a Lorenzo e Giovanni di Pier Francesco de' Medici.
Il problema nasce dal differente contenuto delle due serie di documenti: infatti nella prima si parla di quattro viaggi compiuti dal Vespucci, mentre nella seconda solo di due. Fino a pochi anni fa la versione delle quattro esplorazioni è stata ritenuta autentica, pur con molte incertezze e dubbi riguardanti la loro successione, fino a quando Alberto Magnaghi ha avanzato l'ipotesi di un'abile manipolazione[84] di quelle carte alla quale sarebbe stato comunque estraneo il navigatore, incolpato da qualcuno di avere imposto o di avere lasciato imporre il suo nome a una parte del mondo che invece avrebbe dovuto portare quella del suo primo vero scopritore, e inoltre di avere cercato di affermare, con il presunto viaggio del 1497 descritto nel *Mundus Novus*, di avere posto piede sul continente un anno prima di Colombo. Le uniche autentiche sarebbero pertanto solo le tre lettere e quindi i viaggi si ridurrebbero a due, secondo i riferimenti presenti in quelle. Le ardenti polemiche non sono ancora placate.
Su tale accusa di malafede nei riguardi di Colombo, si sono fondate per lunghissimo tempo fino ai giorni nostri le ragioni sentimentali delle antipatie e di diffida verso la figura morale del Vespucci, mentre i grossolani errori contenuti nelle due opere a stampa che vanno sotto il suo nome, ne hanno inficiato o comunque hanno gettato ombre sulla sua figura di navigatore.
Ma, a parere del Magnaghi[85], non si sa quali colpe si possano muovere al fiorentino dal momento che l'operetta apocrifa viene pubblicata a sua insaputa, e che il nome al continente non fu certo dato da lui, ma dal Waldseemüller, suo grande ammiratore, tanto da effigiarlo sul suo grande planisfero in corrispondenza al "Mondo Nuovo", in contrapposto al continente antico contraddistinto dal ritratto di Tolomeo.
Appare altresì strano che Colombo, in una lettera scritta dal figlio Diego nel 1505, cioè ad un anno dalla pubblicazione della prima delle due a stampa attribuite al Vespucci che addirittura gli toglie il primato della scoperta e che, essendo circolata rapidamente, è certamente nota al navigatore genovese, esprima alta stima e amicizia per il Vespucci dal quale dichiara di avere ricevuto solo benefici.
Appare ancora più strano che ad un personaggio la cui fama è in discussione tra i navigatori e i cosmografi, ed autore di due documenti alquanto ingenui, il governo spagnolo possa arrivare a concedere con un decreto emanato il 6 agosto 1508 a Valladolid, una carica così prestigiosa come quella di *Piloto mayor* in un momento in cui è in gioco l'avvenire marittimo e coloniale del paese rispetto alla grande espansione che il Portogallo sta mettendo in atto. Non risulta certo inutile, a questo proposito, il giudizio di Sebastiano Caboto sull'abilità di Vespucci nel calcolo delle latitudini: «y era hombre bien experto en les alturas».
Il recente lavoro di Ilaria Luzzana Caraci sembra sgombrare gli ultimi equivoci sulla questione vespucciana, attraverso l'esame della vastissima storiografia esistente e l'analisi puntuale della documentazione più significativa. La geografa giunge ad un'immagine di Vespucci che supera quella tradizionale del navigatore, esploratore, cosmografo, attribuendogli, a buona ragione, l'importanza di rappresentare indubbiamente un elemento fondamentale di congiunzione fra la vecchia e la nuova concezione del mondo, il punto di riferimento di cui il suo tempo aveva profondo bisogno per comprendere la svolta epocale della conoscenza della terra. In ragione di ciò Francesco da Gomara, il cinquecentista editore della traduzione italiana della *Historia de las Indias*, può affermare, con una percezione tanto più valida in quanto quasi contemporanea, che la scoperta dell'America è il più grande fatto della storia dell'Umanità, dopo la predicazione di Cristo! La prima conseguenza pratica è che in tutta l'Europa la prova fornita da quel viaggio viene efficacemente usata per combattere la scienza aristotelica dominante nelle Università.

Cristoforo Colombo e il suo quarto viaggio

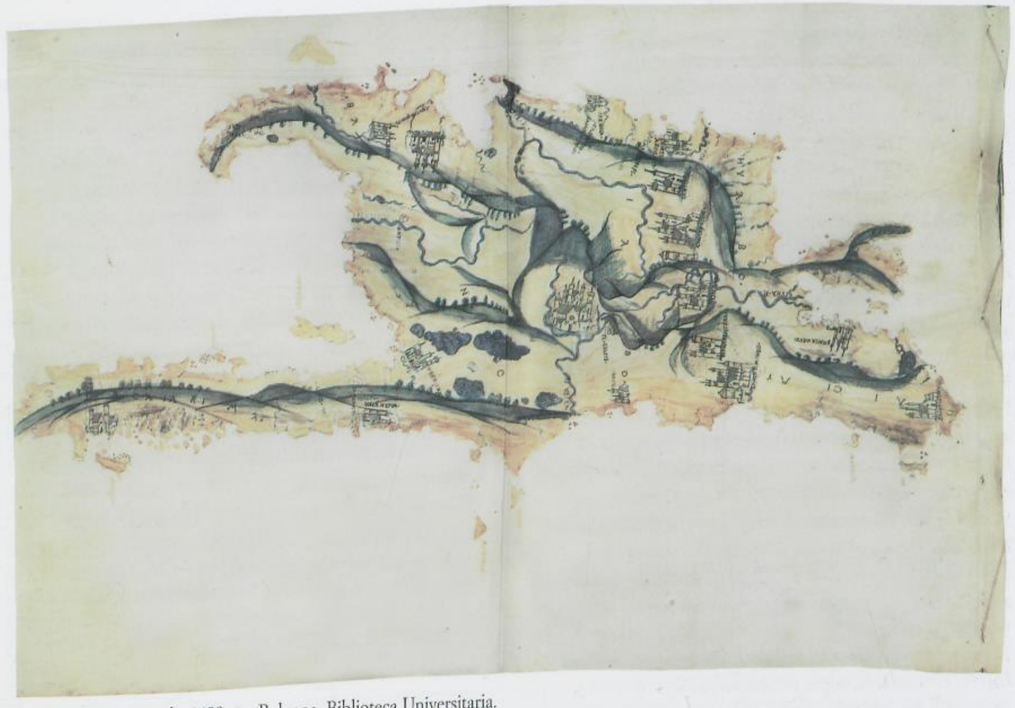
Mentre ancora Amerigo Vespucci è impegnato nel suo secondo viaggio per conto del Portogallo, che si concluderà a Lisbona il 22 luglio 1502, dopo che Don Nicolas de Ovando, nominato governatore di Hispaniola è partito da Cadice il 13 febbraio 1502 con una flotta di trentadue navi e 2500 uomini, Cristoforo Colombo, ormai rassegnato e dotato di senso pratico, comprendendo che il vicereame sulla "sua" isola è un capitolo praticamente chiuso, rivolge l'attenzione verso un'ulteriore scoperta, un'esplorazione nuova, per cercare di raggiungere una cognizione precisa della parte centrale di quella terra che sta al di là dell'Atlantico. Egli ormai sa, dalle notizie diffuse a Siviglia dopo il rientro di Vespucci dal suo primo viaggio, che esistono coste continentali a Sud Est di *Paria* che poi girano a Sud Ovest e si distendono da Nord a Sud nell'emisfero meridionale.

Ha appreso anche da altre notizie giunte in Spagna, riguardanti il viaggio di Caboto, che esiste una terraferma sulla latitudine della Francia, così come è quasi certo che c'è terraferma anche a Nord, come gli hanno più volte detto gli indigeni di *Hispaniola* della *Giamaica* e della stessa *Cuba*.
Se tutte queste terre, come egli ancora ritiene, appartengono all'Estremo Oriente asiatico, ci deve pur essere un qualche punto, un passaggio che schiuda l'accesso al mare dell'*India*. Egli pensa ad uno stretto e si riferisce a quello di *Cattigara* di cui si ha notizia in Oriente e cioè l'odierno stretto di *Malacca*, che dà accesso al *Golfo di Bengala* e all'*Oceano Indiano*.
Quindi il suo quarto viaggio non è diretto alla scoperta di nuove terre, ma all'individuazione dello stretto fra il mare del Cataio, che egli identifica con il mare dei Caraibi, e il mare dell'India per poi giungere all'India. Ferdinando e Isabella, probabilmente alquanto imbarazzati dalla continua, assillante presenza di quel navigatore, un po' per liberarsene e un po' perché, in fondo, sperano ancora che Colombo con il suo genio possa trovare ancora una via occidentale per le Indie, dopo avere vagliato la sua petizione-promemoria del 26 febbraio 1502, il 14 marzo danno il loro definitivo assenso alla quarta spedizione, confermando al genovese, in una lettera cortese e lusinghiera, tutti i suoi privilegi, anche se lasciano intendere che, per il momento, egli non dovrà esercitare le funzioni da essi derivanti, tanto da proibirgli di toccare *Hispaniola* nella sua traversata di andata.
Non si parla nella lettera dello scopo del viaggio che però si deduce da una missiva accompagnatoria, affidata a Colombo, inviata dai Sovrani a Vasco da Gama che sta per intraprendere un secondo viaggio verso l'India: essi scrivono esplicitamente che l'Ammiraglio Don Cristóbal Colón è diretto verso quella stessa contrada passando per le vie d'Occidente, ed «è possibile che vi incontriate nella vostra rotta».
Colombo parte da Cadice il 9 maggio 1502, con una piccola flotta di quattro caravelle e centocinquanta uomini, non come Viceré delle Indie, ma come capitano di mare che certamente riporterà in patria, nelle intenzioni di Ferdinando e Isabella, la notizia di conoscenze di nuove terre che egli, abile cartografo, registrerà sulle sue carte e dove la Spagna potrà inviare a suo tempo efficienti amministratori.
Accompagnano Colombo il figlio minore dell'Ammiraglio, Fernando, al tempo tredicenne, e il fratello Bartolomeo, l'"adelantado", mentre Diego, disgustato da quanto è accaduto a *Hispaniola*, abbraccia la vita religiosa e rimane quindi in Spagna.
La traversata è la più veloce di quelle finora compiute dall'Ammiraglio e la rotta seguita è più a Nord rispetto al terzo viaggio, per cui punta direttamente sulle piccole Antille, raggiungendo dopo solo 16 giorni l'isola di *Santa Lucia*. Il 29 maggio è già davanti a *Santo Domingo*. Inutilmente tenta di sbarcare nonostante il divieto dei sovrani, invano cerca di avvertire il governatore Ovando che sta per scatenarsi un uragano e quindi di non far partire per la Spagna gran parte delle trentadue navi da qualche mese giunte ad *Hispaniola*, anche perché esse stanno portando in patria un notevole carico d'oro. Egli non viene ascoltato e quasi tutte le navi affondano e, nel naufragio, periscono alcuni suoi nemici e detrattori. Le navi di Colombo, messe in una rada al sicuro, subiscono solo qualche danno e l'Ammiraglio, invece di vedere riconosciuta la propria profonda esperienza di marinaio, verrà anche tacciato di stregoneria e di arti magiche esercitate per suscitare la tempesta.
La navigazione prosegue dalla *Giamaica* a *Cuba* e da lì a Sud Ovest fino alle *Bay Islands* al largo delle coste dell'*Honduras*. Sempre convinto di rintracciare lo stretto, e di trovarsi in qualche parte della penisola malese, l'Ammiraglio calcola che lo *stretto di Malacca* sia a Sud Est e sceglie quella rotta.
Solo il 17 agosto, dopo una difficile navigazione dovuta a venti sfavorevoli e a continue burrasche, con Colombo ammalato «fino a giungere in punto di morte», gli uomini della spedizione raggiungono un grande fiume e prendono formale possesso di quella terra, dal *Rio de la posesion* al *Cabo Gracias a Dios*, doppiato dove la terra piega improvvisamente a Sud per raggiungere una zona denominata *Caniay* che, alle orecchie di Colombo, suona come Catai. In quella terra la popolazione «Maya chontal» che ha il grado di civiltà più alto tra tutte le popolazioni finora incontrate, pur non avendo un atteggiamento ostile, è diffidente e rifiuta i doni offerti, temendo un sortilegio.
Sempre costeggiando, le navi toccano un buon porto naturale chiamato *Bel puerto o Puerto Bello*, pressappoco vicino all'*Istmo di Panama* e all'attuale canale di Panama, fino alla profonda insenatura di *Marmoro* o *Cabo Tiburón*. Ad ogni rientranza della costa si affaccia la speranza di individuare lo stretto, ma ogni volta continua la delusione perché la terra ha un andamento ininterrotto. A questo punto l'Ammiraglio, con le navi mal ridotte dalla "teredine" il temibile mollusco tropicale che corrode il legno, con i viveri che scarseggiano o sono già avariati e l'equipaggio stremato e scontento, si arrende e non va oltre, ma chiede di tornare sui suoi passi e il 6 gennaio getta le

ancore davanti a un fiume che egli chiama *Belen* cioè Betlemme, e ci si ferma anche perché è iniziata la stagione delle piogge torrenziali.
Qui, come scrive ai suoi sovrani, decide di impiantare una nuova colonia, perché ha scoperto che all'interno vi sono miniere d'oro, affidandone l'"adelantado" al fratello Bartolomeo. Quando gli indiani si accorgono del grande villaggio che sta per sorgere, mutano l'atteggiamento, prima amichevole, in ostile. Il clima sfavorevole, gli indiani, il deterioramento delle navi e del cibo, indurranno Colombo, tormentato dall'artrite e dalla malaria, a rinunciare all'impresa coloniale e a ripartire verso *Santo Domingo*, dove al ritorno, come stabilito dal decreto dei Sovrani, gli è consentito lo sbarco.
Entrato nelle acque di *Cuba*, che egli ritiene sempre «parte del Catai», l'Ammiraglio deve ripiegare, a causa di una tempesta, a Sud verso la *Giamaica*, dove approda il 23 giugno 1503.
Considerata la situazione molto precaria Diego Mendez, uno dei gentiluomini spagnoli imbarcatosi con Colombo, insieme al genovese Bartolomeo Fieschi, si reca a *Hispaniola* per cercare aiuto, usando due canoe indigene.
Il governatore Ovando, acerrimo avversario di Colombo, prende tempo e non invia subito i soccorsi per cui l'Ammiraglio con i suoi uomini e le due navi superstiti, ormai quasi a pezzi, deve aspettare quasi un anno tra stenti, privazioni e ammutinamenti.
Bravo astronomo, l'Ammiraglio si serve della scienza per predire ai nativi un'eclissi di luna e, valendosi della loro ignoranza e superstizione, ottiene da loro, che lo credono un essere soprannaturale, un'abbondante rifornimento di cibo.
Finalmente il governatore, spinto anche dai coloni di *Santo Domingo* e dalla loro simpatia verso la disavventura di Colombo, invia una nave il 28 giugno 1504, con la quale l'Ammiraglio e i suoi compagni superstiti giungono il 13 agosto ad *Hispaniola*.
Dopo pochi giorni egli riparte per l'ultima volta per toccare il vecchio continente a Sanlucár de Barrameda il 7 novembre 1504 e concludere il suo quarto viaggio che è stato inutile per il fine che si prefiggeva e si è rivelato un totale fallimento.
Malgrado i suoi lunghi servizi alla Spagna egli si ritrova senza le sue cariche e quasi in povertà. La situazione diventa più grave con la morte di Isabella, la sua vera protettrice di sempre, poche settimane dopo il suo rientro, ed egli deve a questo punto fare i conti con l'insensibilità di Ferdinando verso le sue sollecitazioni finalizzate alla reintegrazione nella sua autorità di Viceré. Le speranze deluse accrescono la sua infermità e la sua morte, avvenuta a Valladolid il 20 maggio 1506, viene ignorata da tutti, a parte pochi amici e i membri della sua famiglia. La Spagna, l'Europa e il mondo non ne hanno neppure notizia. L'Ammiraglio del Mare Oceano, conclude la sua vita avendo solo parzialmente concretizzato il suo sogno e nella convinzione ostinata, forse percorsa dal dubbio negli ultimi anni, di avere raggiunto il *Cataio* e *Cipango*. Ha scoperto un continente e non lo ha mai saputo, o meglio non ha permesso a sé stesso di saperlo.
Egli è stato sopravanzato dagli avvenimenti e altri avventurosi navigatori, sfruttando la sua grande intuizione, hanno attraversato a Nord e a Sud l'Atlantico, realizzando altre scoperte messe anche a frutto in maniera migliore, ma è pur certo che la genialità e il merito della prima scoperta che hanno mutato il corso della storia dell'Umanità rimangono indiscutibilmente legati a lui.
Mentre Colombo è intento nel suo quarto viaggio, Vespucci sta esplorando il *Brasile*, Joao de Nova, percorrendo la via portoghese ad Est, giunge alle Indie Orientali, scoprendo le isole di *Ascensione* e *Sant'Elena*; l'Hoyeda tenta di colonizzare la costa Est del golfo del *Venezuela*; Miguel Corte Real si perde nelle brume e nei ghiacci del *Nord del Labrador*, e Vasco de Gama compie il secondo viaggio al *Malabar* scoprendo le *Seycelles* e le *Almiranti*.

I grandi cimeli cartografici dei primi anni del Cinquecento

In quel 1502, così fecondo di viaggi e scoperte, i risultati della geografia reale non tardano ad avere i loro concreti riflessi sui geografi che in quegli anni vedono delinearsi, a poco a poco, in maniera appassionante e affascinante, tra tentativi, esitazioni, dubbi, regressi, l'immagine del "Nuovo Mondo". I cartografi privati, più liberi e disinvolti nei tracciati di coste e continenti, e i *piloti reali* di Lisbona e di Siviglia che, in quanto incaricati di predisporre le carte ufficiali, registrano sul *padrón general* solo le scoperte sicure ed accertate, evitando di prendere in considerazione i tracciati fantastici e ipotetici, producono le loro carte che aggiornano via via, ogni qual volta un navigatore, di ritorno dal suo viaggio, riporta notizie sulle coste da lui toccate e sui paesi esplorati.
A completare l'importantissimo *mappamondo di Juan de la Cosa*, ecco tre carte prestigiosissime e di altissimo valore scientifico quasi contemporanee, tutte di concezione portoghese: *King-Hamy*, *Cantino* e *Caveri*, di poco posteriore.



Geocarta di Hispaniola, 1498 ca., Bologna, Biblioteca Universitaria.

La prima geocarta[86] di questo gruppo, già di proprietà di Philip Park King, venne acquistata da Jules Ernest Théodore Hamy (1842-1908) il quale ne diede notizia al mondo scientifico nell'anno 1866.
Si tratta di una carta molto discussa a partire dalla data che, secondo vari autori, oscilla tra il 1502 e il 1505: infatti Gabriel Marcel la individua come «Carte portugaise de 1502» denominazione con la quale spesso viene individuato tale cimelio a volte indicato anche come «Carta Marina Portugallensium», cioè appartenente al tipo di cartografia collegata alla *Carta del Cantino*, soprattutto a causa della toponomastica molto fitta predisposta lungo le coste dell'Africa che si affacciano sull'Oceano.
Altri autori la dicono disegnata da un italiano in Portogallo dopo il 1504. L'incertezza della data ha nelle carte manoscritte, laddove essa non sia indicata con assoluta certezza sullo stesso prodotto cartografico, un valore del tutto relativo. Occorre infatti tenere presente che non sempre l'esplorazione e la scoperta più recente sono un sicuro indice di datazione, in quanto le carte venivano ripetutamente copiate per anni l'una dall'altra e, nel corso di tali operazioni di trascrizione, venivano operate di continuo sia modifiche che integrazioni.
Nel caso della *King-Hamy* pare certo trattarsi di un prodotto molto precoce, indipendentemente dalla toponomastica: ne pare indizio sicuro il fatto che, pur essendo tracciata sulla base di fonti portoghesi, l'Asia monsonica ha ancora il contorno che può riferirsi al tipo tolemaico modificato, caratteristico della fine del secolo XV. Ciò induce a pensare che questa geocarta, pur riproducendo una situazione che precede di poco il prototipo della *Carta del Cantino*, sicuramente datata al 1502, possa essere stata completata più tardi, con l'aggiunta o la modifica di alcuni elementi.
L'ecumene rappresentata è quella nota nei primissimi anni del Cinquecento, ma rispetto ai contemporanei si distingue per l'intera continuità della linea di costa dell'Asia settentrionale, che in *Cantino* e in *Caveri* non è definita.

Tuttavia la linea che segna quella parte di mondo è più sottile rispetto a quella che marca i contorni nel resto della carta, e ciò potrebbe essere indice del criterio adottato per individuare tratti di costa non accertati con sicurezza.
Il settore orientale è ancora legato alla tradizione tolemaica, come dimostra l'indicazione dell'isola di *Taprobana*, mentre viene tracciata la costa della penisola del Deccan denominata *Colochuti*, toponimo chiaramente derivante dalla cartografia portoghese al tempo più aggiornata con i recenti viaggi in quelle terre. È un chiaro esempio del tentativo compiuto dai geocartografi, in questo momento di transizione, finalizzato a generare la nuova ecumene nascente dalle recenti scoperte, di far convivere il vecchio con il nuovo, in uno sforzo di adeguamento che assembla elementi del passato e del presente.
Le terre oltre Atlantico scoperte tra la fine del Quattrocento e l'inizio del Cinquecento, vengono indicate come *Terra Laboratoris* e la *Terra Cortereal*, ad Est della linea tracciata dal Trattato di Tordesilhas.
L'isola di Cuba si scorge solo in parte nell'estrema sinistra del disegno e, anche se più piccola, può essere riferita al filone *Cantino-Caveri*. Purtroppo manca la toponomastica e vi si legge solo *Terra de Cuba* e *Isabella*, in sostituzione di *Hispaniola*.
Le coste del Brasile, sia ad Est che a Nord, sono disegnate con un tratto più netto per la parte di costa conosciuta, mentre a Nord Est la linea di costa atlantica addirittura si interrompe, così come si interrompe a Nord Ovest verso il 15° parallelo Nord e a Sud fino a un tratto corrispondente in parallelo al Capo di Buona Speranza africano.
La delineazione costiera della *Terra Sancte Crucis* è ricca di particolari e presenta elementi di vicinanza con la geocarta del Maggiolo. La mancanza di toponimi nel settore continentale della grande scoperta dà l'idea di non finito, mentre l'attenzione del cartografo si incentra sull'Africa, ricchissima di toponimi e disegnata a Sud con una certa rotondità soddisfacente, rispetto alle carte anteriori al 1500 che mantengono nell'Africa australe una curiosa deformazione verso Est, tutta tesa a mostrare anzitutto la rotta verso le Indie, ipotesi avvalorata dai due unici velieri disegnati nell'Oceano Atlantico, a Sud Est del Capo di Buona Speranza e in pieno Oceano Indiano, dove, alla frangia continentale di Tolomeo, si sostituisce una corona di grandi isole. La toponomastica italiana della parte occidentale del disegno e l'interesse per la posizione astronomica delle terre americane, dimostrato dall'insolita presenza dei due Equatori, hanno fatto ipotizzare che la geocarta possa essere attribuita a Vespucci, ma l'ipotesi, anche se suggestiva, non trova alcun riscontro concreto che ne possa confermare la veridicità[87].
Il mappamondo *Kunstmann II*[88] é così chiamato perché viene per la prima volta posto all'attenzione dei geografi nel 1859 da Friedrich Kunstmann che lo presenta nel suo *Atlante* di quell'anno.
Konrad Kretschmer nel suo *Atlas* del 1892 lo ha riprodotto parzialmente come «Karte eines, nach 1502. Nach Kunstmann».
Questa geocarta, attribuita dall'Almagià nel 1937 a Salvat de Pilestrina, rappresenta tutta la superficie terrestre nota al tempo e comprende Africa, Europa, Asia e la parte del quarto continente fino ad allora conosciuto, e si inserisce nel gruppo delle carte portoghesi solo per un criterio cronologico e non per la sua provenienza.
Secondo Ilaria Luzzana Caraci[89] la carta

> «è un tipico esempio di come l'immagine geocartografica delle grandi scoperte potesse nascere, nei dotti del primo Cinquecento, dalla fusione di elementi tratti dalla cartografia nautica e di altri derivanti dalla coeva letteratura odeporica. Infatti, mentre il disegno e la toponomastica delle carte del "Nuovo Mondo" mostrano, nella stretta somiglianza alle carte *Caveri* e *Maggiolo*, la loro probabile derivazione da un prototipo portoghese, è certamente la *Lettera al Soderini* che fornisce i principali argomenti per la decorazione delle terre emerse della parte sinistra della carta».

La somiglianza con il mappamondo *Maggiolo*, che fa propendere con la tesi della dipendenza delle due carte da un comune modello, risulta evidente nella rappresentazione del Mar Rosso, nel disegno della costa meridionale dell'Asia da poco esplorata, e a Nord nella penisola Scandinava con le numerose isole a settentrione di questa e con la presenza dell'Islanda. Identica è poi la posizione della *Tera de Labrador* e de la *Tera de Cortereal*.
Nell'estrema sinistra verso Sud-Est è disegnata una terra allungata in modo anomalo rispetto ad ogni altra rappresentazione coeva, con l'indicazione *Terra de Cuba* alla quale segue la raffigurazione della «insula spagnuola».
Emerge ancora una volta la concezione colombiana che ritiene *Cuba* un'appendice peninsulare dell'Asia, mentre, come abbiamo già visto, Juan de la Cosa già smentisce questa teoria disegnando Cuba come un'isola.
Il riferimento a Colombo è del resto esplicito nel cartiglio in alto a sinistra, che nella sua edizione originale è in latino, dove si legge:

> «Tutte queste isole e terre sono state scoperte da un genovese di nome Colombo e in queste isole non sono animali di altra natura se non serpenti, inoltre si trova oro in molti luoghi, tutte queste isole sono dette le Antille».

E ancora in basso a sinistra:

> «Questa terra che è stata scoperta ha avuto per nome Terra di Santa Croce, perché è stata scoperta nel giorno della Santa Croce ed in essa è grande abbondanza di legno verzino, anche vi si trova cassia grossa come il braccio di un uomo, uccelli, pappagalli grandi come falconi e di colore rosso. Gli uomini sono bianchi, i quali non hanno alcuna legge [e] si mangiano fra loro».

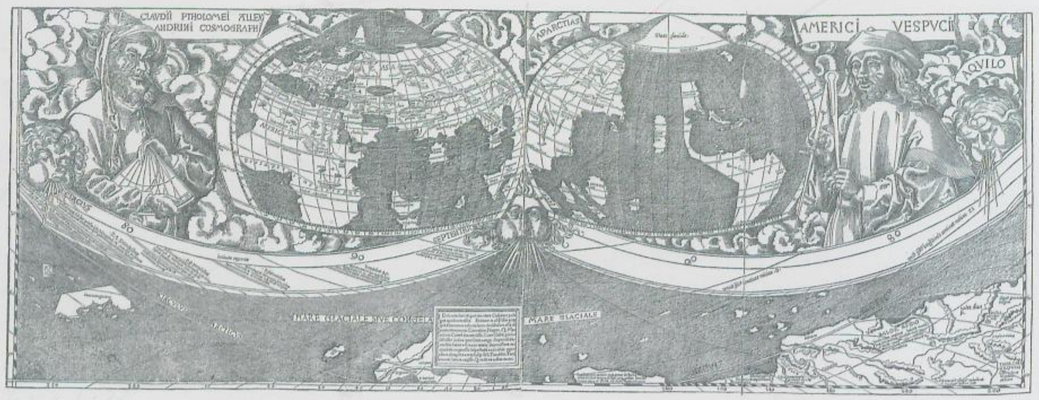
Peculiare di questa carta che, come nel *Maggiolo*, elude il problema del rapporto tra America e Asia che si conclude a Est con il disegno della penisola del Deccan, è la mancanza a Nord di ogni demarcazione delle coste euroasiatiche, dove però appaiono ancora i tradizionali disegni di animali straordinari.
Altro ancoraggio molto solido al passato, veramente singolare in una carta di tale periodo, è la collocazione del Paradiso terrestre nell'Africa australe, che sembra volersi rifare all'unico esempio precedente offerto dal *Mappamondo Catalano* conservato nella Biblioteca Estense Universitaria di Modena.
Proprio dal confronto di questo planisfero, databile agli anni 1460-70, con una carta nautica, nota col nome di Alberto Cantino, pure conservata nello stesso Istituto, emerge chiaramente che l'immagine del mondo si è trasformata nel volgere di pochi decenni.
La forma dei *mappaemundi* medievali, tradizionalmente rotonda, così è per il *Mappamondo catalano* e per quello di *Frà Mauro*, non rendeva minimamente l'idea dell'estensione dell'Oceano che circondava le terre.
La forma rettangolare della nuova carta nautica del mondo offriva invece una chiara visione dell'enorme distesa di acqua rispetto alle terre emerse, rovesciando la vecchia concezione che raffigura gli oceani piccoli e quasi ridotti a laghi.
Il *Mappamondo Cantino*, uno dei gioielli più preziosi della cartografia portoghese, è una geocarta fatta eseguire a Lisbona da Alberto Cantino, emissario del Marchese Ercole I d'Este, secondo Duca di Ferrara, Modena e Reggio, per registrare e offrire alla curiosità e all'interesse del Principe l'ecumene così come si stava configurando nei primissimi anni del 1500, dopo i primi tre viaggi di Colombo e quello in Brasile di Vespucci. Essa ha quindi lo scopo precipuo di offrire notizie su quel "Nuovo Mundo" che si va delineando con le mirabolanti promesse delle sue ricchezze e con l'apertura ad Occidente di una via per le Indie che viene a modificare l'assetto socio-economico-politico consolidato da secoli.
Il Cantino, "subornando" i cartografi portoghesi e rischiando non poco sul piano personale, considerate le misure restrittive estreme vigenti che prevedevano fino alla pena capitale per chi diffondesse le preziose segrete notizie sul "Nuovo Mondo", riesce ad ottenere pagandola «ducati dodice in oro» una copia diretta del *padrón real*.
Testimonianza di un aggiornamento dopo che la carta è stata redatta è la correzione effettuata all'ultimo momento, forse dopo il rientro di Vespucci dal suo secondo viaggio, con una pergamena incollata sulle coste dell'America meridionale all'altezza del *Cabo de San Jorge* per indicare un notevole arretramento della costa, in un primo tempo momentaneamente delineata con una punta più sporgente. Testimonia anche la correzione l'aggiunta evidente di alcuni toponimi scritti da altra mano.
A proposito delle precauzioni per la tutela e la sicurezza delle notizie del conseguente spionaggio cartografico Daniel Boorstin[90] scrive:

> «Gli spagnoli [...] custodivano le carte nautiche in casse sigillate da due serrature a due chiavi. Una era affidata al capitano maggiore [...] e l'altra al cosmografo maggiore. Per assicurarsi che le carte riportassero tutte le ultime scoperte e fossero senza errori, nel 1508 il governo ordinò la creazione di una carta-maestra: il *Padrón Real*, di cui era responsabile una commissione che includeva tutti i capitani più esperti. Ma presto tutte queste precauzioni si rivelarono insufficienti. Sebastiano Caboto, capitano maggiore di Carlo V, di origine veneziana [...] cercò di vendere il «segreto dello stretto» alla Serenissima e agli inglesi».

Su quest'ultimo aspetto Miles Harvey con un suo recentissimo libro, esasperando il problema indubbiamente realmente esistito, si riporta all'epoca d'oro delle esplorazioni e ai suoi protagonisti, navigatori, avventurieri, impostori, filibustieri, e procedendo per exempla, tra i quali include anche il Cantino, fa una rassegna dei "crimini" cartografici attivatisi con la feroce competizione seguita alla notizia, una delle più importanti nella storia dell'Umanità, che la terra era molto diversa dalla versione tricontinentale risultante dalle carte tolemaiche, arrivando a sostenere che «Durante l'epoca delle scoperte le carte rubate cambiano il mondo», e che «prima o poi qualcuno sarebbe arrivato in America, ma se fu Cristoforo Colombo e se accadde nel 1492, è probabilmente grazie a un furto cartografico»[91].
Il *Mappamondo Cantino*[92], che prende impropriamente il nome del committente, raffigurato su una pergamena di grandi dimensioni di mm 2200x1050, considerata la sua inconfutabile datazione al 1502 è,



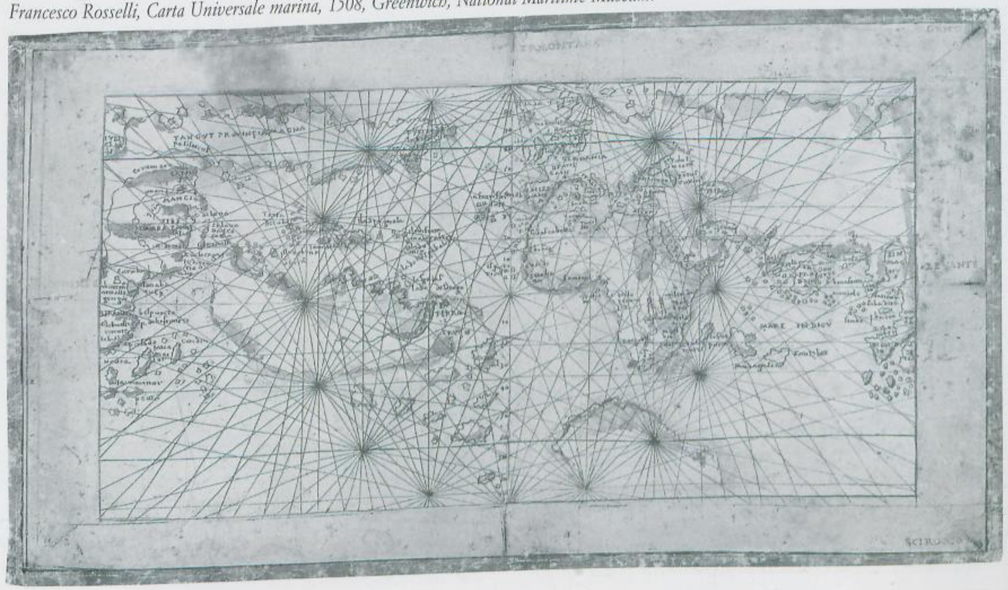
La Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2.



Particolare dell'Universalis Cosmographia di Martin Waldseemüller, 1507, Washington, Library of Congress.

in ordine cronologico, la seconda carta, dopo la prima di Juan de la Cosa, a dare notizia delle nuove terre scoperte, ancora vivente Colombo.
L'importante cimelio cartografico, oltre a risultare una fonte più che valida per la conoscenza geografica, è rilevante anche per l'assetto politico che si sta delineando sulle terre del "Nuovo Mondo" e nello stesso Atlantico, ma è di gran lunga, per la bellezza e la ricchezza delle miniature, l'esempio più brillante di «carta per il principe» del primo Rinascimento, anche se, ovviamente, l'aspetto scientifico prevale su quello estetico.
Infatti la geocarta, il cui centro si diparte da una grande rosa dei venti, con 32 direzioni, posta nel mezzo dell'Africa, comprende tutto il mondo conosciuto con l'Europa, il bacino del Mediterraneo e l'Africa, raffigurati in modo più che corretto, con tre grandi rappresentazioni quasi simboliche, rispettivamente Venezia, Gerusalemme e il *Castella Damina*.
La parte orientale include quasi interamente la terraferma asiatica dove le notizie derivanti dall'esperienza diretta, come quella che con una leggenda e una bandiera all'imboccatura del Mar Rosso, con il brillante colore che gli dà il nome, ricorda il tentativo di penetrazione effettuato da Diogo Dios nel 1501, si fondono con le notizie apprese non da fonte diretta e con quelle provenienti dalla geografia Tolemaica.
Ovviamente la parte occidentale del mappamondo con le novità riportate, attira maggiormente l'interesse degli studiosi: la Groenlandia è disegnata come un'appendice della Scandinavia indicata come «Parte de Assia», Terranova, a Sud Ovest della Groenlandia, tagliata dalla *raya*, porta la legenda «Terra del rey de Portugal», e il riferimento alla scoperta compiuta nel 1500 da Gaspar de Corte Real.
Più ad Ovest il gruppo delle Antille con Hispaniola, Cuba e la miriade di isole che la circondano. Cuba, ormai è nozione acquisita con certezza, è un'isola e Colombo è ancora in vita! Qualche studioso ha avanzato l'ipotesi che la massa di terra con un'appendice a Sud Est disegnata sull'estremo lembo della carta, sia un disegno che nell'intenzione del cartografo può essere il prolungamento dell'Asia ipotizzato da Colombo, ma in realtà si tratta probabilmente della terra scoperta da Giovanni Caboto nel 1497 e quindi della penisola della Florida, tesi fra l'altro avallata dalla toponomastica inserita su quella terra, i cui nomi sono in parte rispondenti agli attuali.
Per quanto riguarda l'America meridionale, la sua raffigurazione si limita alle terre effettivamente esplorate, come dimostrano i tagli netti ad Ovest e a Sud che delimitano la massa di terra con le sue coste[93], i suoi toponimi che con la loro onomatopea richiamano spesso le vicende avventurose degli esploratori, le sue bandiere che individuano i possedimenti portoghesi, mentre sulle coste delle Antille, dove una leggenda ricorda che esse sono state scoperte da Colombo per ordine del Re Ferdinando, sventolano i vessilli castigliani.
Quelli indicati sono solo dettagli, sia pure significativi, ma per la storia delle vicende vissute nel tempo dal cimelio e per l'esame puntuale di questa splendida geocarta che ha meritato nel 1991 un'apposita mostra, tenuta a Modena presso l'Istituto che la conserva, e corredata da un volume omonimo[94] e poi nel 1994 un facsimile accompagnato da un commentario[95] e che, di recente, è stata la regina della mostra portoghese «Outro Mundo Novo Vimos»[96], tenutasi a Lisbona dal luglio all'ottobre 2001, e alla quale è stata eccezionalmente concessa, come omaggio al Paese d'origine, si fa diretto rinvio alle pubblicazioni di cui sopra, oltre che alla copiosa bibliografia[97] in esse contenuta e a quella dovuta alle manifestazioni del quinto centenario della scoperta.
Quasi coevi al Cantino o comunque di poco posteriori, risalendo ad un momento immediatamente successivo al quarto viaggio di Colombo, cioè a dopo il 1504, sono i grafici conservati in un manoscritto della Biblioteca Nazionale di Firenze[98] che sembrano rispecchiare le concezioni geografiche dell'Ammiraglio, giunto ormai al termine della sua vita.
Gli schemi del codice fiorentino che nelle nuove terre, sotto la terra di *Paria* e il *Mar de aqua dolce* porta la scritta in grande *Mondo Novo*, non sono autografi di Colombo, ma sono dovuti probabilmente a suoi suggerimenti. Si riteneva che l'estensore fosse il fratello Bartolomeo, ma già nel 1936 Roberto Almagià li ha attribuiti al compilatore del manoscritto, Alessandro Zorzi. Si ritiene che questi li abbia disegnati sul margine inferiore di alcune carte[99] sulle quali aveva trascritto una «Información» di Bartolomeo Colombo insieme ad alcuni disegni, fatta pervenire a Roma allo Zorzi tramite un frate suo amico, perché questo sollecitasse un intervento del Pontefice al fine di rivendicare le pretese della sua casata.
Un *planisfero pergamenaceo* di grande formato risalente al 1502-1506 e più precisamente al 1504, conservato alla Biblioteca Nazionale di Parigi, attribuito a «Nicolaus de Caverio Januensis»[100] come l'autore stesso si firma, riportato dopo il 1947 correttamente al nome italiano di «Nicolò Caveri» da Genova, si può ascrivere al gruppo di concezione portoghese e mostra infatti accertate similitudini con la *Carta del Cantino* della quale ripete, quasi identici, i lineamenti costieri e continentali. Il prototipo dal quale trae origine è certamente portoghese, anche se non è una copia pedissequa, infatti, poiché Nicolò Caveri è genovese, anche se, secondo Vittore Bellio[101] che di lui non trova notizie a Genova, «non sarebbe impossibile che lavorasse a Lisbona e da fonti portoghesi traesse le carte», introduce diversi elementi caratteristici della cartografia italiana, italianizzando la toponomastica.

Francesco Rosselli, Carta Universale marina, 1508, Greenwich, National Maritime Museum.





Mappamondo di Nicolò Caveri, 1504 ca., Parigi, Biblioteca Nazionale, Cartes et Plans, S. H. Archives n. 1.

Del *Cantino* questa carta ha certamente l'impianto, soprattutto per quanto riguarda l'estensione longitudinale dell'area rappresentata e le dimensioni e la forma delle terre emerse.
Colorata, ma non miniata, è anch'essa costruita a rombi di vento, ma secondo Osvaldo Baldacci[102],

> «Caveri è il primo geocartografo che presenta nella geocarta a rombi anche la gradazione latitudinale, segnata sul lato occidentale del manufatto. È questo un segno di progresso, che può indurre a ritenere che la redazione della geocarta abbia avuto luogo in Italia, ove si cominciavano a studiare mappamondi "cosmografici", cioè provvisti di un reticolato geografico idoneo a stabilire coordinate non solo latitudinali (in senso nord-sud e viceversa) ma anche longitudinali (in senso est-ovest e viceversa)».

Questa geocarta, pur correggendo l'errore evidente nella *Carta del Cantino* riguardo all'istmo di Suez dove appare enormemente esagerato, dispone un Mar Rosso diverso per forma e posizione, orientandolo arbitrariamente da Nord-Ovest a Sud-Est. Inoltre, per quanto riguarda il "Nuovo Mondo", offre una configurazione più ampia e più dettagliata della porzione dell'America settentrionale che la carta illustra, estendendola molto più a Sud della Florida, pur mantenendo i limiti, come avviene nel *Cantino*, sia a Nord che a Sud delle terre inesplorate dell'America meridionale, e arricchisce di toponimi la parte conosciuta, sintomo di un aggiornamento continuo delle notizie che via via arrivano dalle nuove terre.
La *raya*, o linea di demarcazione tra possedimenti spagnoli e portoghesi, è indicata anche dal Caveri che dissemina, così come avviene nel *Cantino*, anche le coste di stemmi che corrispondono ai *padrões*, le colonne di pietra sormontate da una croce, effettivamente piantate dai navigatori portoghesi sulle spiagge da loro toccate.
Al centro dell'Africa, invece della grande rosa dei venti presente nel *Cantino*, è posto, in un piccolo tondo, un planisfero che abbraccia tutte le terre emerse, comprese le nuove scoperte.
Come già nella *Carta del Cantino*, e come sta ormai divenendo usuale in queste carte rinascimentali[103], appare sia la flora che la fauna, anche se disegnate con colori meno squillanti: i pappagalli dell'America meridionale, l'elefante, una giraffa e un leone rampante nell'Africa, gli alberi di conifere nella grande isola denominata nel *Cantino* «Terra del Rey de Portugal» e nell'America settentrionale, e ancora le palme nel Golfo di Guinea, e le cupulifere nell'America meridionale. Manca del tutto l'idrografia. Vi compaiono invece Gerusalemme e la Mecca, centri della religiosità, e tra di essi, su territorio a Nord del Mar Rosso, la medievale Torre di Babele.

Per l'insieme delle sue caratteristiche, questo planisfero è da includere anch'esso tra quelli di lusso, confezionati per la curiosità del principe e non certo una carta da impiegare per la navigazione.
Ancora del 1504, come risulta dalla sottoscrizione fatta dallo stesso autore «Io Vesconte de Maiollo ho redatto questa carta nell'anno del Signore 1.5…4 nel giorno 8 di giugno nella città di Genova» se si vuole verosimilmente inserire, come fanno i geografi più accreditati, uno zero al posto della lettera abrasa tra il 5 e il 4[104], è il *Mappamondo Maggiolo*[105] conservato alla Biblioteca Federiciana di Fano, da quando le venne donato dal direttore Luigi Masetti che l'aveva casualmente rintracciato e acquistato per una somma modesta[106].
Esso è accomunabile, pur con le opportune differenze, al gruppo di geocarte *King-Hamy* e *Kunstmann II*.
In questo planisfero di mm 1390x925, il disegno del mondo conosciuto non è completo poiché si arresta a Est dell'India e a Ovest di Cuba. Le terre asiatiche sono povere sia di toponimi che di elementi descrittivi, mentre l'Africa, senza dubbio più curata, è molto ricca di indicazioni lungo le coste e di molti animali che riempiono gli spazi vuoti, così come nel tozzo quadrilatero che rappresenta la penisola arabica, dove il Mar Rosso è disposto nella medesima posizione della carta del Caveri. Nell'Oceano Indiano mancano grandi isole e la stessa *Madagascar*, sostituita da quattro piccole isole, è accompagnata dalla legenda «queste inzolle messe zenzaro e sucaro».
Nell'Africa, oltre al grande *Mons Lune*, posto più a Nord del solito, da cui sgorga il grande Nilo, al centro, nei pressi del Golfo di Guinea, è situato un planisfero circolare, contenente le terre scoperte, come già in Caveri, al quale l'accomuna pure la realizzazione basata su un sistema di trentadue rose dei venti. A Sud il toponimo *Cavo de Bona Speransa*.
La carta, come già le altre di questo tipo, desta però l'attenzione degli studiosi per le terre del "Nuovo Mondo" raffigurate che, alla data del 1504, ne fanno uno dei primi cimeli della rappresentazione cartografica americana. A Nord raffigura la *Tera do Lavorador* e la *Tera de Corte Real* entrambe assegnate al Portogallo, Cuba e tutte le Antille scoperte da Co-

Mappamondo di Vesconte Maggiolo, 1504, Fano, Biblioteca Federiciana, 1.5.4.

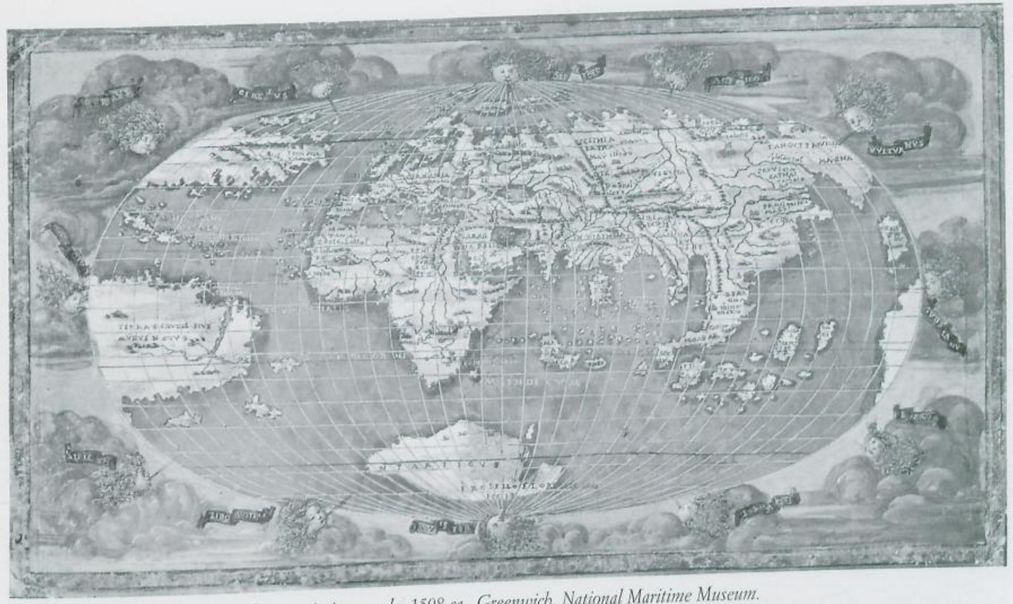


lombo di pertinenza spagnola, e le coste del Brasile, interrotte al centro-nord per mancanza di notizie certe, hanno molti toponimi a Est, mentre all'interno nella zona Nord Ovest, vi figurano alcuni indios nudi o seminudi, e più a Sud, il Maggiolo inserisce la legenda: «Tera de Consalvo Coigo/Vocatur Santa Croxe. R. Portugal».
Tra le carte che presentano per prime, sia pure parzialmente, il "Nuovo Mondo", di poco posteriore a quelle già esaminate, e quindi collocabile tra il 1505 e il 1510, è un grande mappamondo nautico conosciuto come *Planisfero di Pesaro* o come *Oliveriana*[107].
La datazione della carta è controversa e si va da quella proposta dal Bellio[108], intorno al 1501-1502 a quella estrema ipotizzata dallo Skelton[109] che la sposta intorno al 1508-1510.
Pur non in ottimo stato di conservazione, specie nella parte destra dove manca una parte dell'Asia Orientale, che si arresta al Golfo di Bengala, è ricca di molte indicazioni particolareggiate anche dal punto di vista topografico, oltre che di numerose rose dei venti, collegate con una più grande posta nel centro dell'Africa, e da una fitta rete costituita dalle linee dei rombi usate per la navigazione.
La toponomastica sembra dovuta ad un italiano, anche se le fonti fanno pensare ad una commistione di forme spagnole e portoghesi e danno l'impressione di essere in rapporto con i viaggi del Vespucci. Tale tesi pare essere avvalorata da quel *Mundus Novus* che appare al centro dell'America meridionale, forse derivato dal titolo del *Mundus Novus* Vespucciano.

Mappamondo Kunstmann II, 1502 ca., München, Bayerische Staatbibliothek, Cod. icon. 133.



Priva di flora e di fauna, rispetto alle carte precedenti, ripresenta l'orografia in tutti i continenti, con tre alti sistemi di montagne nell'America del Sud e un vasto e diffuso sistema idrografico in particolar modo nelle terre del "Nuovo Mondo".
La cartalievemente colorata, mostra l'«Insula de Cuba», acquerellata con un tenue beige e l'«Insula Spagnola» di un intenso azzurrino. Il Mar Rosso è stranamente colorato solo nella parte più a Ovest, mentre il resto è rimasto bianco, facendo pensare ad una carta incompiuta per la morte dell'autore.
Sostanzialmente questo planisfero, qualunque sia la sua data, non fa però compiere significativi passi avanti nella raffigurazione del mondo e soprattutto per quel che riguarda il nuovo continente, anche se appare per la prima volta in una carta il nome di *San Salvador* attribuito all'isola di *Guanahani*, mentre, nel settore delle Indie orientali, l'isola di *Taprobana* scompare dal suo posto abituale e la denominazione viene assegnata all'attuale isola di *Sumatra*.
Sull'ipotesi che l'*Oliveriana* non sia una carta di lusso, ma una mappa destinata alla navigazione, le sue dimensioni e la conseguente difficile utilizzazione per la consultazione in mare aperto, insieme alla cornice elaborata di contorno, fanno pensare che essa sia un tipo di carta destinata al principe.
Negli anni in cui questo processo cartografico si compie con la registrazione delle nuove scoperte geografiche e con il progressivo allontanamento dai modelli tolemaici, dopo le notevoli notizie riportate dal Vespucci, non si registrano viaggi e scoperte degni di nota se non quelli divenuti quasi routinari lungo le rotte ormai note, per cui l'Atlantico è percorso ad Ovest da un continuo andirivieni di navi che portano in Spagna e in Portogallo i prodotti del "Nuovo Mondo", anche se ancora non molto dell'oro sperato, e a Sud verso il Capo di Buona Speranza, sulla rotta per le Indie orientali, con qualche scoperta più casuale che programmata.
Così avviene tra il 1504 e il 1507 con il bolognese Ludovico de Varthema che al servizio del Portogallo, visita Malacca, Sumatra, Giava, il Borneo e le Molucche, creando rapporti e presupposti per le future conquiste.
Tra il 1506 e il 1507, poi Tristão da Cunha inviato alle Indie, scopre l'isola che prende il suo nome e la costa orientale e meridionale del Madagascar.
C'è da osservare che la Spagna, dopo la forte spinta iniziale, culminata nelle scoperte colombiane, sembra quasi volersi fermare per consolidare il suo dominio sulle nuove terre, mentre i Portoghesi, da navigatori



Francesco Rosselli, Carta universale in proiezione ovale, 1508 ca., Greenwich, National Maritime Museum.

di razza, non conoscono soste e sono continuamente proiettati verso nuove conquiste del mondo sconosciuto, verso le scoperte di terre ignote.
Ne consegue che tra il 1504 e il 1519 gli Spagnoli non effettueranno grandi viaggi di esplorazione fino a che Ferdinando Magellano non compirà, per conto della Spagna, la circumnavigazione del globo.
Il 1506, anno da ricordare per la morte di Cristoforo Colombo, è importante nella storia della cartografia in quanto viene realizzato il primo mappamondo cosmografico, non più frutto del solo disegno manuale, ma riprodotto dai torchi della stampa. È il veneziano Giovanni Matteo Contarini a disegnarlo, affidandolo per l'incisione in rame al fiorentino Francesco Rosselli perché possa essere stampato a Firenze in quell'anno. In un cartiglio si legge infatti: «Joani Mathei Contareni ... Arte et ingenio Francisci Rosselli florentini ... 1506».
Pur trattandosi di un prodotto a stampa, e quindi contraddistinto da possibili multipli, l'unica carta conosciuta, preziosa quindi come unicum manoscritto, venne ritrovata nel 1924 ed è conservata nella British Library di Londra[110].
La struttura di questa geocarta si basa sull'utilizzo della proiezione conica tolemaica che ha il suo centro nel Polo Nord, sistema che Francesco Rosselli sceglie per raffigurare l'intero globo terrestre in piano con localizzazioni in latitudine e in longitudine.
Infatti dal momento che il reticolo nautico a rombi di vento lasciava margine di incertezza di ubicazione, la geocartografia erudita rivaluta il sistema tolemaico e propone una griglia certamente più idonea per l'estensore della carta e più sicura per chi la consulti, potendo vedere in un colpo d'occhio la distribuzione delle terre e dei mari così come è venuta maturando, a seguito delle scoperte, nei primi anni del Cinquecento.
Contarini, in una legenda si rappresenta «viaggiatore immobile» che, come continuatore di Tolomeo, fa vedere «novas gentes et orbem recentes», un desiderio e una dichiarazione da cui promana al tempo stesso una proposta di conoscenza. Come scrive George Kish[111]: «...cette carte de Contarini qu'elle trahit une précipitation dans le désir de faire valoir l'accroissument du savoir».
La lingua prevalentemente usata è il latino, cosa del resto quasi naturale per una geocarta opera di eruditi e forse, come suppone Baldacci[112] «destinata ad illustrare, evidentemente come «tabula nova», una edizione tolemaica».



Mappamondo Oliveriano, 1502 ca., Pesaro, Biblioteca Oliveriana, Perg. 1940.

In un altro cartiglio, sempre in latino, si legge: «ciò che il medesimo Cristoforo Colombo, diligentissimo scrutatore dei mari, afferma, ha una forza grandissima per chi l'ascolta».
Ed è proprio l'idea colombiana che il geografo cerca di rendere graficamente, unendo la parte settentrionale delle nuove terre dell'Asia, idea di continuità tra America e Asia che emerge anche dalla rappresentazione dell'America Centrale, con le *Antille* poste a poca distanza da *Zipango*. L'America meridionale è ancora una volta raffigurata come terra totalmente separata dal resto, senza alcun legame continentale e va dalle coste del Venezuela fino alla *Terra S. Crucis*, circondata ad Est e a Ovest da mari, come un'enorme isola o, forse, come una grande appendice peninsulare che lascerebbe pensare a una terra più a Ovest che però le nuvolette disegnate a bella posta, come elemento ornativo, non fanno neppure intravedere. Ma il cartografo esce da tale incertezza dichiarando che quella terra è un'isola circumnavigabile, con la configurazione che egli nel 1508 propone in un *mappamondo nautico* a rombi di vento[113], stampato su pergamena con un'incisione in rame, nel quale la parte meridionale delle terre scoperte sono rappresentate come un grande continente insulare più grande dell'Europa.
Analogo mappamondo, pure del Rosselli, viene ridisegnato in proiezione ovale su un reticolato di meridiani e paralleli. Impresso anch'esso su pergamena da matrice di rame incisa, è stato successivamente colorato a mano[114].
A Nord, dove l'America settentrionale si fonde con l'Asia, in un cartiglio che ricorda le scoperte portoghesi si legge: «Hanc terram invenere naute Lusitanorum regis».
Le scoperte spagnole sono invece sottolineate da una legenda a settentrione delle Antille: «Hec sunt insule quas dominus Christophorus Columbus ad instantiam serenissimi hispanie regis invenit», e da un'altra nell'America meridionale che recita: «questo è il golfo nel quale gli spagnoli trovarono numerose perle e nella terraferma leoni, maiali, cervi e molte specie di animali».
Sono tutte notizie tratte soprattutto dai viaggi di Colombo ricordato e magnificato come «Vice rex» e come «deligentissimus rerum marittimarum», in un



Mappamondo King-Hamy, 1502-1504 ca., San Marino, California, Huntington Library, HM 45.

altro cartiglio tra la costa asiatica e *Zipancu*, che ricorda le esplorazioni.
Se questa carta si lega strettamente al nome di Colombo, una edita un anno dopo nel 1507, il *Mappamondo* di Martin Waldseemüller, recepisce i risultati dei viaggi di Amerigo Vespucci tratti dalle sue relazioni accompagnate da carte e globi illustranti le sue scoperte.
Ciò emerge chiaramente da una piccola, rarissima operetta edita dallo stesso Waldseemüller[115], dove già nel frontespizio si fa riferimento a quattro navigazioni di Amerigo Vespucci e nel Cap. VII «De climatibus» della stessa opera si legge: «... da poco tempo trovata ... e la quarta parte della terra (e questa poiché Americo la trovò sia lecito denominare Amerigen e cioè quasi terra di Americo, ossia America)». È la proposta spontanea, avanzata senza pretese, che avrà successo e troverà la sua cassa di risonanza nella fortuna editoriale della pubblicazione che mutua il suo titolo da quello dell'opera geografica del Tolomeo e che, già ristampata nell'agosto dello stesso anno nella cittadina della Lorena, avrà altre sette edizioni.
L'operetta apparsa anonima, è dovuta, per la maggior parte, del cartografo e umanista tedesco Martin Waldseemüller, da lui voluta per far conoscere gli importanti ritrovamenti del Vespucci[116], condividendone l'intuizione che le terre scoperte da lui non erano parte dell'Asia, ma costituivano un *Mundus Novus*, la quarta parte del mondo abitato.
Inoltre la *Cosmographiae introductio*, dedicata all'imperatore Massimiliano, deve servire per accompagnare alcune nuove carte, una grande planisfero, una carta nautica e un globo, elaborati dopo le scoperte geografiche della fine del Quattrocento e i primi anni del Cinquecento.
Il famoso *planisfero*[117] del 1507, che è il risultato di un'incisione xilografica effettuata sempre a Saint Dié, in 12 fogli i quali, riuniti insieme, danno un formato di mm 2480x1365, é la carta del mondo presentata al duca di Lorena Renato II, su cui figura per la prima volta il nome di «America», e che vuole rappresentare «le regioni che Tolomeo ignorava e che sono state scoperte solo di recente».
Questa carta del mondo è graduata in latitudine e in longitudine, e in alto a destra, è effigiato «Americi

Vespucci», mentre sul lato sinistro, in alto, è effigiato «Claudii Ptholomei Alexandrini Cosmographi»: il vecchio ecumene a fianco dell'Alessandrino e il nuovo a fianco del fiorentino che si confrontano, si incontrano, si fondono ed ispirano il Waldseemüller, il quale sottolinea il carattere insulare dell'America, un paese che è sì «di una grandezza sorprendente», ma che si può costeggiare per raggiungere l'Asia. Tale aspetto è evidenziato da Peter Whitfield[118] il quale sostiene che «The importance of Waldseemüller 1507 map rests on a number of points, but it also contains a considerable riddle. America is shown as an island continent, having mountainous west coast, and an ocean beyond that, stretching to the coast of Asia». Il riferimento è peraltro alla parte meridionale in quanto, per quel che riguarda le terre più a Nord l'idea che si tratti di una parte estrema dell'Asia è più lenta a morire.

L'evoluzione della geografia del Rinascimento prende quindi le mosse da una riflessione sulla scienza antica, esercizio più che salutare compiuto in vista di un superamento reso necessario dalle scoperte, che fa entrare la cartografia in una fase molto significativa della sua storia, per offrire una rappresentazione compiuta del mondo, delle terre già trovate e di quelle che ancora lo saranno. La *Geografia* di Tolomeo, ha avuto grande diffusione attraverso numerose edizioni in pochi anni, tuttavia anche se l'autorità del cosmografo alessandrino appare sempre meno sicura, dal momento che la geografia reale, frutto sulle numerose esplorazioni, sta dimostrando chiara la valutazione errata che egli ha dato delle dimensioni del globo, sia per le carte generali che per i planisferi, si stanno trovando nuovi e più idonei sistemi di raffigurazione con lo studio di proiezioni che siano sempre più aderenti alla realtà geografica, essa resiste, pur avvertendosi la necessità di aggiornare le sue carte, inglobando e innestando il nuovo sull'antico.

Nel planisfero di Waldseemüller, che tenta di operare questa fusione, domina però il rigore scientifico e, con finezza tutta umanistica, vengono segnalate, via via, sia nel planisfero che nel mappamondo che lo sovrasta, la *Terra incognita*, la *terra ulterior incognita* e la *Terra ultra incognita*.

La precisione del cartografo viene meno allorché, preso dal dubbio derivante dal fallimento del quarto viaggio di Colombo, teso a individuare un varco tra i due oceani, rappresenta nel *planisfero* il Sud America come una massa continentale continua, mentre nel *mappamondo* propone un canale interoceanico.

Nella legenda riconosce con molta precisione le terre scoperte da Colombo, «Ammiraglio del re di Castiglia» e di Amerigo Vespucci a cui solo «principalmente dobbiamo la conoscenza di molti luoghi dei quali non esisteva notizia…», per arrivare a dichiarare che, anche tra gli antichi, molti hanno descritto la terra «tuttavia non poco agli stessi rimase sconosciuto, com'è in Occidente dell'America: denominata dal nome del suo scopritore, la quale è da stimarsi quarta parte della Terra…»

Tra gli studiosi che si sono interessati al planisfero, Keneth Nebenzahl[119] sostiene che «The new World and the updated East Indies are cleary derived from the Cantino and Caveri charts».

Del *globo terrestre*, che risulta nell'insieme molto semplificato a confronto della carta del suo stesso autore, nulla si sa, a parte i disegni dei segmenti di un globo, pubblicati nella *Cosmographiae introductio*.

Un'altra edizione della *Geografia* di Tolomeo «emendata», stampata a Roma nel 1508 con il commento di Marco Beneventano, ci dà un mappamondo nel quale ancora una volta figura il «mundus novus», cioè una «Nuova e più completa figura dell'Orbe elaborata dal tedesco Giovanni Ruysch», come è detto nello stesso frontespizio dell'opera che è posseduta dalla Biblioteca Estense Universitaria e che si espone in mostra: è la *Nova et Universaliorum orbis cogniti tabula* del Ruysch, monaco benedettino e pittore, di mm 540x400, che con l'intento di rendere più attuale l'educazione tolemaica, ha come modello il planisfero Contarini. Si avvale dello stesso tipo di proiezione ed ha in comune con quella geocarta molti altri elementi, anche se appare, rispetto a quello, più semplificato nel tracciato, ma arricchito da una serie di notizie probabilmente di origine portoghese. «Ma soprattutto – sottolinea Ilaria Luzzani Caraci[120] – in esso si percepisce l'influsso del *Mundus Novus* Vespucciano e lo sforzo concettuale che la dichiarazione della continentalità dell'America aveva richiesto alla cultura nel tempo. Perciò, mentre la toponomastica della costa sud-orientale del Sudamerica, pur semplificata e passata attraverso il filtro dell'italiano, non nasconde la sua derivazione da fonti cartografiche portoghesi, l'influsso vespucciano si esprime nella identificazione della *Terra Sancte Crucis* cabralina con il *Mundus Novus* e nelle notizie relative alle genti del nuovo continente della legenda che campeggia sulla terraferma».

Anche Ruysch non riesce a risolvere il dilemma tra l'opinione di Colombo che fa di Cuba un promontorio dell'Asia e quella del Vespucci che invece la colloca tra le isole Antille, e dimostra tutta la sua perplessità nel tradurre il dilemma in una visione concreta.



Carta marina di Martin Waldseemüller, 1516, Wolfegg, Schlossbibliothek.

Comunque acquisisce e registra i dati che Vespucci dà circa il suo percorso a Sud dell'Atlantico lungo le coste fino a quasi all'emisfero centrale, toccando circa i 50 gradi di latitudine Sud, ma asserisce di non sapere nulla circa la parte occidentale di quella terra e quindi, al posto del disegno di quella parte d'America pone un cartiglio in latino come tutte le altre legende, il che sta a indicare la natura erudita e umanistica della carta. Nella legenda dichiara con molta chiarezza: «Fin qui giunsero i navigatori Spagnuoli e denominarono questa terra, a motivo della sua grandezza *mondo nuovo* perché non riuscirono a vederla totalmente, né finora l'hanno maggiormente esplorata e perciò qui viene attualmente lasciata incompiuta, dal momento che non è noto in quali direzioni si estenda».

La parte settentrionale dell'America è invece disegnata ancora come una grande propaggine dell'Asia e anche qui l'insistenza della ricerca e dell'assemblaggio di informazioni scritte e grafiche, antiche e recenti, genera arbitrio e confusione.

Chiara e opportunamente semplificata é la configurazione dell'Africa, mentre la costa asiatica evidenzia i progressi compiuti con le navigazioni portoghesi.

Persiste la denominazione di *Taprobana*, anche se essa viene localizzata a *Sumatra* come già nel mappamondo dell'Oliveriana di Pesaro.

Il nome di Colombo non compare nel mappamondo di Ruysch[121], compreso genericamente nei *naute Hispani* di cui parla nelle sue legende, mentre Marco Beneventano lo cita espressamente nel suo commento.

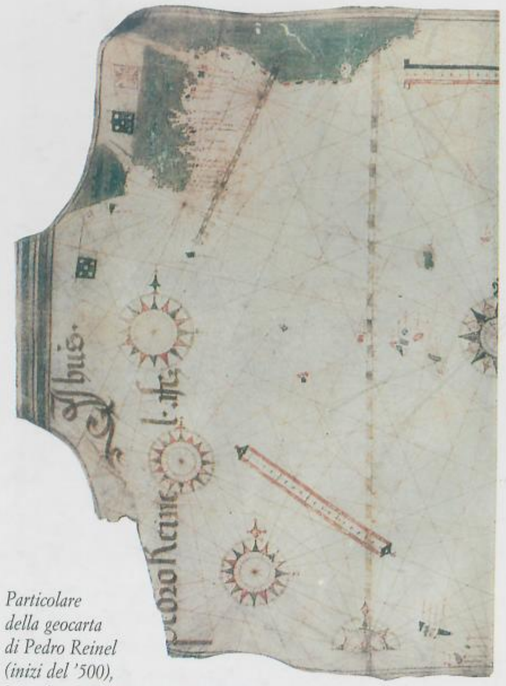
Le acquisizioni della geografia tra il 1507 e il 1518

In quello stesso anno, se guardiamo alla geografia reale, frutto delle esplorazioni, possiamo annotare il viaggio di Juan Diaz de Solís e di Vicente Yañez Pinzón lungo le coste dello Yucatàn.

Poi, tra il 1508 e il 1509, Sebastiano Caboto giunge fino allo stretto di Hudson per proseguire successivamente lungo le coste del Labrador.

Nel 1509 Alonso de Hoyeda, insieme a Juan de la Cosa e Francesco Pizarro, tentano di colonizzare la costa orientale del Golfo di Darien, denominata *Nuova Andalusia*, e la stessa cosa cerca di porre in atto Diego de Nicuesa sulla costa di Veragua.

Ancora nel 1509 Diogo Lopez de Sequeyra torna a Ceylon, Sumatra e Malacca, mentre, nel 1510, l'Hoyeda compie l'ultimo tentativo di colonizzazione nel Golfo di Urabà e, sempre in quell'anno, Alfonso de



Particolare della geocarta di Pedro Reinel (inizi del '500), München, Bayerische Staatbibliothek.

Albuquerque occupa Goa e la dichiara capitale delle Indie Portoghesi.
Nel 1511 Vasco Nuñez de Balboa fonda una colonia alla foce del fiume Atrato sulla costa del Darien. È l'anno in cui Alfonso de Albuquerque occupa e conquista Malacca per il Portogallo, mandando poi ambascerie nel Siam, mentre Duarte Fernandez si porta da Malacca al Menan inferiore, passando per Singapore. Nel 1512, da ricordare come l'anno della morte di Amerigo Vespucci, Antonio de Abren, costeggiate Sumatra e Giava, raggiunge le piccole isole della Sonda e quelle dell'arcipelago di Bandor, mentre Francisco Serrâo si porta a Ternate nel gruppo delle Molucche e l'anno successivo invia da lì una lettera di Ferdinando Magellano.

Particolare dell'Atlante Miller, 1519 ca., Parigi, Biblioteca Nazionale, Cartes et Plans.



L'anno 1513 si impone all'attenzione per due importanti scoperte, una delle quali è fondamentale per i futuri sviluppi della conoscenza della terra. Juan Ponce de Leon, Governatore di Porto Rico, è inviato a identificare le terre già vagamente note a Nord di Cuba, e tra quelle si favoleggiava trovarsi *Bayuca* isola nella quale, secondo gli Indiani, si trovava una fonte che aveva la virtù di ringiovanire tutti coloro che vi si bagnavano. Egli non trova la miracolosa sorgente, ma, dopo una navigazione verso Nord-Ovest, giunge ad una penisola della quale esplora la costa occidentale che da lui, toccata nel giorno di Pasqua, prende il nome di *Florida* da quello spagnolo della Pasqua di resurrezione chiamata «Pasqua Florida», e che egli chiede ed ottiene di colonizzare. Sei anni dopo la prima scoperta egli tornerà per stabilirsi in quella terra, ma gli indigeni si solleveranno e opporranno una feroce resistenza, ed egli riparerà a Cuba dove, poco dopo, morirà per le ferite riportate.
La seconda scoperta, molto più importante, è compiuta, forse casualmente, da Vasco Nuñez de Balboa che il 25 settembre del 1513, seguendo un'informazione dei nativi che parlano spesso di un altro vicino mare, attraversa la regione dell'attuale Istmo di Panama con 190 spagnoli e 600 portatori e, dopo essere passato per le intricate foreste di quel territorio fra le ostilità frequenti degli abitanti, può contemplare per la prima volta il 25 settembre, dall'alto di una montagna, e poi toccare il 29, nel *Golfo di San Miguel*, una costa, orientata prevalentemente verso Sud, su cui si infrangono le onde di un Oceano sconosciuto. La sua importantissima scoperta di quel mare che egli chiama *Mare del Sud*, del quale prende possesso in nome del suo re e con le insegne di Castiglia, rende improvvisamente chiara la conformazione di tutta la grande «terra di Amerigo» più di quanto non sia stato fatto con tutte le esplorazioni degli ultimi anni e dà quindi un indirizzo nuovo alla ricerca di queste terre scoperte, poste ad Occidente. Infatti, memori dell'esperienza recentissima relativa alle coste africane che si è scoperto convergere a Sud come al vertice di un gigantesco triangolo, con un semplice proce-



Mappamondo di Conte Freducci, 1514-15 ca., Firenze, Archivio di Stato, cart. naut. 15.

dimento analogico, navigatori e geografi trasferiscono l'ipotesi di una consimile configurazione alla terra americana, e pensano che sia possibile e probabile che, dall'estremo punto toccato a Sud dal Vespucci lungo la costa atlantica, si possa risalire con un breve giro alla nuova spiaggia raggiunta da Nuñez de Balboa.
La sua scoperta spinge pertanto a procedere lungo la via che appare ormai più sicura e che promette l'esistenza di un varco verso il *Mare del Sud*, seguendo la costa brasiliana fino a girare intorno al presunto termine australe del continente.
La Spagna, non appena ha avuto notizia del ritrovamento dal Balboa, rompe gli indugi che si frapponGono già da due anni per questioni riguardanti la demarcazione tra l'America spagnola e quella portoghese. Juan Diaz de Solis che è subentrato, dopo la morte di Vespucci, nella carica di *Piloto Mayor*, riceve l'incarico di navigare verso Sud e proseguire poi verso altre terre «por las espoldas de Castilla del Oro a de allì adelante». La *Castiglia dell'Oro*, che è il nome dato alla regione dell'istmo, riesce però fatale all'ardito proposito del Solis che egli cerca di mettere in atto tra il 1515 e il 1516. Infatti penetrato, dopo un rapidissimo viaggio, nell'estuario del Rio de la *Plata* vi trova tragica morte e la spedizione, la prima dopo quella realizzata da Vespucci nel 1503, fallisce. La costa atlantica dell'America meridionale non sarà più esplorata per qualche anno, fino al 1519, quando Ferdinando Magellano compirà l'impresa destinata a rimanere nella storia delle scoperte, perché porterà a felice conclusione quanto intrapreso da Cristoforo Colombo, congiungendo gli opposti confini della terra con il cerchio ideale tracciato della sua circumnavigazione del globo.

I prodotti cartografici del secondo decennio

Mentre tutta una serie di viaggi si compie in quegli anni, anche per iniziativa del Portogallo, come quello di Giovanni da Empoli del 1515-1517 che lo porta al fiume di Canton e quindi a Singan-hien, davanti alla penisola in cui sorgerà Macao, morendo però prima del suo ritorno; o quelli compiuti dal fiorentino Andrea Corsali tra il 1515 e il 1518 in Asia meridionale

e nelle Indie Orientali; o ancora quello realizzato da Fernao Peres de Andrada all'isola *Pulo-Condor* e a Canton, la cartografia, nel decennio tra il 1510 e il 1520, non registra significativi progressi. I prodotti di quegli anni tendono complessivamente ad attestare e a ribadire gli immensi progressi compiuti fino ai primi del Cinquecento quasi preparando il definitivo colpo di scena finale, ma senza dare alcun notevole apporto di novità, a parte il contributo da essi offerto alla conoscenza e inoltre la dimostrazione della curiosità che l'uomo rinascimentale, con una tensione costante, mostra per il mondo in cui vive e che lo circonda.

Si segnala in questo periodo, per così dire di transizione, un altro *Tolomeo* edito anch'esso in Italia e precisamente a Venezia, da Jacopo Pinzio nel marzo del 1511[122], che ripresenta nel mappamondo tolemaico l'inserimento delle terre scoperte ad Oriente e ad Occidente ad opera di Bernardo Silvano da Eboli il quale, nella sua dedica in latino, si propone di

> «...aggiungere da parte nostra al mappamondo tutte quelle scoperte fatte con le navigazioni dei contemporanei e che sono pervenute a nostra conoscenza. Per quanto, tuttavia, tu veda che da nessuna parte si dissenta dal mappamondo tolemaico, qualora siano tolte quelle regioni che *Ptolomeo ignota fuerunt*».

Ma il Silvano si propone anche, con un'innovazione geniale e audace al tempo stesso, di cercare di concordare le distanze lineari stabilite mediante le navigazioni contemporanee, con i valori in gradi e in primi come Tolomeo aveva fatto, correggendo i dati tolemaici per adeguarsi alle geocarte nautiche del suo tempo. Il *mappamondo xilografico*[123] che ne risulta, con le legende significative in rosso, ha un campo geocartografico di mm 495x227 di ampiezza.

John Brian Harley[124], attraverso l'esame della parte sinistra della carta, sostiene che «...Sylvanus may have tentatively accepted the notion of a new American Continent rather than just "Asia in the West"» e che «For South America, Sylvanus used previously printed maps such as those of Ruysch (1507) and Rosselli (1508). He copied Ruysch delineation of the eastern coast and he repeated the name "The land of the Holy Cross" (*Terra Sanctae Crucis*)».

Sempre nel 1511 Pietro Martire d'Anghiera pubblica a Siviglia un'opera[125] nella quale compare una mappa della regione caraibica[126] che illustra gli esiti dei viaggi colombiani con Cuba, Giamaica, Hispaniola e Puerto Rico per la parte insulare, mentre la costa del Centro e Sud America è indicata da Trinidad a Panama fino all'Honduras.

Risale invece al 1513 la già ricordata *carta di Piri Reis* con la fantastica narrazione dello stesso navigatore-cartografo circa il modo in cui egli era venuto in possesso di una mappa di Colombo. Sembra quasi certo che il mappamondo risulti dall'insieme di notizie provenienti da più fonti, anche se il filone di base che l'origina è il *Cantino-Caveri*, almeno per quanto riguarda il disegno delle terre emerse e il contributo vespucciano dei primi anni del Cinquecento. Tuttavia la toponomastica presenta delle varianti e qualche aggiunta, come pare dimostrare ad esempio il toponimo *Cabo Frio* già presente in *Kunstmann II* e che qui diviene *Kav frio*.

In qualche settore della stessa carta che tuttavia dimostra l'interesse dei Turchi per una parte del mondo alquanto distante da essi, l'estensore si trova di fronte a più fonti e finisce col confondersi, rappresentando *Sănguan battisdo* cioè San Giovanni Battista corrispondente a *Puerto Rico* con una localizzazione del tutto particolare, così come *Hispaniola* viene collocata in posizione molto diversa rispetto ai punti cardinali dell'intero mappamondo.

Questo venne proposto all'attenzione degli studiosi prima nel 1931 da Paul Kahle[127] e poi nel 1933 dal medesimo autore, attraverso la pubblicazione di un facsimile con il relativo commento[128], sul quale Roberto Almagià già un anno dopo ha avanzato molte perplessità[129] concludendo, dopo una serie di identificazioni del tutto diverse da quelle del Kahle: «Siamo in un mare di incertezze».

Pure del 1513 è un'altra edizione del *Tolomeo* stampato a Strasburgo da Giovanni Scotto[130], accompagnato da venti carte "moderne" senza il nome del cartografo che però risulta nell'edizione dell'opera eseguita nel 1522, dove viene indicato come disegnatore delle carte Martino Ilacomylo, cioè quel Martin Waldseemüller che si era proposto al mondo con la sua opera del 1507, famosa per l'indicazione di *America* dato al "Mondo Nuovo".

Il mappamondo "moderno" presentato in questa edizione del 1513, posseduta dalla Biblioteca Estense Universitaria, nonostante il suo nome, é alquanto deludente perché del continente americano, considerato anche l'anno di pubblicazione, appare solo un breve profilo quasi privo di toponimi. L'informazione però viene abbondantemente recuperata nella «Tabula Terre Nove» che integra in questa edizione la geocarta, dando una migliore delineazione delle terre accompagnate da molti toponimi, e facendo intuire chiaramente come si sia ormai affermata la convinzione che non si tratti dell'Asia, e che quello che sta emergendo è un nuovo continente.

Più tardi, nel 1520, verrà edito ancora a Strasburgo un altro «*Ptolomeus auctus restitutus emaculatus cum tabulis veteribus ac novis*», sempre a cura di Johann Sekott che si può quasi definire una ristampa dell'edizione del 1513, poiché non apporta novità cartografiche nonostante siano trascorsi altri sette anni.

Un'altra edizione del 1522, che vede la luce sempre a Strasburgo, che Laurent Fries, medico e matematico, disegnatore della carta, afferma con molta onestà essere derivante da quelle del Waldseemüller, del quale forse è discepolo, e che sostanzialmente ripresenta fedelmente ripetendo sul deludente mappamondo che porta la sua sigla «L. F.», il nome di «America», collegato chiaramente, nella lettera dedicatoria, al nome di Amerigo Vespucci, a dimostrazione di quale stima il fiorentino goda presso gli uomini del Rinascimento: «Fra tutti questi principalmente deve celebrarsi con particolare onore Americo Vespucci (denominandole) *Terre di America*. Quella terra che oggi diciamo America, e che è il nuovo mondo, o quarta parte del mondo e che Americo Vespucci è stato l'egregio e nobile scopritore, esploratore e il primo ospite delle altre isole vicine, adiacenti, o frontaliane».

Eppure il Waldseemüller ha realizzato nel 1516 una grande "Carta marina"[131] con il proposito espresso di coniugare il vecchio con il nuovo e di offrire una immagine aggiornata della superficie terrestre. Ma all'intenzione di fornire notizie del nuovo, fa riscontro quello che può essere letto come un ripensamento del cartografo che ancora nel 1516 scrive: «Terra de Cuba. Asie Partis» che riprende la concezione geografica colombiana, a dimostrazione della non chiarezza esistente nella mente di chi si accinge a rappresentare il mondo contemporaneo, e che si appella a geocarte di varie età e ad informazioni di seconda mano, tratte anche da relazioni di viaggi. Lo dichiara lo stesso autore in un grande cartiglio che tra le sue fonti cita Odorico da Pordenone, Pietro d'Ailly, Matteo e Marco Polo, Francesco d'Albuquerque, Luigi da Cadamosto, Cristoforo Colombo e Ludovico di Varthema scrivendo: «Ho riportato in questa geocarta nautica ... le relazioni di tutte le suddette persone, le loro esperienze e i disegni topografici di parecchi esploratori, comunicati ai promotori e ai loro mecenati».

Non vi sono in questa carta importanti elementi di innovazione, se non la scomparsa del nome America, vista come una riconsiderazione del cartografo, e l'apparizione dei toponimi *Terra Nova*, *Terra Papagalli* e *Brasilia*.

La novità di questa geocarta, che poi sarà ripresa in altre del secolo XVI e XVII, è data da una serie di dati riguardanti gli abitanti del "Nuovo Mondo", con i loro usi e costumi, la fauna e la flora, con descrizioni anche dettagliate.

Su questo cimelio Peter Whitfield[132] scrive:

> «Waldseemüller 1516 map (and direct copies of it) is the sole example of a printed sixteenth-century world map on the plane-chart model, and it was without future influence. The 1507 map however was seminal in many ways, and its depiction of the Pacific proved prophetic. Waldseemüller's importance in creating these twin emblems from a crucial transitional period in map story can searcely be over-emphasized. We can only regret that he died so young, that we know so little of him, and that he was not permitted to develop his geographical ideas after age of Magellan».

È del 1519 un bel *planisfero* miniato[133] che Armando Cortesão[134] assegna «com fundada razão» a Jorge Reinel e che Jean Denucé[135] considera legato, strettamente all'*Atlas Miller*[136] conservato alla Biblioteca Nazionale di Parigi, in quanto opera dei Reinel e anzi prototipo del *Planisfero* di Monaco.

L'*Atlante*, che è anonimo, e che deriva dalla denominazione «*Miller*» da «Madame Miller» ultima proprietaria del cimelio, è stato attribuito però nel 1939 da alcuni specialisti riunitisi presso la Biblioteca Nazionale di Parigi, a Lopo Homen ed è stato datato al 1519. Questo cartografo era stato riconosciuto in un documento del 16 febbraio 1517 firmato da Re Don Manuel del Portogallo, «mestre de nossas cartas de marear» privilegio «para fazer e corrigir tôdas as agulhas»[137].

Il Cortesão invece assegna sia il *Planisfero di Monaco* che il prezioso gruppo di carte portoghesi composto da una grande *Carta* e da un *Atlante* con quattro fogli tutti riccamente miniati, opera della stessa mano e redatti nella medesima occasione, a Jorge Reinel[138].

Della geocarta di Monaco egli infatti, dopo un esame dettagliato, conclude che essa fu eseguita dal cartografo Jorge Reinel a Siviglia, nel 1519, eliminando tutte le altre possibili tesi riguardanti l'autore e la datazione.

Per il fatto che Friedrich Kunstmann[139] abbia pubblicato nel suo *Atlas* la parte americana di questo *planisfero*, fa sì che esso venga conosciuto e individuato anche con il nome di *Kunstmann IV*. Con tale nome viene designato da Konrad Kretschmer e da Henry Harrisse che lo classifica come *Kunstmann n. 4*.

Il planisfero è attraversato da una linea tratteggiata che riporta il meridiano del Trattato di Tordesilhas e la linea dell'Equatore che va a intersecare una grande rosa dei venti posta non al centro della carta, ma a Est delle terre scoperte.



Tiziano, ritratto dell'imperatore Carlo V, Madrid, Museo del Prado.

Su questa, al posto del nome «Novo Mundo» o «America» è il nome di *Brasill*, all'altezza delle Antille il toponimo *Atilhas de Castila* e a Nord Ovest una costa su cui si legge *Teradimini*, mentre varie ampie legende ricordano le navigazioni di Colombo intraprese per conto di Fernando e Isabella. Sia le nuove terre che gli altri continenti sono costellati di bandiere indicanti i possedimenti dei vari paesi.
Pur essendo alla vigilia della seconda grande impresa, quella di Ferdinando Magellano, non si notano molti progressi dal punto di vista cartografico, specie per quanto attiene la costa di un'America meridionale, riprodotta poco più grande di una penisola e che all'altezza del *Capo de Santa Marta*, proprio là dove questa terra si incontra con la linea perpendicolare della *raya*, viene fatta svoltare ad Ovest, mentre è ricca di toponimi per la parte riguardante l'America Centrale. Importantissima novità è l'indicazione di un tratto di costa ben delineato e di flutti marini ad Ovest dell'Istmo di Panama, solcati da due canoe con uomini a bordo e la legenda «Mar Vistopelos Castelhanos». È la conseguenza cartografica della scoperta di Vasco Nuñez de Balboa del 1513.
Si può dire che l'interesse della carta è incentrato sulla ricchezza delle notizie geo-politiche, orografiche, idrografiche, delle legende e sull'iconografia che si avvale dei vascelli nell'Atlantico, nell'«Oceano meridionalis» e nell'«Indicum Mare», mentre non ha ancora eliminato alcuni simboli propri di carte anteriori di 20 anni o più.
L'*Atlante* della Biblioteca di Parigi, sontuosamente miniato, prodotto per il Re del Portogallo, contiene una tavola individuata come «*Carta Miller n. 1*»[140] che è il verso di una geocarta che era stata tolta dall'*Atlante*, fatto questo, di una pergamena dipinta sui due versi del tutto singolare e rarissimo, e che si presenta come afferma Osvaldo Baldacci[141] come «...una delle più significative del secondo decennio del Cinquecento, anche se per la parte settentrionale conservi una frammentarietà da altri risolta convenzionalmente, anche se non razionalmente».
Rispetto alle altre tavole dell'*Atlante*, come sottolineato da Michel de Mollat du Jourdin e da Monique de La Roncière[142], non vi è in questa il reticolato dei rombi di vento, per cui «la geocarta sembrerebbe incompiuta», ma essa si avvale in compenso della figurazione tra le più realistiche del primo ventennio del Cinquecento, per cui i due autori francesi sottolineano che l'*atlante Miller* è troppo spesso considerato soltanto come un'opera d'arte «il ne foudrait pas en sous-estimer la valeur scientifique, qui est le premier ordre».
La geocarta nella quale molti geografi riconoscono lo stile di Lopo Homen, viene verosimilmente attribuita a Homen-Reinel, come frutto di collaborazione dei due illustri cartografi. Il "Nuovo Mondo" presenta a Nord la *Terra Corteregalis*, una terra verde con molti alberi e popolata da animali con molti toponimi e un'ampia legenda che assegna la scoperta a «un certo portoghese [Corte Real] e così la designò dal suo nome», e fornisce notizie sulla popolazione, sulla fauna e sull'idrografia. Davanti ad essa un cartiglio indica: *Terra frigida*.
A Nord Ovest è raffigurata la *Terra Bimene* con una ricca flora e fauna e un cartiglio posto in pieno Atlantico che spiega: «Questa regione è denominata dai cosmografi Mondo Nuovo poiché è situata nella parte occidentale. Essa è grande, confina con la regione del Brasile, con la terra di Corte Reale e con la Norvegia. Essa è ricca di oro e di molti altri prodotti commerciali».
Ricompare la denominazione di *Mundus Novus* nella parte meridionale a destra e in basso della carta, che si caratterizza per gli abbondanti toponimi nella zona settentrionale che si affaccia sul Mar dei Caraibi, mentre la zona atlantica ne è priva.
Questa costa continua in un'altra tavola dell'Atlantico che contiene la *Terra Brasilis* con indicazioni riguardanti gli abitanti, la fauna e la flora con l'albero che dicesi «brasil» che è ritenuto molto adatto per tingere di rosso le stoffe.
Due cartigli sono in alto nell'Atlantico, all'altezza di Cuba e uno sulle coste settentrionali del nuovo continente, portano rispettivamente i toponimi di *Ante. Yllas* e *Terra Firme*.
Al di sotto e al di sopra del *Circulus Equinocialis*, che è disegnato in rosso sopra l'*Oceanus Meridionalis*, vi sono indicati il «clima primum» e il «secundum» e così via, reminiscenza tolemaica che sorprende alquanto in una carta di questo tipo.
Sia il *Mare Atlanticum* nei pressi della costa africana ed europea, riccamente illustrate e contrassegnate da cartigli, e poi più a destra il *Pelagus* in pieno Oceano, sono solcati da navi e caravelle che veleggiano verso il "Nuovo Mondo" o vi fanno ritorno[143].



Ritratto di Ferdinando Magellano, Madrid, Museo Navale.

L'impresa di Ferdinando Magellano

Dopo la spedizione di Balboa che ha accertato l'impossibilità di trovare nell'America Centrale un passaggio per mare verso le Indie, perché se ha chiarito ai geografi che al di là di quella terra in corrispondenza dell'Istmo di Darien vi era un altro mare, appare chiaro a tutti che, se si vuole trovare il varco, questo non può essere che a Sud, seguendo il disegno di Vespucci, che si era fermato all'altezza della Patagonia nella sua esplorazione dell'emisfero meridionale lungo le coste del "Nuovo Mondo" dopo avere rilevato che la costa fletteva a Sud-Ovest. Questo primo dato importante era stato confermato e corroborato dall'impresa compiuta da Juan Diaz de Solis ancora più a Sud fino al *Rio de la Plata*.
Su queste notizie e su una lettera giunta al portoghese Fernão de Magalhães, italianizzato in Ferdinando Magellano, da parte di Ternate del Serrão, che oltre a magnificargli la ricchezza delle *Molucche*, gli segnala la grande distanza di queste isole verso Oriente, ha modo di meditare il navigatore portoghese. Si fa strada allora in lui la convinzione, avvalorata da quella dell'astronomo Ruy Faliero, sotto la cui guida il Magellano si è posto, una volta ritiratosi a vita privata a seguito di gravi divergenze con il re Manuel del Portogallo, dopo una spedizione in Marocco, e dopo essersi dedicato esclusivamente agli studi di cosmografia e di nautica, che quelle isole rientrino dall'altra parte del globo, nell'emisfero che il Trattato di Tordesilhas aveva affidato alla Spagna, così come del resto avevano già affermato peraltro sia il Vespucci che il Solis.
Nato a Sobrosa nel 1480, il Magellano, dopo avere iniziato la sua carriera di navigatore nel 1505, aveva partecipato all'esplorazione di Francisco de Almeida, toccando dapprima il Kenia con la conquista di Mombasa, giungendo infine alla costa del Malabar occupato dai portoghesi e spingendosi sino alla penisola di *Malacca*.
Anche questo viaggio ha originato, probabilmente, nella mente di Magellano, il proposito di trovare una via diversa per giungere alle *Molucche* direttamente dal mare, creando un passaggio nell'emisfero Sud dell'Atlantico, escludendo così i territori già abitati,

soggetti quindi a pedaggi, a tasse e a pericoli di guerra con popolazioni straniere.
Allorché egli propone alla corte portoghese la sua idea e ne riceve un rifiuto, lascia il Portogallo e prende la nazionalità spagnola, ponendosi al servizio di Carlo V. Ciò gli varrà anche l'accusa di traditore, ma occorre sottolineare in verità che, al tempo, una quantità di cosmografi e di esploratori passano, anche a varie riprese, come veri e propri professionisti della navigazione, da una nazione all'altra, purché questa assicuri i mezzi per realizzare i loro sogni e le loro imprese.
Allorché Magellano, nel 1517 insieme al cosmografo Ruy Faliero che lo accompagna, espongono il loro piano alla «Casa de la Contratación» di Siviglia, non incontrano un clima certo favorevole alla loro proposta. Trascorrerà un anno perché quell'ostilità possa essere superata, grazie anche al fatto che un ricco mercante, Sebastiano de Hara, giungendo dal Portogallo dove ha appreso molte preziose notizie geografiche, si offre di coprire quasi per intero le spese della spedizione.
Finalmente il 22 marzo 1518 vengono stese e firmate le relative capitolazioni, dalle quali emerge solo un fine commerciale e non politico, soprattutto per non sollevare ulteriori problemi con il Portogallo che già pone ostacoli, preoccupandosi del pericolo spagnolo, con particolare riguardo al problema del possesso delle *Molucche*.
Pietro Martire d'Anghiera, grande umanista storico e geografo, nato nel 1459 ad Arona da famiglia proveniente da Anghiera, sul Lago Maggiore, il primo e più famoso cronista della storia delle grandi scoperte e delle successive spedizioni spagnole nel "Nuovo Mondo", che vive alla corte di Spagna presso la quale gode di grande credito, tanto da essere nominato membro del "Consiglio delle Indie" attraverso la sua famosa opera, iniziata nel 1493 e compiuta nel 1525[144], scrive da Saragozza, il 17 settembre 1518, nell'imminente vigilia della spedizione, in una lettera indirizzata ai Marchesi Pedro Fajardo e Luis Hustado de Mendoza:

> «Nel nostro Consiglio Reale circa le questioni delle Indie, si è concluso che si deve mandare una flotta che esplori le isole che producono le spezie. L'impresa è stata affidata a due disertori portoghesi che si erano allontanati dal loro re e che per lungo tempo furono in contatto con le terre vicine a quelle. Uno di questi, ha vissuto per sette anni a Calicut, a Cannanore, a Cochin e in Malacca, che alcuni pensano essere l'*Aurea Chersoneso*; ai mercati e alle piazze di quelle città, vengono portati gli aromi di quelle isole per venderli. Sono stati destinati 24.000 ducati per preparare questa flotta. Se l'impresa avrà successo, toglieremo agli Orientali e al re del Portogallo il commercio di spezie e gemme che rendono effeminati gli animi degli uomini. Il Capo si chiama Ferdinando Magellano, l'altro Ruy Faliero: costui ostenta le sue conoscenze astronomiche»[145].

Ultimato l'allestimento della spedizione che richiede molto tempo a causa delle ostilità che permangono in Spagna contro un portoghese e contro coloro che Magellano vorrebbe con sé, e che portano, contro il suo volere, all'affidamento del comando a capitani spagnoli delle cinque navi: la *Trinidad*, che è l'ammiraglia, la *S. Antonio*, la *Concepción*, la *Victoria* e la *Santiago*. Fornite di provviste per due anni, e di merci ritenute interessanti per la gente dell'Est, ed equipaggiate con 265 uomini, in grande prevalenza spagnoli, ma con ben 23 italiani tra i quali il vicentino Antonio Pigafetta, il savonese Leone Pancaldo e il ligure Giovan Battista da Poncevera, salpano finalmente dal porto spagnolo di San Lucar de Barrameda, il 20 settembre 1519.
Dalle relazioni estremamente puntuali scritte da tutti e tre gli italiani[146] suddetti, apprendiamo che il viaggio si presenta fin dall'inizio irto di difficoltà per i primi sintomi di malumore da parte dell'equipaggio che, nel prosieguo, esploderanno con violenza in Brasile. A ciò si aggiungono le tempeste continue che accompagnano la traversata.
La piccola flotta raggiunge la baia di Rio de Janeiro il 13 dicembre del 1519 dove effettua una breve sosta ristoratrice, poi prosegue fino all'estuario del Rio della Plata che tocca l'11 gennaio e che esplora per proseguire ancora lungo le coste del continente, sempre più a Sud, fino alla latitudine di 49°, 30' che tocca il 31 marzo in una località corrispondente a Puerto San Julian. Qui Magellano, in previsione delle difficoltà e dei pericoli di una navigazione che egli non sa quanto sarà lunga prima di trovare lo stretto, quando già si annuncia l'inverno australe, decide di sostare, perdendo ben cinque mesi.
In quella squallida località abitata da un popolo di selvaggi tra i più primitivi, i rigori del freddo, le privazioni, gli stenti d'ogni genere e la ferrea disciplina imposta dal comandante, portano all'ammutinamento di gran parte dell'equipaggio, domata da Magellano con estrema energia, ma con il risultato di acuire il solco di intolleranza e di odio degli spagnoli verso quell'aspro condottiero di origine portoghese. L'episodio viene ricordato dallo stesso Pigafetta[147] il grande narratore della spedizione:

> «Stessimo in questo porto, il quale chiamassero porto di Santo Iuliano, circa cinque mesi e dove accaddero molte cose. Aciò che vostra illustrissima signoria ne sappia alcune fu che, subito entrati nel porto, li capitani delle altre quattro navi ordirono un tradimento per ammazzare il capitano generale: e questi erano il vehadore de l'arma che si chiamava Johan de Cartagena, il tesoriero Alovise de Mendoza, el contadore Antonio Cocha e Gaspar de Cazada. E squartato il vehador da li uomini, fu ammazzato lo tesoriero a pugnalate, essendo descoperto lo tradimento. De li alquanti giorni Gaspar de Cazada, per voler fare un altro tradimento, fu sbandito con un prete in questa terra di Patagonia. El capitano generale non volle farlo ammazzare perché lo imperatore Don Carlo lo aveva fatto Capitano».

Ripreso il viaggio il 24 agosto con quattro navi, in quanto una, la *Santiago*, naufraga mentre compie una ricognizione, la flotta diviene ancora più piccola perché la *S. Antonio*, comandata da Esteban Gomez, con un vero e proprio atto di diserzione, fa rotta verso la Spagna dove giungerà l'8 giugno 1521.
Dopo una sosta di altri due mesi nella baia di Santa Cruz per riparare i danni riportati in una grande tempesta, Magellano perviene all'imbocco dello stretto il 21 ottobre a 52° di latitudine Sud, e la traversata, per le numerose soste destinate all'esplorazione, dura fino al 28 novembre. Lo stretto viene battezzato *De todos os Santos* dallo stesso Pigafetta[148] che così scrive a quel punto del viaggio nel suo momento culminante:

> «Poi andando a cinquantadue gradi al medesimo polo, trovassemo nel giorno delle Undicimila Vergine uno stretto, el capo del quale chiamammo *Capo de le undece mila Vergine*, per grandissimo miracolo. Questo stretto è longo cento e dieci leghe [...] e largo più o manco de mezza lega, che va a riferire in un altro mare, chiamato mar Pacifico, circondato da montagne altissime caricate de neve...».

Dopo aver narrato della navigazione nello stretto e della defezione di Esteban Gomez, lo stesso cronachista continua:

> «Chiamassemo a questo stretto el stretto Pathagonico, in lo qual se trova, ogni mezza lega, securissimi porti, acque eccellentissime, legna se non di cedro, pesce, sardine, missiglioni e appio, erba dolce, ma c'è anche di mare; nasce attorno le fontane, del quale mangiassimo assai giorni per non avere altro [...] Mercore a 28 de novembre 1520 ne disbussemo da questo stretto s'ingolfandone nel Mar Pacifico»[149].

È l'annuncio che segna la scoperta della nuova via tanto cercata e che, a 28 anni dall'impresa di Colombo, è divenuta realtà, anche se non si sono trovate le Indie, ma un altro continente e la via per quel paese a Occidente, attraverso questo nuovo sterminato Oceano, toccato per la prima volta da quelle navi.
Il nome di *Terra del Fuoco* sarà dato da Magellano a quei luoghi per i fuochi accesi dagli indigeni lungo le rive dello stretto, che solo più tardi, nel 1525, prenderà il nome di *Stretto di Magellano*.
Da lì il viaggio dura tre mesi e venti giorni, risalendo prima lungo la costa fino al 37° di latitudine e poi, dal 15 dicembre, compiendo la traversata del grande Oceano, verso Nord-Ovest. La corrente e i venti favorevoli fanno sì che Magellano battezzi quell'oceano col nome di *Pacifico*. In quel lungo lasso di tempo, senza alcuno scalo, l'equipaggio sopporta sofferenze indicibili dovute alla fame, alla sete, alle malattie, descritte dal Pigafetta con estrema efficacia:

> «Stessemo tre mesi e venti giorni senza pigliare refrigerio di sosta alcuna. Mangiavamo biscotto, non più biscotto, ma polvere de quello con vermi a pugnate [...] e bevevamo acqua gialla già putrefatta per molti giorni, e mangiavamo certe pelle de bove che erano sopra l'antenna maggiore [...] e ancora assai volte segatura de asse. Li sorci li vendevamo mezzo ducato lo uno e se pur ne avessemo potuto avere. Ma sovra le altre sciagure questa era la peggiore: crescevano le gengive sopra li denti così che sotto come de sovra, che per modo alcuno non potevamo mangiare, e così morivano per questa infermità»[150]. È una lapidaria descrizione dello scorbuto.

Dopo aver incontrato solo due isolette deserte che non offrono alcuna risorsa all'equipaggio stremato e che vengono battezzate *Isole Infortunate*, il 13 febbraio la piccola flotta taglia l'Equatore e il 6 marzo giunge all'*Isola di Guam*, posta a 13° di latitudine Nord, la maggiore delle *Marianne* che gli spagnoli denominano *de las velas* o dei *Ladroni*, nome che Pigafetta, dopo aver descritto gli indigeni e i loro usi, giustifica con la frase «questa gente è povera, ma ingegnosa e molto ladra»[151], riferendosi al furto di un battello da parte di alcuni di essi, punito dal «capitano generale» con estrema determinazione, facendo bruciare 40 o 50 case e uccidendo 7 uomini, fino ad ottenere la restituzione dell'imbarcazione.
Magellano gode poco di quel successo, perché dopo avere raggiunto le Filippine il 27 Aprile 1521, per aver voluto imporre troppo aspramente un tributo agli abitanti dell'isola di *Matan*, ed averli incautamente provocati bruciando loro le case, assalito da un numero spropositato di uomini muniti di lance e di pietre, viene ucciso con alcuni compagni dopo avere combattuto, prima di essere sopraffatto, con estremo valore. Il Pigafetta, dopo avere descritto minutamente le gesta del «Capitano generale», così descrive la sua fine:

> «...li furono addosso con lance de ferro e de canna e con quelli sui terciadi, fin che lo specchio, il lume, el conforto e la vera guida nostra ammazzarono [...] Quando lo re seppe come era morto, pianse. Se non era questo povero capitano, niuno di noi si salvava ne li battelli, perché, quando lui combatteva, gli altri si salvavano ne li battelli»[152].



Planisfero, 1523 ca., Torino, Biblioteca Reale, O.XVI.1.

È un durissimo colpo per la spedizione che di lì a poco subisce un nuovo eccidio compiuto a tradimento dagli indigeni di Zebù, nel quale periscono altri ventiquattro spagnoli.
I superstiti guidati dal secondo di Magellano, Juan Sebastian de Elcano, sembrano errare senza una meta precisa, toccando *Palauan* e il *Borneo* per poi tornare a Est, finché con due navi, dopo che la *Concepción* è stata bruciata presso l'isola di *Bohol* nelle Filippine, perché malandata e non più in condizioni di navigare, e anche perché non vi è un numero sufficienti di uomini per governarla, raggiungono *Tidor* l'8 settembre 1521, ben accolti dal sultano del luogo nel cui regno barattano le loro merci con chiodi di garofano.
Caricati i due battelli di spezie si accingono al rientro, ma la *Trinidad* a causa di una falla deve fermarsi per essere riparata e il 6 aprile del 1522 salpa da *Tidor* verso la *Castiglia dell'oro* con cinquanta europei e due piloti indigeni, navigando per *Palau* e le

Marianne nel bel mezzo del Pacifico fino al 42° Nord, ma ricacciata dalle tempeste, dai venti contrari e dalla fame rientra diretta alle *Molucche*, e a *Ternate* viene sequestrata dai portoghesi.
La vicenda della *Trinidad* assurgerà agli onori cartografici sette anni dopo, allorchè Diego Ribeiro nel suo mappamondo del 1529 la ricorderà in un cartiglio, per dimostrare che il viaggio di ritorno dalle Indie deve assecondare i venti e quindi deve seguire la circolarità della terra.

La *Victoria*, nave dal nome profetico, unica rimasta sotto la guida dell'Elcano, il 21 dicembre si dirige a Sud-Ovest verso la Spagna, attraversa l'Oceano, evitando i domini portoghesi e, doppiato al largo il Capo di Buona Speranza nella seconda metà di maggio, dopo stenti e peripezie infinite, tra le quali la cattura di 13 marinai da parte dei portoghesi alle isole del Capo Verde, tocca il 6 settembre 1522 il porto di Sanlucar con un equipaggio di soli 18 uomini, dopo ben tre anni dalla partenza.

Juan Sebastian de Elcano che ha il merito di avere portato a termine la spedizione, lo stesso giorno dell'arrivo scrive «nella nave ventura nel porto di San Lucher» una lettera all'Imperatore nella quale lo informa del ritorno di 18 uomini e con una delle navi

> «... che Tua alta Maestà mando in discoprimento de le specierie cum el capitano Fernando di Magagliones», gli descrive il viaggio e la morte di Magellano e l'arrivo a l'isola di «Maluch [...] donde caricammo le due navi di gerofani [...] discoprimmo la canfora et cannella et perle [...] Et nel viaggio discoprimmo molte isole ricche [...] Tutte queste isole stanno in li limiti de Marcationes».

Quindi, sottolinea il de Elcano, sono di proprietà dell'Imperatore. Poi la notizia del viaggio di ritorno e l'annuncio scientifico:

> «Pui ha da sapere tua alta Maesta, quello che più dobiamo stimare che habiamo scoperto e rondolato tutto il cerchio del mondo, andando per l'occidente et venendo per l'oriente».

Copia di tale esemplare e misurato messaggio di colui al quale può essere attribuito con Magellano il successo dell'impresa, viene spedita allegata a una lettera del 27 ottobre 1522. È Benedetto Fantini[153] che scrive da Firenze al Duca di Ferrara Alfonso I, per informarlo del grande avvenimento, il che testimonia ancora una volta l'interesse dei duchi estensi per le scoperte che stanno maturando delle quali, pur nel loro piccolo Stato, cercano di acquisire conoscenza sia con i dispacci degli ambasciatori, sia con documenti cartografici, come già evidenziano le acquisizioni del *Mappamondo Catalano* e della *Carta del Cantino*.
Pietro Martire d'Anghiera[154] comunica da Valladolid all'Arcivescovo di Cosenza Giovanni Ruffo, il 30 agosto 1522:

> «[....] Dopo che Magellano è stato ucciso da alcuni indigeni esasperati dalla guerra, della piccola flotta di cinque navi, andatene perdute quattro, una sola, chiamata *Vittoria*, è ritornata, più forata di un crivello. Ha trascorso tre anni in quel viaggio per mare. Su questo argomento conoscerai un racconto particolareggiato, esteso e pieno di meraviglie, poiché seguendo il sole a Occidente, ha girato intorno a tutta la terra».

La notizia di questo periplo del mondo si diffonde abbastanza velocemente e pone fine ai dubbi, alle incertezze e alla confusione creatasi dopo le prime scoperte. Magellano con il suo viaggio ha dimostrato che l'Asia può essere raggiunta navigando a Ovest e attraversando due Oceani, per cui le vecchie teorie tolemaiche possono ora essere messe da parte.

Sul piano scientifico i risultati del viaggio di Magellano[155] hanno quindi un'importanza enorme perché hanno dimostrato, con le azioni pratiche, la sfericità della terra e il suo isolamento nello spazio, la grandezza delle terre emerse e dei mari, la scoperta dello stretto cercata per anni, la smisurata immensità del Pacifico e le vere dimensioni dell'Asia, l'inesistenza della grande penisola a Sud-Est dell'Asia che fino ad allora ha ingombrato le carte, ultimo avanzo della concezione tolemaica nell'assetto delle terre emerse e l'uomo si è veramente impossessato del pianeta in cui vive. L'umanista e storico portoghese João de Barros potrà scrivere orgogliosamente dieci anni dopo quell'impresa che se Tolomeo, Strabone, Pomponio Mele e Solino tornassero con i loro «mediocri scritti» la cosmografia li renderebbe «tutti imbarazzati e vergognosi, mostrando loro che le parti del mondo che non avevano raggiunto era di estensione maggiore delle tre parti in cui l'avevano diviso».
Sempre sotto l'aspetto scientifico, è da ricordare che Pigafetta documenta anche una sua fondamentale osservazione astronomica: la prima segnalazione delle due galassie visibili dell'emisfero australe, note oggi come *Nubi di Magellano*.
Sul piano pratico i risultati sono più modesti in quanto la nuova via delle spezie si è rivelata troppo lunga e lo stretto di Magellano praticamente inservibile come regolare via di comunicazione sia per gli spagnoli che per le altre potenze.
Il viaggio riapre la questione politica nella sfera dell'influenza nel mondo e l'oggetto del contendere sono le Molucche, in quanto, con la strumentazione del tempo, diviene quasi impossibile stabilire il preciso passaggio della *raya* nell'Oceano Pacifico in rispondenza a quella che, essendo stata fissata nell'Atlantico, a 370 leghe dalle isole di Capo Verde, non pone dubbi interpretativi.
I Portoghesi nel 1514 hanno ottenuto da Leone X, animato da sentimenti di amicizia verso la loro nazione, di benedire con la bolla *Praecelse devotionis* tutte le scoperte e le conquiste presenti e future, garantendo al Portogallo tutte le terre strappate ai pagani, non solo in Africa e in India, ma qualunque parte del globo essi dovessero raggiungere via mare.
Magellano, che pure è portoghese, costretto dalle circostanze, ha ignorato la bolla papale e ha compiuto lo stesso la sua navigazione. Ma, ora che i risultati tangibili di essa sono sotto gli occhi di tutti, i portoghesi nella *Junta* di Badajoz del 1524 sottopongono la questione, sul piano del diritto e sul piano scientifico, ad una commissione di cosmografi e piloti delle

due parti che non raggiungono alcun accordo. Subito dopo gli spagnoli tenteranno di acquisire il possesso di fatto delle Molucche, organizzando nello stesso anno una seconda spedizione guidata da Francisco Garcia Jofre de Loyasa, che si risolverà in un insuccesso poiché una sola nave, delle sette partite, giungerà a destinazione.
La stessa sorte toccherà alle due esplorazioni effettuate passando per Sud-Ovest da Loyasa nel 1525 e da Sebastiano Caboto nel 1526.
Carlo V, intendendo che le pretese spagnole stanno perdendo terreno, mentre egli è severamente impegnato nella terribile guerra con la Francia che gli comporta ingentissime spese, ha allora l'idea di vendere ai portoghesi, sia pure con riserva, le sue rivendicazioni sulle Molucche, cedendo provvisoriamente tutti i diritti su di esse, nel 1529, col Trattato di Saragozza, come garanzia di un prestito di 350.000 ducati. Verrà fissata pertanto una nuova linea di demarcazione, diciassette gradi a Est delle isole stesse, aggiornando così, nelle sue linee generali, la questione coloniale tra Spagna e Portogallo.
Il viaggio intorno al mondo di Magellano conclude di fatto l'epoca delle maggiori scoperte geografiche, volendo considerare queste nella loro vera pregnanza scientifica che modifica la concezione del mondo, e la reale conformazione del globo terracqueo, al di là delle singole future precisazioni e definizioni fisiche che di questa realtà acquisita dall'uomo saranno la conseguenza e il naturale connubio, e che serviranno a precisare definitivamente l'aspetto fisico del nuovo continente. Come vedremo, gli stessi viaggi di Verrazzano, di gran lunga i più importanti nel terzo decennio del Cinquecento che si è aperto con l'impresa di Magellano, devono essere considerati, pur nella loro rilevanza, come esplorazione dell'America settentrionale e non come scoperta vera e propria.
In realtà, col compiersi della prima circumnavigazione del globo, può dirsi fissata nelle sue linee fondamentali la conoscenza della superficie terrestre a parte il continente australe che verrà scoperto incidentalmente, molto più tardi, nei primi anni del Seicento. È stata riconosciuta la distribuzione dell'Oceano nelle sue suddivisioni maggiori, determinata la forma generale e la disposizione delle due più grandi masse continentali, sono stati resi noti i lineamenti fondamentali dell'una e dell'altra, e sono state segnate le relazioni reciproche delle terre e degli oceani per tutto l'immenso giro del pianeta. È questo il magnifico risultato di una tensione che ha preso le mosse dai primi albori del Medioevo e si è protratta fino al sorgere dell'età moderna, dando luogo ad un lavoro prima quasi nascosto e inavvertito, quindi lentamente diffuso e accresciuto, e poi reso incomparabilmente più rapido, audace, fruttuoso, dal secolo XV in avanti, per concludersi felicemente nei primi decenni del secolo XVI.
La cartografia, come vedremo dall'esame dei più importanti cimeli prodotti nel giro di pochi anni dal 1523 al 1530, fa certo quasi immediato tesoro dei risultati delle scoperte, ma le scorie del pensiero tolemaico presenti nelle menti dei cartografi che al grande cosmografo Alessandrino hanno concesso e concedono ancora per un po' un'obbedienza quasi cieca, fanno sì che nella rappresentazione dei continenti non si evidenzi quella chiarezza che pure dovrebbe dagli accertamenti compiuti nel mondo reale. In conseguenza di ciò, fino a metà del secolo XVI, mancherà presso la maggior parte dei cartografi una delineazione più sicura dell'Asia meridionale, per cui Mercatore nel 1538 e anche più tardi, raffigurerà ancora a Est del Golfo Persico tre grandi penisole delle quali la più piccola è l'India; il Santa Cruz nel 1542 segnerà una costa indiana che corre diritta a levante dal Capo Comorino al Gange; l'Honter nel 1546 sopprimerà addirittura la penisola indiana. Solo nella seconda metà del secolo la tradizione classica e gli insegnamenti di Tolomeo cederanno il campo alla verità che si è andata affermando con l'esperienza di ogni giorno.
Lo stesso sarà per la sistemazione definitiva del continente africano, correggendo errori e discordanze profonde provenienti dalle prime carte nautiche mediterranee fino a quelle del secolo XVI, specie al di là del Capo Boiador, dove mancava una tradizione che imponesse forme determinate.
Quanto al continente americano, benché il riconoscimento delle sue coste sia avvenuto in epoca posteriore e quindi in generale con migliore metodo di quello usato per le coste africane, non mancano errori e incertezze. Questi sono dovuti ovviamente non a precedenti inesistenti, a parte il preconcetto primo dell'identità con l'Asia e l'altro più tardo della presenza dello stretto occidentale, ma alla troppo affrettata e spesso disordinata rilevazione dei singoli tratti del lunghissimo contorno, nonché all'incidenza del fattore politico che porta a collocare la maggior parte possibile della costa orientale entro l'emisfero portoghese, o, al contrario, entro l'emisfero spagnolo.
Da qui le longitudini errate e l'incertezza nelle carte anche su quei particolari che ormai erano noti ai navigatori, per cui lo Yucatan è rappresentato come



Planisfero Castiglioni, 1525, Modena, BEU, C.G.A.12.

isola, Terranova è congiunta al continente, l'istmo è tagliato da uno stretto di fantasia, e così via. E in ciò peccano non soltanto le carte elaborate da studiosi che le costruiscono a tavolino, lontani dal grande movimento delle esplorazioni e che quindi fruiscono di notizie indirette, ma anche quelle delineate da chi può avere adito alle migliori e più vive fonti di notizie: ne è certamente esempio, come vedremo, quella carta monumentale con la quale Diego Ribeiro, cosmografo di Carlo V, nel 1529, riprodurrà così compiutamente, come nessun'altra, le conoscenze fino a quel giorno acquisite intorno al "Nuovo Mondo".

La conquista spagnola del centro America

Prima di occuparci specificamente dei riflessi cartografici più rilevanti seguiti alla scoperta di Magellano, occorre sottolineare, facendo un piccolo passo indietro, come la Spagna non avesse puntato tutte le sue possibilità di espansione su quell'impresa e anzi, proprio mentre si accinge a partire quella spedizione, in quello stesso anno 1519, sta pensando ad espandere e consolidare i suoi domini nei territori del centro America, per mezzo dei suoi comandanti che al valore assommano la ferocia e la spietatezza del più forte di fronte al più debole ed inerme, pur di arrivare allo scopo che si prefiggono per la loro nazione, ma, non di rado, per personale sete di gloria e di ricchezza, segnando pagine di storia non propriamente gloriose. Già a partire dal 1517, Hernandez de Cordova, partendo da Cuba, ormai sottoposta al governo di Diego de Velasquez, aveva trovato lungo le coste dello Yucatàn le prime tracce di un popolo di civiltà e di costumi alquanto progrediti, ma respinto dalle spiagge di Compeggio era tornato a Cuba, ferito a morte. Nel 1518 un'altra spedizione, anch'essa armata dal Velasquez e comandata da Juan de Grijalva, aveva risalito la costa dello Yucatàn fino a quasi l'odierna Tampico, imbattendosi via via in una grande civiltà che conosceva immense ricchezze fatte di oro e di pietre preziose, ma soprattutto gli orrori dei sacrifici umani.

Il 18 novembre 1519, mentre Alonso de Pineda completa la scoperta di tutte le spiagge settentrionali del Golfo del Messico, salpa da Cuba alla volta di quello stato, sempre inviata dal Velasquez, la spedizione di quel Fernando Cortes, che lo ha seguito fin dal 1511 nel suo viaggio a Cuba, meritando la sua stima. Gli

spagnoli sbarcano sulla costa del Messico nel marzo del 1519, tra lo stupore, la meraviglia e il superstizioso timore degli indios che vedono navi così grandi, odono il tuono delle artiglierie, la forza e l'agilità dei cavalli, animale a loro sconosciuto, e soprattutto quell'uomo bianco dalla lunga barba e dall'armatura lucente che guida i suoi uomini come la divinità da lungo attesa. Di questo stato di sudditanza Cortes sa trarre estremo vantaggio nell'attaccare i vasti domini di Montezuma, e dopo una sola battaglia vinta, ecco gli stessi trentamila abitanti della capitale fargli festa riverenti e devoti, quasi colpiti da religioso fervore[156]. Egli che, sbarcando ha fondato Vera Cruz e ha bruciato le navi perché i suoi seguaci abbiano solo l'alternativa di vincere o di morire, servendosi soprattutto del fattore religioso, realizza una sistematica conquista di quel vasto e ricco territorio, portando certo risultati più che validi alla Spagna in termini di ricchezza, ma praticamente distruggendo e annullando una grande civiltà, la cui lettura è oggi possibile, a distanza di secoli, attraverso gli unici prestigiosi reperti archeologici sparsi sul territorio o conservati nel grande Museo di Città del Messico[157]. Sulle rovine dei regni di Montezuma e di Guatimozino, sorge la colonia della *Nuova Spagna*, dalla quale partiranno per anni spedizioni di esplorazione e di conquista nel Guatemala e nello Yucatàn, lungo tutte le coste occidentali fino a metà della penisola della California. Di Città del Messico e del Golfo del Messico, così come Cortes li ha trovati al momento del suo arrivo, rimane una bellissima *carta*, attribuita allo stesso conquistatore, stampata nel 1524[158] con la sua seconda lettera. Questa carta, che riporta anche il logo della città di Tenochtitlan, enfatizzando i sacrifici umani nei templi di quel paese, porta in Europa un'immagine standardizzata della capitale Azteca.
E gli spagnoli in quelle regioni che finalmente si stanno rivelando ricche e fruttuose e che denominano «Castiglia d'oro»[159] inviano il nuovo ministro Pedrarias de Avila, tristemente noto per gli orrendi massacri degli indigeni, e con nuove spedizioni consente di espandere il loro dominio, per cui già nel 1521 viene esplorata ed occupata la costa occidentale del Nicaragua ad opera di Gil Gonzales de Avila e già nel 1526 verranno scoperte le coste occidentali dell'America meridionale da Panama fino al 9° grado di latitudine Sud, da quel Pizzarro che sei anni più tardi rovescerà, con soli 168 uomini, il potentissimo impero degli Incas.

Il primo "Padron Real" dopo le scoperte di Magellano

Il primo riflesso cartografico a noi noto conseguente alla circumnavigazione del globo e che, a buona ragione, è ritenuto copia del «Padron Reale», cioè la carta ufficiale spagnola sulla quale, nella «Casa de Contratación» di Siviglia, venivano annotate tutte le nuove conoscenze geografiche, è il *Planisfero* conservato nella Biblioteca Reale di Torino[160] e che ora, in occasione della mostra, viene gentilmente concesso in prestito alla Biblioteca Estense Universitaria di Modena, che già possiede altri tre grandi cimeli cartografici che, nel loro insieme, sono in grado di documentare a larghi tratti l'evoluzione della configurazione della terra.
Alla biblioteca che lo conserva, sarebbe giunto, secondo l'ipotesi del Magnaghi, per la parentela stabilitasi tra Carlo III di Savoia e Carlo V, del quale aveva sposato la cognata, e proprio il marito di questa sarebbe stato il destinatario del cimelio, di cui occorre anche valutare l'importanza politica di quel momento, con riguardo al problema dell'appartenenza delle Molucche.
Il planisfero di mm 2740x1240, di dimensioni tali da renderlo idoneo solo come geocarta murale destinata alla consultazione, come sembra comprovare anche la totale mancanza di scale geometriche, è anonimo e senza data e, a giudizio di Armando Cortesão[161], «a maior carta que desse tempo se confece». Alberto Magnaghi dopo averlo studiato a fondo definendolo «La prima carta del mondo costruita dopo il viaggio di Magellano, una copia conosciuta di carta generale ad uso dei piloti dell'epoca della grande scoperta», la data al 1523 «con quasi assoluta certezza»[162]. Egli infatti sostiene che la presenza dello stretto di Magellano indicato come «Strecho de Todos santos» ben disegnato per quel tempo, fa sì che si argomenti per una data post-quem, cioè il 6 settembre 1522, che risale al rientro a San Lúcar dell'unica nave superstite appartenente alla spedizione di Magellano, mentre per la datazione al successivo anno 1523 può essere influente la raffigurazione dell'Oceano Pacifico in tutta la sua estensione longitudinale. Il geografo sostiene anche l'ipotesi che l'autore della carta sia Giovanni Vespucci o che comunque questa sia stata disegnata sotto la sua direzione, in piena discordanza con il Cortesão che lega tale attribuzione al patriottismo del Magnaghi, mentre in realtà Giovanni Vespucci a suo parere ebbe sempre un ruolo secondario nella «Casa de la Contratación» dalla quale era stato nominato «piloto mayor» nel 1513, e per dimostrare questa posizione di secondaria importanza del fiorentino, confronta lo stipendio di questi con quelli più cospicui percepiti dal De Solis e dal Ribeiro.
Sulla tesi del Magnaghi, in merito alla data, è d'accordo Giuseppe Caraci, mentre Henry Harrisse[163] la colloca tra il 1523 e il 1524. Vincenzo Bellio[164] nel 1892, cioè contemporaneamente all'Harrisse, aveva descritto la carta e aveva optato per una fascia cronologica più ampia, sostenendo che essa può essere stata eseguita dopo il 1520 e prima delle «scoperte di Stefano Gomez del 1525, ammesso che gli spagnoli ignorassero il viaggio di Verrazzano». Occorre obiettare che ostacola la tesi di una datazione più tarda il fatto che l'Africa mediterranea ripete le indicazioni delle poco corrette carte nautiche del tempo e come conseguenza di ciò lo stretto di Gibilterra è posto ancora alla stessa latitudine di Alessandria d'Egitto.

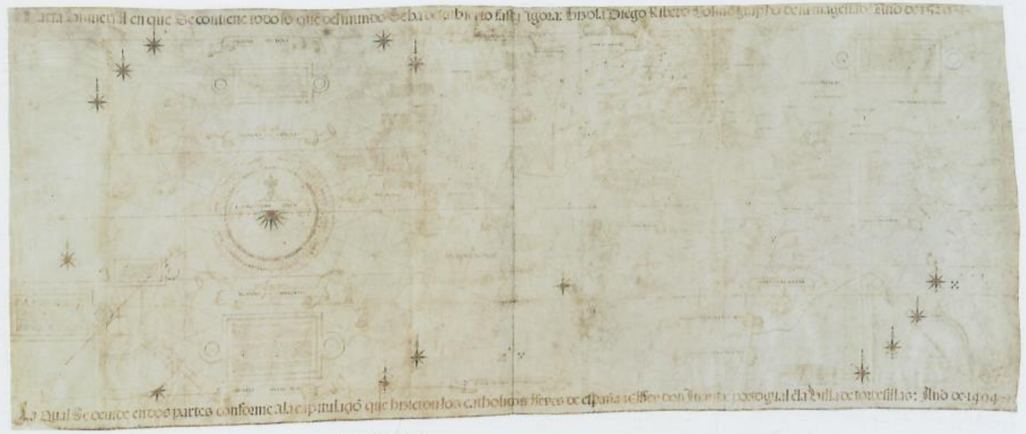


Mappamondo di Giovanni Vespucci, 1526, New York, Hispanic Society of America.

Questo primo "Padron Real" noto, testimonia, nel suo complesso, il passaggio tra i mappamondi di iniziativa, per così dire privata, a quella ufficiale, attenendosi questi soprattutto a notazioni di paesaggio fisico, mentre sono assenti quegli elementi eminentemente decorativi che caratterizzano i prodotti cartografici dei privati.
La carta, tracciata un po' grossolanamente per quanto riguarda il disegno, si mostra più che pregevole dal punto di vista geografico. I continenti sono colorati prevalentemente con una mano di giallo che lascia scoperta la fitta toponomastica, ed è presente il verde per l'indicazione della flora e il marrone per la rappresentazione orografica. L'idrografia è ridotta all'essenziale nei vecchi continenti, mentre manca completamente nell'America dove sono indicate soltanto le foci di fiumi. L'unico insediamento umano raffigurato è la città di *Temistitan* forse per il ricordo, abbastanza recente, dell'occupazione di Hernán Cortés del 13 agosto 1521.
Il mappamondo non è ricco di miniature, a parte le trentadue rose dei venti la più grande delle quali è posta nel centro dell'Oceano Pacifico, mentre altre sono disseminate su tutta la sua superficie. Come nella carta di Pedro Reinel, il sistema della rosa dei venti a trentadue rombi è doppio, dal momento che il centro di costruzione della carta è collocato all'incrocio della *raya* con l'Equatore, ed è evidenziato da una semplice rosa dei venti, comune a due circonferenze formate da quelle dei due sistemi secondari, il cui primo centro è posto sopra l'Equatore, uno un po' a Est dalla costa occidentale africana, mentre un altro è posto nel Pacifico.
Il planisfero, uno dei primi che include nella sua configurazione l'intera longitudine di 360° della superficie terrestre, non ha alcun titolo, e la gran parte delle indicazioni è data in lingua spagnola o in portoghese spagnolizzato, il che, insieme al fatto che le Molucche appaiono nell'emisfero castigliano con un'interpretazione favorevole del Trattato di Tordesilhas, mostrano chiaramente la paternità spagnola del cimelio.



Mappamondo Weimar I, 1527, Weimar, Landesbibliothek.



Mappamondo Weimar II, 1529, Weimar, Landesbibliothek.

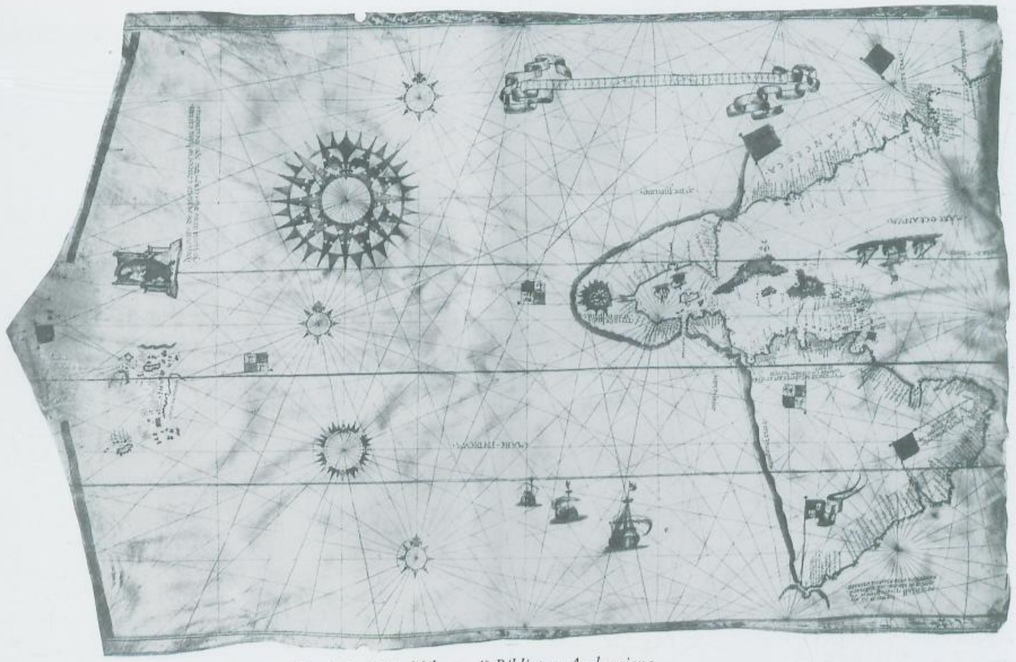
La Francia e le spedizioni di Giovanni da Verrazzano

Proprio mentre questa preziosa geocarta vede la luce, si verifica un altro avvenimento più che notevole per la conoscenza reale del pianeta, con l'entrata in lizza, nella competizione delle scoperte, della Francia che affida al fiorentino Giovanni da Verrazzano il compito di effettuare una spedizione per trovare un passaggio al Cataio passando direttamente a Ovest via terra, considerato che è stata accertata l'estrema difficoltà di un viaggio alle Indie, attraverso lo Stretto di Magellano. La logica della Francia, al tempo in posizione di acerrima nemica della Spagna, è in realtà quella di assicurarsi un'attiva partecipazione allo sfruttamento delle risorse dei nuovi paesi ad Occidente, delle quali si hanno notizie sempre più positive e in qualche caso addirittura mirabolanti.
La spedizione è composta prima di quattro navi, poi ridotte a due da una tempesta e poi ancora, per cause ignote, ad una, la *Delfina* che, con cinquanta uomini di equipaggio e con provviste per otto mesi, parte da Madera il 17 gennaio 1524.
Il viaggio, narrato da vari autori[165] che si sono interessati alla figura del Verrazzano la cui opera è rimasta a lungo discussa e misconosciuta, lo porta, dal momento in cui tocca terra, il 7 marzo, a circa 34° di latitudine Nord della Carolina meridionale che battezza *Selva dei lauri*, a proseguire verso Nord. Egli scopre terre alle quali impone sempre toponimi riferiti a personaggi e a regioni francesi, con l'aggiunta di qualche nome italiano, alcuni dei quali sono oggi irriconoscibili per il sovrapporsi dei toponimi spagnoli attribuiti nel viaggio di poco posteriore di Esteban Gomez, e poi in seguito per la forma definitiva in inglese, assunta via via.
Verrazzano compie una lunga esplorazione della costa orientale del Nord, tra la Florida e Capo Cod, fino alle foci dell'Hudson, toccando, come egli stesso dichiara, la *Terra di Baccalaos* a 54° di latitudine Nord, avendo il merito di avere così stabilito per primo un punto di sutura tra il punto a Sud, al quale era arrivato Ponce de Léon, e quello a Nord toccato dalla spedizione dei Caboto e dei Cortereal, battezzando quel territorio: *Terra Francesca*. Egli prende un abbaglio perché pensa di aver trovato il 23 marzo una terra, chiamata *Annunziata*, all'altezza dei Carolina Banks (Nord Carolina) dove esisteva un istmo di un miglio di larghezza e duecento di lunghezza, al di là del quale ha creduto di vedere estendersi, a Nord Ovest, il mare orientale. L'istmo, chiamato *Verazanio*, figurerà nelle carte del fratello Girolamo e in altre carte geografiche che solo più tardi, dopo ricognizioni più accurate, saranno corrette.
Il mare da lui intravisto non era altro che il *Pamlico Sound* la cui larghezza, da 30 a 40 km, gli ha impedito di distinguere la terra di fronte, per cui egli l'ha ritenuto Oceano.
Ultimate le provviste, Verrazzano torna in Francia con la speranza di poter ripartire e continuare il suo viaggio esplorativo. Le poco liete vicissitudini politiche non lo consentono ed egli potrà ripartire solo dopo tre anni, soprattutto grazie a un consorzio presieduto dall'Ammiraglio Chabot che organizza la spedizione. Una flotta di 5 navi, guidata da Verrazzano, partirà ai primi del 1528, sempre con l'intento ufficiale di trovare un passaggio per l'Asia, ma questa volta attraverso l'America centrale, forse alla ricerca de «el secreto de la costa» tanto ricercato dallo stesso Cortes, spiegazione questa non convincente, sia perché quei territori sono già in possesso degli spagnoli, e poi perché è stato già accertato che non esiste alcun passaggio.
Sta di fatto che le scarse notizie non permettono di ricostruire le fasi di quel nebuloso secondo viaggio, così come della sua uccisione sotto gli occhi del fratello, in un'isola del Darien, pare Guadalupe, da parte degli indigeni che, secondo quanto riferito da Paolo Giovio, storico che in campo geografico appuntava la sua attenzione, in special modo sulle esplorazioni del "Nuovo Mondo", tanto da inserire nella sua opera un elogio sotto il ritratto di Cristoforo Colombo[166]; da Giulio Giovio[167] nipote di Paolo, e poi, su informazioni di uno di essi, dal Ramusio[168], tutte fonti principali per le vicende del Verrazzano, mangiano le sue carni: «E nell'ultimo viaggio che esso fece, avendo voluto smontar in terra con alcuni compagni furono tutti morti da quei popoli, e in presenza di coloro che erano rimasi nelle navi furono arrostiti e mangiati».
I riflessi cartografici di quell'impresa si trovano in alcune carte del periodo che portano una specie di "stemma codicum", utile sia per la datazione che per la ricostruzione del filone che fa capo all'ipotesi avanzata circa l'esistenza del falso mare di Verrazzano[169]
La prima è una carta accompagnata da un globo, oggi andati entrambi perduti, che Verrazzano dona al re di Inghilterra Henrico VIII, come riferisce il quasi contemporaneo Richard Hakluyt[170]: «Master John Verarsanus, wich had been thrise on the coast, in en olde excellent mappe whic he gave to King Henrie the eight and is yet in the custodie of Master Locke», e ancora[171] «an olde excellent Globe in the Quenes privie gallory at Westimister wich also seemth to be of Werarsanus makinge…».
Le altre carte principali che registrano i risultati del viaggio di Verrazzano sono quelle di Amerigo Vespucci del 1525-26, di Vesconte Maggiolo del 1527 e di Gerolamo Verrazzano, fratello del navigatore, del 1529.
Le mappe che continueranno per anni a riportare il suo errore di valutazione sono, a parte il *Copper Globe* firmato da Robert de Bailly del 1530, il *mappamondo ovale* di Giambattista Agnese nei suoi atlanti dal 1538 al 1552, e la mappa ovale manoscritta del 1543 dello stesso autore della John Carter Brown Library; il *mappamondo* di Sebastian Münster, stampato a Basilea nel 1544; la *carta Marina Nova Tabula* del Gastaldi stampata a Venezia nel 1547 e poi una *geocarta* manoscritta di Giorgio Galapoda del 1552, conservata nell'Archivio di Stato di Stoccolma Collezione Skokloster e tante altre carte di tutto il secolo XVI e fino a tutto il 1651.
Dopo la prima spedizione di Caboto, negli anni successivi altre partono anche dalla Spagna e dall'Inghil-

terra. Tra la fine del 1524 e gli inizi del 1525, il portoghese Estevan Gomez, colui che aveva seguito e poi abbandonato Magellano, rientrando per primo in Spagna, parte da quel paese con una nave diretta al Catai per uno stretto che egli ritiene esistere tra Terra Nova e la Florida, ma il suo è un vano minuzioso vagare dall'attuale Rhode-Island fino alla baia di Cheasapeake.
Ancora nel 1526 lo spagnolo Lucas Vasquez de Ayllon parte da Hispaniola per colonizzare la costa della Carolina, ma va incontro a una misera fine, pare per una violenta febbre malarica, cercando lo stretto a Nord dell'attuale Georgia. Nel 1527 l'inglese Robert Thorne compie la stessa impresa, non si sa bene in quale località. Nello stesso anno Panfilo de Narváez riceve un mandato reale per la conquista della Florida e salpa da Sanlúcar nel giugno 1527, ma anche tale spedizione si tradurrà in un terribile fallimento e, dopo un naufragio causato da un'improvvisa tempesta sulle coste del Texas, arriverà, con pochi sopravvissuti all'*Isola della Sfortuna*, forse Galveston Island.
Ancora nel 1534 il francese Jacques Cartier, chiaramente emulo del Verrazzano e delle sue idee, si illuderà di trovare un passaggio e penetrerà all'interno del Golfo di San Lorenzo nel primo dei suoi famosi viaggi.
Di tutte queste spedizioni quella di Estevan Gomez lascerà tracce evidenti nel gruppo di mappe spagnole che fanno capo a Diego Ribeiro, che sono comprese tra il 1525 e il 1534, e del quale fanno parte la *Carta Castiglioni*, la *Carta di Weimar* spagnola del 1527, la *Weimar-Ribeiro* del 1529, la *Vaticano-Ribeiro* del 1529 e la *Carta Universale* del 1534, due delle quali esposte in mostra, e che andremo a considerare insieme alle altre.

La geocarta di Giovanni Vespucci

Tra le geocarte più importanti, redatte dopo la spedizione di Verrazzano, è il *mappamondo di Giovanni Vespucci*, nipote di Amerigo, risalente al 1526.
Il Vespucci, esperto cartografo ed esaminatore dei piloti della "Casa de Contratación", ha già redatto nel 1524 una geocarta *Totius orbis tam veterum quam recentium geographorum traditionibus observata*[172]. Si tratta di un mappamondo in proiezione prospettica polare dell'intero emisfero boreale posto al centro della figurazione, collegato ai due lati con due mezzi emisferi australi che hanno un identico sviluppo e la stessa scala. Questo mappamondo, che ha le scritte in latino e in italiano, il primo di tal genere edito a stampa xilografica[173], si propone, con l'originale concetto che è alla base della proiezione, di dare una visione simultanea di tutta la superficie terrestre dove le terre sono disposte in reciproco rapporto di proiezione, e di rispondere in tal modo alla domanda politica che veniva della disputa relativa al possesso delle Molucche nel Pacifico. La carta, con la sua esposizione della latitudine e della longitudine, si propone di rendere nota la posizione della Spagna alla conferenza di Badajoz e di Elvas, convocata da Carlo V e da Giovanni III del Portogallo per risolvere il problema. Ad essa Vespucci partecipa con un'illustre delegazione composta da Elcano, il pilota di Magellano tornato in Spagna tra i pochi sopravvissuti, Sebastiano Caboto, Diego Ribeiro, Ferdinando Colombo ed Estevan Gomez, mentre quella portoghese, che annovera tra gli altri il cartografo Lopo Homen, rigetta la posizione spagnola, dando luogo a una disputa che, come abbiamo visto, continuerà fino al 1529 con la concessione dei diritti sulle Molucche da parte di Carlo V.
Il *mappamondo*[174], oltre a mostrare un disegno alquanto rozzo, derivante inevitabilmente dall'incisione in legno, risulta una contraddizione tra le novità proposte e alcune zone che costituiscono un regresso rispetto a quanto già conosciuto, con la erronea doppia penisola che rappresenta l'India, rispetto all'accurata toponomastica nelle terre remote appena conosciute, come lo Yucatàn, Antigua, Guadalupe e la Florida che appare per la prima volta su una carta a stampa. Al tempo stesso Vespucci é impreciso nella delineazione delle coste che non prevedono alcun collegamento tra le terre settentrionali dell'Asia e di quel continente, e non vi è alcun cenno alla costa occidentale dell'America che si affaccia sul Pacifico.
Questo mancato aggiornamento del Vespucci lascia molto perplessi, ma il suo mappamondo va considerato come una compilazione affrettata, certamente una proposta di reticolato di riferimento per i cosmografi della conferenza, per avere una visione d'insieme della distribuzione sul globo della terra e dei mari. Vespucci stesso si rende conto dell'incompletezza di quel suo lavoro e cerca quasi di scusarsi per i numerosi errori, non attribuendoli a sé nella legenda latina posta in basso al centro che recita: «Se c'è qualcosa di sbagliato è colpa dell'intagliatore» seguita dalla data: 1524.
Il *mappamondo nautico* redatto a Siviglia nel 1526[175] da Giovanni Vespucci, è una copia del Padrón Real



Mappamondo di Vesconte Maggiolo, 1527, Milano, già Biblioteca Ambrosiana.

che risente dei risultati della circumnavigazione di Magellano e pertanto include l'Equatore terrestre con i 360 gradi completi senza interruzione.
Il recente valido restauro della carta ha messo in luce la firma dell'autore in alto a destra vicino allo stemma imperiale di Carlo V: «Juan Vespuci Piloto mayor maiestatis me fecit in Sevilla anno domini 1526».
Si tratta di un tipico mappamondo nautico[176] a rombi di vento, redatto su pergamena miniato e colorato.
Le novità geografiche riguardano il "Nuovo Mondo" che manca di quasi tutta l'America settentrionale, non essendo ancora tornata in Spagna la spedizione colonizzatrice dell'Ayllon, mentre l'America Centrale con i Caraibi risulta ormai ben delineata e il toponimo *La nuova Espagnia* inserito sotto Città del Messico disegnata con il suo lago, sta a sottolineare il possesso di quel Paese. L'America Meridionale, proiettata ancora troppo vicino all'Africa che la fronteggia, riporta lo stretto di Magellano, e anche se manca la delineazione delle coste occidentali dell'America del Sud, al di sotto dell'Istmo di Panama, contrassegnata dai toponimi delle coste già esplorate, troviamo l'indicazione de *La Mare del Sud* nel quale tre grandi velieri navigano nel Pacifico diretti a Occidente dove sull'estremo margine della carta è disegnata una terra, la stessa che appare sull'estrema destra. È la prova visibile e tangibile della circolarità della terra! La linea equatoriale tratteggiata va ad intersecarsi con quella perpendicolare della *raya* al centro dell'Atlantico e non comprende al suo interno la costa del Brasile.

Il Planisfero Castiglioni

Precedente di un anno è un documento cartografico di notevole rilievo per la storia della conoscenza del "Nuovo Mondo" che, configurato come anonimo, viene incluso da tutti gli studiosi nel gruppo delle carte facenti capo a Diego Ribeiro[177], uno dei più celebri cartografi portoghesi che per anni presta la sua opera come «Cosmografo maior» della «Casa de la Contratación» di Siviglia. Armando Cortesão[178], classificando il *mappamondo* tra le opere datate e attribuite a Ribeiro lo indica come: «Anonimo – Diogo Ribeiro – Planisfério, 1525, Mantua».



Mappamondo di Diego Ribeiro, 1529, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano III.

In tutta la letteratura fino al 2000 appare questa indicazione di Mantova che ora deve leggersi: «Modena - Biblioteca Estense Universitaria», in quanto il destino di questo prezioso cimelio e la sua storia sono mutati con l'uscita dal caveau di una banca dove i proprietari privati Marchesi Castiglioni lo custodivano, per entrare in una prestigiosa Biblioteca del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e divenire finalmente visibile con l'esposizione in mostra che ne ufficializza la presenza e la conoscenza, al grande pubblico e al mondo degli studiosi di cartografia, pochi dei quali hanno avuto il privilegio di vedere fisicamente il cimelio, non essendo stata concessa né alla mostra Vespucciana del 1955, né a quella Colombiana del 1992.

L'avvenimento risale, nel suo momento topico, al 28 luglio dell'anno 2000 ed ha permesso allo Stato italiano, sottraendo il mappamondo ad una vendita all'asta, quanto mai deprecabile per la sorte dello stesso cimelio, di entrare in possesso e quindi di sottoporre a tutela diretta questa che può considerarsi l'ultima grande geocarta conosciuta che era in mano a privati.

Ora il *planisfero*[179], rapidamente restaurato dopo la presentazione ufficiale del Ministro e del Direttore Generale per i Beni e le Attività Culturali, ha già la sua definitiva collocazione in una bacheca leggio appositamente costruita nel 2001, alla Biblioteca Estense Universitaria di Modena, dove affianca altri due cimeli cartografici quali il *Mappamondo Catalano* e la *Carta del Cantino*, offrendo in sintesi la rappresentazione cartografica del mutamento della conoscenza del mondo in pochi decenni.

Del prestigioso cimelio è in corso di pubblicazione, parallelamente alla mostra, il facsimile con un commentario che ne propone la trascrizione e l'individuazione dei toponimi e un approfondito studio storico scientifico[180].

Il mappamondo, di mm 2140x815, è in ottimo stato di conservazione a parte la perdita di materia, in altro a sinistra, in epoca lontana, dovuta probabilmente all'ossidazione degli inchiostri. Il disegno è a penna e a inchiostri colorati su pergamena, formata da 4 pezzi incollati tra loro. La riquadratura a semplice cornice, senza alcun decoro, è costituita da due righe brune di mm 3 con interposta fascia giallo oro di mm 7.

La geocarta non porta alcuna firma o indicazione dell'autore. Sul verso porta la dicitura: *Carta del navegare universalissima et diligentissima. Il Planisfero Castiglioni*, mentre sull'involucro esterno che lo conte-

neva, non coevo, si legge: «Anónimo/Diogo Ribeiro Planisfério 1525 Marquês Castiglione Mantua».
Per quanto riguarda la datazione, il 1525 figura in due punti: al centro in alto, in corrispondenza dell'estuario del fiume S. Lorenzo, nell'annotazione: *Tierra che descubrio Estevam Gomez este ano de 1525 por mandado de Su Magestad* e nella piastrina dell'anello che regge l'astrolabio nautico in basso a destra. Proviene dalla collezione Marchesi Castiglioni di Mantova, famiglia cui è pervenuta da Baldassarre Castiglioni, (1478-1529), l'uomo di lettere e d'arme, figura insigne del Rinascimento italiano, autore del *Cortegiano,* inviato a Madrid da Papa Clemente VII in Spagna nell'estate del 1524 in qualità di Nunzio Apostolico per trattare la «pace universale dei cristiani».
Il Castiglioni alla corte di Carlo V godeva di simpatia e stima da parte dell'Imperatore, più volte attestate con parole e fatti, come la preposizione al vescovado di Avila e la richiesta di assistenza nella sfida con Francesco I.
Testimonianza di questa benevolenza sembra la donazione al nunzio apostolico del cosiddetto "Portolano Castiglioni".
L'ipotesi è avvalorata da due donazioni coeve fatte da Carlo V: una al Cardinale Salviati, Legato Pontificio in Spagna, della *Carta Nautica Salviati*, disegnata tra il 1526-27 ed ora custodita presso la Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze e che pure si espone in mostra. L'altra è una carta di cui si è già detto, conosciuta come *Planisfero di Torino* e conservata presso la Biblioteca Reale, inviata in dono al marito della cognata Beatrice del Portogallo, disegnata da Nuno Garcia de Toreno a Valladolid, nel 1523, dopo il rientro di Magellano dalle Molucche.
La Carta Castiglioni è da collocare quindi tra queste due e come antefatto dei *Planisferi* redatti a Siviglia da Diego Ribeiro nel 1527 senza segnalazione dell'autore e nel 1529 con chiara indicazione del cartografo, carte con le quali ha una palese affinità grafica, dai cartigli alla distribuzione della toponomastica, ai numerosi dettagli decorativi, nonché per la coincidenza dell'impostazione scientifica, a parte l'arricchimento della nomenclatura dei toponimi, a mano a mano che si procede tempo.
La carta si pone dunque nel ristretto gruppo sivigliano che ruota intorno ai nomi dei due "piloto mayor" Giovanni Vespucci e Diego Ribeiro e che si esprime nei *padrones reales*, carte esposte nei locali della casa perché i piloti potessero consultarle ed aggiornarle, custodite con estremo riserbo per evitare episodi di spionaggio commerciale. Una volta superate per la scoperta o per le conoscenze derivanti dall'esplorazione di nuove terre, venivano eliminate cedendo il posto a quelle più aggiornate. Per tale motivo oggi gli originali rimasti in circolazione sono ovviamente rarissimi, come i tre esemplari di cui sopra, salvati dalla distruzione perché fuori dal circuito ufficiale del "Padron Real".
La *Carta Castiglioni*, che non indulge ad esigenze pittorico-esornative, riducendosi ad un'essenziale semplicità scientifica, certamente non aulica o preziosa dal punto di vista decorativo, ma tuttavia estremamente accurata, rappresenta l'elemento di continuità nell'evoluzione della raffigurazione delle terre.
Essa è infatti la prima, scientificamente corretta, costruita su un'orditura riferita alla *Linea Equinoccial,* come risulta dalle linee marcate in rosso del *Circulo Antarctico*, del *Tropico de Capricorno* e del *Circulo Arctico.*
La linea dell'Equatore presenta la graduazione delle longitudini suddivisa di cinque gradi in cinque gradi. Pure di cinque gradi è la ripartizione delle latitudini, marcata su tre meridiani di riferimento tracciati ad inchiostro bruno.
Due sistemi di rombi, fasci di 32 rette uscenti ciascuno da una rosa, o "piani di bussola" che indicano le direzioni delle rotte e che sono centrati sull'Equatore, rispettivamente nel Pacifico a Occidente e nell'Africa orientale a Oriente, solcano l'intera carta convergendo i loro raggi in rose e mezze rose.
Il corredo grafico tecnico di strumenti e sussidi utili alla navigazione, per la prima volta impiegati in un "Padron Real" occupando i vuoti dei due grandi Oceani, è rappresentato, a sinistra, da un quadrante, da una scala di leghe marine e dal coluro equinoziale *Circulus Solaris*, a destra, da un astrolabio e da una scala, anch'essa in leghe marine. Solo qualche anno dopo il "Padron Real" insegnerà il modo di utilizzare simili congegni per la navigazione, come vedremo nel Mappamondo di Ribeiro del 1529. Ai quattro angoli della carta sono raffigurati i venti soffianti con profili di giovinetti, ricchi di minuti dettagli.
L'intero disegno impaginato con ordine e ben controllato nella distribuzione delle masse dei Continenti risulta diviso in due parti dalla *Linea de la Particion,* la *raja,* tesa da Nord a Sud come linea di demarcazione.
Si ha comunque l'impressione, confermata dallo spazio vuoto esistente in basso al centro tra l'Africa e il Sud America, che si tratti di una carta che era destinata a ricevere una più ricca e vivace decorazione pittorica rimasta incompiuta.



F. Allegrini, ritratto di Giovanni da Verrazzano, 1767, incisione.

Il planisfero, che all'interno dei continenti manca di qualunque elemento fisico, sia orografico che idrografico, contiene il disegno articolato e aderente alla realtà specie nel settore relativo all'America settentrionale e delle coste atlantiche del continente americano, dalla *Tiera del Labrador*, alla *Tiera de los fuegos*, indica lo Stretto di Magellano con la dicitura *Estrecho de Fernam de Magallaes*, cioè la Terra del Fuoco.
Il tratto di costa che va dal Labrador e Terranova fino alla Florida è disegnato in maniera molto più lieve perché riporta i primi risultati del viaggio compiuto nel 1524-25 da Estevan Gomez, che devono essere ancora definitivamente confermati.
Tale tratto di costa figurerà definito come *Tiera de Estevan Gomez* nel *Planisfero* di Diego Ribeiro del 1529.
Lo Yucatàn è ancora raffigurato come un'isola. Figurerà come penisola solo nel *Planisfero* di Ribeiro, dopo il reperimento dei dati della spedizione di Hernan Cortés.
Le isole del Mar dei Caraibi, Cuba, Giamaica, Hispaniola, Portorico, le isole Vergini, fino a Trinidad e Tobago sono delineate in maniera abbastanza precisa.
Con il nome Temistan è indicata all'interno la capitale dell'impero Mexica.
La costa atlantica del Sudamerica presenta una nomenclatura molto ricca: appaiono le foci del Rio delle Amazzoni, *Maranhom* e del Rio de la Plata *Rio Jordam.*
L'estensore della carta conosce quasi tutte le isole dell'Atlantico e le disegna con accettabile precisione: da Nord a Sud si notano le Azzorre, Madera e Porto Santo, le Canarie le isole di Capo Verde le isolette del golfo di Guinea, l'isola di Sant'Elena e, per la prima volta, in una carta le *y.as de s.son* corrispondenti alle attuali isole Falkland.
Tra i nuovi mondi esplorati il continente più noto è l'Africa grazie ai viaggi condotti dai navigatori portoghesi. La nomenclatura su entrambe le coste è continua e puntuale.
Il Mar Rosso e l'Istmo di Suez sono raffigurati in maniera imprecisa.
In alto a destra lungo le coste del Mediterraneo sono indicate, uniche nella carta, le città del Cairo e di Gerusalemme.
Al Centro del settore Nord orientale figura ancora la *Tiera del Preste Ivan* cioè il Prete Gianni, mitico sovrano cristiano dell'oriente identificato con il re dell'Etiopia.
Nell'Oceano Indiano troviamo l'isola del Madagascar, l'Arcipelago delle Comore, le isole Mascarene e le Seychelles. Più a Nord, vicino alle coste indiane, si notano le Laccadive e le isolette dell'Arcipelago de Maldivar.
Il cartografo del portolano ha scarsa conoscenza delle terre orientali, e delle Indie Orientali delle quali fornisce però, quasi in alternativa, alcune indicazioni geo-politiche, per cui tutta la rappresentazione che va dalla penisola Indiana fino alle isole Filippine è vaga ed incerta, presenta tratti di coste sconosciute e neppure indicate, mentre di Giava e di Sumatra disegna solo la parte settentrionale. All'estremità orientale troviamo la *Provincia de Maluco* che comprende solo cinque isole delle attuali Molucche dalle quali venivano importate le spezie e che, al momento della redazione della carta, sono ancora oggetto di contestazione tra Spagna e Portogallo. A settentrione delle Molucche, al fianco delle quali è posto lo stendardo di Spagna, troviamo le Filippine.
Tutta la parte orientale con le Filippine e le Molucche, con le quali la carta termina sull'estrema destra, è ripetuta sull'estrema sinistra il che, oltre a rappresentare la continuità dello spazio da Oriente ad Occidente, sta quasi ad affermare il diritto spagnolo, dall'America fino alle Indie, attraverso il mare Oceano Occidentale.



Mappamondo Salviati, 1527 ca., Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Med. Pal. 249.

Il Mappamondo Salviati

Un'altra carta anonima, quasi coeva, che presenta molte rassomiglianze con la precedente, tracciata su pergamena, contenente un planisfero, ben disegnata e conservata, ma senza datazione che presenta incertezze tra gli studiosi i quali la fanno oscillare tra il 1525 e il 1528, è il *Mappamondo Salviati* custodito alla Biblioteca Laurenziana di Firenze[181].
Questo grande *planisfero*, gentilmente concesso in prestito dalla Biblioteca fiorentina e che, esposto in mostra, serve a corroborare la linea visiva che collega questi cimeli che sono la testimonianza diretta, ciascuno con le proprie peculiarità, dell'evoluzione cartografica seguita alle grandi scoperte geografiche, è legato al nome del Cardinale Giovanni Salviati, uomo di grandi capacità politico-diplomatiche, inviato del Papa come Nunzio Apostolico in Spagna dal 1525 al 1530. I due grandi stemmi a colori della sua famiglia sormontati da un cappello cardinalizio che adornano la carta, che, "padron real" o diretta derivazione da esso, abbraccia tutta la superficie terrestre conosciuta al momento della compilazione, secondo Roberto Almagià[182], dovrebbe risalire «con molta probabilità al 1526», data tra le più possibili tra quelle proposte.
Alla rilevanza scientifica esso assomma quella politica riguardante la partizione delle terre al di qua e al di là della *raya*, cioè la *linea di repartimiento entre Castella e Portugal* come indica la legenda posta lungo la riga tracciato in rosso che scende perpendicolare, intersecandosi con il *circulus equinocialis*, proprio sulle coste settentrionali del Brasile, a poca distanza dalla foce del Rio delle Amazzoni. La suddivisione lascia al Portogallo lo sperone arrotondato del Brasile e include le restanti terre del "Nuovo Mondo" nella parte spettante alla Spagna fino alle *Malucos*, tracciate al centro del bordo occidentale della carta che con il disegno si insinua, così come all'estrema destra, fino al suo limite ultimo, interrompendo la cornice che la delimita, il che offre un altro elemento di datazione della carta prima del trattato del 1529.
Nello stile delle carte nautiche, sono totalmente assenti le informazioni attinenti l'interno delle terre, mentre sulle coste sono distribuiti moltissimi toponimi. È quasi assente l'idrografia, ma sono presenti i rilievi che, addirittura, poco all'interno delle coste dell'America meridionale, *Tiera Firme*, sembrano formare una vistosa e continua catena montuosa sormontata da alberi che si estende fino allo stretto di Magellano e gira a Nord Ovest poco più oltre. Per quanto riguarda la fauna si nota la presenza di qualche pappagallo e di qualche scimmia. Il *mar del sur* al largo di una costa, fitta di toponimi tutti in lingua spagnola con qualche latinismo, indica la conoscenza piena di quella parte dell'America centrale che si affaccia sull'Atlantico, mentre non vi è anche qui alcuna traccia delle coste occidentali dell'America del Sud che si affacciano sul Pacifico.
L'America centrale è ben delineata almeno per la parte costiera dove lo Yucatàn si avvicina molto a quello disegnato nell'esemplare di Diego Ribeiro del 1527 e per quanto riguarda le isole, nonché una parte dell'America settentrionale il cui punto estremo è separato di poco dalla *Tierra del Labrador* con un piccolo canale.
Il cimelio, meno accurato e aggiornato di quello eseguito nel 1529 dallo stesso Ribeiro cui anche questo è attribuito, e che è ora conservato nella Biblioteca Apostolica Vaticana, pur presentando alcuni punti vuoti, è tuttavia alquanto gradevole nell'insieme anche dal punto di vista artistico. I quattro venti soffianti agli angoli, la grande rosa dei venti al centro del Pacifico insieme a tutte le altre sparse a sud e a Nord della carta e con i due velieri, uno nell'Oceano Indiano e uno nel Pacifico, accompagnati dalla legenda che esalta l'impresa di Magellano con la sua *Victoria*: «Hic ratis e quinque est totum qui circuit orbem», cioè a dire «di cinque è questo il veliero che ha circumnavigato tutto il mondo»; nonché la leggera colorazione dei continenti sulla quale spiccano il *mare rubrum*, il *sinus persicus* e poi una fitta flora all'interno fatta di piccoli alberelli, così come la cornice di contorno che nella parte superiore e inferiore è a motivi floreali, sono tutti elementi e rifiniture che indicano quale fosse la destinazione di tale prezioso cimelio, cioè la carta nautica da consultare a tavolino[183].

La geocarta Vesconte Maggiolo

Il Vesconte Maggiolo che, come abbiamo visto, compone nel 1504 il *Mappamondo* di Fano, e nel 1511 a Napoli un *Mappamondo corografico* recante la sua firma e che recepisce i progressi di conoscenza che si andavano via via compiendo come conseguenza delle grandi scoperte geografiche, nel 1527 si inserisce, a testimonianza di un'ininterrotta attività di studio e di ricerca, tra coloro che delineano l'ecumene dell'età moderna, redigendo un'altra geocarta[184]. Questa, già custodita alla Biblioteca Ambrosiana di Milano, e purtroppo distrutta a causa di un bombardamento subito da quell'Istituto durante la seconda guerra mondiale, portava anch'essa la firma del compositore in alto a sinistra, in una leggenda posta ai piedi di una Madonna con bambino in trono: «Vesconte de Maiollo composuy hanc cartan. In Janua. Anno domini 1587 die XX decembris».
La data è certamente errata e va letta come 1527, cioè cinque anni dopo la circumnavigazione di Magellano recepita dalla carta, come si legge, al culmine estremo dell'America meridionale, che qui per la prima volta appare chiusa con una linea retta di fantasia sulla costa del Pacifico, ma con l'onesta dichiarazione di *terra incognita*: «streito donde passao Magajanes portoghese per andare in le insule de Maluchi de le Spesarie de re de Spania».
Il supporto pergamenaceo, che aveva un'estensione da Ovest a Est di circa 340°, riportava tutti e tre gli oceani, come lasciano supporre i bordi della pergamena a destra della carta all'altezza dell'America del nord e della punta del Brasile, mentre gli altri contorni, in alto, in basso e a sinistra erano chiusi da una cornice. Neppure la riproduzione che l'Harrisse dà nel 1892[185] può darci una visione integrale della geocarta, in quanto riproduce solo la parte relativa al "Nuovo Mondo" anche se la più interessante della carta.
Oltre ad un'America meridionale e centrale tracciate con una definizione abbastanza vicina al reale, sono chiare le incertezze riguardanti la costa settentrionale che risulta interrotta in alto, tra le due terre di *Corte reale* e del *Lavoradore*.
Nella punta dell'America meridionale, ricca di nomi, sono posti una grande bandiera portoghese e la legenda: *Terra sancte Crucis, de lo Brasile de Portugale*, con il riconoscimento del dominio portoghese, e, anche se non è tracciata fisicamente la *raya*, nell'America centrale e in quella estrema meridionale, proprio sullo stretto di Magellano sventolano le bandiere della Castiglia. Nell'America centrale è ben identificabile il disegno di Città del Messico. Nell'Oceano Pacifico, in alto, a destra della Madonna in trono, è posta una grande rosa dei venti miniata.
Le terre disegnate nell'estremità occidentale della carta con le isole di Sumatra totalmente visibili e con Giava parzialmente delineata e molte altre isole più piccole, testimoniano anche in questa carta la chiara visione che si è ormai acquisita delle terre emerse e della circolarità della terra, nonché l'enunciazione dei possessi spagnoli in Oriente con la bandiera di Castiglia che si erge alta su quei territori.

Il Mappamondo Weimar I

Pure del 1527 è un anonimo "Padrón Real" oggi conservato nella Landesbibliothek di Weimar e noto come *Mappamondo Weimar I* [186]. Una legenda in caratteri romani e in lingua spagnola che corre lungo il tutto il bordo superiore e su quello inferiore della geocarta, recita: «Mappamondo nel quale è contenuto quanto nel mondo finora scoperto, la fece un cosmografo di sua maestà nell'anno 1527 in Siviglia». La data è avvalorata da un'altra «Tierra que aora va a poblar panfilo de narbaes»: poiché il nominato Narvaez salpa da San Lucar il 17 giugno 1527, è evidente che la carta è stata redatta poco prima di quella data.
È quasi certo il luogo e la data, ma manca il nome del cartografo come spesso avveniva nei prodotti della "Casa de Contratación", frutto della stretta collaborazione di molti cartografi. La sua collocazione a Weimar è dovuta ad un acquisto che Carlo Augusto il mecenate, arciduca di Weimar e di Sassonia, fece tra la fine del Settecento e i primi anni dell'Ottocento, a Norimberga, dove il cimelio doveva essere pervenuto per i rapporti culturali instaurati nel secolo XVI, da quella città, prima con il Portogallo e poi con la Spagna.
Il *Weimar I* è un mappamondo di grande importanza in quanto è il primo esempio di carta compilata nella "Casa de Contratación" con data certa, e ci permette di stabilire come il "Padrón Real" venisse aggiornato quasi in tempo reale con le notizie che i viaggiatori portavano da oltre Oceano: infatti le coste dell'America settentrionale nel *Castiglioni* del 1525 sono appena accennate da un leggero tratto, mentre in questo mappamondo appaiono delineate con tratto marcato ad appena due anni di distanza e portano un cartiglio all'interno del continente ad individuazione di quel "Mondus Novus" che in altre carte è stato indicato nell'America meridionale.
Rispetto al Castiglioni che si avvale di un identico tracciato, la toponomastica[187] è più ricca e verrà ripresa sulle carte sivigliane degli anni seguenti, particolarmente per quanto riguarda il profilo del Messico e lo Yucatàn che viene disegnato come penisola.
Inoltre è da segnalare come per la prima volta in una carta nautica, con ben cinque cartigli esplicativi a sé stanti, si cerchi di fornire chiarimenti circa le modalità di impiego degli strumenti nautici disegnati sulla carta, innovazione che verrà ripresa anche in altre carte per molti anni a venire.



Mappamondo di Giovanni da Verrazzano, 1528 ca., Greenwich, National Maritime Museum.

L'America meridionale, sulla quale appare solo la scritta *El Brasil*, completa nel disegno della costa atlantica non viene disegnata nelle sue coste del Pacifico, dall'Istmo di Panama in giù, fino allo stretto di Magellano. Mostrando più che altro le caratteristiche del portolano, il *Weimar I* delinea le coste, ma non dà notizia alcuna all'interno dei continenti, a parte qualche nome e qualche legenda. Ponendo le medesime terre nei due estremi del mappamondo, ribadisce, come già nel *Castiglioni*, la consapevolezza della circolarità dell'ecumene.

I Planisferi di Pietro Coppo e di Benedetto Bordone

Negli anni di grande sviluppo della cartografia che prende in considerazione le terre scoperte, sono da ricordare due planisferi che vedono la luce a Venezia nel 1528, entrambi inseriti in altrettanti libri che portano il nome di Pietro Coppo e di Benedetto Bordone.

Nel primo il veneziano Pietro Coppo, nel suo *Portolano*, stampato a Venezia, nel 1528, da Augusto Bindoni[188], inserisce un *mappamondo ovale*, di mm 130x70, nel quale le nuove terre sono rappresentate a Nord da un arcipelago con le isole che portano il nome di *Isola verde*, *Cuba*, *Giamaica* aventi tutte un tracciato arbitrario. A Sud vi è un continente con un'estremità irregolare e con l'iscrizione *Mondo Nouo*.

Il secondo, nel suo *Libro di Benedetto Bordone nel quale si ragiona di tutte le isole del mondo*, pubblicato a Venezia sempre nel 1528[189], continua la tradizione classica degli isolari del Mar Egeo e del Mediterraneo, ma cerca di rispondere al desiderio di conoscenza delle nuove terre di cui si ha notizia. Il Bordone, valido miniatore, ma anche secondo una definizione dell'Alberti[190] «prestantissimo Geographo et Cosmographo», cerca di realizzare una sorta di compromesso tra tradizioni medievali, con le isole fantastiche della mitologia geocartografica che vengono conservate e spostate negli *Isolari* del Cinquecento, ed esigenza di rappresentazione che le scoperte hanno rivelato come reali, con l'inclusione di un *planisfero* di mm 380x215, nelle carte introduttive che precedono il libro I. Questo mappamondo ovale, inserito in un rettangolo, presenta del "Nuovo Mondo", la *Terra del Laboratore* in alto a destra, una serie di isole corrispondenti alle Antille al centro e una massa informe a Sud, collegata con i territori del centro, che ricorda le terre di contorno che servivano nelle prime carte a riempire le zone vuote, ma senza alcuna validità scientifica. È come dire che Bordone ha sentito parlare della scoperta di nuove terre a Occidente e ne traccia un disegno di fantasia. Così l'*Isola Brasile* è collocata una prima volta nei pressi della *Terra del Laboratore* e una seconda nel gruppo delle Azzorre, perpetuando una tradizione iniziata con il planisfero del Dalorto nel 1327.

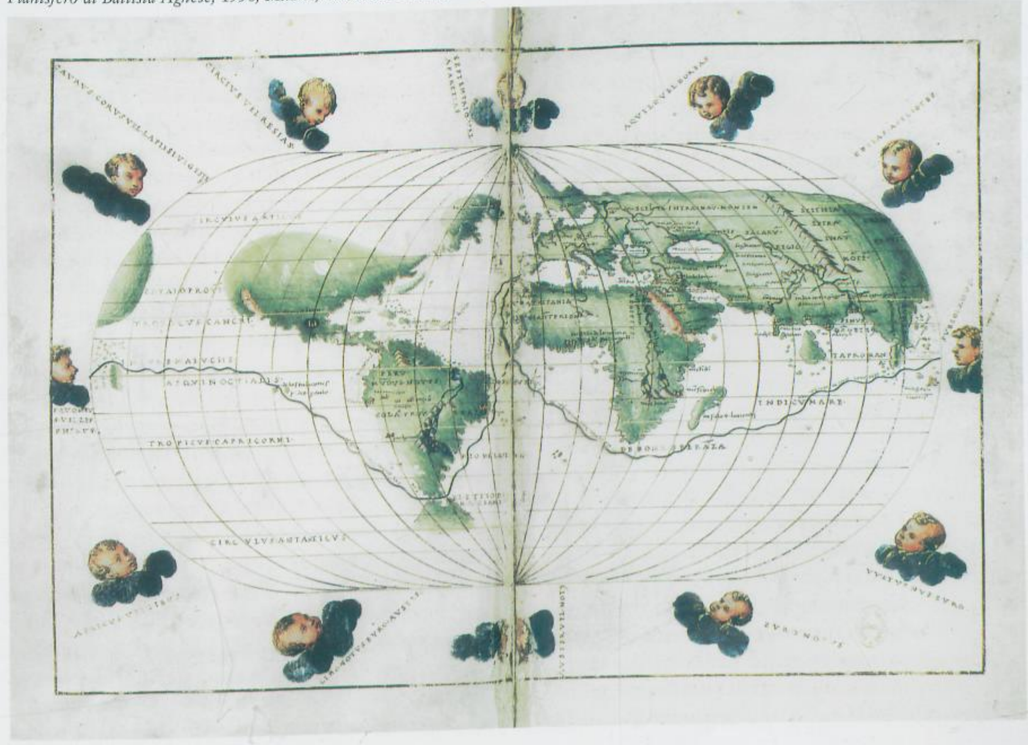
Nell'*Isolario* compare un capitoletto dedicato alla «Terra di santa Croce over mondo novo», in cui l'autore, definendola «grandissima isola», sintetizza notizie di carattere storico, geografico ed etnografico comunque riconducibili, direttamente o indirettamente, agli scritti di Vespucci o a lui attribuiti.

Come si può constatare si tratta di notizie geografiche assolutamente lontane da quelle che sono presenti nelle carte coeve e vanno considerate più che altro per la diffusa esigenza di informazione alla quale cercano di rispondere.

I Mappamondi di Gerolamo Verrazzano e Diego Ribeiro

L'anno 1529 è contrassegnato da due grandi prodotti cartografici che segnano veramente un reale punto d'arrivo nella rappresentazione cartografica del "Nuovo Mondo": si tratta dell'opera di due illustri cartografi Gerolamo Verrazzano e, soprattutto, Diego Ribeiro, il primo operante, per così dire privatamente, il secondo invece inserito in quel circuito della produzione uffi-

Planisfero di Battista Agnese, 1536, Milano, Biblioteca Trivulziana.



ciale che fa capo alla "Casa di Contratación" di Siviglia. Entrambe le carte, tra i più importanti cimeli cartografici del mondo, sono conservate oggi alla Biblioteca Apostolica Vaticana.

Il *mappamondo* di Gerolamo Verrazzano[191], che porta la firma dell'autore «Hjeronimus de Verrazano faciebat» può essere anche datato indirettamente dalla legenda che ricorda la scoperta del fratello Giovanni che egli ha accompagnato nella spedizione dell'America Centrale dove il congiunto è stato ucciso dai cannibali: «Verrazzane sive Nova Gallia quale descoprì 5 anni fa Giovanni da Verrazzano fiorentino per ordine e comandamento del cristianissimo re di Francia». Quindi la carta, che è quasi da considerarsi un saggio a ricordo dello sfortunato fratello, ci permette con un semplice calcolo, di risalire al 1529 come anno di redazione.

Poco sappiamo di Gerolamo Verrazzano e della sua attività, a parte la partecipazione con il fratello alla tragica spedizione che riesce fatale a Giovanni. Altre notizie ci dicono che successivamente egli si trasferisce a Roma dove compone con quasi certezza il planisfero, e dove si trova ancora nel 1537, come risulta da una lettera che Annibal Caro[192] invia ai familiari e nella quale loda una carta geografica di Gerolamo che potrebbe essere appunto quella Vaticana.

Il *Planisfero*, che rappresenta tutto il mondo allora conosciuto, è tracciato con lo stile delle carte nautiche e deriva chiaramente da un "Padron Real" iberico del quale conserva le tipiche speciali caratteristiche, ma è modificato per dare spazio alle scoperte di Giovanni. Ne è un esempio chiaro l'istmo basso e sabbioso che Gerolamo disegna con una sorta di linea che si diparte dall'insenatura al di sopra della Florida, inserendo una legenda che informa come «Da questo mare orientale (Atlantico) si vede il mare occidentale (Pacifico) sono sei miglia di terra infra l'uno e l'altro».

È l'abbaglio che Giovanni ha preso guardando verosimilmente il *Pamlico Sound* al largo del Capo Hatteras, e ne è stato così convinto da scrivere da Dieppe l'8 luglio 1524 al re di Francia Francesco I per comunicargli la sensazionale notizia dell'esistenza del passaggio per il Catai: «... al quale Istmo si pose che lo inventor «Verazanio» così come tutta la terra trovata se chiamò «Francesca» per il nostro Francesco».

Inoltre sicuramente anche altre fonti portoghesi, francesi e italiane influenzano Gerolamo, come sembra essere comprovato dal Mediterraneo, che è diverso rispetto alle carte che hanno come modello solo il "Padrón Real".

Al centro della carta è posto un grande rosone a 32 venti mentre altri rosoni di più moderate dimensioni sono sparsi nei contorni di tutta la carta. L'equatore e i tropici sono tracciati in inchiostro rosso. I colori non sono vividi, i nomi costieri sono scritti in rosso e in nero e le piccole isole in rosso o in celeste, colore che contrassegna i pochi fiumi presenti nell'interno dei continenti, totalmente privi di indicazioni che sono limitate quasi solo alle coste. Rara è la delineazione orografica, poche le città, molti i vessilli che indicano il possesso delle terre.

Ad un'Europa e ad un'Africa ben tracciate fanno riscontro, ad Est, un'Asia con le coste orientali e settentrionali disegnate su base congetturale, mentre quelle meridionali con le tre penisole mostrano una cura diversa. Il Mar Rosso non è qui colorato come nelle carte coeve.

Nell'India, abbastanza ben tracciata, una legenda avverte: «In questa insula di diu habitano corsali di mare quali anno assai giunche e fanno la guerra a portoghesi».

Dal che si evince che il planisfero contiene anche notizie non strettamente geografiche.

La rappresentazione del continente "Nuovo" è quasi completa per quanto riguarda il disegno costiero, dal momento che anche tutta la costa del Pacifico dell'America meridionale appare tracciata, ma lascia, per contrasto, molti dubbi, l'onesta dichiarazione di *Terra incompiuta* ripetuta due volte lungo quella carta, a meno che "l'incompiuto" si voglia riferire all'esplorazione interna non ancora avviata.

La costa atlantica appare invece ben esplorata come dimostra la fitta toponomastica dallo Stretto di Magellano fino ad un'ampia insenatura a Nord, individuabile con il Golfo di San Lorenzo.

Qui la costa si prolunga anch'essa in maniera ipotetica con la «Terra Laboratoris. Questa terra fu discoperta da inghilesi», ma con i nomi che il fratello ha attribuito a tutta la costa della *Terra Francesca*.

Nella parte centrale, corrispondente all'attuale Veragua, si legge *Terra America*. All'interno la grande città di *Temistitan*, cioè Messico, e poi il Rio delle Amazzoni e il Rio della Plata.

La carta è stata esaminata e descritta da Roberto Almagià nel 1944[193].

Il secondo grande cimelio cartografico, forse il più perfetto e che, non a caso, troviamo alla conclusione di questo percorso di analisi delle grandi scoperte e della cartografia che ne deriva, è quello noto come *Planisfero di Diego Ribeiro* o *Borgiano III*[194], cioè proveniente dal fondo Borgiano nella Biblioteca Apostolica Vaticana che lo conserva e che, considerata l'importanza della mostra e della Biblioteca che l'organizza[195], ha eccezionalmente, quanto cortesemente, concesso il prestito per la sua esposizione. Questa é onorata di ospitare uno dei pezzi più importanti della cartografia mondiale che va ad aggiungersi al *Mappamondo Catalano*, ai mappamondi *Cantino*, *Torino*, *Salviati*, *Castiglioni*, riunendo insieme per la prima volta uno specialissimo ed irripetibile cast cartografico eccezionale composto di pezzi di valore, capaci di illustrare da soli, in una sbalorditiva sequenza concentrata in un piccolo lasso di tempo, l'evoluzione delle conoscenze geografiche e della visione realistica dell'intero ecumene.

L'autore del prezioso *Mappamondo vaticano* che rappresenta una pietra miliare nella storia della conoscenza geografica del nostro globo, è il portoghese Diogo Ribeiro, noto anche come Diego Ribero, «Piloto e Maestro des cartes de navegar y astrolabios», nominato ufficialmente nel 1523, prima cosmografo e poi cartografo, ossia «maestro de hacer cartas», nella "Casa de Contratación" di Siviglia, dopo aver collaborato in questa con Pedro Reinel per redigere le carte nautiche per l'impresa di Magellano, facendo successivamente parte dal 1526 della Commissione, presieduta da Fernando Colombo, che doveva procedere all'esame dei piloti. La sua esperienza confluisce nella carta del 1527 *Weimar I* e di questa «Carta universal – come si legge nei margini superiore e inferiore – en que se contiene todo lo que del mundo se ha descubierto fasta agora hizola Diego Ribero cosmographo de su magestad Año de 1529 en Sevilla/la qual se devide en dos partes conforme ala capítulacíon que hizieron los catholicos Reyes de españa y el Rey don Juan de Portugal en Tordesillas año 1494».

Una legenda ci fornisce una inequivocabile messe di dati, ivi compresi quelli sui possessi politici, e soprattutto sulla data, il luogo di redazione e sull'estensore della carta. Il Planisfero abbraccia in realtà l'intera supeficie del globo compresa tra i due circoli polari e riflette la ormai acquisita nozione della sua circolarità, come dimostra la ripetizione ai due estremi della carta al margine orientale e a quello occidentale del *Mare Sinarum* e delle isole dell'Arcipelago Indiano Orientale, ed è tracciato con maestria su un supporto pergamenaceo con i criteri e lo stile delle carte nautiche, con un'accuratissima delineazione delle coste che si avvalgono di una nomenclatura molto dettagliata.

Le navi a vele spiegate disegnate negli oceani, più che elemento ornamentale sono uno strumento per indicare le rotte, come dimostrano le scritte «vai a Moluco», vicino ai due velieri, uno nell'Atlantico nei pressi dell'America meridionale e uno nel Pacifico, dopo che ha passato lo *estrecho de Magallaes*; e «vengo da Moluco» accanto ai velieri che solcano il *Mare Indicum* e l'*Oceanus meridionalis*, prima del Capo di Buona Speranza.

Il carattere nautico di questo "Padron Reál" è confermato da una nave nell'Oceano Pacifico a settentrione del tropico del Cancro, con una legenda la quale dichiara che la «...regia nave Trinidad che era diretta nella zona settentrionale dell'Oceano Pacifico, giunta a 42° Nord, a causa dei venti contrari, da li diresse alle Molucche un'altra volta...». È un chiaro avviso che i venti che soffiano da Est verso Ovest impediscono o comunque ostacolano fortemente il ritorno delle navi sulla medesima rotta dell'andata e che è quindi preferibile la circumnavigazione.

Per garantire una migliore navigazione sono disegnati sulla geocarta gli strumenti nautici e le istruzioni pratiche per il loro uso in mare, come quello a sinistra in basso vicino al quadrante orario, affiancato dalla legenda: «Quadrante orario con due cerchi graduati, che serve per stabilire la evoluzione del polo sino a 41°. La ricerca si effettua in questo modo...». Segue una spiegazione più che dettagliata e precisa sull'uso di quello strumento.

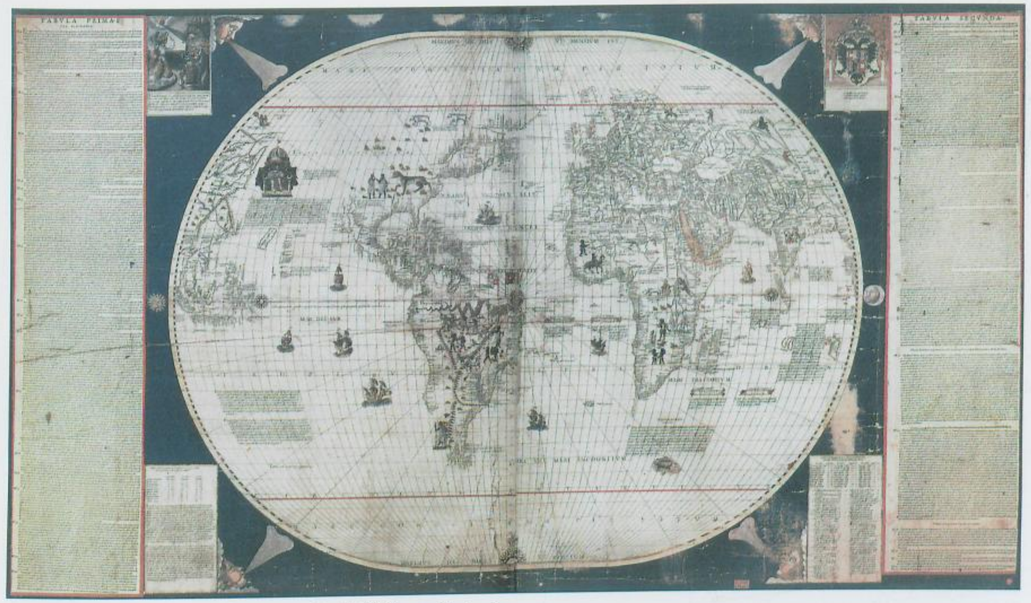
Altro esempio di suggerimento è nella legenda posta in un cartiglio sotto il *Circulus articus* in alto a sinistra, che dà indicazioni sulla posizione del Sole e sulla sua delineazione sull'orizzonte e quindi sulla determinazione dei solstizi e degli equinozi.

Un'altra istruzione ancora è data in basso a sinistra in un cartiglio posto sopra il *Circulus antarticus* che recita: «Istruzione o canone della latitudine affinché i piloti sappiano governare in mare con l'astrolabio o quadrante crescendo l'altezza del sole all'orizzonte quando è mezzogiorno o la stella polare...»[196].

La carta è percorsa dal reticolo delle linee di direzione uscenti dalle rose di 32 venti, la più grande delle quali, posta nel Pacifico orientale, è un grandissimo rosone policromo inserito entro una serie di cerchi che portano l'indicazione dei mesi e dei segni zodiacali, mentre altre rose dei venti, di dimensioni inferiori, sono sparse sulla superficie del planisfero.

L'Equatore, i Tropici e i Circoli polari, sono tracciati in rosso, mentre la *raya* è indicata con la solita linea intera, demarcazione avvalorata dagli stemmi delle due potenze dipinte in basso quasi al centro, a fianco della linea stessa. Non vi figura il meridiano opposto alla *raya*, ma nella zona in cui questa dovrebbe presumi-

bilmente passare, vi sono indicate due bandiere appartenenti ai due paesi, che proprio in quegli anni sono in contrasto per l'aggiudicazione di quella parte del mondo tra Sumatra, Giava e le Molucche.
Il Planisfero si propone di dare certezza delle conoscenze di fatto acquisite con le varie spedizioni, per cui non indulge a disegni fantasiosi. Manca del tutto la delineazione della terra australe, frutto soltanto di speculazioni teoriche, e il disegno delle carte si interrompe là dove non si hanno notizie precise di quel territorio.
In applicazione di tale principio, non è tracciata la costa occidentale dell'America meridionale compresa tra l'11° e il 48° grado di latitudine, che si affaccia sul Pacifico, mentre la costa orientale non presenta soluzione di continuità dal Labrador allo Stretto di Magellano.
Per lo stesso criterio si interrompe il disegno dell'Asia Orientale a Nord del Tropico del Cancro, e non vi figura il Giappone, mentre di Giava è tracciata soltanto la costa settentrionale e mancano alcune parti della costa dell'Indocina.
Si tratta quindi di una geocarta che, tenendo fede alla dichiarazione posta nel cartiglio che la introduce, presenta il mondo più che mai vicino alle sue reali dimensioni: è così per il Mediterraneo ridotto fino a raggiungere una riproduzione quasi perfetta, così è per i continenti, in quanto a latitudine e longitudine, disposti più esattamente che in qualsiasi altra carta, con la sola eccezione di fondamentale importanza per l'Asia che si sviluppa molto più a Est, secondo la nota arcaica concezione tolemaica e contrariamente a quanto già troviamo nella *Carta del Cantino*. È la *Geografia* del grande Tolomeo che prima di essere considerato nella seconda metà del Cinquecento dalla maggior parte dei geografi, come una reliquia del passato, mantiene ancora parte della sua autorità, anche se la Spagna, dopo il 1529, non ha più interesse a sostenere l'esagerata proporzione dell'Asia, anche se la *Terra australis incognita*, cara alla geografia di Tolomeo, vivrà ancora intatta nella fantasia degli uomini e apparirà segnata per molto tempo sui vari planisferi.
Si riscontrano anche alcuni elementi nelle regioni interne, ma, a parte alcuni estuari di fiumi navigabili come il Plata e il Gange, tutti gli altri sono finalizzati al riempimento degli spazi vuoti, come avviene per esempio, per il sistema del Nilo in Africa, per il tracciato del Gange e di altri fiumi asiatici.
Elementi decorativi sono la dimora del «Prete Juan» in Africa, la Mecca in Arabia, mentre sono sparsi in abbondanza sui continenti, animali e alberi. Ai quattro angoli della carta sono disegnate le figure dei venti soffianti. I tre stemmi posti lungo il margine inferiore del planisfero sono stati aggiunti tardivamente o sostituiti come fa pensare la pergamena raschiata in corrispondenza di essi. Lo stemma della famiglia della Rovere, sormontato dalla tiara pontificia al centro, con a destra lo stemma Chigi, e a sinistra quello della famiglia Chigi Albani della Rovere, disegnati con stili e colori diversi di quello della carta, sono diretti ad esaltare con molta probabilità Alessandro VII, Papa dal 1656 al 1677, e la famiglia Chigi alla quale appartiene.
Per quanto riguarda le terre che il planisfero presenta, le isole sono le stesse di quelle delle carte *Castiglioni* e *Laurenziana*, con le quali vi è una grandissima somiglianza, tranne le legende che, rispetto alle altre due, riscontriamo nella *Ribeiro* e che, tradotte, così suonano: «Terra del Labrador scoperta dagli Inglesi della città di Bristol, nella quale trovarono cose di buon profitto», e poi: «Terra Nova di Corte-Real, nella quale non vi ha altro profitto che pescagione di merluzzi e molto legname di pini», terra questa che è identica a quella disegnata nel *Cantino* identificabile evidentemente con le regioni vicine alle foci del San Lorenzo.
Più a Sud-Ovest, nelle regioni corrispondenti all'attuale Canada e agli Stati Uniti lungo la costa atlantica, convenientemente descritta, troviamo un'altra legenda che si riferisce alla spedizione di Estevan Gomez della quale c'è un primo cenno nella *Carta Castiglioni*: «Terra di Stefano Gomez, la quale scoprì per mandato di sua maestà nell'anno 1525. In essa trovansi molti alberi di quelli di Spagna, e così frutti e pescagione e molti animali di quelli di qua; il mantenimento degli Indiani è il mais, e son di grande statura».
Poco a Nord della Florida è posta la legenda che fa riferimento alla sfortunata spedizione di Luca Vasquez de Ayllon: «Terra di Aylon, cui andò a colonizzare il licenziato Aylon che partì da S. Domingo al porto della plata, dove sbarcò la sua gente, e trovarono così pochi mezzi di sussistenza che gli indigeni si ridussero all'interno, così che essendo l'inverno molta gente morì di fame e di freddo. Così stando in questo disagio, stabilirono di dar volta alla "Spagnola"».
Mettendo a confronto i tre mappamondi finora nominati, si può osservare che la *Carta Castiglioni* è la più bella per l'eleganza del disegno e per lo stato di conservazione ottimale, seguita da quella del *Ribeiro* e poi da quella *Laurenziana*, che pure riveste un'importanza enorme dal punto di vista scientifico.



Mappamondo di Sebastiano Caboto, 1544, Parigi, Biblioteca Nazionale.

Sotto l'aspetto dell'abbondanza dei nomi, la *Castiglioni* è quella meno dotata. Se solo si considera il "Nuovo Mondo" essa ha centoundici toponimi, rispetto ai centosessantasei della *Laurenziana* e ai duecentottanta della *Ribeiro*, il che, insieme alla legenda esplicativa di cui sopra, sta a dimostrare di anno in anno il crescendo di conoscenze e le considerevoli aggiunte più precise e dettagliate che arricchiscono le carte geografiche nello stretto lasso di tempo tra loro intercorrente.
Quanto ai toponimi presenti in tutte e tre, si può osservare che, almeno per quanto attiene all'America meridionale, tracciata con una direzione complessiva approsimativamente vera e senza soluzione di continuità fino a poco oltre lo Stretto di Magellano, mentre la costa che si affaccia sul Pacifico è quasi una linea retta di fantasia e senza alcun nome, sono del tutto corrispondenti, mentre lo sono meno quelli delle Isole Antille e delle Lucaie. Comunque, complessivamente, l'affinità maggiore si rileva tra le carte *Castiglioni* e *Ribeiro*.
Tutte le coste del mare Caraibico, del Golfo del Messico e le Antille sono alquanto migliorate rispetto ai primi disegni che li riguardano ed hanno una forma abbastanza rispondente. All'interno dell'attuale Messico si legge il toponimo *Nuova España* seguito dalla spiegazione: «dicesi così perché si trovarono molte cose che sono nella Spagna».
Tutto il continente meridionale è denominato *Mundus Novus*; quello settentrionale *Castilla del Oro* e sotto questo toponimo si legge *Perù*, mentre sul versante Atlantico si legge *Terra Brasilis*. A Sud è la *Tiera de Solis* e, ancora più a Sud, la *Tiera de Patagones*.
Molto simile al *Ribeiro-Vaticano* é il *Mappamondo Weimar II*[197] di mano dello stesso cartografo, o comunque copia fedele, ipotesi forse più probabile. Franz Wieser[198] ipotizza che si tratti di copie eseguite in Italia durante la venuta di Carlo V a Bologna, allorché i delegati della Repubblica di Venezia avrebbero ottenuto dall'Imperatore di trarre copia dal prezioso originale che egli aveva portato con sé. L'ipotesi si fonda verosimilmente sul fatto che, già nel 1534, Ramusio pubblicherà a Venezia una *Carta Universale della terra firma et isole delle Indie occidentali, ciò è del Mondo Nuovo, fatta per dichiarazione delli libri delle Indie cavata da due carte da navicare fatte in Sibilia da li piloti della Majesta Cesaria*[199], la quale appare chiaramente una derivazione del *Planisfero* del Ribeiro, il che conferma che esso, al tempo, era già ben conosciuto in Italia e comunque pro-

va i contatti geocartografici tra Siviglia e Venezia. Si può quindi ragionevolmente affermare che il *Planisfero* di Diego Ribeiro[200], per il quadro complessivo delle informazioni raccolte ed espresse, può essere definito con Otto Kölliker[201] «il quadro conclusivo dell'epoca delle grandi scoperte» e concordare con l'annuncio che l'umanista spagnolo Johannes Ludovicus Vives fa nel 1531 «plane generi humano suus est orbis patefactus», all'umanità è stato rivelato completamente il suo pianeta!

Altri viaggi, altre esplorazioni, porteranno a compimento questa grande opera con cui l'uomo ha posto fine ai grandi enigmi dell'ignoto e Battista Agnese, Sebastiano Caboto, Abramo Ortelio[202], Gerardo Mercatore[203] e Jodocus Hondius, perfezioneranno via via l'aspetto del mondo che apparirà totalmente cambiato. Nel *Theatrum Orbis Terrarum*, il primo atlante moderno del mondo, saranno mostrati non più gli episodi centrali della storia umana e divina in un miscuglio di religiosità e di credenze pagane, così come venivano rappresentati nel "teatro" delle carte medievali, ma le terre che l'uomo, con la spinta della sua "curiosità" intelligiente, dopo avere iniziato il "folle volo" con i fratelli Vivaldi, compiendo il suo viaggio intorno al mondo, quasi simbolo dell'itinerario dell'umana esistenza intesa come cammino di conoscenza, ha via via raggiunto e calpestato, rendendosi conto della loro presenza fisica e, al tempo stesso, spezzando i vincoli delle pastoie medievali ed eliminando i residui fideistici ed agnostici che ormai la sua mente e la sua speculazione razionale rifiutano.

Completando quell'itinerario, Nicolò Copernico, basandosi sul principio della mobilità della terra della quale l'uomo si è appena appropriato, rivoluzionerà la sua posizione in campo cosmografico con l'elaborazione di quella teoria eliocentrica, alla cui affermazione definitiva daranno un contributo determinante Galileo e Keplero all'inizio del secolo XVI. Ciò proprio mentre Tommaso Campanella[204], un secolo dopo la scoperta dell'America, allo spirare del '500, sentenziava a ragione, con un'acutissima considerazione che sottendeva un sentimento quasi di sbigottimento, comune a molti intellettuali del tempo, di fronte ad una così rapida trasformazione, in quanto la ricerca e la conquista del nuovo non era stata accompagnata da una parallela inedita elaborazione culturale, capace di leggere i segni del mutamento che il progresso stesso aveva indotto e induceva: «questo nostro secolo ha più storia in cento anni che non ebbe in quattromila».

NOTE

1. Gioia Zaganelli, *Hic sunt leones. Miti geografici e immagini dell'altrove dal VII al XVI secolo* in: *Exploratorium. Cose dell'altro mondo*, Milano 1991, p. 15; Claude Kappler, *Demoni, mostri e meraviglie alla fine del medioevo*, Firenze 1983.
2. *La lettera del Prete Gianni*, a cura di Gioia Zaganelli, Parma 1990; *Le meraviglie dell'India* a cura di Giuseppe Tardiola, Roma 1991; Giuseppe Tardiola, *Atlante fantastico del Medioevo*, Anzio 1990.
3. Marco Polo, *Milione* a cura di V. Bartolucci Pizzarusso, Milano 1975; Marina Münkler, *Marco Polo. Vita e leggenda*, Milano 2001.
4. Odorico da Pordenone, *Relatio* in: *Sinica Franciscana, I: Itinera et relationes Fratum Minorum Saeculi XIII e XIV*, a cura di P. Anastasius von den Wyngaert, Firenze 1929, pp. 379-495.
5. John Mandeville, *Viaggi ovvero trattato delle cose più meravigliose e più notabili che si trovano al mondo* a cura di E. Barisone, Milano 1982.
6. Sul celebre mappamondo del frate camaldolese v: Placido Zurla, *Il mappamondo di fra Mauro camaldolese descritto e illustrato*, Venezia 1806; *Il mappamondo di Fra Mauro*, a cura di Tullia Gasparrini Leporace, Roma 1956; Marcel Destombes, *Mappemondes A.D. 1200-1500*, Amsterdam 1964, pp. 223-226; Donald Woodward, *Medieval Mappaemundi*, Chicago-London 1987, pp. 315-316; Wojeciech Iwanczak, *Entre l'espace ptolémaique et l'empire: les cartes de Fra Mauro* in: "Médievales" 18 (1990), pp. 53-68.
7. *Mappamondo Catalano*, ms.perg. 1460-70, mm 1130x1130, Modena Biblioteca Estense Universitaria, C.G.A.1; sull'unico esemplare di mappamondo catalano completo esistente in Italia v.: Francesco Lorenzo Pullé, *Illustrazione del Mappamondo catalano della Biblioteca Estense di Modena* in: "Atti del Sesto Congresso Geografico Italiano", Venezia 1908, pp. 341-397; e, per tutti, con l'ampia bibliografia che lo correda, Ernesto Milano, *Commentario* al facsimile *Mappamondo Catalano Estense*, corredato dalla trascrizione di Annalisa Battini, Dietikon-Zürich 1995.
8. Henri Pirenne, *Storia economica e sociale del Medioevo*, Milano 1967; Fernand Braudel, *Civiltà materiale, economica e capitalismo* (XV-XVII Secolo), Torino 1977.
9. Andres Bernàldez, *Historia de los Reyes Católicos*, Siviglia 1869, 2 voll.; idem, *Memorias del reinado de lo Reyes Católicos*, Madrid 1962.
10. Fernandez De Oviedo Gonzalo, *Crònica de làs Indias*, Madrid 1851-55, 4 voll.
11. Ferdinando Colombo, *Historia del Almirante Don Cristóbal Colón*, Madrid 1892; per le citazioni vedi lo stesso, *Le Historie della vita e dei fatti dell'ammiraglio Don Cristoforo Colombo*, in: *Nuova Raccolta Colombiana*, v. VIII, in due tomi, Roma 1990; [t. II] pp. 93-105; 267.
12. Ferdinando Colombo, *Le historie della vita e dei fatti dell'Ammiraglio Don Cristoforo Colombo*, cit., t. I, pp. 36-52.
13. Sulla genesi della grande scoperta si veda per tutti: Paolo Emilio Taviani, *Cristoforo Colombo. La genesi della grande scoperta*, Novara 1988, 2 voll.; e la successiva opera dello stesso autore: *I viaggi di Colombo. La grande scoperta*, Novara 1990, 2 voll.; e l'esaustiva bibliografia in entrambe le opere. Sulla scoperta si veda anche: Samuel Eliot Morison, *Admiral of Ocean Sea. A life of Cristophe Columbus*, Boston 1942, 2 voll. e, nella traduzione italiana, in un solo volume, *Cristoforo Colombo. Ammiraglio del Mare Oceano*, Bologna 1962; la *Bibliografia Colombiana 1793-1990* di Simonetta Conti, edita a Genova nel 1990, con la sua copertura di ben centonovantasei anni di tutta la letteratura colombiana, rappresenta il più vasto e completo repertorio bibliografico ragionato esistente in materia.
14. *La Carta perduta. Paolo dal Pozzo Toscanelli e la cartografia delle grandi scoperte*. Contributi di vari, Firenze 1992, p. 15. La carta, ora purtroppo perduta, è conosciuta attraverso una ricostruzione effettuata da Henry R. Wagner.
15. Paolo dal Pozzo Toscanelli, *Lettera a Cristoforo Colombo Paolo Fisico* in: *La carte perduta...*, cit., p. 17.
16. Pietro Janni, *Lo spazio odologico e gli albori della cartografia* in: "L'Universo", 1987, n.4, pp. 344, 357.
17. Cristoforo Colombo, *Lettera rarissima al Re Ferdinando e alla Regina Isabella*, Giamaica luglio 1503, Venezia 1505 e poi *Lettera rarissima di Cristoforo Colombo riprodotta e illustrata dal cavaliere ab. Morelli bibliotec. regio in Venezia*, Bassano 1810.
18. Cristoforo Colombo, *Libro de las Profecias que Juntò el Almirante Cristòbal Colòn, de la recuperatia de la santa ciudad de Hierusalem, y del descubrimiento de las Indias* in: Martín Fernández de Navarrete, *Colección de los viages y descubrimientos que hicieron por mar los Espãnoles, desde fines del siglo XV*, Madrid 1825-37, II; cfr. per le citazioni l'edizione più recente: Cristoforo Colombo, *Lettere e scritti,(1495-1506). Libro de las profecias* in: *Nuova Raccolta Colombiana*, Roma, 1992, v. III, t. I, pp. 25; 29; 31.
19. Bartolomé de Las Casas, *Le scoperte di Cristoforo Colombo nei testi di Bartolomeo de Las Casas* in: *Nuova Raccolta Colombiana*, Roma 1993, v. IX, t. I, pp. 69; 71.
20. Pietro d'Ailly, *Imago mundi*, scritta intorno al 1410, vasta miniera di erudizione biblica e aristotelica, ma con scarsi riferimenti all'esperienza dei grandi viaggiatori, viene stampata a Lovanio nel 1483 ed ha grande e crescente diffusione anche nel '500. La copia posseduta da Colombo e da lui postillata è conservata nella biblioteca Colombina di Siviglia.
21. Enea Silvio Piccolomini (Pio II), *Historia rerum ubique gestarum. Cum locorum descriptione non finita Asia minor incipit*, Venetiis 1477.
22. Per il tormentato itinerario che riguarda l'impresa vedi, per tutti, l'ampia trattazione di Paolo Emilio Taviani, *Cristoforo Colombo. La genesi della grande scoperta*, cit.
23. Bartolomé de Las Casas, *Le scoperte di Cristoforo Colombo nei testi di Bartolomeo de Las Casas*. in: *Nuova Raccolta Colombiana*, cit, v. IX t. I p. 89,91.
24. Aristoteles, *De coelo et mundo, cum commentariis Averois*, Patavii 1473; citazione da idem, *Libri de celo et mundo Aristotelis/ cum ex positione Sancti Thone de/aquino, et cum additione Petri de/ Alvernia, Pre Bonitum hocatellum Bergamensis*, Venetiis, 1495 c.
25. Fernando Colombo, *Historia del Almirante Don Cristóbal Colón*, cit., cap. VII, p. 14.
26. Bartolomé de Las Casas, *Historia General de las Indias*, Madrid 1875-76, v. I, p. 56.
27. Maria Luisa Fagioli Cipriani, *Cristoforo Colombo, il medioevo alla prova*, Torino 1985; Paolo Emilio Taviani, *I viaggi di Colombo. La grande scoperta*, cit.
28. Charles de La Ronciere, *La carte de Christophe Colombo*, Paris 1924; Albert Isnard, *La carte prétendue de Christophe Colomb*, Orleans 1925, 2 fasc. (premier et deuxième partie); v. anche: *Cartografia Historica del Encuentro de dos mundos*, Città del Messico e Madrid 1992, pp. 46-47; Angel de Altolaguirre y Duvalle, *La Carta de navegar atribuida a Cristóbal Colón* in: "Boletín de la real Academia de la Historia", LXXXVI (1925) pp. 439-453; Giuseppe Caraci, *Sulla data della pretesa carta di Colombo*, Milano 1927.
29. *Carta nautica con planisfero*, Membr., mm 700x1100, 1489-92, Paris, Bibliotheque Nationale, *Cartes et Plan*, Rés. Ge. AA.562.
30. Gaetano Ferro, *Cristoforo e Bartolomeo Colombo cartografi* in: *Due mondi a confronto (1492-1728), Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, Roma 1992, pp. 381-399, e la relativa bibliografia.
31. Diego Luis Molinari, *La impresa colombiana y el descobrimiento de America* in: *Historia de la Nación Argentina*, Buoenos Aires 1939, pp. 318-320.
32. Paolo Emilio Taviani, *Cristoforo Colombo. La genesi della grande scoperta*, cit., pp. 250-251.
33. Gaetano Ferro scheda sulla carta in: *Due mondi a confronto (1492-1728), Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, cit., pp. 506-511, con l'ampia bibliografia annessa.
34. Antonio de Herrera, *Historia general de los hecos de los castellanos en las islas y tierra ferma del Mar Oceano*, Madrid 1934, v. II, decade I, cap. II, p. 17.
35. Martin Behaim, *Globo terrestre*, mm 530, in: *Archivio della famiglia Behaim*, Norimberga, Egydiemplaz N.15; Henry Harrisse, *The Discovery of North America. A critical, documentary, and historic investigation*, Amsterdam 1969, pp. 391-399 che lo data 1492; Alexander Von Humboldt, *L'invenzione del Nuovo Mondo. Critica della conoscenza geografica*, Firenze 1992, pp. 147-179; sul cosmografo tedesco vedi: la monografia di Armin M. Brandt, *Martin Behaim (1459-1507) Seefahrer. Entdecker-Kosmograph*, Regensburg 1989 e l'ampia bibliografia a corredo; Ernst Georg Ravanstein, *Martin Behaim, his life and his Globe*, London 1908.
36. Henrico Martello, *Planisfero* (The image of the world) 1489-90, London, British Museum, Add. 15760, ff. 68v-69r.
37. Richard Humble, *The explorer*, Alexandria, 1978, pp. 10-11; George Kish, *La carte. Image des civilisations*, Seuil 1980, p. 40; *America. Das frübe bild der Neuen Welt*, München 1992, p. 14; Peter Whitfield, *The image of the World. 20 centuries of world maps*, London 1994, pp. 42-43.
38. Roberto Almagià, *I mappamondi di Enrico Martello e alcuni concetti geografici di Cristoforo Colombo* in: "La Bibliofilia" 42 (1940) pp. 288-311.
39. Enrico Alberto D'Albertis, *Le costruzioni navali e l'arte della navigazione al tempo di Cristoforo Colombo* in: *Raccolta colombiana*, Roma 1893, p. IV, v. I, pp. 16-18; Bjorn Landstrom, *La nave*, Milano 1962; John Horace Parry, *Navi e costruttori di navi* in: Idem, *Le grandi scoperte geografiche*, Milano 1963, pp. 77-97.
40. Heinrich Winter, *Le navi di Colombo*, Milano 1972; *La caravella nei testi di Cristoforo Colombo, Fernando Colombo, Paolo del Pozzo Toscanelli e Bartolomeo Las Casas*, commento di Paolo Emilio Taviani, Roma 1972.
41. Francis Maddison, *Medieval scientific instruments and the development of navigational instruments in the XV th and XVI th Centuries*, Coimbra 1969.
42. Samuel Eliot Morison, *Admiral of Ocean Sea. A life of Christopher Columbus*, Boston 1949, pp. 183-196.
43. Jean Baptiste Charcot, *Christophe Colomb vu par au marin*, Paris 1928, pp. 85-104; e in traduzione italiana di Gino Doria, Firenze 1932.
44. Girolamo Bertolotto, *Il trattato sull'astrolabio di A. Negro riprodotto dall'edizione ferrarese del 1475*, in: "Atti della Società Ligure di Storia Patria", XXV (1892), pp. 85-144; Luís de Albuquerque, *Astronomical navigation*, Lisboa 1988; Luís de Albuquerque, *Instruments of navigation*, Lisboa 1988; Alan Stimson, *The mariner's astrolabe. A survey of known, surviving sea astrolabe*, Utrecht 1988.
45. Silvio Bedini, *Widening Horizons: Navigation in the Age of discovery* in: *Imagining the new World. Columbian iconography*, Roma-New York 1992, pp. 26-27.
46. Timoteo Bertelli, *La delineazione magnetica e la sua variazione nello spazio scoperte da Cristoforo Colombo*, in: *Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R. Commissione Colombiana nel quarto centenario della scoperta dell'America*, Roma 1982, p. IV, v. II, p. 2; 9-22; Ricardo Cerezo Martinez, *Incidencia de la declinación magnética en el desarrollo de la cartografia portulana* in: "Quaderni Stefaniani", n.45 (1984), pp. 97-128.

47. Cristoforo Colombo, *Diario di bordo* che non ci è pervenuto nella sua veste originale, ma in quella riportata da Bartolomeo Las Casas, Cristoforo Colombo, *Diario de a bordo…*, Barcellona 1957. Esso riguarda solo il 1° viaggio, mentre nel 2° e nel 3° non abbiamo che qualche frammento e dell'ultimo non ci è pervenuto nulla: vedi: Paolo Revelli, *Cristoforo Colombo e la scuola cartografica genovese*, Genova 1937, v. I, p. 172. Per le numerose edizioni del *Diario*, curato dagli storici di molti paesi cfr.: Simonetta Conti, *Bibliografia Colombiana*... cit., nn. 2118-2179, pp. 192-198. Le vicende dei viaggi sono puntualmente narrate da Paolo Emilio Taviani, *I viaggi di Colombo. La grande scoperta*, cit.

48. Cristoforo Colombo, *Il Giornale di bordo*, in: *Nuova Raccolta Colombiana*, Roma 1988, v. I, t. I, pp. 37; 39; 41.

49. Claude Kappler, *Demoni, mostri e meraviglie alla fine del Medioevo*, Firenze 1983; Gioia Zaganelli, *Hic sunt leones. Miti geografici e immagini dell'altrove dal VII al XVI secolo* in: *Exploratorium. Cose dell'altro mondo*, Milano 1991, p. 15.

50. Cristoforo Colombo, *Lettera a Luis de Santagel* a cura di M. Jacoviello, Genova 1992; vedi anche sullo stesso documento: *Letter of Columbus to Luis Santagel* in: "The Historical Magazine", VIII (1864) p. 12; *Primera carta de Cristóbal Colón dirigida a Luis de Santàgel fécha a 15 de Febrero de 1493, segùn el esemplar que se conserva en la Biblioteca Ambrosiana de Milano* in: Henry Harrisse, *Cristophe Colomb, son origine*, Paris 1884, I, p. 420; Idem: *The letter in Spanish of C.C. vritten on his return from his first voyage, and addressed to Luis de Santagel, XV feb.-XIV marc. 1493. Announcing the discovery of the new world*, London 1889; Idem: *Le lettre de C.C. annonçant la decouverte du noveau monde, XV février-XIV mars, 1493*. Texte original espagnol, Paris 1889.

51. Cristoforo Colombo, *Lettre de C.Colomb, annonçant aux rois catholiques la découverte du nouveau monde: bibliographie de la version latine, a cura di H. Harrisse*, Paris 1894; vedi anche: *Diario di bordo e lettere di Cristoforo Colombo*. A cura di Marisa Paltrinieri, Milano 1966.

52. Pietro Martire d'Anghiera, *La scoperta del Nuovo Mondo negli scritti di P. M. d'Anghiera*, in: *Nuova Raccolta Colombiana*, Roma 1988, v. VI, pp. 35-37; 41-43.

53. *Discorso di Gio. Battista Ramusio sopra il terzo volume delle Navigazioni e Viaggi nella parte del mondo nuovo* ora in: Gian Battista Ramusio, *Navigazioni e viaggi*, Torino 1985, V, p. 15.

54. Giuseppe Moleto, *Al molto Mag. il S. Baliano di Fornari, Giuseppe Moleto*, ora in: *Le Historie della vita e dei fatti di Cristoforo Colombo per D. Fernando Colombo suo figlio*, a cura di R. Caddeo, Milano 1930, I, p. 4.

55. Charles Verlinden, *Cristoforo Colombo*, Roma 1985, p. 71.

56. Cristoforo Colombo, *Schizzo di Hispaniola*, 1492-93, ms. su carta, mm 450x280, Madrid, Archivio dei duchi d'Alba.

57. Piri Reiss, *Mappamundi*, 1513, perg., mm 870x630, Instanbul Toaptaki Museum.

58. Cristoforo Colombo, *Storia del viaggio che l'Ammiraglio Cristoforo Colombo fece per la terza volta che venne nelle Indie quando scoprì la terraferma, come la inviò ai Re dell'Isola Hispaniola*, in: lo stesso, *Relazioni e lettere sul secondo, terzo e quarto viaggio, Nuova Raccolta Colombiana*, Roma 1992, v. II, t. I, pp. 89; 95.

59. Cristoforo Colombo, *Lettere e scritti. Libro de lás profécias*, cit., v. III, t. I, p. 31.

60. Alessandro VI, Bolla *Inter cetera* Roma 4 maggio 1493 in: *Bullarum privilegiorum ac diplomatum romanorum Pontificum amplissima collectio… pars tertia*, Roma 1743, pp. 233-235; cfr. Frances Gardiner Davenport, *European treaties bearing on the history of the United States*, Washington, 1917-1937, 4 Voll., (cit. v. I).

61. Idem, Bolla *Dudum siquidem*, Roma 2 ottobre 1492 in: *Bullarum privilegiorum ac diplomatum romanorum Pontificum amplissima collectio… pars tertia*, cit., pp. 226-227; cfr. Frances Gardiner Davenport, *European treaties bearing…*, cit., v. I.

62. Sul trattato conservato nella sua *Minuta original* a Lisbona Biblioteca Nacional, Res. Ms. 5 n.25, mentre la *Ratifição do tratado de Tordesillas…* Arévalo, 2 de Julho de 1494, è conservato a Lisbona, Arquivos Nicionais/Torre de Tombo, gaveta 17, maço 2, n. 24, e una delle copie originali è conservata in Spagna all'Archivio Generale delle Indie. Vedi: Luis de Albuquerque-Francisco Contente Dominiques, *Tratado de Tordesilhas e Autros Documentos*, Lisboa 1989; nella ricorrenza del V centenario di quell'evento sono state edite alcune pubblicazioni: tra cui la riproduzione in facsimile *Tratado de Tordesilhas*, Lisboa 1994; e inoltre: *Commemorações do V Centenário do Tratado de Tordesilhas na Santa Sé*, Lisbona 1994; José Luis Lima Garcia, *Tordesilhas e o mito de un império multisecular*, in: "Vértice", 63 (1994), pp. 25-35; Francesc Relano, *Una linha no mapa e dois mundo a visão iberica do orbe na época de Tordesilhas* in: "Vertice", cit., pp. 36-44; José Manuel Garcia, *Portugal and the division of the world from Prince Henry to King John II*, Lisbona 1994; *O Testamento de Adão*, Lisboa 1994.

63. Le citazioni sono tratte dal *Giornale di bordo* del secondo viaggio, in: *Raccolta di documenti e studi*, parte I, v. I, pp. 139-231.

64. Per la ricostruzione grafica del secondo viaggio vedi: Paolo Emilio Taviani, *La grande scoperta*, cit. p. 97, dove è possibile ripercorrere puntualmente le tappe di quella seconda esplorazione.

65. Idem, *La grande scoperta* cit., p. 145.

66. Sulla figura del grande navigatore portoghese e sulla sua impresa vedi: Ernst Georg Ravenstein, *A Journal of the first voyage of Vasco da Gama*, Londra 1937; René Virgile Duchac, *Vasco De Gama. L'orgueil et la blessure*, Paris 1995.

67. Genevieve Bouchon, *Vasco De Gama*, Lille 1997 con ampia bibliografia, retro di copertina.

68. Sulle scoperte portoghesi, tra la massiccia bibliografia, vedi per tutti tra le opere più autorevoli: Duarte Leite, *História dos descobrimentos*, Colectanea de esparsos, Lisboa 1959-1962; Jaime Cortesão, *Os discobrimentos portugueses*, Lisboa 1960; Damião Peres, *Historia dos descobrimentos portugueses*, Porto 1983, III ed.; Vitorino Magalhães Godinho, *Os descobrimentos e a economia mundial*, Lisboa 1982-1987, 4 voll.; José Manuel Garcia, *Viagens dos Descobrimentos*, Lisboa 1983; Antonio Galvoa, *Tractado dos Descobrimentos*, Porto 1987; *Descobrimentos portugueses documentos para a sua historia publicados e prefaciados por Joao Martins da Silva Marques*, Lisboa 1988, 3 voll., in 5 tomi; Joaquin Romero Magalhães, *The Portuguese in the 16th Century World. Areas and products*, Lisboa 1998.

69. *The voyage of Pedro Alvares Cabral to Brazil and India from contemporary documents and narratives*, introduzione e note di William Brooks Greenlee, Londra 1938; vedi anche: Joaquin Romero Magalhães, *The portuguese in 16th Century*, cit., pp. 37-45; John Hemming, *Storia della conquista del Brasile*, Milano 1982; Luis Adão da Fonseca, *Pedro Álvares Cabral. Uma Viagem*, Lisboa 1999; *Os primeiros 14 documentos relativos à armada de Pedro Álvares Cabral*, Lisboa 1999.

70. Walter de Gray Birch, *The commentaires of the great Alfonso d'Albuquerque* (scritti dal figlio, Alfonso Braz de Albuquerque), Londra 1875-1883, 4 voll.

71. David Beers Quinn, *The argument for the English discovery of America between 1480 and 1494*, in: "Geographical Journal", III (1961) p. 277 e segg.

72. James Alexander Williamson, *The voyages of the Cabots and the English discovery of North America under Henry VII and Henry VIII*, Londra 1929.

73. Bartolomé Las Casas, *Historia general de las Indias*, cit.; citazione da Idem, *Le scoperte di Cristoforo Colombo nei testi di Bartolomeo de Las Casas*, cit. voll. II, pp. 763; 823.

74. Cristoforo Colombo, *Relazioni e lettere sul secondo, terzo e quarto viaggio*, cit., t. I, pp. 91; 93.

75. Bartolomé Las Casas, *Historia general de las Indias*, cit., t. II, p. 822-823.

76. Cristoforo Colombo, *Lettera rarissima al re Ferdinando e alla Regina Isabella*, Giamaica luglio 1503, cit.

77. È sempre Las Casas a parlare a compendio del *Giornale di bordo del terzo viaggio di Colombo* in: *Raccolta di documenti e studi*, p. I, v. II, pp. 1-25.

78. Juan de la Cosa, *Mapa-Mùndi*, pergamena, mm 960x1930, Madrid, Museo Navale, P-257.

79. Alexander von Humboldt, *Examen critique de l'histoire de la geographie du Nouveau Continent*, Parigi 1836-1839, 5 voll., ripubblicata a Madrid nel 1892 in traduzione spagnola con il titolo: *Cristòbal Colòn y el descobrimiento de la América* e con il sottotitolo: *Historia de la geografia del Nuevo Continente*.

80. Claudio Greppi, *Introduzione* a Alexander von Humboldt, *L'invenzione del Nuovo Mondo. Critica della conoscenza geografica*, Firenze 1992, p. XLV.

81. Alexander von Humoldt, *L'invenzione del Nuovo Mondo*, cit., p. 9.

82. Henry Harrisse, *De discovery of North America*, London-Paris 1892, pp. 412-415; Samuel Eliot Morison, *Admiral of Ocean Sea. A life of Christopher Columbus*, Boston 1942, 2 voll., I, pp. 86-88; George Emra Nunn, *The la Cosa map and the Cabot voyages. Was New York Bay discovered by John Cabot?* Jenkintown 1946; Edzer Roukema, *Some Remarks on the la Cosa Map*, in: "Imago Mundi", 14 (1959), pp. 38-54; Bernard Gilbert Hoffman, *Cabot to Cartier. Sources for a Historical ethnography of Northeastern North America, 1497-1550*, Toronto 1961, pp. 87-97; Wiliam Francis Ganong, *Crucial maps in the early cartography and place-nomenclature of the Atlantic coast of Canada*, Toronto 1964, pp. 8-43; Raleigh Ashlin Skelton, *Looking at an Early Map*, Kansas 1965, p. 16; Samuel Eliot Morison, *The European discovery of America. The Southern voyages A.D. 1492-1616*, New York 1971; Adrian Johnson, *A cartographical history of the exploration of North America*, New York 1974, p. 67; George Kish, *Le carte. Image des civilisations*, Paris 1980, pp. 128, 234; Tony Campbell, *Early maps*, New York 1981, n.3; Gerald Sammet, *Der Vermessene Planet. Bilderatlas zur Geschichte der Kartographie*, Hamburg 1990, p. 129; Kenneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus and the Great Discoveris*, Chicago 1990, pp. 30-33; John Brian Harley, *Maps and the Columbian encounter*, Milwaukee 1990, pp. 60-62; *The explorer World Atlas*, Chicago-New York-San Francisco 1991, pp. I-20; Ricardo Cerezo, *La carta de Juan de la Cosa* in: *Revista de Historia Naval*, 1992, pp. 39-42; Luisa Martin Meras, *La cartografia maritima Hispana: la imagen de America*, [Barcellona] 1993; *O testamento de Adão*, Lisboa 1994, pp. 262-264.

83. Amerigo Vespucci, *Lettera a Lorenzo de Medici*, in: Fracanzio da Montalboddo, *Paesi novamente retrovati et Novo Mondo da Alberico Vesputio florentino intitulato…*, Vicentia 1507. Citazione tratta dell'edizione di Milano, 1519, c. 66v-67r.

84. Alberto Magnaghi, *Amerigo Vespucci*, Roma 1924; Idem, *Amerigo Vespucci*, in: *Atti del XXII Congresso Internazionale degli Americanisti*, Roma 1928, p. 73.

85. Idem, *Amerigo Vespucci. Studio critico, con speciale riguardo ad una nuova valutazione delle fonti, accompagnato dai documenti non ancora pubblicati del Codice Vaglienti*, Roma 1926, 2° ed.; Roberto Almagià, *A proposito dei viaggi di Amerigo Vespucci*, in "Rivista geografica italiana", XLII (1935), fasc. IV-VI, pp. 49-56; per la copiosissima bibliografia anteriore vedi: dello stesso autore, *Alcune considerazioni sulla "questione vespucciana"*, in: *Amerigo Vespucci nel V centenario della nascita*, Numero speciale della "Rivista geografica italiana", Firenze 1954, pp. 5-24; Angelo Maria Bandini, *Vita di Amerigo Vespucci con le postille inedite dell'autore; illustrata e commentata da Gustavo Uzielli*, Firenze 1898, e inoltre Henry Vignaud, *Améric Vespuce (1451-1512). Sa bibliographie. Sa vie. Ses voyages. Ses decouvertes. L'attribution de son nom à l'Amerique. Ses relations authentiques et contestée*, Paris 1917. Per le più recenti pubblicazioni che riportano una bibliografia ovviamente aggiornata di quasi un secolo V.: Luigi Avonto, *Operacion Nuevo Mundo. Amerigo Vespucci y el enigma de América, V Centenario Vespuciano en Venezuela*, Caracas 1999; Ilaria Luzzana Caraci, *Amerigo Vespucci*, Roma 1996-1999, 2 voll., (XXI volume della *Nuova Raccolta Colombiana*), che contiene la mastodontica bibliografia raccolta da A.C. Masetti.

86. *Mappamondo King-Hamy*, "Carta Marina Portugallensium" [Portogallo], sec.XVI (1504), perg., mm 950-590, San Marino (California), Huntington Library, HM.45.

87. Sulla carta vedi: Ernest Theodore Hamy, *Notice sur une mappemonde portugaise anonyme de 1502, récentement découverte à Londres* in: "The Bulletin de Géographie historique et descriptive", 4 (1887); Henry Harrisse, *The Discovery of North America*, cit. p. 431; *Due mondi a confronto (1492-1728), Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, cit., pp. 612, 616, 618-619, 646; Armando Cortesão, *Cartografia e cartógrafos portugueses dos séculos XV e XVI*, Lisboa 1935, 2 voll., v. I, pp. 176-178; Osvaldo Baldacci, *Atlante Colombiano delle grandi scoperte*, Roma 1993, pp. 69-71.

88. *Mappamondo Kunstmann II*, München 1502, perg., mm 1100x1000, Bayerische Staatbibliothek, cod. icon. 133.

89. Ilaria Luzzana Caraci, *La primitiva cartografia americana*, in: Idem, *Amerigo Vespucci*, Roma 1999, t. II. p. 489.

90. Daniel Boorstin, *The Discoverers: A History of Man's Search to Know His World and Himself*, New York, 1983, pp. 267-268.

91. Miles Harvey, *The Island of Lost Maps. A True Story of Cartographic Crime*, tradotto con un titolo meno drammatico in: *L'isola delle mappe perdute*, Milano 2001, pp. 159-160.

92. *Charta del navicare per le isole novamente trovate in parte de l'India*, sec. XVI (1502), ms.perg., mm 2200x1050, Modena Biblioteca Estense Universitaria, C.G.A.1.

93. Edzer Roukema, *Brazil in the Cantino*, in: "Imago Mundi" XVII (1963) pp. 7-26.

94. Ernesto Milano, *La carta del Cantino e la rappresentazione della Terra nei codici e nei libri a stampa della Biblioteca Estense e Universitaria*, Modena 1991, primo volume della Collana "Il giardino delle Esperidi" diretta dal medesimo autore, e la bibliografia esaustiva aggiornata alla data di pubblicazione.

95. Idem, *Charta del Navicare. Cantino 1502*, Pavone Canavese 1994. Commentario a corredo del facsimile edito da Priuli Verlucca.

96. *Outro Mundo Novo Vimos* [Catalogo della mostra], cit.

97. Vedi: per tutti Osvaldo Baldacci, *Il Mappamondo detto Cantino* in: *Atlante Colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 53-57; Ilaria Luzzana Caraci, *Carta da navigar per le isole in la parte de l'India (Carta Cantino)* in: *Due mondi a confronto (1492-1728), Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, Genova 1992, v. II, pp. 683-686 e tavola dopo p. 736; e della stessa *La Carta del Cantino* in *Amerigo Vespucci*, cit., pp. 478-480.

98. *Codice Zorzi*, Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze, Banco Rari 234 (già Magliabechiano XIII, 81) c. 56v-57r, c. 60v e 63r.

99. Per una descrizione minuta dei grafici e degli scritti vedi: Osvaldo Baldacci, *La grande scoperta in incunabolo* in: *Atlante Colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 43-46; Kenneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus and the Great Discoveries*, cit., pp. 38-39 con la relativa bibliografia.

100. Nicolaus de Caverio, *Mappamondo* (1502-1506), Paris, Bibliotheque Nationale, mm 2250x1150, Cartes et Plans, S. H. Archives n. 1.

101. Vittore Bellio, *Notizie delle più antiche carte geografiche che si trovano in Italia riguardanti l'America* in: *Raccolta di Documen-*

ti e Studi, cit., p. IV, v. II, p. 111.

102. Osvaldo Baldacci, *Nicoló Caveri. Planisfero* in: *Due mondi a confronto…* cit., pp. 637-638 (cit. p. 637); vedi anche l'annessa bibliografia riguardante la carta e dello stesso: *Il mappamondo Nicolaus de Caverio "Ianuensis"*, nel suo: *Atlante Colombiano della grande scoperta* cit., pp. 59-62 contenente la riproduzione della carta nelle pagine centrali 60-61. Per la letteratura portoghese, anche se datata, vedi: Armando Cortesão, *O Planisferio de Canério* in: idem, *Cartografia e Cartógrafos portugueses dos séculos XV e XVI*, cit., v. I, pp. 151-155.

103. Wilma George, *Animals and Maps*, London 1969, dove l'autrice prende in considerazione questa particolare simbologia alla quale spesso i cartografi facevano ricorso per nascondere la loro ignoranza della vera natura dei continenti, ma invece utile oggi per lo studio della fauna dei diversi paesi.

104. Sono per questa soluzione sia Osvaldo Baldacci, *Il Mappamondo Vesconte Maggiolo a Fano*, in: Idem, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 63-64; e Ilaria Luzzana Caraci, *Il Planisfero de Vesconte Maggiolo del 1504* in: Idem: *Amerigo Vesputcci*, cit, pp. 483-484.

105. Vesconte Maggiolo, Mappamondo, sec. XVI (1504), ms. perg., mm 1390x925, Fano, Biblioteca Federiciana.

106. Sebastiano Crinò, *Notizia sopra una carta de navigare di Visconte Maggiolo che si conserva nella Biblioteca Federiciana di Fano* in: "Bollettino della Società Geografica Italiana", XLI (1907), pp. 1114-1121.

107. *Mappa* o *Planisfero di Pesaro*, sec. XVI (1505-1510), ms. perg. mm 2060x1220, Pesaro, Biblioteca Oliveriana.

108. Vittore Bellio, *Notizie delle più antiche carte geografiche che si trovano in Italia riguardanti l'America*, cit., p. IV, v. II, pp. 112-116, che ne dà per primo un'ampia descrizione; Ronald Vere Tooley, *Maps in Italian atlases of the sextecnth century* in: "Imago Mundi", III (1939) pp. 12-47; Frederik J. Pohl, *The Pesaro Map (1505)* in: "Imago Mundi"VII, (1950) pp. 82-83; *Raccolta di carte e documenti esposti alla Mostra tenuta a Palazzo Vecchio a Firenze nel V centenario della nascita di Amerigo Vespucci*, a cura di Alberto Giraldi, Firenze 1954, tav.12; Raleigh Ashlin Skelton, *European image and mapping of America (A.D. 1000-1600)*, Minneapolis 1964, pp. 65-66; Idem, *The Discovery of North America*, London 1971, p. 63; Antonio Brancati, *La Biblioteca e i Musei Oliveriani*, Pesaro 1976, pp. 41-42, 160-162 e tav. XVII; S.M. Dilke-Antonio Brancati, *The New World in the Pesaro* in: "Imago Mundi", s. II, v. 4 (1979), 31, pp. 78-83.

109. Raleigh Ashlin Skelton, *The European Image and Mapping of America, (A.D. 1000-1600)*, cit., pp. 65-66.

110. Giovanni Contarini, *Mappamondo Contarini-Rosselli*, Firenze 1506, perg., mm 620x415, Londra, British Library, Map Room, Maps C.2. C.C.4.

111. George Kish, *La carte. Image des civilisation*, Paris 1980, pp. 237-238 (cit. p. 238).

112. Osvaldo Baldacci, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 83-86 (cit. p. 83), che dà un'ampia dettagliata descrizione del mappamondo; ulteriori notizie sono riscontrabili in: Kenneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus and the Great Discovery*, cit., pp. 46-47 con relativa bibliografia, e in Peter Whitfield, *The Image of the World 20 Centuries of World Maps*, Londra 1994, pp. 46-47.

113. Francesco Rosselli, *Mappamondo nautico*, Firenze 1508, perg. mm 335x180, Greenwich, National Maritime Museum.

114. Idem, *Mappamondo*, perg. mm 285x145, Firenze 1508, Greenwich, National Maritime Museum. Sui due mappamondi vedi anche: Kenneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus and the Great Discovery,* cit., pp. 56-57.

115. Martin Waldseemüller, *Cosmographiae introductio cum quibusdam geometriae ac astronomiae principiis ad eam rem necessariis. Insuper quatuor Americi Vespucij navigationes. Universalis Cosmographiae descriptio tam in solido quam plano eis etiam insertis quae Ptholomeo ignota a nuperis reperta sunt*, Saint Dié, 25 aprile 1507.

116. Alberto Magnaghi, *Vespucci, Amerigo* in: *Enciclopedia Italiana* 1929-1937, XXXV, 1937, pp, 225-228; Roberto Almagià, *Il mondo attuale*, Torino 1953, v. I, pp. 27-66; Ronald Vere Tooley, *Dictionary of Mapmakers*, New York, 1979, pp. 639, 649.

117. Martin Waldseemüller, *Universalis Cosmographie…*, Saint Dié 1507, cart., mm 2480x1365, già presso il Castello Wolfegg Schloss ora recentemente acquistato dalla Library of Congress in Washington.

118. Peter Whitfield, *The Image of the World*, cit., pp. 48-49.

119. Keneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus…*, cit., pp. 52-55, e la relativa bibliografia; vedi anche: Robert Karrow, *Mapmakers of the Sixteenth Century and their Maps*, Chicago 1993, m. 80: 2.1.

120. Ilaria Luzzana Caraci, *La primitiva cartografia americana…*, cit., p. 486.

121. Sul cimelio V.: Rodney W. Shirley, *The Mapping of the World-Early printed world maps 1472-1700*, London 1983, n. 25; David Woodward, *Art and Cartography. Six Historical Essays*, Chicago 1987, pp. 195-196; Kenneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus…*, cit., pp. 50-51; Osvaldo Baldacci, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 91-96.

122. Claudius Ptolomeus, *Claudii Ptolemaei Alexandrini, liber geographiae cum tabulis et universali figura et cum additione locorum quae a recentioribus reperta sunt…*,Venetiis, per Jacobum Pentium de Leuco, Anno Domini MDXI Die XX Mensis Martii.

123. David Woodward, "*The Woodcut Tecnique*" in: *Five Centuries of Map Printing*, Chicago 1975, pp. 25-50.

124. John Brian Harley, *Maps and the Columbian encounter*, Milwaukee 1990, pp. 76-78.

125. Pietro Martire d'Anghiera, *De orbe novo Decades*, Sevilla 1511; e poi Alcalà de Henares, 1516 e Compluti 1530, nella prima edizione completa. vedi l'opera tradotta da Augustin Millares Carlo e pubblicata col titolo: *Décades del Nuovo Mondo*, Mexico 1964-65, 2 voll.

126. Cottie Arthur Burland, *Detective Storyfrom on Old Map* in: "Geographical Magazine", 22 (1949-50), pp. 466-70; John Horace Parry, *The discovery of South America*, London 1979; Robert S. Weddle, *Spanish Sea: The Gulf of Mexico in North America Discovery 1500-1685*, College Station 1985.

127. Paul Kahle, *Impronte colombiane in una mappa turca del 1513*, in: "La cultura moderna", N.S., 10 (1931), pp. 775-785.

128. Idem, *A Lost Map of Columbus* in: "The Geographical Review", 23 (1933), pp. 621-638.

129. Roberto Almagià, *Il mappamondo di Piri Reis e la carta di Colombo del 1498* in: "Bollettino della Reale Società Geografica Italiana" 71 (1934) pp. 442-449; per la più recente bibliografia sulla carta vedi: Kenneth Nebenzahl, *Der Kolumbus. Atlas. Karten aus d. Frühzeit d. Entdeckungsreisen*, Braunschweig 1990, S.62, Taf. 20; Lothar Zögner, in: Konrad Kretschmer, *Die historichen Karten zu Entdeckung Amerikas. Atlas*, Frankfurt a M. 1991, S. 45, lit.S.51, Taf. XXII.

130. Claudio Tolomeo, *Claudii Ptolemei viri Alexandrini … Geographiae opus novissima traductione e Graecorum archetypis castigatissime pressum: Caeteris ante lucubratorum multo praestantius*, Anno Christi Opt. Max MDXIII, *Pressus hic Ptolemaeus Argentinae vigilantissima castigatione industriaque Joannis Scotti.*

131. Martin Waldseemüller, *Carta marina navigatoria portugallenses navigationes atque totius cogniti orbis terre marisque formam naturamque situs et terminos nostris temporibus recognitos et ab antiquorum traditione differentes etiam quorum vetusti non meminerent autores, hec generaliter indicat*, Saint Dié 1516, mm 2480x1365.

132. Peter Whitfield, *The image of the World*, cit., pp. 54-55.

133. Jorge Reinel, *Planisfero Kunstmann IV*, Monaco 1519, ms. perg., mm 1277x634, sec. XVI, Bayer Armeebibliothek.

134. Armando Cortesão, *Planisfero de Jorge Reinel* in: *Cartografia e cartógrafos portugueses dos séculos XV e XVI*, Lisboa 1935, v. I, pp. 272-278, v. II "EstampaV".

135. Jean Denucé, *Les origines de la cartographie portugaise et les cartes des Reinel*, Gand 1908, p. 116.

136. *Atlas Miller*, mm 1180x610, Bibliothèque Nationale, Paris, Rés GE.DD.683.

137. Armando Cortesão, *Cartografia e cartógrafos portugueses dos séculos XV e XVI*, cit., p. 323.

138. Lo stesso, *As cartas Reinel, de Paris*, ibidem, pp. 278-298.

139. Friedrich Kunstmann, *Atlas zur Entdeckungsgeschicte Amerikas*, Munich 1859.

140. *Carta atlantica Miller*, "*Miller n.1*", sec. XVI 1519, mm 1160x57, Bibliothéque Nationale, Paris, Res Ge. HA.640.

141. Osvaldo Baldacci, *Atlante colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 127-130, che ne dà alle due pagine centrali (128-129) una grande riproduzione.

142. *Les Portulans: cartes marines du XIIIe au XVIIe siécle*, par Monique de La Roncière et Michel Mollat du Jourdin, Paris 1984 e l'edizione *Portulane-See Karten vom 13.bis zum 17. Jh*, München 1984, pp. 219, 221.

143. Sull'*Atlas Miller* vedi anche: George Kish, *La Carte*, cit., pl. 56 pp. 130-131 che illustra la parte del fantasmagorico mondo orientale e schede a pp. 235-236; Kanneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus at the Great Discoveries*, cit., pp. 67-69 che riporta anch'egli la parte della carta Lopo Homen With Pedro Reinel che illustra la penisola Arabica, la parte meridionale dell'Asia e l'India.

144. Pietro Martire d'Anghiera, *Decades de Orbe Novo*, Siviglia 1511 e nelle successive edizioni di Alcalà nel 1516 contenente le prime tre deche, e di Basilea del 1521 con il titolo: *De insulis nuper inventis*, ancora di Alcalà nel 1530, edizione postuma con il titolo *De Orbe Novo Decades octo* e poi di Parigi nel 1533 e di Anversa nel 1536. Su questa importante figura vedi *L'Umanista Aronese Pietro Martire d'Anghiera primo storico del "Nuovo Mondo"*, in: Atti del Convegno, Arona 28 settembre 1990, Novara 1992.

145. Pietro Martire d'Anghiera, *Lettera ai Marchesi 17 settembre 1518* in: *La scoperta del Nuovo Mondo negli scritti di Pietro Martire d'Anghiera*, Nuova Raccolta Colombiana, Roma 1988, v. VI, p. 128.

146. Oltre a quella di Pigafetta, di gran lunga più puntuale, è da ricordare anche quella attribuita pur con qualche dubbio a Leone Pancaldo, *Roteiro da viagem de Fernam de Magalhaes de Sevilla pero Maluco no ano de 1519*, pubblicato nel 1826 dall'Accademia delle Scienze di Lisbona in: *Colleçao de noticias para historia e geografia das naçoes ultramarinas*, Lisboa 1826, v. IV, n. 11, p. 147 segg. Il Roteiro è stato copiato o tradotto dal manoscritto originale per opera di un anonimo coetaneo o quasi, che così scriveva in fondo: «E isto foi tresladado de hum quaderno de hum pyloto genoês, que vynha na dita nao, que esprevêo toda a vyage, como aqui està…»; Cfr. Prospero Peragallo, *Sussidi documentari per una monografia su Leone Pancaldo* in: *Raccolta di documenti e studi*, Roma 1894, p. v., v. II, pp. 263-306; breve e conciso racconto, prezioso soprattutto per i cenni offerti sul viaggio di ritorno tentato dalla *Trinidad*, nave sulla quale si trovavano i dieci diari più completi e le osservazioni astronomiche di Andrea de San Martin, l'astronomo della spedizione, sequestrati dai portoghesi e quindi dispersi o distrutti.

147. Antonio Pigafetta, *Relazione del primo viaggio intorno al mondo*, a cura di Camillo Manfroni, Verona 1983, p. 71.

148. Lo stesso, Ibidem, p. 74.

149. Lo stesso, Ibidem, pp. 75, 80.

150. Lo stesso, Ibidem, p. 80.

151. Lo stesso, Ibidem, p. 84.

152. Lo stesso, Ibidem, p. 111.

153. Benedetto Fantini, *Lettera al Duca di Ferrara Alfonso I*, 27 ottobre 1522, in: ASMO, Cancelleria Ducale, Estero. Dispacci da Firenze.

154. Pietro Martire d'Anghiera, *All'Arcivescovo di Cosenza*, 30 agosto 1522, in: *La scoperta del Nuovo mondo negli scritti di Pietro Martire d'Anghiera*, cit., p. 153.

155. Sulla figura e sulla grande impresa del navigatore portoghese V.: Francis Henry Hill Guillemard, *The life of F. Magellan and the first circumnavigation of the globe*, London 1890; Jean Denucé, *Magellan. La question des Moluques et la première circumnavigation du Globe* in: "Académie Royale de Belgique-classe de lettres", IV, (1908-1911); José Toribio de Medina, *El descobrimiento del Oceano Pacifico. F. de Magallanes*, Santiago del Cile 1920; Giotto Dainelli, *Impresa di Magellano*, Torino 1965.

156. Giovanni Battista Ramusio, *Navigazioni e viaggi*, Torino 1985, v. V, pp. 820, 836-840, 848, 851 n.

157. Bartolomé de Las Casas, con la *Brevissima Relación de la Destrución de las Indias* scritta nel 1540 e pubblicata nel 1552 opera che gli darà grande fama, descriverà i massacri e le atrocità della conquista e diffonderà la cultura americana e i diritti civili delle popolazioni, dando luogo a una nuova concezione degli americani, non più bruti e selvaggi da colonizzare, ma uomini che vivevano in società complesse ed evolute.

158. Hernán Cortès, *Mapa del Golfo del Mexico y plano de la ciudad de "Temixatitan"* 1524, mm 460,5x310, Biblioteca Colombina, Siviglia.

159. V. su questo aspetto Hug Honour, *The New Golden Land, European images of America from the Discoveries to the Present Time*, New York 1975, pp. 28-52.

160. Anonimo, *Planisfero*, Sec. XVI (dopo il 1522), perg. mm 2620x1120, Torino Biblioteca Reale O.XVI.1.

161. Armando Cortesão, *Cartografia e cartógrafos portugueses dos séculos XV e XVI*, cit., p. 182.

162. Alberto Magnaghi, *Il planisfero del 1523 della Biblioteca del Re in Torino*, Firenze 1929, p. 12.

163. Henry Harrisse, *The Discovery of North America*, London-Paris 1892, pp. 528-529.

164. Vincenzo Bellio, *Notizia delle più antiche carte geografiche che si trovano in Italia riguardanti l'America*, in: *Raccolta di documenti e studi*, p. IV, v. II, pp. 118-120, (cit a p. 120).

165. Guido Desimoni, *Il viaggio di Giovanni da Verrazzano all'America Settentrionale del 1524* in: "Archivio Storico Italiano", XXVI (1877), pp. 48-68; Benjamin Franklin De Costa, *Verrazzano the Explorer*, Alessandro Bacchiani, *Giovanni da Verrazzano e le sue scoperte nell'America Settentrionale (1524) secondo l'inedito codice sincrono Céllere di Roma*, in: "Bollettino della Società Geografica Italiana" X (1909) pp. 1274-1344; Lawrence Counselman Wroth, *The voyages of Giovanni da Verrazzano 1524-1528*, New York-London 1970; Michel Mollat Du Jourdin-J.Habert, *Giovanni e Girolamo Verrazzano navigateurs de François I*, Paris 1982.

166. Paolo Giovio, *Elogia vivorum bellica virtute illustrium…*, Firenze 1551, pp. 171-174. È da ricordare che il Verrazzano assegna, in onore di Paolo Giovio, il nome di *Puntum Jovium* all'attuale Rhode Island.

167. Giulio Giovio, autore di un ampio poema in ottava rima, secondo un titolo attribuito da Ernesto Travi, *Poema sopra la natura degli uomini* in tre libri e di un'*Historia* che si potrebbe considerare il quarto libro del poema complessivo. Il Giovio, che avrebbe raccolto le notizie sulla spedizione di Giovanni da Verrazzano direttamente dal fratello Girolamo, nel suo poema ricorda quell"mpresa e la fine tragica per mano degli indigeni.

Cfr. Alessandro Bacchiani, *I fratelli da Verrazzano e l'eccidio di una spedizione italo-francese in America (1528)* in: "Bollettino della Società Geografica Italiana", S.4 II (1925), pp. 395-399 dove sono pubblicate le undici ottave del Poema; Ernesto Travi ha pubblicato altre ottave del poema, Il canto ad "Apelle" sopra i pittori in un inedito poema di Giulio Giovio in: "Arte Lombarda", N.S. LXV (1983), pp. 127-132.

168. Giovan Battista Ramusio, *Discorso sopra la terra ferma dell'Indie occidentali dette del Lavorador, de los Bacchalaos e della Nuova Francia* in: Idem, *Navigazioni e viaggi*, cit., v. VI, pp. 878-879; lo stesso autore riporta la *Relazione di Giovanni da Verrazzano*, pp. 887-906.

169. Laurence Counselman Wroth, *The Voyages of Giovanni da Verrazzano 1524-1528*, cit., pp. 295-300, che descrive brevemente le principali carte derivanti dal viaggio di Verrazzano del 1524 e quelle contenenti la carta Verrazziniana contenente il falso mare.

170. Richard Hakluyt, *Divers Voyages touching discours of America*, London 1582, c.2r.

171. Lo stesso, *Discours on Western Planting*, 1584 in: *The Original Writings and Correspondance...*, London 1935, 2 voll. (cit. v. II p. 287).

172. Giovanni Vespucci, *Totius orbis descriptio*, 1524, mm 373x273, incisione xilografica, Cambridge, The Houghton Library Harvard University.

173. Rodney W. Shirley, *The Mapping of the world. Early printed world maps*. 1472-1770, London 1983, n.54.

174. Henry Harrisse, *The discovery of North America*, London-Paris 1892, p. 533 n.148; Donald F. Lach, *Asia in the Making of Europe*, Chicago, 1965, 2 voll., v. I, p. 116 passim; Samuela Eliot Morison, *The European Discovery of America. The Southem Voyages A.D. 1492-1916*, New York, 1974, pp. 476-77; Kenneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus and the great discovery*, cit. pp. 77-79.

175. Giovanni Vespucci, *Mappamondo*, Siviglia 1526, perg. mm 2620x850, New York, The Hispanic Society of America.

176. Henry Harrisse, *The Discovery of North America*, cit. p. 533; William Cumming, *The Southeast in Early Maps*, Chapel Hill 1962, n.7-8 pp. 16-17; e dello stesso: *Mapping the North Carolina coast. Siyteenth Century Cartography and the Roanoke Voyages*, Roanoke, 1988, ph.4; Laurence Wroth, *The Voyages of Giovanni da Verrazzano 1524-1528*, cit. pp. 168-170; Raleigh Ashlin Skelton, *Maps. A Historical Survey of their Study and Collecting*, Chicago, 1972, n.87; Kenneth Nebezahl, *Atlas of Columbus and the great discovery* cit., pp. 84-87.

177. Sulla figura del Ribeiro v.: Armando Cortesão, *Cartografia e cartografos portugueses dos séculos XV e XVI*, cit., v. II, pp. 130-167.

178. Armando Cortesão e Avelino Teixeira Da Mota, *Portugalliae monumenta cartografica*, Lisbona, 1960, p. 87.

179. Anonimo-Diego Ribeiro, *Carta del navegare universalissima e diligentissima. Il Planisfero Castiglioni*, Siviglia 1525, perg. mm 2140x815, Modena, Biblioteca Estense Universitaria, C.G.A.12.

180. *Carta del navegare universalissima e diligentissima. Il Planisfero Castiglioni*, facsimile corredato dal commentario con un saggio cartografico di Ernesto Milano e trascrizione dei toponimi a cura di Annalisa Battini, coedizione Biblioteca Estense Universitaria. Il Bulino Edizioni d'arte, Modena 2002. Per i precedenti studi v.: Gustavo Uzielli, *Studi bibliografici e biografici sulla storia della geografia in Italia*, Roma 1875, pp. 279-390 elencati al n.168 dei Mappamondi e Carte nautiche; Vincenzo Bellio, *Anonimo Spagnuolo presso i Marchesi Castiglioni di Mantova*, in: *Raccolta di documenti e studi*, cit., parte IV, v. II., pp. 124-125; George Kish, *La carte...* cit., p. 238, pl. 60; Carlo Marco Belfanti-Gianna Suitner Nicolini, *Carta del navegare universalissima et diligentissima. Il Planisfero Castiglioni*, Mantova 1989; Osvaldo Baldacci, *Anonimo. Carta nautica detta Castiglioni*, scheda nel catalogo: *Due Mondi a confronto. Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, pp. 650-651, tavola dopo p. 616; idem, *Il Mappamondo "Castiglioni"* anno 1525, in: *Atlante colombiano delle grandi scoperte*, cit., pp. 147-150.

181. *Tabula nautica olim card. Salviati*, [Siviglia 1524] perg., mm 2620x927, Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana. Med.Pal.249.

182. Roberto Almagià, *L'opera del genio italiano all'estero. I primi esploratori dell'America*, Roma 1937, p. 410.

183. Per i riferimenti bibliografici v. Gustavo Uzielli - Filippo Amat di San Filippo, *Mappamondi, carte nautiche, portolani e altri monumenti cartografici specialmente italiani dei secoli XIII-XVII*. in: *Studi biografici e bibliografici sulla storia geografica in Italia, pubblicati in occasione del III Congresso Geografico Internazionale*, Roma 1882, v. II, p. 114; Vincenzo Bellio, *Anonimo della Biblioteca Laurenziana di Firenze*, in: *Raccolta di documenti e studi* cit:, Parte IV, p. 126; Osvaldo Baldacci, *Atlante colombiano della grande scoperta*, cit., p. 155-157; Paolo Revelli, *Terre d'America e Archivi d'Italia*, Milano 1926, p. 132; Eulalia Guzmàn, *Manuscritos sobre México en archivos de Italia*, Mexico [1964], p. 136; *Monumenti di cartografia a Firenze (Sec. X-XVII)*. Catalogo a cura di M. Tesi, Firenze 1981, p. 43; Henry Harrisse, *The Discovery of North America*, cit., p. 538-539.

184. Vesconte di Maggiolo, *Mappamondo*, Genova 1527, membr., mm 1700x600, Milano, Biblioteca Ambrosiana, ora non più esistente.

185. Henry Harrisse, *The Discovery of North America*, cit., pp. 553-555, più tavola allegata, vedi anche: Osvaldo Baldacci, *Atlante colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 173-175.

186. Anonimo *Mappamondo Weimar I*, Sevilla 1527, membr., mm 2130x855, Weimar, Landesbibliothek; cfr. Osvaldo Baldacci, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 151-153, Henry Harrisse, *Discovery of North America*, cit., pp. 557-559.

187. Per quanto attiene l'esame della toponomastica cfr. l'analisi puntuale con la segnalazione dei numerosi nomi che in questa carta compaiono per la prima volta. Johann G. Kohl, *Die beiden ältesten General Karten von Amerika*, Weimar 1860.

188. Henry Harrisse, *Biblioteca Americana Vetustissima. A Description of Works relating to America Published Between the Years 1492 and 1551*, New York 1866; idem, *Discovery of North America*, cit. p. 561 n.179; Adolf Enrik, Nordeschiöld, *Fac-simile Atlas to the Early History of Cartography, with Reproductions of the Most Important Maps Printed in the XVth and XVIth Centuries*, Stockholm 1889, p. 103.

189. L'opera pubblicata anche a Venezia nel 1534, con il titolo *Isolario di Benedetto Bordone nel qual si ragiona di tutte l'Isole del mondo...*, è posseduta dalla Biblioteca Estense Universitaria di Modena (alfa B.4.19) e si espone in mostra; vedi anche: la riproduzione facsimilare di tale cimelio edita a Modena nel 1983 per la curatela di Massimo Donattini.

190. Leandro Alberti, *Descrittione di tutta Italia*, Bologna 1550, c. 427v.

191. Gerolamo da Verrazzano, *Mappamondo*, Siviglia 1529, membr., mm 2550x1275, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Fondo Borgiano.

192. Annibal Caro, *Delle lettere familiari*, Padova, 1749, v. I, pp. 14-19.

193. Roberto Almagià, *Planisfero di Gerolamo da Verrazzano, Roma 1529, Borgiano* I, in: *Planisferi e carte nautiche e affini dal Secolo XIV al XVII esistenti nella Biblioteca Apostolica Vaticana*, Città del Vaticano, 1944, pp. 53-55, tav. XXIV-XXVI; vedi anche: Carson J. Brevoort, *Notes on Giovanni da Verrazzano and on a Planisphere of 1529 illustrating his American voyage in 1524* in: Journal of the American geographic Society", 1874, pp. 145-297 con riproduzione ridotta del Planisfero; Benjamin Franklin De Costa, *The Verrazzano Map*, in: "The magazine of American History", 1878, v. II, pp. 449-469; lo stesso, *Verrazzano the explorer: being a vindication of his letter and voyage with on examination of the Map of Hieronimo da Verrazzano*, New York, 1880, pp. 43-63; Henry Harrisse, *La cartographie Verrazzarienne*, in: "Revue de Geographie", 39 (1896), pp. 324-333; Roberto Almagià, *Gli Italiani primi scopritori dell'America*, Roma 1937, pp. 416-18; William Francis Ganong, *Crucial Maps in the Early cartography and Place Nomenclature of the Atlantic Coast of Canada*, Toronto 1964, 9 Voll., (cit. v. III, pp. 90-133); Lawrence Wroth, *The Voyages of Giovanni da Verrazzano 1524-1528*, cit., pp. 170-177; Kenneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus and the Great Discovery*, pp. 88-91 con un'ottima riproduzione; Osvaldo Baldacci, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, cit., pp. 169-171.

194. Diego Ribeiro, *Mappamondo*, Siviglia 1529, perg., mm 1970x842, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, *Borgiano III*, Lat. 767, Archivio del Collegio di Propaganda Fide, n. XXIIII.

195. *Alla scoperta del mondo. L'arte della cartografia da Tolomeo a Mercatore*, Modena, Biblioteca Estense Universitaria, Mostra bibliografica, 10 gennaio-10 aprile 2002.

196. Cfr. Luís de Albuquerque, *Instruments of navigation*, cit., pp. 6-7 che prende ad esempio e riporta l'illustrazione di un astrolabio e di un quadrante tratta proprio del planisfero di Diogo Ribeiro.

197. Diego Ribeiro, *Mappamondo Weimar II*, 1529, perg., mm 2130x860, Weimar, Landesbibliothek.

198. Franz R. von Wieser, *Der Portulan des Infanten un nachmaligen Königs Philipp II von Spanien* in: "Sitzungsber der Kais Akad der Wissenschaft", Bd. LXXXII (1876), p. 553.

199. Carta allegata ad un unico esemplare della *Historia delle Indie occidentali* di Pietro Martire d'Anghiera, stampata a Venezia nel 1534.

200. Friedrich Kunstmann, *Die Entdeckung Amerikas nach den ältesten Quellen geschichtlich dargestellt* in: Monumaneta saecularia", München 1859; Johann Kohl, *Die beiden ältestan General-Karten von Amerika*, Weimar 1860, pp. X, 185; Ernest th. Haymy, *Note sur le mappemonde de Diego Ribero (1529) conservé au Musée de la Propaganda à Rome* in: "Bulletin de géogr. histor. et descriptive", Paris 1887, pp. 57-64; Vincenzo Bellio, *Notizia delle più antiche carte geografiche che si trovano in Italia riguardanti l'America* in: "Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R.Commissione Colombiana", 1892, parte IV, v. II, pp. 127-131; Henry Harrisse, *The Discovery of North America*, 1892, pp. 569-73; Konad Kretschmer, *Entdeckung Amerikas*, specialmente pp. 344 e segg. e 404-06. Nell'Atlas è riprodotta (tav. XV) la parte americana del planisfero di Weimar; Adolf Nordenskjöld, *Periplus. An Essay on the Early History of Charts and Sailing Directions*, Stockholm 1897, pp. 154-55 e tav. XLVIII-XLIX (riproduzione dell'intero Planisfero, in dimensioni circa metà dell'originale); Edward Luther Stevenson, *Maps illustratings early discovery and exploration in America 1502-03*, New Brunswich, New York 1906 (riproduzione in grandezza naturale del Planisfero di Diego Ribeiro del 1529 conservato a Weimar); Edward Luther Stevenson, *Early Spanish Cartography of the New World with special reference to the Wolfenbüttel-Spanish Map and the Work of Diego Ribero*, in: "Proceed. of the American Antiquarian Society", 1909 (riproduzioni del Planisfero Vaticano e dei due di Weimar, in dimensioni molto ridotte); Jean Denucé, *Magellan. La question des Moluques et la première circumnavigation du globe*, Anvers 1910 passim; German Latorre, *Diego Ribero cosmografy y cartografo de la Casa de Contratación de Sevilla*, nelle "Pubblicaciones del Centro Oficial de estudios americanistas de Sevilla" Quaderno II, Siviglia 1919; Paul Gottschalk, *The earliest diplomatic Documents on Amerika*, Berlino 1927 (facsimile della carta di Weimar del 1527); Alberto Magnaghi, *Il Planisfero del 1523 della Biblioteca del Re in Torino. La prima carta del mondo costruita dopo il viaggio di Magellano. Unica copia conosciuta di carta generale ad uso dei piloti dell'epoca delle grandi scoperte*, Firenze 1929 (con riproduzione del Planisfero di Torino); Armando Cortesão, *Cartografia e cartografos protugueses dos seculos XVI e XVII*, Lisboa 1935, v. II, pp. 130-37; Albert Kammerer, *La Mer Rouge, l'Abyssinie et l'Arabie depuis l'antiquité*, Cairo 1935, (riproduzione fototipica della parte riguardante il Mondo Antico del Planisfero vaticano di Diego Ribeiro e dell'intero Planisfero di Torino). Roberto Almagià, *Monumenta cartographica Vaticana*, cit., v. I, pp. 50-52; Armando Cortesão, Avelino Texeira da Mota, *Portugalia Monumenta Cartographica*, Lisboa 1960, v. I, pp. 87-94; tav. 37-41; v. V p. 5, tav. 523; Wilma George, *Animals and Maps*, cit., pp. 62-64; William Cunning, Raleigh Ashlin Skelton, David B. Quinn, *The discovery of North America*, New York, 1972, p. 104; Michel Mollat du Jourdin, *Sea charts of the Early Explorers 13th to 17 th Century*, New York 1984, n.37; Kenneth Nebenzahl, *Atlas of Columbus and the Great Discoveries*, cit, pp. 92-95, con una grande tavola che riproduce il mappamondo; Konrad Kretschmer, *Die historichen Karten zur Entdeckung Amerikas. Atlas*, Frankfurt A.M., 1991 riproduzione dell'edizione 1892, p. 38 tav.XV; Alfredo Pinheiro Marques, *A cartographia Portuguesa do Japão*, Seculos XVI-XVII, pp. 74-75, n. 10-11.

201. Otto Kölliker, *Die erste Umselung der Erde durch Fernando de Magallanes und Juan Sebastian del Cano, 1519-22*, Munken-Leipzig 1908, che dà anche una piccola riproduzione del mappaondo di Ribeiro.

202. Abramo Ortelio, *Theatrum Orbis terrarum*, Antuerpiae 1570, primo altlante moderno del mondo.

203. Gherard Mercator (Kremer), *Chronologia*, Duisburg 1569, con la celebre grande carta del mondo nella nuova posizione cilindrica che da lui prende il nome, destinata a una grande utilità per i naviganti. Mercatore con la sua opera cartografica complessiva rappresenta la sintesi degli studi e della ricerca in questo campo di tutto il Rinascimento.

204. Tommaso Campanella, *La città del sole*, in: *Biblioteca rara*, Milano 1863, v. XI, pp. 87-147.

BIBLIOGRAFIA

MANOSCRITTI

Atlas Miller, ms., sec. XVI (1519). - Paris, Bibliothèque Nationale, Rés GE.DD.683

Carta atlantica Miller, ms., sec. XVI (1519). - Paris, Bibliothèque Nationale, Res Ge. HA.640

Carta nautica con planisfero, ms., sec. XVI [1489-92]. - Paris, Bibliotheque Nationale, Cartes et Plas, Rés.Ge.AA.562

N. Caveri, *Mappamondo*, ms., sec. XVI [1502-1506]. - Paris, Bibliothèque Nationale, Cartes et Plans, S.H.Archives n.1

Charta del navicare per le isole novamente trovate in parte de l'India ... Carta del Cantino, ms., sec. XVI [1502]. - Modena, BEU, C.G.A.2

Codice Zorzi, ms., sec. XVI. - Firenze, Biblioteca Nazionale Centrale, Banco Rari 234

C. Colombo, *Schizzo di Hispaniola*, ms., sec. XVI [1492-93]. - Madrid, Archivio dei duchi d'Alba

H. Cortés, *Mapa del Golfo del Mexico y plano de la ciudad de Temixtitan*, ms., sec. XVI [1524]. - Siviglia, Biblioteca Colombina

B. Fantini, *Lettera al Duca di Ferrara Alfonso I, 27 ottobre 1522*, ms., sec. XVI. - Modena, ASMO, Cancelleria Ducale, Estero, Dispacci di Firenze

A. Lombardi, *Storia della Biblioteca Estense dalla sua origine fino all'anno [1847] proseguita da Carlo Borghi fino all'anno 1869*, ms., sec. XIX. - Modena, BEU, It.1433=alfa F.3.10

Mappamondo, ms., sec. XVI [1527]. - Milano, Biblioteca Ambrosiana

Mappamondo Catalano, ms., sec. XV (1460-70). - Modena, BEU, C.G.A.1

Mappamondo King-Hamy, ms., sec. XVI [1504]. - San Marino (California) Huntington Library H.M.45

Mappamondo Kunstmann II, ms., sec. XVI [1502]. - München, Bayerische Staatsbibliothek, Cod.icon.133

Mappamondo Weimar I, ms., sec. XVI [1527]. - Weimar, Landesbibliothek

R. Piri, *Mappamundi*, ms., sec. XVI (1513). - Instanbul, Museum Toaptaki

Planisfero di Pesaro, ms., sec. XVI [1505-1510]. - Pesaro, Biblioteca Oliveriana

J. Reinel, *Planisfero*, ms., sec. XVI [1519]. - München, Bayer Armeebibliothek

Carta del navegare universalissima e diligentissima, ms., sec. XVI [1525]. - Modena, BEU, C.G.A.12

Mappamondo, ms., sec. XVI [1529]. - Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano III

Tabula nautica olim card.Salviati, ms., sec. XVI [1526]. - Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Med.Pal.249

Vesconte Maggiolo, "Atlante nautico del 1512": Seeatlas vom Jabre 1512, Dietikon-Zürich, 1979

G. Vespucci, *Mappamondo*, ms., sec. XVI (1526). - New York, The Hispanic Society of America

G. Vespucci, *Totius orbis descriptio*, ms., sec. XVI (1524). - Cambridge, The Houghon Library Harvard University

M. Waldseemüller, *Universalis Cosmographie*, ms., sec. XVI (1507). - Woshington, Library of Congress

STAMPE

L. Alberti, *Descrittione di tutta Italia*, Bologna, 1550

A. Albonico, *Bartolomeo Colombo, adelantado mayor de las Indias*, in: *Andalusia*, 1986, pp. 51-70

L. de Albuquerque, *Instruments of navigation*, Lisboa, 1988

—, *Astronomical navigation*, Lisboa, 1988

—, *Navegadores, viajantes e aventurieros portugueses. Séculos XV e XVI*, Lisboa, 1987, 2 voll.

L. de Albuquerque - J. Lopes Tavares, *Algumas observaçoes sobre o Planisfero Cantino (1502)*, in: "Revista do Centro de estudios geográfico", a. III (1967)

R. Almagià, *Alcune nuovi contributi alla storia della cartografia*, in: "Rivista Geografica Italiana", a. LXV (1958), pp. 368-372

—, *Amerigo Vespucci (nel Quinto Centenario della Nascita)*, in: "L'Universo", n. 34 (1954), pp. 233-238

—, *Una carta attribuita a Cristoforo Colombo*, in: "Rendiconti della R.Accademia Nazionale dei Lincei", s. VI (1925), pp. 749-773

—, *Intorno a una carta di Bartolomeo Colombo*, in: "Rivista Geografica Italiana", n. 42 (1935), pp. 29-33

—, *Il mappamondo di Piri Reis e la carta di Colombo del 1498*, in: "Bollettino della Reale Società Geografica Italiana", n. 71 (1934), pp. 442-449

—, *Storia della geografia*, in: *Storia delle Scienze, I*, Torino, 1962, pp. 185-303

—, *Vespucci Amerigo*, in: *Enciclopedia cattolica, XII*, Città del Vaticano, 1954, pp. coll.1324-1327

—, *Intorno ad una recente opera sulle prime scoperte portoghesi delle coste sud-americane*, in: "Rivista Geografica Italiana", a. LXIV (1957), pp. 261-263

—, *Gli italiani primi scopritori dell'America*, Roma, 1937

—, *I mappamondi di Enrico Martello e alcuni concetti geografici di Cristoforo Colombo*, in: "La Bibliofilia", n. 42 (1940), pp. 288-311

—, *Il mondo attuale*, Torino, 1953

—, *Monumenta cartographica Vaticana, vol. I.: Planisferi, carte nautiche e affini dal secolo XVI al XVII*, Città del Vaticano, 1944

—, *Monumenta Italiae Cartographica. Riproduzioni di carte generali e regionali d'Italia dal sec.XIV-XVII*, Firenze, 1929

—, *L'Opera del genio italiano all'estero. I primi esploratori dell'America*, Roma, 1937

—, *Osservazioni sull'opera geografica di Francesco Berlinghieri*, in: *Miscellanea storica in memoria di Pietro Fedele*, Roma, 1944, pp. 211-255

—, *Planisfero di Gerolamo da Verrazzano*, Roma, 1529

—, *Le prime conoscenze dell'America e la cartografia italiana*, in: "Atti del XXII Congresso Internazionale degli Americanisti. Roma, settembre 1926", v. II (1928), pp. 589-592

—, *A proposito dei viaggi di Amerigo Vespucci*, in: "Rivista Geografica Italiana", a. XLII (1935), pp. 49-56

A. de Altoguirre, *La carta de na vegar atribuida a Cristóbal Colón*, in: "Boletín de la real Academia de la Historia", a. LXXXVI (1925), pp. 439-453

Amerigo Vespucci: la vita e i viaggi, in: *Amerigo Vespucci. La vita e i viaggi*, a cura di L. Formisano, Firenze, 1991, pp. 64-201

E. Amfitheatrof, *La via delle Indie*, in: "FMR", n. 82 (1990), pp. 36-46

M.C. Andrews, *The British Isles in the nautical charts of the XIVth and XVth centuries*, in: "The Geographical Journal", v. LXVIII (1926), pp. 474-480

P.M. d'Anghiera, *Decades de Orbe Novo*, Siviglia, 1511

—, *Lettera ai Marchesi 17 settembre 1518*, in: *La Scoperta del Nuovo Mondo negli scritti di Pietro Martire d'Anghiera, Nuova Raccolta Colombiana*, Roma, 1988, pp. 128

—, *Lettera all'arcivescovo di Cosenza, 30 agosto 1522*, in: *La scoperta del nuovo mondo negli scritti di Pietro martire d'Anghiera. Nuova raccolta colombiana*, Roma, 1988, pp. 153

—, *Libretto de tutta la nauigatione de re de Spagna de le isole et terreni nouamente trouati*, Venezia, 1504

—, *Mondo nuovo (De orbe novo). A cura di Temistocle Celotti*, Milano, 1930

—, *Opus epistularum*, Alcalà de Henàres, 1530

—, *La Scoperta del nuovo mondo negli scritti di Pietro Martire D'anghiera*, in: *Nuova Raccolta Colombiana*, Roma, 1988

—, *Summario de la generale historia de l'Indie Occidentali*, Venezia, 1534

Aristoteles, *De Coelo et mundo cum commentariis Averrois*, Patavii, 1473

Arquitectura militar portuguesa através do mundo, [Lisbona], 1991

D. Arranz, *Don Diego Colón. Almirante Virrey y Gobernador de las Indias*, Madrid, 1982

L'art portugais. Musée du Jeu de Paume. Catalogo dell'Esposizione, Paris, 1932

J.M. Asensio, *Cristóbal Colón, su vida, sus viajes, sus descubrimientos*, Barcelona, 1891

Aspetti e problemi della geografia. A cura di Giacomo Corna Pellegrini, Milano, 1987

C. Astengo, *Le carte nautiche manoscritte conservate presso la Biblioteca Universitaria di Genova*, in: "Annali di ricerche e Studi di Geografia", n. 37 (1981), pp. 1-21

—, *La produzione cartografica dei Benincasa e una carta nautica anonima conservata nella Biblioteca Reale di Torino*, in: "Bollettino della Società Geografica Italiana", s. X, n. 19 (1990), pp. 223-230

—, *Spionaggio e cartografia nel XVI secolo*, in: "Annali di ricerche e studi di geografia", a. XLII (1986), pp. 1-6

J. Aubin, *Le latin et l'astrolabe*, Paris, 1996

G. Aujac, *La geografia nel mondo antico*, Napoli, 1985

L. Avonto, *Operacion nuevo mundo: Amerigo Vespucci y el enigma de América*, Caracas, 1999

W.H. Babcock, *Antilia and the Antilles*, in: "Geographical Review", n. 9 (1920), pp. 109-124

—, *Legendary Islands of the Atlantic. A Study in Medieval Geography*, New York, 1922

A. Bacchiani, *Giovanni da Verrazzano e le sue scoperte nell'America Settentrionale (1524) secondo l'inedito codice sincrono Céllere di Roma*, in: "Bollettino della Società Geografica Italiana" (1909), pp. 1274-1344

L. Bagrow, *History of cartography*, London, 1964

—, *Die Geschichte der Kartographie*, Berlin, 1951

J.N.L. Baker, *The History of Geography*, Oxford, 1963

O. Baldacci, *Atlante Colombiano della grande scoperta*, Roma, 1993

—, *Cartonautica di tipo medioevale dal secolo XIII al secolo XVII*, in: "Cultura e scuola", a. XIII, n. 52 (1974)

—, *La cartonautica medievale precolombiana*, in: *Atti del I Convegno Internazionale di Studi Colombiani*, Genova, 1974, pp. 121-136

—, *Geocartografica*, Roma, 1981

—, *Il mappamondo Castiglioni 1525*, in: *Atlante colombiano della grande scoperta*, Roma, 1993, pp. 147-150

—, *Il mappamondo detto Cantino*, in: *Atlante colombiano della grande scoperta*, Roma, 1993, pp. 53-57

—, *Nicoló Caveri. Planisfero*, in: *Due mondi a confronto*, Genova, 1992, pp. 637-638

—, *Storia della cartografia*, in: *Un sessantennio di ricerca geografica italiana*, Roma, 1964

A.M. Bandini, *Vita di Amerigo Vespucci. Illustrata e commentata da Gustavo Uzielli. Bibliografia delle opere concernenti Paolo Toscanelli ed Amerigo Vespucci. Per Giuseppe Fumagalli*, Firenze, 1898

W.H. Barker, *The History of Cartography*, in: "Journal of the Manchester Geographical Society", v. 39-40 (1923-24), pp. 1-17

P. Barozzi - R. Bernardi, *Cercando il mondo. Esplorazioni e scoperte geografiche*, Bologna, 1986

J. de Barros, *L'Asia; de' fatti de' Portoghesi nello scoprimento & conquista de' mari & terre di Oriente. Nuovamente di lingua portoghese tradotta dal S.Alfonso Ulloa ...*, Venezia, 1562

S. Bedini, *Widening Horizons. Navigation in the Age of discovery*, in: *Imagining the new World. Columbian iconography*, Roma-New York, 1992, pp. 26-27

V. Bellemo, *La cosmografia e le scoperte geografiche nel secolo XV e i viaggi di Nicolo de' Conti*, Padova, 1908

—, *Giovanni Caboto. Note critiche*, in: *Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R.Commissione Colombiana*, Roma, 1894, pp. 151-218

V. Bellio, *Notizie delle più antiche carte geografiche che si trovano in Italia riguardanti l'America*, in: *Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R. Commissione Colombiana*, Roma, 1892-93, pp. 101-221

G. Berchet, *Fonti italiane per la storia della scoperta del Nuovo Mondo*, in: *Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R.Commissione Colombiana*, Roma, 1892-93

A. Bernàldez, *Historia de los Reyes Catòlicos*, Siviglia, 1870

T. Bertelli, *La delineazione magnetica e la sua variazione nello spazio scoperte da Cristoforo Colombo*, in: *Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R.Commissione Colombiana*, Roma, 1892-93, pp. 7-97

G. Bertolotto, *Il trattato sull'astrolabio di A.Negro riprodotto dall'edizione ferrarese del 1475*, in: "Atti della Società Ligure di Storia Patria", a. XXV (1892), pp. 85-144

S. Biadene, *Carte da navigar. Portolani e carte nautiche del Museo Correr 1318-1732*, Venezia, 1990

M. Biagiotti, *L'America in un atlante anonimo del XVI secolo attribuito a Joan Martines*, in: "Bollettino della Società Geografica Italiana", s. XI, n. 7 (1990), pp. 347-367

W.G. Birch, *The commentaires of the great Alfonso d'Albuquerque*, Londra, 1875-1883, 4 voll.

D.J. Boorstin, *The Discoverers. A History of Man's Search to Know his World and Himself*, New York, 1990

B. Bordone, *Isolario nel qual si ragiona di tutte l'isole del mondo, con li lor nomi antichi e moderni ...*, Venezia, 1534

—, *Libro ... de tutte l'isole del mondo. With an introduction by R.A. Skelton*, Amsterdam, 1966

F. Borlandi, *L'età delle scoperte e la rivoluzione economica nel secolo XVI*, in: *Nuove questioni di storia moderna*, Milano, 1968, pp. 245-273

G. Bouchon, *Inde découverte, Inde retrouvée, 1498-1630. Etudes d'histoire indo-portugaise*, Lisbonne-Paris, 1999

—, *Vasco de Gama.*, Lille, 1997

E. Bradford, *Cristoforo Colombo*, Milano, 1974

A. Brancati, *La biblioteca e i Musei Oliveriani*, Pesaro, 1976

—, *The New World in the Pesaro*, in: "Imago Mundi", s. II (1979), pp. 78-83

A.M. Brandt, *Martin Behaim 1458-1507. Seefahrer, Entdecker, Kosmograph*, Regensburg, [1989]

F. Braudel, *Civiltà materiale, economica e capitalismo (XV-XVII Secolo)*, Torino, 1977

A. Breusing, *Die Nautik der Alten*, Bremen, 1886

C.J. Brevoort, *Notes on Giovanni da Verrazzano and on a Planisphere of 1529 illustrating his American voyage in 1524*, in: "Journal of the

American geographic Society" (1874), pp. 145-297

N. Broc, *La geografia del Rinascimento*, Modena, 1989

L.A. Brown, *The Story of Maps*, New York, 1949

S. Buarque de Hollanda, *Visao do Paraiso. Os motivos edenicos no descobrimento e colonizaçao di Brasil*, S.Paulo, 1977

Bullarum privilegiorum ac diplomatum romanorum Pontificum amplissima collectio ... Ab Eugenio IV. ad Leonrm X. scilicet ab anno 1431. ad 1521, Roma, 1743

C.A. Burland, *Detective Story from on old Map*, in: "Geographical Magazine", n. 22 (1949-50), pp. 466-70

G.V. Callegari, *Il Messico precolombiano*, in: *Enciclopedia Italiana*, , 1934, pp. 979-992

T. Campanella, *La città del sole*, in: *Biblioteca rara*, Milano, 1863, pp. 87-147

T. Campbell, *Census of Pre-Sixteenth Century Portolan Charts*, in: "Imago Mundi", n. 38 (1986), pp. 67-94

—, *The Earliest Printed Maps, 1475-1500*, London, 1987

G. Caraci, *Amerigo Vespucci cinquant'anni fa ed oggi*, in: *Due grandi viaggiatori italiani. Marco Polo-Amerigo Vespucci*, Firenze, 1954, pp. 33-58

—, *Apocrifi Vespucciani. Il "Mundus Novus"*, in: "Nuova Rivista Storica", n. 40 (1956), pp. 262-297 e 373-441

—, *Un atlante sconosciuto di Vesconte Maiollo (1548)*, in: "L'Universo", n. 7 (1926), pp. 749-753

—, *Una carta attribuita a Colombo*, in: "Rivista Geografica Italiana", n. 32 (1925), pp. 280-287

—, *Cimeli cartografici sconosciuti esistenti a Firenze. VIII. Carta nautica di Giovan Antonio da Maiolo quondam Visconte, 1577*, in: "La Bibliofilia", n. 28 (1926), pp. 40-44

—, *Di un atlante poco noto di Vesconte Maggiolo*, in: "La Bibliofilia", n. 39 (1937), pp. 1-29

—, *I problemi vespucciani e i loro recenti studiosi*, in: "Bollettino della Società Geografica Italiana", s. VIII, n. 4 (1951), pp. 241-260

—, *Italiani e Catalani nella primitiva cartografia nautica e medievale*, in: "Memorie geografiche dell'Istituto di Scienze geografiche e cartografiche dell'Università di Roma", v. V (1959)

—, *Le lettere di Amerigo Vespucci*, in: "Nuova Rivista Storica", n. 37 (1953), pp. 397-438

—, *Note di metodo e dati di fatto a proposito di antiche carte portoghesi*, in: "Rivista Geografica Italiana", a. XLII (1935), pp. 57-76

—, *Le presunte scoperte di Amerigo Vespucci nell'America Settentrionale*, in: "Memorie Geografiche dell'Istituto di Scienze Geografiche e Cartografiche dell'Università di Roma", n. 4, 2, (1958), pp. 183-219

—, *I problemi Vespucciani e i loro studiosi*, in: "Bollettino della Società Geografica Italiana", s. III (1951), pp. 241-260; 325-346

—, *La produzione cartografica di Vesconte Maggiolo (1511-1549) ed il Nuovo Mondo*, in: "Memorie geografiche dell'Istituto di Scienze Geografiche e Cartografiche dell'Università di Roma", n. 4, 1, (1957), pp. 290-359

—, *Sulla data del Planisfero di Vesconte Maggiolo conservato a Fano*, in: "Memorie geografiche dell'Istituto di Scienze geografiche e cartografiche dell'Università di Roma", v. III (1956), pp. 121-122

—, *Sulla data della pretesa carta di Colombo*, in: *Atti del X Congresso Geografico Italiano*, Milano, 1927, pp. 331-335

La Caravella nei testi di Cristoforo Colombo, Fernando Colombo, Paolo dal Pozzo Toscanelli e Bartolomeo Las Casas. Commento di Paolo Emilio Taviani, Roma, [1992]

L. Carbonieri, *Cenni storici della R. Biblioteca Estense in Modena con appendici e documenti*, Modena, 1873

F. Cardim, *Tratados da terra e gente do Brasil*, Lisboa, 1997

A. Caro, *Delle lettere familiari*, Padova, 1749

La Carta perduta: Paolo dal Pozzo Toscanelli e la cartografia delle grandi scoperte. Contributi di Francesco Ammannati ... [et al.], Firenze, 1992

Cartografia e territorio nei secoli, Roma, 1984

E. Casanova, *La carta nautica di Conte di Ottomano Freducci d'Ancona, conservata nel R.Archivio di Stato di Firenze*, Firenze, 1894

Catalogo da Mappotheca do Ministerio das relaçoes exteriores, Rio de Janeiro, 1926

Catalogo dei globi antichi conservati in Italia. Fasc.I: I globi Blaviani. A cura di Leopoldina Luzio; prefazione di Roberto Almagia, Firenze, 1957

R. Cerezo Martinez, *La carta de Juan de la Cosa*, in: "Revista de Historia Naval" (1992), pp. 39-42

—, *Incidencia de la declinación magnética en el desarrollo del la cartografia portulana*, in: "Quaderni Stefaniani", n. 45 (1984), pp. 97-128

J.B. Charcot, *Christophe Colomb vu par au marin*, Paris, 1928

F. Chiappelli, *First Images of America: the Impact of the New World on the Old*, Los Angeles, 1976, 2 voll.

A. Codazzi, *I mappamondi dei secoli XIII-XVI in un'opera dedicata a Roberto Almagià*, in: "Rivista Geografica Italiana", a. LXXIII, v. LXXIII (1966), pp. 186-189

C. Colombo, *De insulis inventis. Epistola*, Basilea, 1493

—, *I Diari della grande scoperta*, Torino, 1985

—, *Diario di bordo. Libro della prima navigazione e scoperta delle Indie*, Milano, 1985

—, *Il giornale di bordo: libro della prima navigazione e scoperta delle Indie; introduzione,note e schede di Paolo Emilio Taviani e Consuelo Varela*, in: *Nuova Raccolta Colombiana*, Roma, 1988, 2 voll.

—, *The Letter in Spanish of Christopher Columbus written on his return fron his first voyage, and addressed to Luis de San Angel, 15 Feb.-14 March, 1493: announcing the discovery of the new world*, London, 1889

—, *Lettera a Luis de Santagel. A cura di M. Jacoviello*, Genova, 1992

—, *Lettera rarissima al Re Ferdinando e alla Regina Isabella dalla Giamaica, Luglio 1503*, Venezia, 1505

—, *Lettera rarissima riprodotta e illustrata dal cavaliere ab.Morelli vibliotec. regio in Venezia*, Bassano, 1810

—, *Le Lettre de C. Colomb annonçant aux rois catholoques la découverte du nouveau monde, bibliographie de la version latine, a cura di H. Harrisse*, Paris, 1894

F. Colombo, *Historia del Almirante Don Cristóbal Colón* , Madrid, 1892

Comemoraçoes do V Centenario do Tratado de Tordesilhas na Santa Sé, Lisboa, [1992]

Mappamondo, Firenze, [15069]. - Londra, British library, Map Room, Maps C.2.C.C.4

M. Conti, *Corso di storia delle esplorazioni geografiche. La scoperta e la esplorazione dell'America*, Bologna, 1941

—, *Bibliografia colombiana 1793-1990*, Genova, 1990

—, *È di Cristoforo Colombo la prima geocarta di tipo tolemaico relativa alla grande scoperta*, in: "Geografia", n. 13 (1990), pp. 104-108

—, *Portolano e carta nautica: confronto toponomastico*, in: *Imago et mensura mundi (Atti IX Congresso Internazionale di Storia della Cartografia)*, Firenze, 1985, pp. 55-60

A. Cortesão, *Cartografia e cartógrafos portugueses dos séculos XV - XVI*, Lisboa, 1936, 2 voll.

—, *Historia da cartografia portuguesa. History of Portuguese Cartography*, Coimbra, 1969-70, 2 voll.

—, *The Nautical Chart of 1424 and the Early Discovery and Cartographical representation of America. A Study on the History of the Early Navigation and Cartography*, Coimbra, 1954

A. Cortesão, *O problema de origem de carta portulano*, Coimbra, 1966

—, *Os descobrimentos portugueses*, S.l., 1990, 3 voll.

J. Cortesão, *Le traitè de Tordesillas et la découverte de l'Amérique*, in: *Atti del XXII Congresso Internazionale degli Americanisti. Roma. settembre 1926*, Roma, 1928

A. Cortesão - Armando - Teixeira Da Mota Avelino, *Portugaliae monumenta cartógraphica*, Lisboa, 1960

La Cosmografia di Claudio Tolomeo. Introduzione al facsimile del codice Urb.Lat.277, Milano, 1983

S. Crinò, *I Planisferi di Francesco Rosselli dell'epoca delle grandi scoperte geografiche*, in: "La Bibliofilia", n. 41 (1939), pp. 381-405

—, *La scoperta della carta originale di Paolo dal Pozzo Toscanelli che servì di guida a Cristoforo Colombo per il viaggio verso il Nuovo Mondo*, in: "L'Universo", n. 22 (1941), pp. 379-405

—, *Notizia sopra una carta de navigare di Visconte Maggiolo che si conserva nella Biblioteca Federiciana di Fano*, in: "Bollettino della Società Geografica Italiana", v. XLI (1907), pp. 1114-1121

G.R. Crone, *The Discovery of America*, London, 1969

—, *Maps and their Makers: An Introduction to the History of Cartography*, London, 1953

W. Cumming, *Mapping the North Carolina coast. Siteenth Century Cartography and the Roanoke Voyages*, Roanoke, 1988

—, *The Southeast in early Maps*, Chapel Hill, 1962

E.A. D'Albertis, *Le Costruzioni navali e l'arte della navigazione al tempo di Cristoforo Colombo*, in: *Raccolta colombiana*, Roma, 1893, pp. 16-18

P. D'Ancona, *La miniature italienne du X au XVI siécle*, Paris- Bruxelles, 1925

L.A. Da Fonseca, *The Discoveries and the formation of the Atlantic Ocean*, Lisbona, 1999

G. Da Orta, *Coloquios dos simples e drogas da India. Reproduçao en fac-simile da ediçao de 1891 dirigida e annotata pelo Conde de Ficalho*, Losboa, 1987, 2 voll.

G. Dainelli, *La Conquista della terra. Storia delle esplorazioni*, Torino, 1950

—, *Impresa di Magellano*, Torino, 1965

S. Daveau, *A Descoberta da Africa Ocidental ambiente natural e sociedades*, Lisboa, 1999

F. Davenport, *European treaties bearing on the history of the United States and its dependencies*, Washington, 1917-1937, 4 voll.

A. Davies, *Behaim, Martellus and Columbus*, in: "The Geographical Journal", n. 143 (1977), pp. 451-459

B.F. De Costa, *The Verrazzano Map.*, in: "The magazine of american History" (1878), pp. 449-469

—, *Verrazzano the explorer: being a vindication of his letter and voyage with on examination of the Map of Hieronimo da Verrazzano*, New York, 1880

A. De Herrera, *Historia general de los hecos de los castellanos en las islas y tierra ferma del Mar Oceano*, Madrid, 1934, 2 voll.

C. De La Roncière, *La carte de Christophe Colombo*, Paris, 1924

—, *Le Livre de chevet et la carte de Cristophe Colon*, in: "Revue des deux modes", n. 102 (1931), pp. 432-441

C. De Lollis, *La Carta di Colombo*, in: "La Cultura", n. 4 (1925-1926), pp. 749-775

F. De Oviedo Gonzalo, *Crònica de làs Indias*, Madrid, 1851-55, 4 voll.

V. De Santarèm, *Recherches sur la priorité de la découverte des pays au dela du Cap Bojador et essai sur l'histoire de la cosmographie et de la cartographie pendant le moyes-age*, Lisboa, 1989

G.G. Deak, *Picturing America: Prints, Maps, and Drawings Bearing on the New World Discoveries and the Development of the Territory that is now the United States 1497-1899*, Princeton, 1988, 2 voll.

J. Denucé, *Magellan. La question des Moluques et la primière circumnavigation du globe*, Anvers, 1910

—, *Les origines de la cartographie portugaise et les cartes des Reiner*, Gand, 1908

Descobrimento do Brasil, Lisboa, 1998

Descobrimentos portugueses documentos para a sua historia publicados e prefaciados por Joao Martins da Silva Marques, Lisboa, 1988, 3 voll.

G. Desimoni, *Il viaggio di Giovanni Verrazzano all'America Settentrionale del 1524*, in: "Archivio Storico Italiano" (1877), pp. 48-68

M. Destombes, *Une carte interessant les études colombiennes conservée à Modéne*, in: *Studi Colombiani, Atti del Convegno Internazionale di Studi Colombiani*, Genova, 1952, pp. 479-487

U. Dettore, *Storia delle esplorazioni*, Novara, 1965

R.V. Duchac, *Vasco De Gama. L'orgueil et la blessure*, Paris, 1995

C. Errera, *L'epoca delle Grandi scoperte*, Milano, 1902

The Explorer World Atlas, Chigago-New York, 1991

M.L. Fagioli Cipriani, *Cristoforo Colombo, il medioevo alla prova*, Torino, 1985

G. Fantoni - M. Ingravalle, *Alla ricerca della lega di Cristoforo Colombo*, in: "Rivista Marittima", n. 120 (1987), pp. 81-82

D. Fava, *La Biblioteca Estense nel suo sviluppo storico*, Modena, 1925

D.Fava - M. Salmi, *I manoscritti miniati della Biblioteca Estense di Modena*, Firenze-Milano, 1950-1973, 2 voll.

G. Ferraro, *Relazione delle scoperte fatte da C.Colombo, da A.Vespucci e da altri dal 1492 al 1506 tratta dai manoscritti della Biblioteca di Ferrara*, Bologna, 1875

G. Ferro, *Le Carte di Colombo*, in: "Ulisse 2000", n. 33-34 (1986), pp. 36-38

—, *Cristoforo e Bartolomeo Colombo cartografi*, in: *Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, Roma, 1992, pp. 381-399

M. Fiorini, *Le proiezioni delle carte geografiche*, Bologna, 1881, 2 voll.

J. Fischer . F. Wieser, *The Oldest Map with the Name America of the Year 1507 and Carta Marina of the Year 1516 by M. Waldseemüller*, Innsbruck - London, 1903

L.A. da Fonseca, *Pedro Alvares Cabral. Uma Viagem*, Lisboa, 1999

P. Frabetti, *Saggio di una illustrazione del planisfero portoghese detto del Cantino*, in: *Imago et Mensura Mundi. Atti del IX Congresso Internazionale di Storia della Cartografia*, Roma, 1985, pp. 81-88

—, *Carte nautiche italiane dal XIV al XVII secolo conservate in Emilia Romagna. Archivi e Biblioteche pubbliche*, Firenze, 1978

—, *La Charta del Navicare del Cantino*, Modena, 1986

C. Frati, *La più antica carta dell'isola di S.Domingo*, in: "La Bibliofilia", n. 23 (1921-1922), pp. 1-22

Ferro Gaetano - Caraci Ilaria, *Ai confini dell'orizzonte. Storia delle esplorazioni e della geografia*, Milano, 1979

R. Gallo, *Carte geografiche cinquecentesche a stampa della Biblioteca Marciana e della Biblioteca del Museo Correr di Venezia*, Venezia, 1954

W.F. Ganong, *Crucial maps in the early cartography and place-nomenclature of the Atlantic coast of Canada*, Toronto, 1964

J.M. Garcia, *Portugal and the division of the world from Prince Henry to King John II*, S.l., 1994

E. Gelcich, *La scoperta d'America e Cristoforo Colombo nella letteratura moderna*, Gorizia, 1890

S. Gentile, *L'ambiente umanistico fiorentino e lo studio della geografia nel secolo XV*, in: *Amerigo Vespucci. La vita e i viaggi*, Firenze, 1991, pp. 9-63

W. George, *Animals and Maps*, London, 1969

A. Gerbi, *La natura delle Indie Nove. Da Cristoforo Colombo a Gonzalo Fernández de Oviedo*, Milano-Napoli, 1973

P. Giovio, *Elogia virorum bellica virtute illustrium*, Firenze, 1551

A. Giraldi, *Raccolta di carte e documenti esposti alla Mostra tenuta in*

Palazzo Vecchio a Firenze nel V Centenario della nascita di Amerigo Vespucci, Firenze, 1954

V.M. Godinho, *Os descobrimentos e a economia mundial*, Lisboa, 1982-1987, 4 voll.

P. Gottschalk, *The earliest diplomatic Documents on America*, Berlino, 1927

A.M. Granata, *Navigatori e cartografi sulle rotte del nuovo mondo*, in: "L'Esopo", a. VII, n. 26 (1985), pp. 39-54

S. Grande, *Le carte d'America di Giacomo Gastaldi*, Torino, 1905

S. Grande, *Notizie sulla vita e sulle opere di Giacomo Gastaldi*, Torino, 1902

G. Gravier, *Découverte d'une carte de Christophe Colomb*, in: "Bulletin de la Société Normande de Géographie", n. 116 (1894), pp. 119-121

F.H.H. Guillemard, *The life of F.Magellan and the first cirumnavigation of the globe*, London, 1890

R.T. Gunther, *The Astrolabes of the World*, Oxford, 1932, 2 voll.

E. Guzman, *Manuscritos sobre México en archivos de Italia*, México, 1964

R. Hakluyt, *Discours on Western Planting 1584*, in: *The original Writings and Correspondance*, London, 1935, 2 voll., pp. 287 e segg.

—, *Divers Voyages touching discours of America*, London, 1582

J.R. Hale, *Renaissance Exploration*, London, 1968

J.B. Harley, *Maps and the Columbian encounter*, Milwaukee, 1990

H. Harrisse, *Biblioteca americana vetustissima. A description of works relating to America publisched between the years 1492 and 1551*, New York, 1866

—, *Les Cortereal et leurs voyages au Nouveau Monde*, Paris, 1882

—, *Cristophe Colomb. Son origin, sa vie, ses voyages, sa famille et ses descendants*, Paris, 1884

—, *Découverte et évolution cartographique de Terre-Nueve et des pays circonvoisins 1497-1501-1769*, Paris, 1884

—, *De Discovery of North America*, London-Paris, 1892

M. Harvey, *L'isola delle mappe perdute*, Milano, 2001

E. Haymi, *Note sur le mappemonde de Diego Ribero (1529) conservé au Musée de la Propaganda à Rome*, in: "Bulletin de géogr. histor. et descriptive" (1887), pp. 57-64

J. Hemming, *Storia della conquista del Brasile*, Milano, 1982

B.G. Hoffman, *Cabot to Cartier. Sources for a historical ethnography of Northeastern North America, 1497-1550*, Toronto, 1961

H. Honour, *The New Golden Land, European images of America from the Discoveries to the Present Time*, New York, 1975

L. Hugues, *Amerigo Vespucci. Notizie sommarie*, in: *Raccolta di documenti e studi pubblicati dalla R.Commissione Colombiana*, Roma, 1894, pp. 111-150

—, *Di alcuni recenti giudizi intorno ad Amerigo Vespucci. Osservazioni critiche*, Torino, 1891

R. Humble, *The Explorers*, Alexandria, 1978

A. von Humboldt, *Examen critique de l'histoire de la géographie du Nouveau Continent et des progrès de l'astronomie nautique au XV et XVI siècle*, Paris, 1836-39, 4 voll.

A. von Humboldt, *L'invenzione del nuovo mondo. Critica della conoscenza geografica. A cura di Claudio Greppi*, Firenze, 1992

Iconografia colombiana. Catalogo della mostra tenuta a Roma nel 1992, Roma, 1992, 2 voll.

Imago et mensura Mundi. Atti del IX Congresso Internazionale di Storia della Cartografia, Roma, 1985, 2 voll.

A. Isnard, *La Carte prétendue de Christophe Colomb*, Orléans, 1925

W. Iwanczak, *Entre l'espace ptolémaique et l'empirie: les cartes de Fra Mauro*, in: "Médiévales", n. 18 (1990), pp. 53-68

P. Janni, *Lo Spazio odologico e gli albori della cartografia*, in: "L'Universo", n. 4 (1987), pp. 344, 357

A. Johnson, *A cartographical history of the exploration of North America*, New York, 1974

A journal of the first voyage of Vasco de Gama, 1497-1499. Transl.and ed., with notes, an introduction and appendices by E.G. Ravenstein, New York, 1963

P. Kahle, *Impronte colombiane in una carta turca del 1513*, in: "La Cultura Moderna" (1931), pp. 775-785

A. Kammerer, *La mer Rouge, l'Abyssinie et l'Arabie depuis l'antiquité*, Cairo, 1935

C. Kappler, *Demoni, mostri e meraviglie alla fine del Medioevo*, Firenze, [1983]

R.W. Karrow, *Mapmakers of the sixteenth century and their maps: bio-bibliographies of the cartographers of Abraham Ortelius, 1570*, Chicago, 1993

G.H.T. Kimble, *The Catalan World Map of the R.Biblioteca Estense at Modena*, London, 1934

G. Kish, *La Carte. Image des civilisations*, Paris, 1980

J. Kohl, *Die beiden ältesten General Karten von Amerika*, Weimar, 1860

O Kölliker, *Die erste Umselung der Erde durch Fernando de Magallanes und Juan Sebastian del Cano 1519-22*, Munken-Leipzig, 1908

F. Kunstmann, *Atlas zur Entdeckungsgeschichte Amerikas*, München, 1859

D.F. Lach, *Asia in the making of Europe*, Chicago, 1965, 2 voll.

B. Landstrom, *La nave: panorama della storia della nave dalla zattera primitiva al sottomarino nucleare*, Milano, 1962

B. Las Casas, *Historia de las Indias*, Madrid, 1875-76, 5 voll.

L. Laurencich Minelli, *Un giornale del Cinquecento nella scoperta dell'America. Il manoscritto di Ferrara*, Milano, 1985

T.E. Layng, *Sixteenth Century Maps Relating to Canada. A Cheek-list and Bibliography*, Ottawa, 1956

Les Portulans. Cartes marines du XIII au XVII siècle. Pere Monique de La Roncière et Michel Mollat du Jourdin, Paris, 1984

La lettera del Prete Gianni. A cura di Gioia Zaganelli, Parma, 1990

A. Libaut, *La cartographie*, Paris, 1966

A. Libaut, *Histoire de la cartographie*, Paris, 1959

R. Lister, *Old maps and globes*, London, 1979

W. Lowery, *The Lowery collection. A descriptive list of maps of Spanish possessions within the present limits of the United States 1502-1820*, Washington, 1912

I. Luzzana Caraci, *Amerigo Vespucci*, Roma, 1996-1999, 2 voll.

F. Maddison, *Medieval scientific instruments and the development of navigational instruments in the XV th and XVI th Centuries*, Coimbra, 1969

J.R. Magalhaes, *The Portuguese in the 16th Century World*, Lisboa, 1998

A. Magnaghi, *Amerigo Vespucci*, in: *Atti del XXII Congresso Internazionale degli Americanisti*, Roma, 1928, pp. 2-13

—, *Amerigo Vespucci. Studio critico, con speciale riguardo ad una nuova valutazione delle fonti, accompagnato dai documenti non ancora pubblicati del Codice Vaglienti*, Roma, 1926

—, *Il planisfero del 1523 della Biblioteca del Re in Torino*, Firenze, 1929

J. Mandeville, *Viaggi, ovvero trattato delle cose più meravigliose e più notabili che si trovano al mondo*, Milano, 1982

Il Mappamondo di Fra Mauro camaldolese descritto ed illustrato da D. Placido Zurla dello stesso ordine, Venezia, 1806

Il Mappamondo di Fra Mauro. A cura di Tullia Gasparrini Leporace, Roma, 1956

Mappemondes A.D. 1200-1500. Catalogue préparé par la Commission des Cartes Anciennes de l'Union Géographique Internationale Red. en chef Marcel Destombes, Amsterdam, 1964

A.P. Marques, *A Cartografia dos descobrimentos portugueses*, S.l., 1994

—, *Portugal e o descobrimento and the discovery do Atlantico of the Atlantic*, S.l., 1990

P.M. Martins, *Percorrendo o Oriente. A vida de António Albuquerque Coelho (1682-1745)*, Lisboa, 1998

J.T. Medina, *El descobrimiento del Oceano Pacifico F. de Magallanes*, Santiago de Chile, 1920

M.L. Meras, *La Cartografia maritima Hispana: la imagen de America*, [Barcellona], 1993

Le meraviglie dell'India. Traduzione e cura di Giuseppe Tardiola, Roma, 1991

Biblioteca Estense Modena, Firenze, 1987

E. Milano, *La Carta del Cantino e la rappresentazione della Terra nei codici e nei libri a stampa della Biblioteca Estense e Universitaria*, Modena, 1991

—, *La Charta del navicare. [Commentario al facsimile]*, Torino, 1994

—, *Il Mappamondo catalano Estense. [Commentario al facsimile]*, Dietikon - Zurigo, 1995

K. Miller, *Mappaemundi. Die ältesten Weltkarten*, Stuttgart, 1895-98, 6 voll.

D.L. Molinari, *La impresa colombiana y el descobrimiento de America*, in: *Historia de la Naciòn Argentina*, Buenos Aires, 1939, pp. 318-320

F. Montalboddo, *Paesi novamente retrovati et Novo Mondo da Alberico Vesputio florentino intitulato*, Milano, 1519

Monumenti di cartografia a Firenze (Sec.X-XVII). Catalogo della mostra di M.Tesi, Firenze, 1981

S.E. Morison, *Admiral of the Ocean Sea: a life of Christopher Columbus*, Boston, 1949

—, *The European discovery of America: the Northern voyages: A.D.500-1600*, New York, 1971

—, *The European discovery of America: the Southern voyages: A.D. 1492-1616*, New York, 1974

Mostra Colombiana Internazionale. Genova, 12 ottobre 1950-12 ottobre 1951, Genova, 1950

Mostra Vespucciana. Firenze, giugno 1954 - settembre 1955. Catalogo, Firenze, 1955

M. Münkler, *Marco Polo. Vita e leggenda*, Milano, 2001

—, *Colección de los viages y descubrimientos que hicieron por mar los Espanoles desde fines del siglo XV ...*, Madrid, 1825-37, 5 voll.

Navigazione e carte nautiche nei secoli XIII-XVI. Catalogo della mostra a cura di Laura Secchi, Genova, 1983

K. Nebenzahl, *Atlas of Columbus and the great discoveries*, Chicago, 1990

M.B. Nizza da Silva, *Cultura portuguesa na terra de Santa Cruz*, Lisboa, 1995

A.E. Nordenskiöld, *Fac-simile Atlas to the Early History of Cartography, with Reproductions of the Most Important Maps Printed in the XVth and XVIth Centuries*, Stockholm, 1889

—, *Periplus. An Essay on the Early History of Charts and Sailing Directions*, Stockholm, 1897

G.E. Nunn, *The la Cosa map and the Cabot voyages: was New York Bay discovered by John Cabot?*, Jenkintown, 1946

—, *The Geographical conception of Columbus; a critical consideration of four problems*, New York, 1924

L. Olschki, *Storia letteraria delle scoperte geografiche. Studi e ricerche*, Firenze, 1937

A. Ortelio, *Theatrum Orbis terrarum*, Antuerpiae, 1570

Outro Mundo Novo Vimos. Catalogo della mostra, 21 luglio - 4 novembre 2001, Lisbona, 2001

G.F. de Oviedo Y Valdes, *La Historia general de las Indias*, Sevilla, 1535

—, *Historia general y natural de las Indias*, Madrid, 1851-1855, 4 voll.

C. Palagiano, *Cartografia e territorio nei secoli*, Firenze, 1987

L. Pancaldo, *Roteiro da viagem de Fernam de Magalhaes de Sevilla pero Moluco no ano del 1519*, in: *Colleçao de noticias para historiae geografia das naçoes ultramarinas*, Lisboa, 1826, pp. 147 e segg.

J.H. Parry, *The Age of Reconnaissance: Discovery, Exploration, and Settlement 1450 to 1650*, New York, 1969

—, *La Conquista del mare*, Milano, 1984

—, *The discovery of South America*, London, 1979

—, *Le Grandi scoperte geografiche*, Milano, 1963

B. Penrose, *Travel and discovery in the Renaissance 1420-1620*, Cambridge, 1952

P. Peragallo, *Sussidi documentari per una monografia su Leone Pancaldo*, in: *Raccolta di documenti e studi*, Roma, 1894, pp. 263-306

D. Peres, *Historia dos descobrimentos portugueses*, Porto, 1943

E.S. Piccolomini, *Historia rerum ubique gestarum. Cum locorum descriptione non finita Asia minor incipit*, Venetiis, 1477

A. Pigafetta, *Relazione del primo viaggio intorno al mondo.*, Verona, 1983

H. Pirenne, *Storia economica e sociale del Medioevo*, Milano, 1967

F Pohl, *The Pesaro Map (1505)*, in: "Imago Mundi", v. VII (1950), pp. 82-83

M. Polo, *Il Milione. A cura di V. Bartolucci Pizzarusso*, Milano, 1975

—, *Vita e leggenda*, Milano, 2001

Portugal and the Discoveries.The Meeting of Civilizations, Lisboa, 1992

Portugal and World Shipping Routes Portugal auf den Schiffsrouten der Welt, Lisboa, 1977

Portugal in the opening of the World, Lisbon, 1994

Les portulans cartes marines du XIIIe au XVIIe siècle. Par Monique de La Roncière et Michel Mollat du Jourdin., Paris, 1984

Os Primeiros 14 documentos relativos à armada de Pedro Alvares Cabral., Lisboa, 1999

La primitiva cartografia americana, in: *Luzzana Caraci, Amerigo Vespucci*, Roma, 1999, pp. 473-477

C. Ptolomaeus, *Claudii Ptolemaici Alexandrini liber geographiae cum tabulis et universali figura et cum additione locorum quae a recentioribus reperta sunt*, Venetiis, 1511

F.L. Pullè, *Illustrazione del Mappamondo catalano della Biblioteca Estense di Modena*, in: *Atti del Sesto Congresso Geografico italiano*, Venezia, 1908, pp. 341-397

Raccolta di carte e documenti esposti alla Mostra tenuta in Palazzo vecchio a Firenze nel V centenario della nascita di Amerigo Vespucci, Firenze, 1954

G.B. Ramusio, *Navigazione e viaggi*, Torino, 1988, 6 voll.

E.G. Ravanstein, *Martin Behaim, his life and his Globe*, London, 1908

—, *A Journal of the first voyage of Vasco da Gama*, Londra, 1937

P. Revelli, *Cristoforo Colombo e la scuola cartografica genovese*, Genova, 1937

—, *Terre d'America e Archivi d'Italia*, Milano, 1926

F. Rosselli, *Mappamondo nautico*, Firenze, 1508. - Greenwich, National Maritime Museum

E. Roukema, *Brazil in the Cantino Map*, in: "Imago Mundi", v. XVII (1963), pp. 7-26

—, *Some Remarks on the La Cosa Map*, in: "Imago Mundi", n. 14 (1959), pp. 38-54

G. Sammet, *Der Vermessene Planet. Bilderatlas zur Geschichte der Kartographie*, Hamburg, 1990

R. Shirley, *The Mapping of the world early printed woeld maps 1472-*

1770, London, 1983

R.A. Skelton, *The European image and mapping of America A.D.1000-1600*, Minneapolis, 1964

—, *Looking at an Early Map*, Lawrence, 1965

—, *Maps. A Historical Survey of their Study and Collecting*, Chigago, 1972

A. Stimson, *The mariner's astrolabe. A survey of known, surviving sea astrolabe*, Utrecht, 1988

S. Subrahmanyam, *Comércio e conflitto. A presença Portuguesa no Golfo de Bengala 1500-1700*, Lisboa, 1994

G.N. Suitner, *Carta del navegare universalissima et diligentissima. Il Planisfero Castiglioni*, Mantova, 1989

G. Tardiola, *Atlante fantastico del Medioevo*, Anzio, 1990

P.E. Taviani, *Cristoforo Colombo: la genesi della grande scoperta*, Novara, 1988, 2 voll.

—, *I Viaggi di Colombo. La grande scoperta*, Novara, 1990, 2 voll.

E.G.R. Taylor, *The Navigating manual of Columbus*, London, 1952

The voyage of Pedro Alvares Cabral to Brazil and India from contemporary documents and narratives. Translated with introduction and notes by William Brooks Greenlee, London, 1938

R.V. Tooley, *Dictionary of Mapmakers*, New York, 1979

—, *Maps in Italian atlases of the sexteenth century*, in: "Imago Mundi", a. III (1939), pp. 12-47

G. Uzielli, *Studi bibliografici e biografici sulla storia della geografia in Italia*, Roma, 1875

C. Verlinden, *Cristoforo Colombo: visione e perseveranza*, Roma, 1985

Vesconte Maggiolo, *Mappamondo*, XVI (1504), Fano, Biblioteca Federiciana

Viagens de um Piloto português do sèculo XVI. A costa de Africa e a Sao Tomé, Lisboa, 2000

H. Vignaud, *Améric Vespuce 1451-1512: sa biographie, sa vie, ses voyages, ses découvertes, l'attribution de son nom à l'Amérique ses relations authentiques et contestées*, Paris, 1917

M. Waldseemüller, *Carta marina navigatoria Portugallenses navigationes atque totius cogniti orbis terre marisque formam naturamque situs et terminos nostris*, Saint Sié, 1516

—, *Cosmographiae introductio cum quibusdam geometriae ac astronomiae principiis ad eam necessariis. Insuper quatuor Americi Vespucij navigationes ...*, Saint Dié, 1507

P. Whitfield, *The image of the World. 20 centuries of world maps*, London, 1994

J.A. Williamson, *The voyages of the Cabots and the English discovery of North America under Henry VII and Henry VIII*, Londra, 1929

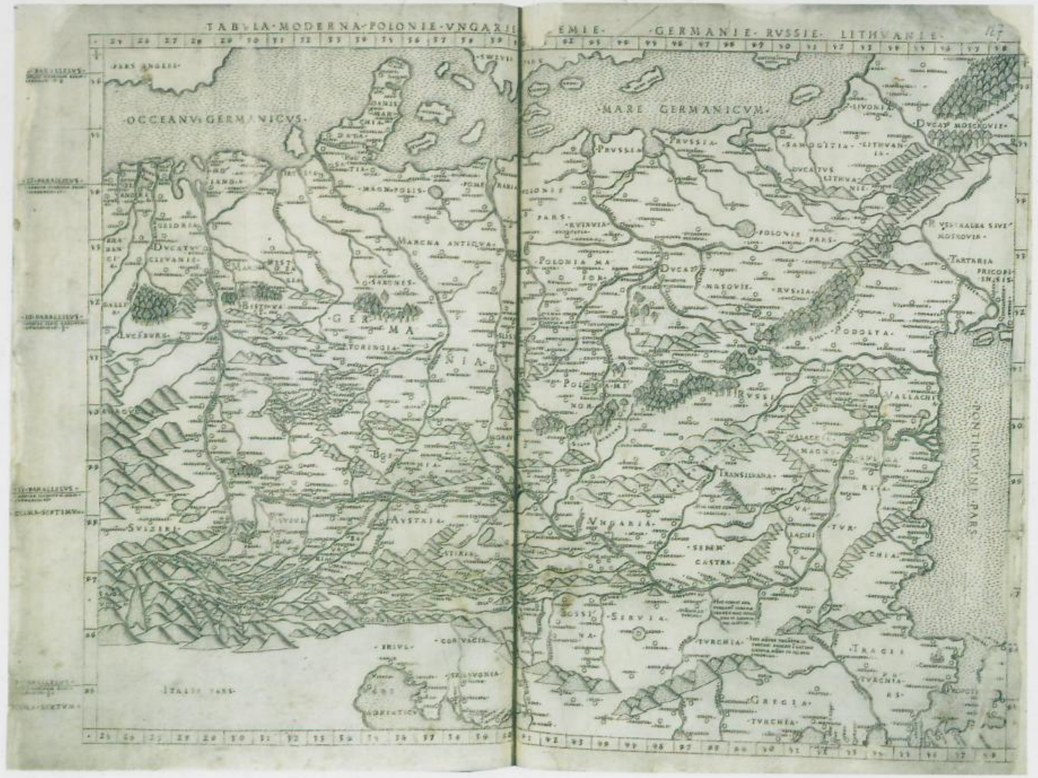
H. Winter, *Le navi di Colombo*, Milano, 1972

D. Woodward, *Art and cartography. Six historical essays*, Chicago, 1987

—, *Medieval Mappaemundi*, Chicago-London, 1987

L.C. Wroth, *The voyages of Giovanni da Verrazzano 1524-1528*, New York-London, 1970

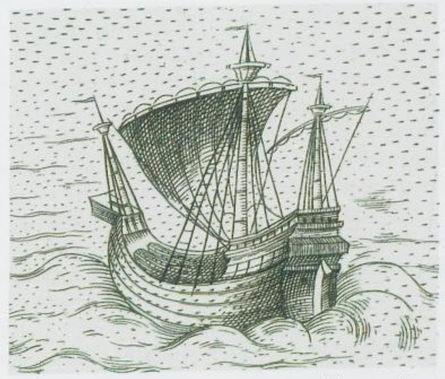
G. Zaganelli, *Hic sunt leones. Miti geografici e immagini dell'altrove dal VII al XVI secolo*, in: *Exploratorium. Cose dell'altro mondo*, Milano, 1991, pp. 15



Tabula Moderna Poloniae, Ungariae, Boemiae, Germaniae, Russiae, Lithuaniae, da C. PTOLEMAEUS, *Geographia ... correcta a Marco monacho Caelestino Beneventano...* Romae, impressum per Bernardinum de Vitalibus, expensis Euangelista Tosino, 1507 (Modena, BEU, α.Z.1.15).

ANNALISA BATTINI

GLI ATLANTI DEL CINQUECENTO MERCATORE E LA CARTOGRAFIA MODERNA



Particolare da G. GASTALDI, *Il disegno della geografia moderna de tutta la parte dell'Africa...*, In Venetia 1564 (Modena, BEU, A.49.Q.7).

Le edizioni di Tolomeo del primo Cinquecento

> «Io credo che questa terra che ora le Vostre Altezze hanno ordinato di scoprire sia vastissima e che ne esistano a mezzogiorno molte altre di cui mal si ebbe notizia».

Così scriveva Cristoforo Colombo ai reali di Spagna nell'estate del 1498, durante il suo terzo viaggio verso le Indie[1].

Le notizie dell'esistenza di altre terre al di là dell'Atlantico si erano immediatamente diffuse in Europa attraverso le lettere e le relazioni di viaggio, suscitando, come è comprensibile, grandissimo interesse, ma ancora per diversi anni non sarebbero state disponibili, se non manoscritte e quindi destinate solo ad una ristretta cerchia di pubblico, delle raffigurazioni del continente americano. La carta di Johannes Ruysch *Universalior cogniti orbis tabula* è una delle prime carte a stampa che mostra le scoperte nel Nuovo Mondo ed è l'unica, tra le carte prodotte agli inizi del sec. XVI, di cui si conservino ancora numerosi esemplari.

Il 28 luglio 1506 Evangelista Tosino, libraio francese stabilitosi a Roma, aveva ottenuto dal pontefice Giulio II un privilegio di sei anni per la pubblicazione di una nuova edizione dell'opera di Tolomeo. Non si trattava di una semplice ristampa, ma, come si ricava dal testo stesso del documento, di un'edizione «variis codicibus undecumque quaesitis, doctorumque virorum sollerti iudicio adhibito emendatam, ac tabellis quibusdam novis incognitas ipsi Ptholemaeo provincias posituramque nostrae aetatis totius fere orbis terrarum continentibus auctam»[2]. Tosino, quindi, a quella data, se non era già in possesso di una prima redazione, doveva essere almeno a conoscenza del contenuto della mappa disegnata da Johannes Ruysch, in cui erano tracciate le terre recentemente scoperte, che non erano ancora state rappresentate in nessuna opera a stampa, se si eccettua il mappamondo di Giovanni Matteo Contarini pubblicato proprio in quell'anno[3]. Nel 1507 l'edizione viene licenziata, ma, contrariamente alle aspettative, comprende ancora solamente le carte tradizionali, con poche aggiunte, e la vecchia traduzione di Jacopo Angelo, seppur rivista e corretta da Fabrizio da Varano, vescovo di Camerino, dal monaco celestino Marco da Benevento e da Giovanni Cotta da Verona. Le ventisette mappe tolemaiche

classiche, splendide incisioni su rame, erano addirittura familiari, poiché, come hanno dimostrato gli studi del Nordenskiöld, per la loro stampa vennero utilizzate le stesse matrici delle precedenti edizioni romane del 1478 e del 1490, alle quali erano state apportate nel frattempo solo lievi modifiche, come l'aggiunta di alcuni toponimi qua e là, o la correzione del tracciato di qualche fiume, oltre al risarcimento delle parti danneggiate[4].

Delle sei nuove mappe, poi, in gran parte derivate dalle edizioni di Ulma, soltanto la *Tabula Moderna Poloniae, Ungariae, Boemiae, Germaniae, Russiae, Lithuaniae* rappresentava una novità di qualche interesse. Pur essendo in fondo un rifacimento della mappa di Nicolò da Cusa, già inserita nel *Liber Chronicarum* di Hartmann Schedel, per la ricchezza degli elementi cartografici che presenta può essere considerato un lavoro originale, probabilmente realizzato da Bernard Wapowski in persona o, se da Marco Beneventano, comunque con la sua collaborazione. Egli e Marco Beneventano si erano certamente incontrati a Roma nel 1506 ed è ipotizzabile che proprio in quell'occasione il Wapowski abbia potuto fornire informazioni dettagliate sulla Polonia e sulle regioni adiacenti. Una conferma della collaborazione tra i due geografi, e forse anche un'espressione di riconoscenza, potrebbe essere costituita dalla presenza sulla mappa dei nomi dei villaggi di Radochonice (Radochoniza) e Wapowice (Vapovicze), luogo natale del cartografo polacco.

Solo l'anno seguente, nel 1508, il Tosino è in grado di produrre l'opera con la novità annunciata, inserendo un frontespizio aggiornato e, oltre alle tavole già date in luce, la carta confezionata dal geografo tedesco assieme al commento, intitolato *Noua orbis descriptio,* di Marco Beneventano.

Per la verità, anche alcune copie dell'edizione uscita nel 1507 (come l'esemplare posseduto dalla Biblioteca Estense Universitaria di Modena) sono corredate dal mappamondo del Ruysch, probabilmente inserito all'ultimo minuto, a stampa ormai terminata, o forse aggiunto nel 1508 soltanto alle copie rimaste invendute, ma non contengono il commentario[5].

A ritardare la pubblicazione furono quasi certamente la complessità dell'incisione della carta, realizzata senz'altro a Roma, e la redazione del testo esplicativo da parte del Beneventano[6].

Secondo Harrisse, l'incisione del mappamondo non fu curata dal Ruysch, che pure nel 1508 si trovava a Roma impegnato a dipingere le stanze del Vaticano. Tra il cartografo tedesco ed il monaco celestino o gli altri personaggi che collaborarono all'edizione, non vi sarebbero nemmeno stati contatti diretti ed i pochi dettagli personali forniti dal commentatore nella prefazione sarebbero stati ricavati dalla lettera che presumibilmente accompagnò la carta quando fu inviata dalla Germania. L'ipotesi, che da un lato sembra contrastare con le espressioni di grande rispetto e confidenza che nel commentario il Beneventano riserva al Ruysch, chiamandolo «Ioannis noster» o semplicemente «Ioannis»[7], trova giustificazione in considerazioni di carattere linguistico, secondo le quali, se il cartografo tedesco avesse sovrinteso personalmente all'esecuzione dell'incisione, la nomenclatura sarebbe stata interamente in latino o conforme al suo originale portoghese, anziché presentare spesso forme italianizzate, come si vede nelle forme *do*, sempre scritte *de,* e nelle parole *Terra secca, C. Glaciato* e *Capo formoso*, che indicano in maniera inequivocabile una traduzione dei nomi portoghesi fatti non da un tedesco ma da un italiano.

Il trattato del Beneventano, purtroppo, non aggiunge nulla per quanto riguarda i fatti e le notizie storiche relative alle scoperte americane rispetto ai dati che emergono dall'esame della carta stessa; anzi, è addirittura meno completo, considerando che esso non cita nemmeno Cuba o la porzione di terraferma che la mappa esibisce tra Terranova ed il Sud America.

Dal commentario, seppur privo ormai di ogni interesse dal punto di vista geografico, si possono ricavare tuttavia alcune informazioni importanti sull'autore della carta.

Oltre al fatto che fosse tedesco e che morì a Colonia nel 1533, di lui si sa molto poco. Dal testo esplicativo apprendiamo però che il Ruysch, che viene definito geografo molto esperto ed esatto (*Geographorum meo iudicio peritissimus ac pingendo orbe diligentissimus*), partecipò personalmente ad un viaggio che partì dal sud dell'Inghilterra, probabilmente da Bristol, ed arrivò sulle coste nordamericane.

Dalla mappa non emergono riferimenti precisi all'impresa, nella quale possiamo forse riconoscere il famoso viaggio dei Caboto, compiuto nel 1497, nell'attuale zona di Terranova. Anzi, tutti gli elementi confermano che il Ruysch, nel delinearla, fece uso quasi esclusivamente di carte portoghesi.

L'intera carta, secondo Harrisse, ebbe come base un planisfero non dissimile da quelli dai quali derivarono i più noti mappamondi del Cantino e di Caveri, ma realizzato quasi certamente nel ristretto arco di anni che divide queste due carte, cioè fra il 1502 e il 1504[8].

Che il modello seguito dal Ruysch fosse posteriore alla Carta del Cantino è attestato in modo evidente dalla maggior estensione del Sud America, che vi è rappresentata molto più ricca di toponimi. Ma la toponomastica della costa asiatica e soprattutto del Madagascar lascia supporre che egli avesse a disposizione anche una carta portoghese ancora più aggiornata: il toponimo *Sada*, abbreviazione per *Comoro Sada* deriva probabilmente dalle relazioni di viaggio di Tristão d'Acuña, rese note successivamente al suo ritorno, nel 1506, anche se, come è stato osservato, è possibile che il cartografo per tracciare queste aree abbia utilizzato un modello limitato alle regioni asiatiche ed africane, o, se era un planisfero, che presentasse una configurazione meno attuale del Nuovo Mondo.

Il nucleo centrale dell'analisi condotta da Harrisse, che confermerebbe la derivazione della carta da un prototipo portoghese, è costituito dalla serie dei toponimi presenti sulle coste del Sud America: trentasei nomi, nessuno dei quali si ritrova né sulla carta di Juan de La Cosa, prodotta certamente in Andalusia prima dell'ottobre 1500, né su alcuna carta spagnola[9], mentre trentuno dell'intera serie sono presenti sulla Carta del Cantino o sul planisfero del Caveri, oltre ai globi di Waldseemüller e Schöner, anch'essi certamente di derivazione portoghese[10].

La carta presenta due particolarità piuttosto interessanti: l'evidente errore che trasformò la *Baia de todos Sanctos* in *Abatia omnium sanctorum*, e la legenda inscritta all'interno del Sud America, cioè *Terra Sancte Crucis*[11].

Per quanto riguarda la prima, il cartografo certamente non ricavò la denominazione da carte portoghesi, le quali scrivono tutte correttamente *A Baja de todos sanctos* o *A Baia de tutti i santi*, se prodotte in area italiana, ma da una mappa lusitano-germanica, manipolata da un cartografo settentrionale e stampata a Saint Dié, in Lorena, nel 1507, dove si ritrova appunto *Omnium sanctorum abbatiam.*

È esclusivamente portoghese, invece, la designazione usata dal Ruysch per il Brasile, che riprende il nome di *Caput Sanctae Crucis* originariamente attribuito da Pedro Alvarez Cabral al punto di sbarco il 23 aprile 1500. Gli Spagnoli, che rivendicarono sempre la priorità della scoperta, non accettarono mai il nome portoghese per quella regione, che chiamarono invariabilmente *Tiera del Brasil*. Al contrario, i Portoghesi la chiamarono subito *Terra Sancte Crucis*, o, popolarmente, anche *Terra papagalli*, a causa della quantità di quelli uccelli che Gaspar de Lemos per primo portò in patria e che furono rappresentati per la prima volta sulla Carta del Cantino. Fu solo in seguito che venne denominata *Brazil*, in virtù della grande quantità di alberi dai quali si ricavava la sostanza tintoria.

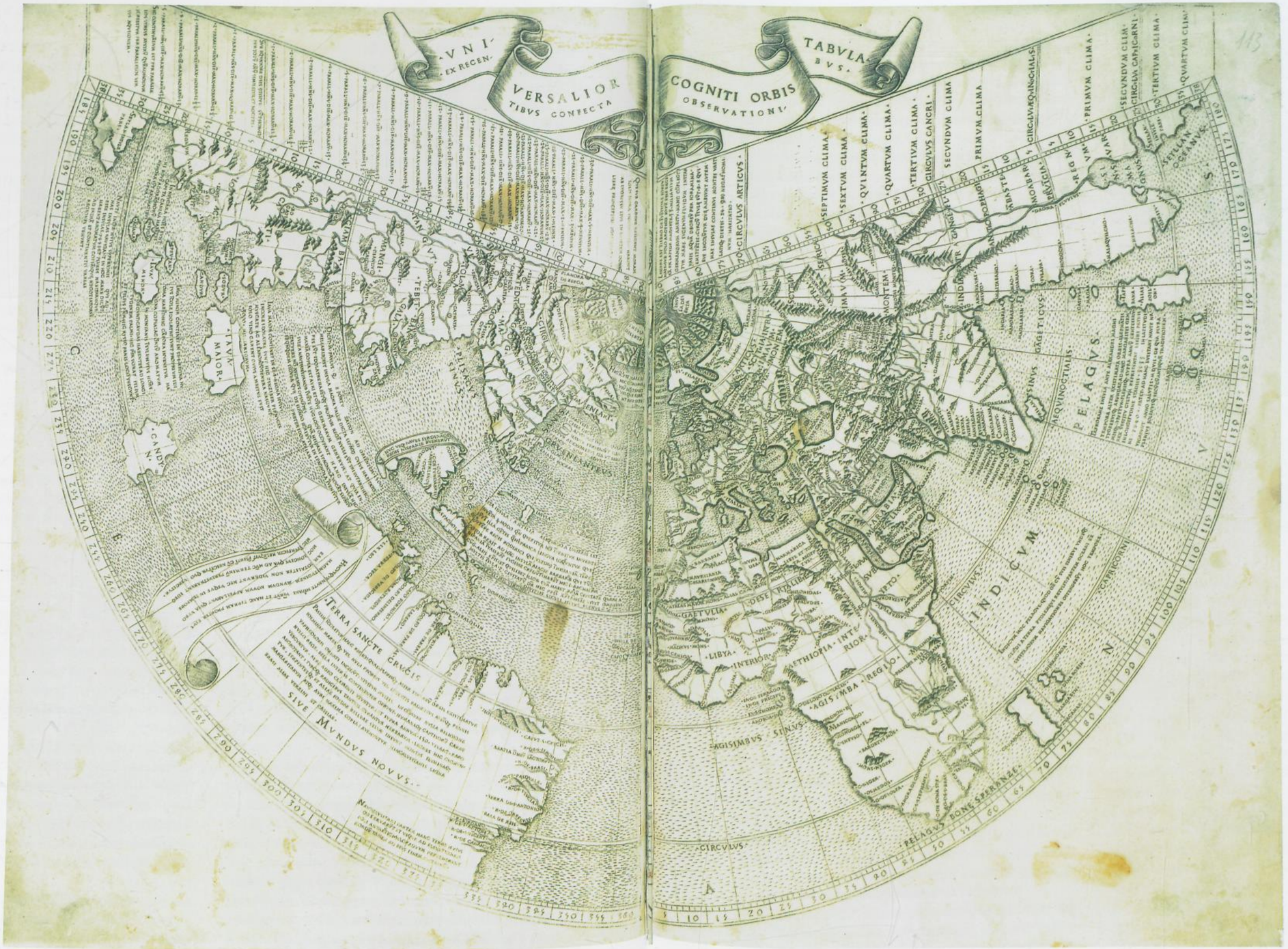
Il disegno delle terre scoperte da Colombo appare per la verità piuttosto incerto: Ruysch non raffigura nessuna isola, chiamata Isabella o in altro modo, tra la costa del continente e *Spagnola*. Il nome *C. de Fundabril* sulla penisola che si estende verso *Spagnola* sembra comunque suggerire Cuba, dato che quello fu il nome attribuito da Colombo, nel suo secondo viaggio, al capo sulla costa di Cuba dal quale ripartì il 30 aprile. Sul cartiglio posto nella parte occidentale di questa terra senza nome vi è solamente l'iscrizione: «Huc usque naves Ferdinandi regis Hispanie pervenerunt»[12].

Il Sud America è raffigurato come un grande continente con il nome *Terra Sancte Crucis sive Mundus Novus*. Non vi compare il nome America, che era stato suggerito solo nel 1507 dal Waldseemüller, di cui il Ruysch non poteva ovviamente essere a conoscenza quando disegnò la carta.

Le lunghe legende che si trovano in questa regione forniscono notizie interessanti relative sia ai viaggi intrapresi prima del 1507 sia agli abitanti della regione. La prima, posta sul lato occidentale del continente, ci informa che: «Hucusque naute Hispani venerunt et hanc terram propter eius magnitudinem Mundum Novum appellarunt quia vero eam totaliter non viderunt nec usque in tempore hoc longius quam ad hunc terminum perlustrarunt ideo hic imperfecta relinquitur presertim cum nesciatur quo vergitur».

L'altra legenda fornisce notizie sul paese e sugli abitanti: «Passim incolitur haec regio quae plerisque alter terrarum orbis existimatur. Foeminae maresque vel nudi prorsus vel intextis radicibus aviumque pennis varii coloris ornati incedunt; vivitur multis in commune nulla religione nullo rege. Bella inter se continenter gerunt. Humanaque captivorum carne vescuntur. Aere adeo clementi utuntur: ut supra annum 150 vivant. Raro aegrotant: tuncque radicibus tantum curantur herbarum. Leones hic gignuntur. Serpentesque et aliae foedae belluae sylvae insunt montes fluminaque margaritarum atque auri maxima copia; avehuntur hinc a lusitanis ligna brasi alias verzini et cassiae».

La maggior parte della legenda deriva dalle lettere di Vespucci, ma vi sono anche elementi estranei o addirittura discordanti rispetto al racconto del navigatore fiorentino, come ad esempio la presenza di leoni nel-



Planisfero
da C. Ptolemaeus,
Geographia...
correcta a Marco monacho
Caelestino Beneventano...
Romae, impressum per
Bernardinum de Vitalibus,
expensis Euangelista
Tosino, 1507
(Modena, BEU, α.Z.1.15).

l'interno del continente o la grande abbondanza di oro nei fiumi e nelle montagne, che dimostrano chiaramente che Ruysch ebbe accesso anche a fonti di altro genere.

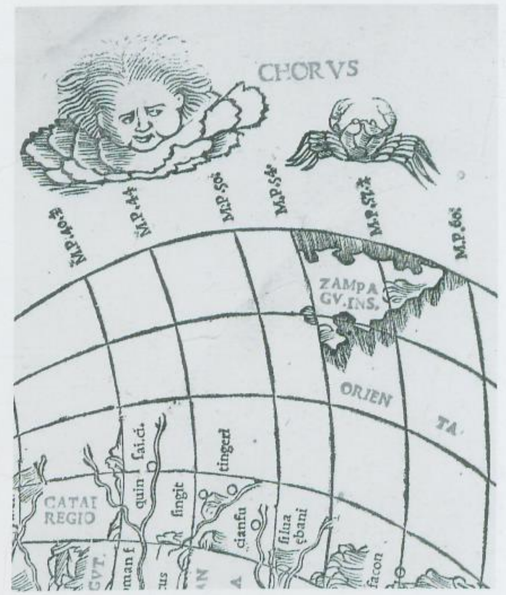
Esaminando le regioni del Nuovo Mondo, un altro elemento che merita attenzione è sicuramente Terranova, non solo perché la carta del Ruysch presenta una delle più antiche attestazioni dell'uso di questo nome per l'attuale Newfoundland, ma soprattutto perché, a differenza di tutte le altre carte della prima metà del sec. XVI, in cui è rappresentata come un arcipelago, qui vi appare come una larga penisola che si protende dal continente asiatico. Vi compaiono solo quattro toponimi: *C. Glaciato, Baia de Rockas* (per *Rosas*), *R. Grando* e *C. de Portogesi*. A differenza dell'altro toponimo vicino alla costa di Terranova, *Insulas Baccalauras*, che sarà comune in molte carte posteriori, si tratta di toponimi nuovi, che non si ritroveranno nelle carte successive, e che il Ruysch stesso potrebbe aver desunto da qualche carta usata dai marinai inglesi dopo il suo viaggio verso le coste nord-orientali dell'America[13].

Per quanto riguarda la parte più tradizionale del planisfero, in particolare l'Asia e l'Africa, è soprattutto nella sua rappresentazione dell'India come una penisola triangolare racchiusa tra il Gange e l'Indo, nella localizzazione delle isole di Ceylon e Sumatra e nella delineazione della costa dell'Africa, rappresentata qui, come nel planisfero del Contarini, circondata dall'Oceano e con la punta meridionale posta ad una latitudine quasi corretta, che Ruysch mostra di essere in possesso di informazioni accurate ed aggiornate riguardo le scoperte portoghesi.
Questo elemento è sottolineato anche dalle iscrizioni inserite nell'Oceano Indiano. Nell'iscrizione a sinistra dell'India si afferma infatti che i Portoghesi avevano dimostrato che questo mare, rappresentato sulle carte tolemaiche circondato dalla terra, era in realtà parte dell'Oceano. Anche accanto a Taprobana, corrispondente all'attuale Sumatra, vi è una lunga legenda, derivata in parte da Tolomeo, ma con l'interessante aggiunta (forse attribuibile a Marco Beneventano) che i navigatori portoghesi vi arrivarono nel 1507. Un'altra legenda ancora nella parte sud-est dell'Asia allude all'esistenza di numerose isole in quella parte dell'Oceano, ricalcando le notizie, comunque molto recenti, che dovevano già essere state diffuse in Europa dai mercanti indiani. Va anche aggiunto a questo proposito che questa è forse la prima carta nella quale la delineazione dell'interno e delle parti orientali dell'Asia non sono basate esclusivamente sul materiale raccolto dai classici Marino di Tiro e Tolomeo, ma su racconti più moderni, uno dei quali fu sicuramente Marco Polo, ma in certi casi anche posteriori, come sembra di poter desumere ad esempio dal tracciato del sistema fluviale della Cina.

Riguardo la raffigurazione dell'Europa, poi, si notano alcune importanti novità. L'esagerata estensione data da Tolomeo al Mediterraneo, da Gibilterra alla costa occidentale della Siria, è stata notevolmente ridotta da 62° a 53°, avvicinandola molto alla reale distanza di 41°- 42°. Questa correzione non si deve in realtà al geografo tedesco, essendo già stata introdotta a partire dal secolo XIV nei portolani normali del Mediterraneo. Ruysch fu comunque fra i primi ad inserirla in una carta generale a stampa, seguito solamente molti anni dopo, nel 1569, da Gerard Mercator nella sua famosa mappa *ad usum navigantium* (in cui la lunghezza del Mediterraneo è attorno ai 52°). Sempre conformandosi alle correzioni dei portolani, la costa settentrionale dell'Africa presenta una corretta direzione e viene anche eliminata l'eccessiva proiezione verso est della parte superiore della Scozia che caratterizza la mappa di Tolomeo.

La carta di Johannes Ruysch, dunque, come ha osservato il Nordenskiöld[14], non è una copia della mappa del mondo di Tolomeo, né un'opera realizzata a tavolino, bensì una revisione delle vecchie mappe del mondo fatta su di una base scientifica, in cui si fondono una grande esperienza personale e un'indiscutibile quantità di conoscenze geografiche, assieme ad un uso critico delle tradizioni, che si riflette principalmente nel contenuto delle diverse legende.
Sebbene la carta dovette avere ampia circolazione, essendo stata stampata probabilmente in 500 esemplari, come risulta dal privilegio di Giulio II, e certamente il cartografo tedesco meriti di essere considerato tra i più stimolanti autori degli inizi del sec. XVI, non esercitò comunque grande influenza sulla cartografia del Nuovo Mondo.

Che le carte del corpus tolemaico classico fornissero un'immagine del mondo ormai inadeguata, era chiaro a tutti. Non solo non vi erano riprodotte le terre da poco scoperte, ma anche quelle tradizionali erano delineate in modo a volte impreciso e insoddisfacente. Una delle più antiche edizioni nella quale il problema dell'aggiornamento delle vecchie mappe tolemaiche venne affrontato, senza che però la critica si traducesse nell'abbandono della tradizione che esse ancora così autorevolmente rappresentavano, fu quella prodotta da Bernardo Silvano da Eboli nel 1511. Nella dedica dell'opera al duca Andrea Matteo d'Acquaviva il Silvano espone in dettaglio la genesi del suo lavoro. Avendo raccolto molti codici latini e greci dell'opera di Tolomeo, si rese conto delle grandi differenze che essi presentavano nella localizzazione di molti luoghi. «Quod cum animadvertissem, coepi diligentius ipsa ptholemaei verba examinare: cumque plerisque in locis numeri verbis ipsis repugnarent, cognovi ptholemaei verba navigationibus prope omnia respondere numeros maxime dissentire». Il testo tolemaico, ancor utile e necessario, risultava purtroppo così corrotto «ut nihil in his libris nisi foeda quaedam corruptio reperiretur. Eo nulla ex illis utilitas percipi poterat». Ritiene quindi necessario correggere le latitudini e le longitudini date da Tolomeo in base alle notizie che egli riesce a ricavare dai navigatori e di adattarvi di conseguenza le carte[15]. A differenza di altri, dunque, egli non aggiunge nuove tavole al corpus tradizionale, bensì, in base ai dati raccolti, corregge e ridisegna le carte antiche, tentando di aggiornarle con l'inserimento di informazioni più moderne ricavate da varie fonti contemporanee.
Le modifiche, illustrate nelle *Annotationes in Ptholemaei geographiam,* sono in realtà di scarsa importanza e limitate a poche carte, ma sufficienti a creare un risultato decisamente singolare, trattandosi non solo di un'operazione arbitraria, ma anche condotta in modo incoerente, se consideriamo ad esempio che il Silvano, nel tentativo di ammodernare l'atlante tolemaico, interviene unicamente sulla raffigurazione delle aree geografiche, trascurando del tutto l'aggiornamento dei toponimi, che rimangono quelli dell'età classica.
Fra le novità più evidenti delle carte del Silvano si possono notare l'eliminazione dell'eccessiva proiezione verso est della Scozia ed il più corretto orientamento delle regioni meridionali dell'Italia. Proprio riguardo l'Italia, nelle *Annotationes,* egli riserva un intero capitolo all'aspra censura del lavoro di Marco Beneventano, che accusa di ignoranza e negligenza, al punto che non solo non emendò Tolomeo, ma anzi in molti luoghi lo corruppe, come testimonierebbero diverse contraddizioni che egli rileva. «Nullam profecto paginam reliquit, quam ille quamplurimis id genus erroribus non referserit»[16].
Come edizione di Tolomeo, quindi, il lavoro di Bernardo Silvano è del tutto trascurabile, anche se bisogna riconoscere all'autore il merito di essere stato il primo a mettere in discussione esplicitamente l'incontrastata autorità che la maggior parte degli studiosi agli inizi del sec. XVI ancora attribuiva all'opera dell'alessandrino.
La caratteristica più innovativa di quest'opera è la mappa moderna del mondo, che presenta, per la prima volta in un'opera a stampa, una proiezione cordiforme. Essa è certamente basata su fonti cartografiche portoghesi, come attesta con sicurezza la denominazione *Terra Sanctae Crucis* con la quale è identificato il Sud America. Il disegno del Nuovo Mondo risulta tuttavia assai meno interessante di quello presente nella carta del Ruysch, essendo completamente privo di toponimi e di legende, con il profilo di Terranova rappresentata come isola, già denominata *Terra laboratorum*, ma dalla forma così indefinita da lasciare sospettare che essa possa essere anche parte della terraferma. Accanto ad essa, a ricordo delle scoperte dei fratelli Corte Real, si nota la *regalis domus*.
Nel Sud America l'unica annotazione che si trova, nella parte settentrionale, è *canibalum romon*, una chiara allusione alla notizia già diffusa da Colombo che il Nuovo Mondo era abitato dai cannibali, che



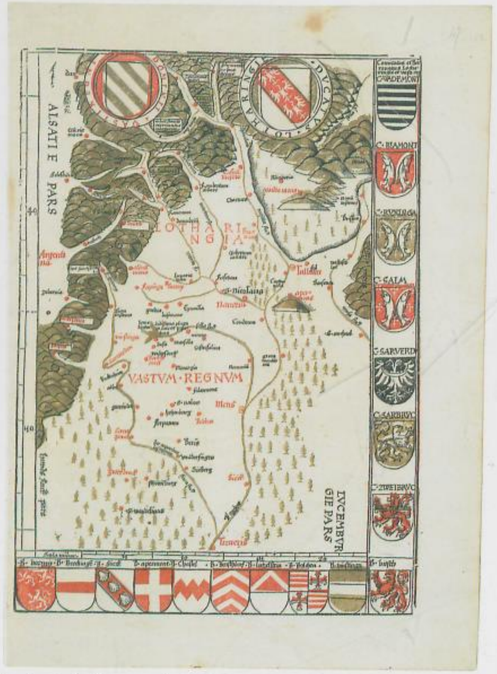
Particolare del Giappone dal Planisfero in C. PTOLEMAEUS, *Liber geographiae cum tabulis et uniuersalis figura* [a cura di Bernardo Silvano], Venetiis, per Iacobum Pentium de Leucho, 1511 (Modena, BEU, α.Z.1.1).



Planisfero
da C. Ptolemaeus,
Liber geographiae
cum tabulis et uniuersalis
figura [a cura di Bernardo
Silvano], Venetiis, per
Iacobum Pentium
de Leucho, 1511
(Modena, BEU, α.Z.1.1).

ritornerà con maggiore enfasi in molte carte successive. L'unico elemento che ci permette di formulare qualche ipotesi circa la derivazione della mappa è la forma dell'isola di Cuba, che, anziché essere allungata e stretta, assume la stessa forma che si vede nel Cantino e in tutte le mappe lusitano-germaniche. È quindi giustificato avanzare l'ipotesi che il modello, anche in questo caso, sia stato un planisfero simile a quello dal quale derivò la carta del Cantino[17].
La mappa presenta un disegno piuttosto incerto anche per quanto riguarda il Nord Europa: la Groenlandia pare essere raffigurata due volte, la prima come *engronelant*, vicina alla Scandinavia, e di nuovo con il nome di *Gruenlant* nella parte orientale dell'Asia, a nord della Cina. Nell'estremo oriente, per la prima volta in una carta a stampa, compare una parziale raffigurazione del Giappone.
La carta è circondata da una bella decorazione marginale costituita dalla personificazione dei dodici venti, a somiglianza di quella che si trova nel planisfero classico delle edizioni di Ulma.
L'edizione veneziana del 1511 è oggi ricordata anche per la particolarità, in verità estranea al campo geografico, di essere una delle prime opere stampate in due colori. La maggior parte del testo è in nero, ma diversi titoli e i nomi più importanti, sia personali che geografici, sono stampati in rosso. Per ottenere questo risultato il testo, composto nella forma, doveva passare due volte sotto il torchio, una volta per ogni colore. Naturalmente il posizionamento esatto delle pagine, in modo che la stampa fosse nel punto corretto, richiedeva la massima attenzione.
Anche le ventotto carte geografiche (a somiglianza delle carte manoscritte, in questo caso) sono stampate in due colori e la loro stampa dovette essere ancora più difficoltosa. I nomi delle città, fiumi e montagne vennero composti e quindi inseriti all'interno della matrice, in modo che carta e toponimi potessero essere stampati contemporaneamente in nero. I nomi che dovevano essere stampati in rosso vennero composti separatamente e stampati in una seconda passata.

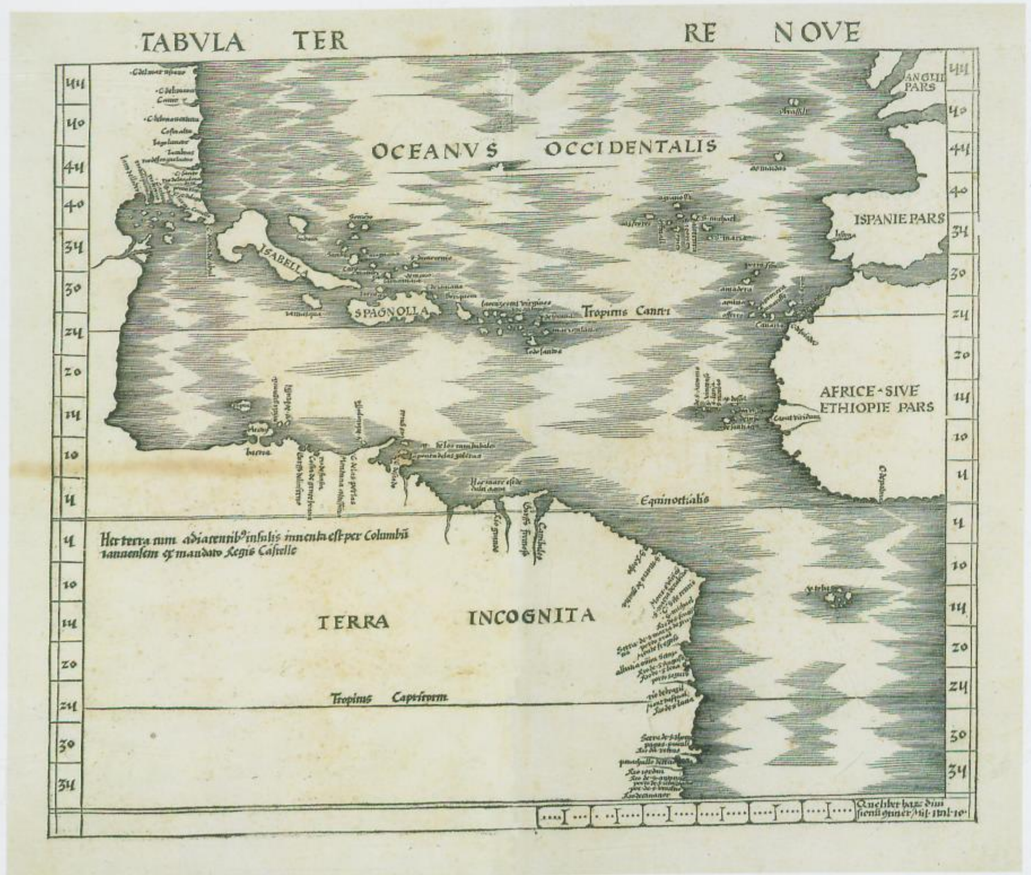
Ben maggior rilievo nella storia degli studi cartografici ebbe l'edizione della *Geographia* di Tolomeo pubblicata a Strasburgo da Johann Schott, nel 1513, che può effettivamente considerarsi il primo vero tentativo di rompere con la tradizione tolemaica. L'opera, dedicata all'imperatore Massimiliano I da Jacob Eszler e Georg Übelin, semplici editori e finanziatori, era in realtà il frutto della stretta cooperazione tra i membri del *Gymnasium Vosagense* di Saint Dié, Martin Waldseemüller e Matthias Ringmann principalmente, coadiuvati da Gauthier e Nicolas Ludd.
L'importante cenacolo francese, fiorito sotto il patrocinio dell'allora duca di Lorena Renato II, aveva già acquistato grande fama nel campo degli studi geografici con la pubblicazione, nel 1507, del globo e della mappa del mondo in dodici sezioni *Universalis cosmographia secundum Ptholomaei traditionem et Americi Vespucii aliorumque lustrationes* di Martin Waldseemüller, i primi documenti a riportare il nome America per il Nuovo Mondo. Il globo e la carta erano stati accompagnati da un testo esplicativo di estrema importanza, la *Cosmographiae introductio*. In due parti, essa comprendeva un'introduzione generale alla cosmografia, ma soprattutto l'esposizione delle opinioni maturate all'interno del gruppo sulla necessità di procedere ad una nuova edizione della *Geographia* di Tolomeo e, vero nucleo ideale dell'impresa secondo lo spirito degli autori, la traduzione in latino dei quattro viaggi di Amerigo Vespucci fatta da Jean Basin de Sandaucourt. Il successo fu immediato, come attestano le tre edizioni prodotte nella sola Saint Dié nel corso dello stesso anno.
Il progetto di una semplice riedizione del testo tolemaico era quindi stato elaborato dai membri del *Gymnasium Vosagense* probabilmente già attorno al 1505, ma venne portato avanti lentamente, tra grandi difficoltà e cambiamenti imprevisti. I problemi concreti da affrontare non mancavano: la ricerca di testi greci corretti, le difficoltà della nuova traduzione, il disegno delle carte, forse anche un programma tipografico inizialmente troppo ambizioso. Quasi subito, anzi, l'inadeguatezza dell'opera fu evidente ed il progetto originario si allargò, includendo anche nuove carte che illustrassero le terre del Nuovo Mondo.
Tradizionalmente si ritiene che a suggerire l'opportunità di aggiungere le mappe relative alle scoperte moderne sia stato Giovanni Francesco Pico della Mirandola, l'umanista che ebbe intensi contatti con il Ringmann e che gli fornì anche il codice greco che fu la base per la nuova traduzione (attualmente BAV, Vat. Gr. 191), come attestano sia la dedica che la lettera del Pico stesso, datata 1508 ed inserita nell'edizione, in cui sono effettivamente elogiate le addizioni relative alle nuove terre.
Certo è, però, che già nel 1507 Gauthier Ludd, nella dedica al duca di Lorena del suo *Speculum Orbis*, stampato a Saint Dié, preannunciava la prossima pubblicazione del testo di Tolomeo assieme a nuove carte: «De qua ora plura et veriora in Ptolomeo per nos et Martinum Ilacomylum talium rerum scientissimum cum multis additamentis recognito (quem nostris impensis mox Christo favente imprimemus)»[18].
La conferma che il lavoro fosse già allora a buon punto e che l'autore ritenesse ormai possibile un'imminente edizione dell'opera nella stessa Saint Dié, è fornita anche dalla lettera che il Waldseemüller scrisse agli inizi del 1507 a Johann Amerbach: «Non credo te latere nos Ptholomei cosmographiam, recognitis et adiectis quibusdam novis tabulis impressuros in oppido Divi Deodati»[19]. Vi erano però alcune discordanze nei testi esaminati, che il cartografo sperava di poter risolvere grazie allo studio di un manoscritto greco conservato nel monastero domenicano di Basilea, che egli riteneva corretto quasi quanto l'originale e del quale desiderava ottenere il prestito attraverso l'intervento dell'amico.
Purtroppo non sappiamo quali siano state le ragioni che differirono la pubblicazione dell'opera, anche se una recente scoperta da parte dell'antiquario Jonathan Potter può forse gettare una nuova luce su quello che doveva essere il progetto tipografico iniziale. Le carte dell'atlante sono tutte stampate in bianco e nero, ad eccezione di quella della Lorena, che è in bianco, nero e marrone. Alcuni anni fa l'antiquario inglese individuò una carta delle Isole britanniche, la prima delle mappe regionali, nella quale il mare risulta stampato a colori da un secondo legno[20]. Questo sembrerebbe suggerire che il progetto originario prevedesse di stampare tutte queste carte in tale modo, ma che poi per qualche ragione, probabilmente per le difficoltà tecniche che esso comportava, il disegno sia stato abbandonato.
Certamente la morte del duca Renato II di Lorena, nel dicembre 1508, ed il tiepido interesse per l'impresa che dovette animare il suo successore crearono ulteriori dilazioni. Nel 1511, quando inaspettatamente morì anche Matthias Ringmann, l'opera non era ancora stata stampata.
Soltanto il 12 marzo 1513 l'edizione della *Geographia* di Tolomeo fu pubblicata, a Strasburgo, «vigilantissima castigatione industriaque Ioannis Schotti» senza però che vi comparisse né il nome di Martin Waldseemüller né quello di Matthias Ringmann.
L'opera, sicuramente tra le più importanti del secolo XVI, si compone di due parti: il testo tolemaico con le ventisette carte tradizionali ed un appendice di venti nuove tavole raccolte nel *Supplementum*, che, secondo la definizione di Nordenskiöld, costituiscono il primo vero atlante moderno del mondo[21].
Ben cinque carte sono dedicate alle scoperte portoghesi e spagnole. Di queste ultime, due soprattutto hanno attirato l'attenzione degli storici: la *Tabula Terre nove*, la prima carta dedicata esclusivamente all'America, e l'*Orbis typus universalis iuxta hydrographorum traditionem*, la carta marina conosciuta anche come la «Carta dell'Ammiraglio». La curiosa denominazione deriva da un'interpretazione inesatta delle parole che compaiono nella dedica al lettore in apertura del *Supplementum*: «Charta autem Marina, quam Hydrographiam vocant, per Admiralem quondam serenissi. Portugalie regis Ferdinandi, ceteros denique lustratores verissimis peragrationibus lustrata: ministerio Renati dum vixit, nunc pie mortui Ducis illustriss. Lotharingie liberalius prelographationi tradita est». Questo passaggio fece ritenere che la carta in questione potesse essere copia di un disegno dello stesso Cristoforo Colombo, mentre in realtà doveva significare solamente che fu disegnata sulla base di osservazioni condotte al tempo del duca Renato da parte di alcuni navigatori. Ovviamente l'indicazione *Portugalie regis* è semplicemente un errore per *Hispaniae*. Non firmata e priva di monogrammi, è comunque di certo opera di Waldseemüller, come la *Tabula Terre nove*. A confermarlo sono, oltre alle dichiarazioni dirette già ricordate, anche le parole di Lorenz Fries il quale, nel 1522, pubblicando a Strasburgo la riedizione dell'opera corredata da carte in formato ridotto, sente il bisogno di avvertire: «Has tabulas e nouo a Martino Ilacomylo pie defuncto constructas, et im [sic] minorem quam prius unquam fuere formam redactas notificamus»[22].
Fonte diretta di entrambe le tavole e, più in generale, di tutte le carte che riportano le scoperte geografiche, fu un modello portoghese, probabilmente lo stesso planisfero di Nicolò Caveri, dal quale il cartografo aveva ricavato anche la sua grande mappa del mondo del 1507, o un modello molto simile.
Esaminando la *Tabula Terre nove*, che raffigura il continente americano da un non identificabile *G. del mar usiano* al *Rio de cananore*, una delle caratteristiche più interessanti che si nota è la continuità del tratto di costa, quasi diritta e priva di toponimi, che unisce il Nord ed il Sud America. Questa connessione – è stato rilevato - non è una novità assoluta, essendo già stata delineata nel mappamondo di Johannes Stobnicza del 1512, anche se va tenuto presente che la carta di Waldseemüller molto probabilmente è anteriore, essendo stata disegnata diversi anni prima della sua pubblicazione.
Rispetto alla mappa del 1507, la *Tabula Terre nove* denota un'evidente quanto inspiegabile regressione,



Lotharingie Ducatus, da C. PTOLEMAEUS, *Geographie opus...* Argentine, castigatione industriaque Ioannis Schotti, 1513 (Modena, BEU, 245.P.10).

almeno nella scelta dei nomi: nell'area del Sud America non compare più la denominazione *America*, bensì *Terra incognita*, accompagnata dalla sintetica legenda «Hec terra cum adiacentibus insulis inventa est per Columbum ianuensem ex mandato Regis Castelle».
Di grande interesse, per l'esattezza del disegno e la ricchezza di toponimi, sono anche le due carte dedicate all'Africa, basate certamente su accurate osservazioni condotte ai tempi delle scoperte portoghesi. La base scientifica sulla quale vennero elaborate non impedì tuttavia, nella *Tabula moderna prime partis Aphricae*, l'inserimento, al centro del continente africano, della singolare legenda secondo la quale «Hic draco auratus mire magnitudinis volans occidit cum cauda elephantes et tigrides». Più a nord, nell'area del Sahara, l'altra indicazione: «Hic sunt magne solitudines et deserte in quibus sunt leones pardi tigrides et elephantes».
Un aspetto raramente sottolineato, ma significativo per comprendere l'impegno scientifico che fu alla base del progetto portato avanti dai membri del *Gymnasium Vosagense,* è la collaborazione fornita da Lilio Gregorio Giraldi, il noto antiquario ferrarese che, su richiesta del Ringmann, elaborò alcune brevi note sul modo di interpretare i numeri e le frazioni dell'originale greco, che furono pubblicate alla fine del testo tolemaico. La versione non risultò forse pari alle aspettative, anche se rappresentò indubbiamente un deciso miglioramento rispetto al testo di Jacopo Angelo fino ad allora utilizzato, fornendo inoltre, per la prima volta, nei libri II-VIII, i nomi geografici nella loro forma originale accanto alla traduzione latina. Sebbene meno innovative, anche le carte classiche presentano qualche particolarità di rilievo. La tavola più importante è probabilmente la prima, il *Generale Ptholemei*, una nuova carta del mondo tracciata secondo la proiezione conica modificata, che si estende fino al 65° Nord al *Mare Congelatum*. Rispetto alla tradizionale raffigurazione tolemaica essa presenta, infatti, una modifica interessante nel disegno dell'Oceano Indiano, che non appare più delimitato dalla terraferma. La carta è circondata dagli elementi consueti nelle carte tolemaiche del mondo: scale della longitudine e della latitudine, climi e rappresentazioni allegoriche dei 12 venti con le rispettive direzioni.
Tutte le altre carte tolemaiche sono tracciate secondo la proiezione trapezoidale introdotta da Nicolò Germano nell'edizione di Ulma del 1482.
Il successo dell'edizione fu enorme, tanto che ancora nel 1520 lo stesso tipografo la ripubblicò, con l'identico numero di tavole, tutte stampate, ad eccezione della splendida *Tabula Nova Eremi Helvetiorum*, dagli stessi legni. Del testo furono omesse solamente la lettera di Giovanni Francesco Pico della Mirandola e la dedica di Eszler e Übelin all'imperatore Massimiliano I, ormai inopportuna, poiché nel frattempo gli era succeduto sul trono il figlio Carlo V[23].
A questo modello si ispirarono da allora e per lungo tempo le successive edizioni della *Geographia* di Tolomeo, limitandosi per lo più ad arricchire il corredo cartografico di nuove mappe particolari.
Non tutte però ebbero uguale fortuna.

Due anni dopo un'altra edizione dell'opera tolemaica venne allestita, sempre a Strasburgo, da Johann Grüninger, ma con nuove tavole disegnate da Lorenz Fries. Questi, che aveva già conseguito un'apprezzabile fama come medico prima di stabilirsi a Strasburgo, attorno al 1519, era stato introdotto agli studi cartografici, pare, proprio dal tipografo, che era in stretto contatto con gli studiosi del *Gymnasium Vo-*



Tabula Terre Nove, da C. PTOLEMAEUS, *Geographie opus...* Argentine, castigatione industriaque Ioannis Schotti, 1513, (Modena, BEU, 245.P.10).

sagense, in particolare con il Waldseemüller, e aveva forse anche sovrinteso all'incisione delle mappe per l'edizione del 1513. Lorenz Fries iniziò, quindi, a collaborare con Grüninger, non sappiamo esattamente in quale veste, se di curatore o di incisore, rielaborando il vasto materiale prodotto dal cartografo svizzero. La prima notizia certa della sua attività risale al 1520, quando il suo monogramma compare su di una riduzione della mappa del mondo del 1507 del Waldseemüller, edita da Luca Alantse, ed inserita nel *Polysthor* di Solino (pubblicato a Vienna da Johann Kamers). Subito dopo dovette iniziare la preparazione delle tavole per la nuova edizione del Tolomeo. Anche in questo caso, il suo lavoro consistette prevalentemente nella riduzione delle equivalenti mappe allestite per l'edizione del 1513. Ne realizzò solo tre nuove, che aggiunse al corredo delle mappe moderne: la *Tabula superioris Indiae et Tartariae majoris,* la *Tabula moderna Indiae Orientalis* e l'*Orbis typus universalis iuxta hydrographorum traditionem exactissime depicta 1522* [24]
Le carte del Fries sono giudicate generalmente brutte, sia sotto il profilo geografico che silografico. La valutazione negativa espressa dal Nordenskiöld non lascia margine ad altri commenti: la carta del mondo acquistò qualche fama solo perché fu la prima, inse-

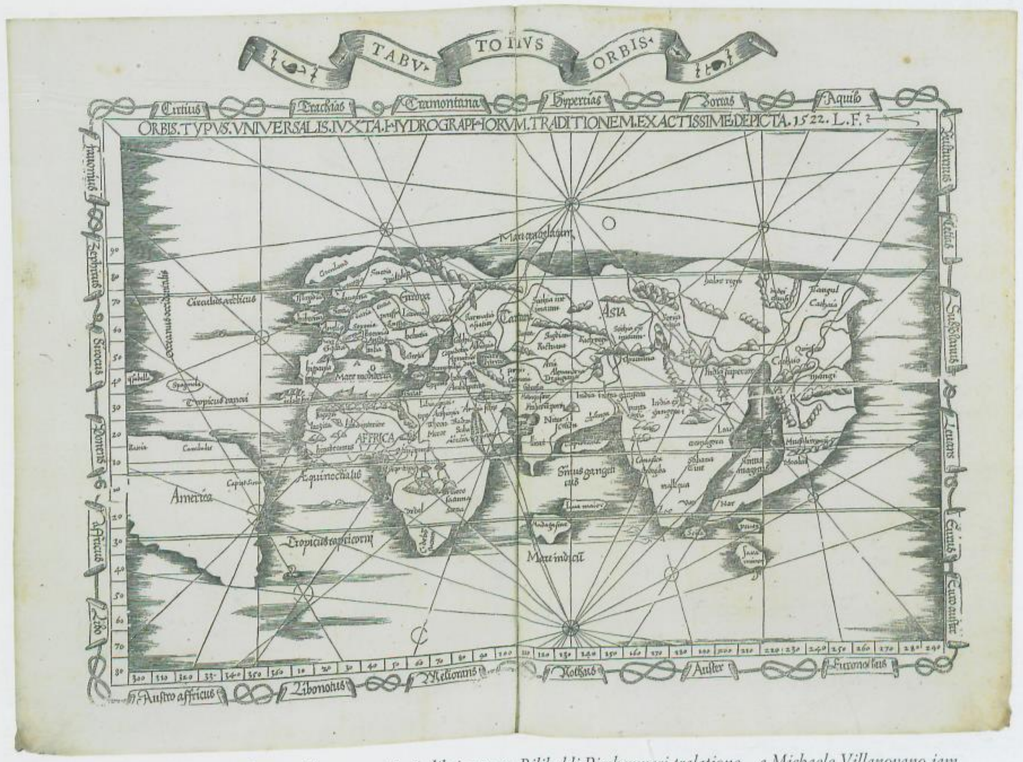


Orbis typus universalis iuxta hydrographorum traditionem, da C. PTOLEMAEUS, *Geographie opus...* Argentine, castigatione industriaque Ioannis Schotti, 1513 (Modena, BEU, 245.P.10).

rita in un'edizione di Tolomeo, a proporre il nome di *America* per il Nuovo Continente. Per il resto, è una delle carte più malfatte che furono prodotte all'epoca, in cui perfino il vecchio continente, conosciuto fin dall'antichità, è così distorto da essere difficilmente riconoscibile: tutta la parte settentrionale dell'America, inserita ormai da tanti cartografi, è stata completamente omessa; l'Islanda è collocata tra le isole britanniche, accanto a Scozia e Inghilterra che vi sono rappresentate come due isole separate; la Groenlandia è avvicinata alla costa occidentale della Norvegia; l'Italia, di cui già da tempo si era cominciato a correggere l'orientamento delle regioni meridionali, ha qui una forma vagamente triangolare.
Anche le altre carte del Fries, comprese quelle originali, non presentano elementi innovativi, essendo anzi prevalentemente basate sui tradizionali racconti di Marco Polo e sul vecchio globo di Behaim, trascurando quindi tutte le scoperte che erano intervenute negli anni immediatamente precedenti. Non solo: è stato anche notato che le sue mappe sembrano rappresentare un ritorno al passato, con la ripresa della tradizione medievale di inserire figure di castelli, di sovrani seduti sui troni, navi nel mare assieme a mostri marini, cannibali che fanno a pezzi le loro vittime e altri ornamenti fantastici accompagnati da lunghe legende esplicative. Rispetto all'essenziale e rigorosa mappa tracciata dal Waldseemüller, la *Tabula nova partis Africae* del Fries non può che apparire sovraffollata: tre re seduti sui troni, un elefante, un basilisco e due serpenti vicino ad un massiccio montuoso, mentre nel *Mare Prassodum* un grottesco re Manoel è raffigurato a cavallo di un mostro marino, con la bandiera del Portogallo in una mano e lo scettro nell'altra. Più che un ritorno al passato, però, questa sovrabbondanza di immagini doveva far seguito alla curiosità del pubblico, precorrendo un atteggiamento che caratterizzerà in modo ancora più evidente la produzione di Sebastian Münster e che corrisponde, in fondo, al modo in cui l'Africa e le nuove terre erano viste dagli Europei: paesi misteriosi, abitati da popolazioni sconosciute e da strani animali, molto spesso pericolosi.
Benché Fries avesse riposto grandi speranze in questa edizione, che fu per altro arricchita da dettagliate notizie sugli usi e costumi degli abitanti, stampate sul verso delle tavole, l'accoglienza del pubblico non dovette essere del tutto positiva.

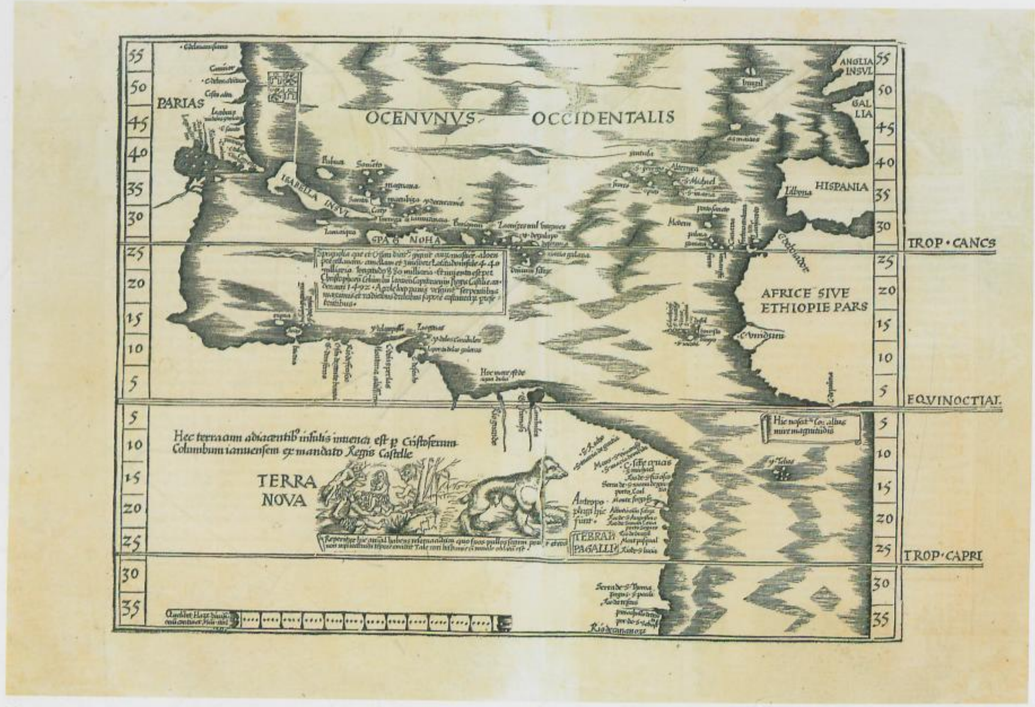
Questo spiegherebbe la decisione del tipografo di affidare al famoso umanista tedesco Willibald Pirckheimer l'incarico di curare la successiva edizione, avvalendosi per la correzione del testo degli appunti del Regiomontano. Il corredo cartografico rimase però praticamente inalterato. Pubblicata nel 1525, a spese di Johann Koberger di Norimberga, anche la nuova edizione non ebbe forse grande consenso di pubblico. Nemmeno il Pirckheimer si dichiarò soddisfatto del risultato finale, al punto di pregare Grüninger di bruciare il materiale. Egli non lo fece, ma per dieci anni non uscirono altre edizioni della *Geographia*.

Dopo la morte del tipografo avvenuta nel 1531, i legni furono verosimilmente acquistati dai fratelli Melchior e Gaspar Trechsel, attivi a Lione. Nella città francese si era stabilito in quegli anni il giovane Michele Serveto, dopo che le violente reazioni suscitate dalla pubblicazione del suo *De Trinitatis erroribus* lo avevano costretto a lasciare in fretta Basilea e a vivere quanto più possibile nell'anonimato. Per meglio proteggersi dai possibili persecutori aveva perfino abbandonato il vero nome, assumendo quello di Michael de Villeneuve (o Villanovanus). Si guadagnava da vivere correggendo bozze nelle maggiori tipografie cittadine, un'attività molto comune fra i dotti squattrinati del tempo. A lui i fratelli Trechsel affidarono la revisione del testo di Pirckheimer per la nuova edizione che intendevano pubblicare.
Il lavoro del Serveto fu tutt'altro che un'impersonale operazione di correzione testuale. Nella dedica al lettore ne spiega chiaramente le caratteristiche salienti: «vires omnes ac nervos intendimus in corruptis emendandis et reclusis explicandis», sottolineando però che le sue correzioni non erano arbitrarie, ma si basavano sempre sullo studio di altri testi greci e latini: «Nec in ea re a Ptolomaei mente discessimus, sed tantum iuxta priores typos librariorum restituimus errata... Scholia deinceps adiecimus, quo lectio esset dilucidior suavior et planior, quae quantum adiumenti lectori sint allatura, eorum esto iudicium, qui lectionis usu experimentum fecerint».
Inoltre, rendendosi conto che i toponimi usati dall'alessandrino, a causa dei mutamenti delle lingue, erano ormai molto cambiati, ritiene utile fornire i nomi moderni corrispondenti nelle lingue locali: «Et quo magis tyronum animos ad hanc lectionem intenderemus, materna lingua tanquam faciliore plurima urbium vocabula explicamus: ut cum Gallis gallice, cum Germanis germanice, cum Italis italice, cum Hispanis hispanice loqui videremus: quorum omnium regiones vidimus, et linguas utcunque novimus.



Planisfero, da C. PTOLEMAEUS, *Geographicae enarrationis libri octo ex Bilibaldi Pirckeymeri tralatione... a Michaele Villanovano iam primum recogniti...* Lugduni, ex officina Melchioris et Gasparis Trechsel fratrum, 1535 (Modena, BEU, A.103.NN.2).

In reddendis sermoni vernaculo urbium nominibus, scriptorum auctoritate, propria experientia, certissimis coniecturis, quoad eius fieri potuit sumus connixi»[25].
Spirito polemico e libero, la sua profonda conoscenza della materia e la sua originalità, che sfociava a volte nell'irriverenza, sono attestate dalle copiose note esplicative, tanto che in questa edizione, che viene definita anche l'*editio prima Serveti*, il testo acquista in molti casi un valore preminente rispetto alle ormai superate illustrazioni.
È noto che quando fu condannato al rogo a Basilea dal suo persecutore Calvino, una delle accuse che gli furono rivolte fu quella di aver diffamato Mosè nel commento apposto alla tavola della Terra Santa nell'edizione della *Geographia*. In realtà, egli fu spesso pungente nelle sue osservazioni, ma non in quel caso, perché la frase incriminata era già presente nelle edizioni del 1522 e del 1525. Si dice anche che dopo la sua esecuzione, Calvino abbia ordinato di distruggere tutte le copie esistenti dell'opera. Ma non dovette essere facile né possibile, considerato che l'esecuzione di Serveto avvenne nel 1553, ben diciotto anni dopo la prima delle due edizioni che egli curò (la seconda era uscita a Vienne, nel 1541).
Le cinquanta tavole di questa edizione, ventisette tolemaiche e ventitre moderne, furono stampate tutte dalle stesse matrici realizzate dal Fries per il Tolomeo del 1522[26]. Come si è detto, sono riduzioni delle carte del Waldseemüller, ma con differenze a volte rilevanti. Nella *Tabula Terre Nove*, ad esempio, che pur mantiene la configurazione geografica originale, alcuni nomi sono stati aggiunti o cambiati: il Nord America è designato con il nome di *Parias*, il Sud America con quello di *Terra (Tebra) Papagalli*, e, invece di *Terra incognita,* si legge *Terra Nova*, riferito



Terra Nova, da C. PTOLEMAEUS, *Geographicae enarrationis libri octo ex Bilibaldi Pirckeymeri tralatione... a Michaele Villanovano iam primum recogniti...* Lugduni, ex officina Melchioris et Gasparis Trechsel fratrum, 1535 (Modena, BEU, A.103.NN.2).

all'intero continente sudamericano. Al centro è aggiunta la truce rappresentazione di un banchetto di cannibali, accanto ad un animale tipico del luogo, con la legenda «Antropophagi hic sunt». La carta contiene naturalmente anche lo stesso errore *Oceanunus Occidentalis,* anziché *Oceanus Occidentalis,* che si trova nelle edizioni del 1522 e del 1525.
Come nella carta originaria, anche in questa è riportata la notizia che l'America fu scoperta da Cristoforo Colombo («Hec terra cum adiacentibus insulis inuenta est p. Cristoforum Columbum ianuensem ex mandato Regis Castelle»), mentre è inedita la legenda apposta al di sotto dell'isola Spagnola (*Spagnoha*): «Spagnolia que et Offira dicitur gignit aurum masticem, aloen, porcellanam, canellam et zinciber. Latitudo insule 4 40 milliaria longitudo 8 80 milliaria. Et inventa est per Christophorum Columbum Ianuen. Capitaneum Regis Castilie an. domini 1492. Accole loco panis vescuntur serpentibus maximis et radicibus dulcibus saporem castanearum prefetentibus». Accanto ad essa è l'isola *Isabella*, ora caratterizzata dalla bandiera spagnola.
L'opera, con la soppressione della nota relativa alla Palestina e poche altre modifiche che interessarono per lo più la ricomposizione tipografica dei titoli esterni alle tavole e delle note esplicative e marginali, fu ristampato per l'ultima volta nel 1541.
Ormai superata, era incapace di competere con l'edizione prodotta dal Münster, che, corredata da un glossario di termini tecnici ma soprattutto da un'ampia sezione di mappe moderne, aveva conseguito grande popolarità, benché il testo utilizzato dal cartografo tedesco fosse ancora fondamentalmente la traduzione del Pirckheimer con le correzioni di Serveto.

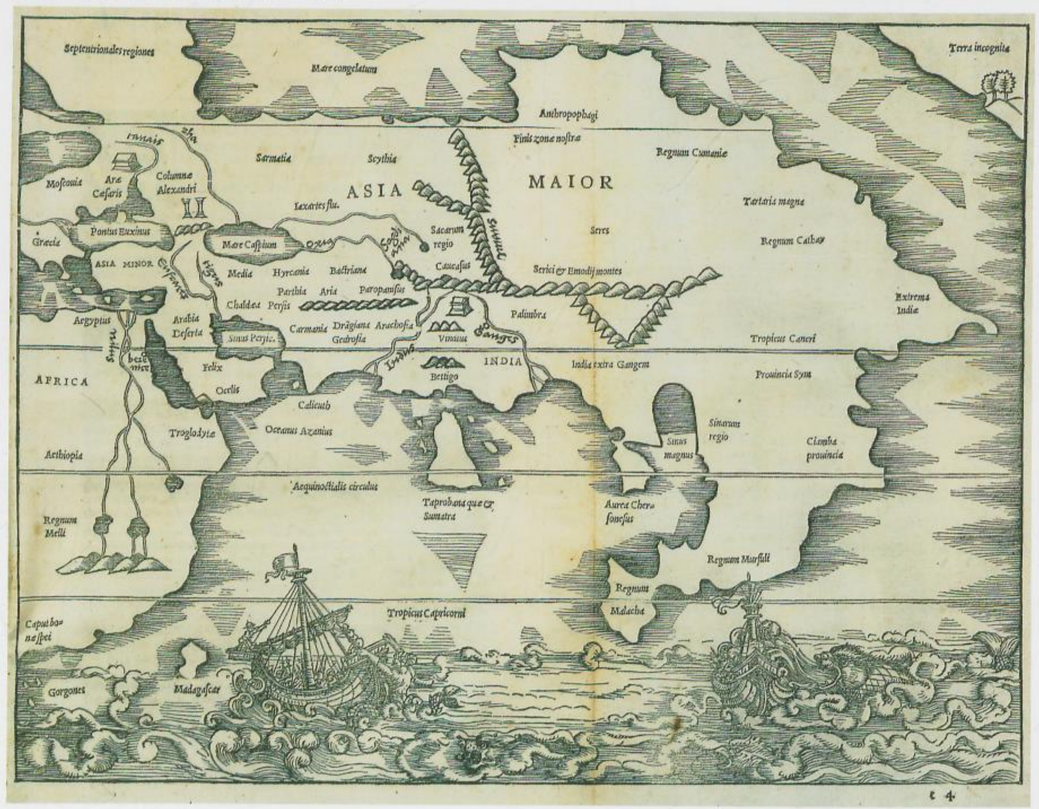
Sebastian Münster e la cartografia regionale

Sebastian Münster, assieme a Mercator ed Ortelius, fu uno dei più noti ed apprezzati cartografi della metà del secolo XVI, la cui fama è ancor oggi legata soprattutto alle due opere che pubblicò a distanza di pochi anni l'una dall'altra: la *Geographia*, nel 1540, e la *Cosmographia*, nel 1544. Grazie alla straordinaria circolazione che i suoi scritti ebbero in tutta Europa almeno fino ai primi decenni del secolo XVII, può essere sicuramente considerato l'autore che, più degli altri, incise sulla diffusione delle conoscenze geografiche del suo tempo.
La formazione culturale del Münster fu contrassegnata dall'incontro con due personalità di rilievo che orientarono i suoi interessi verso i settori che sarebbero poi rimasti fondamentali nella sua intensa attività professionale: Konrad Pelikan, che gli trasmise l'amore per l'ebraico e per il greco, e Johann Stöffler, professore di matematica all'Università di Tubinga ed autore della popolare *Elucidatio fabricae ususque astrolabii*, che lo introdusse ai principi fondamentali della cartografia.
Il suo interesse per la materia lo portò, a distanza di pochi anni, nel 1528, a produrre una carta dei dintorni di Heidelberg e a concepire il ben più ambizioso progetto di realizzare una completa descrizione delle regioni tedesche. Il Münster riconosceva tuttavia che questo compito era troppo arduo per un solo uomo, sia dal punto di vista economico sia per la fatica che esso comportava, e si augurava che altri studiosi volessero cooperare inviandogli descrizioni dettagliate, cartografiche e testuali, delle rispettive aree. Egli sarebbe stato una specie di coordinatore, che avrebbe raccolto ed organizzato il materiale per la pubblicazione. Il progetto non poté mai essere realizzato, ma certamente Münster ricevette diversi documenti da altri studiosi, che confluirono poi nella *Cosmographia*.
Nel 1528, dopo aver abbandonato l'ordine francescano in cui era entrato giovanissimo ed essersi convertito al luteranesimo, si stabilì definitivamente a Basilea, dove era stato chiamato a ricoprire la cattedra di lingua ebraica nella locale università. Nella città svizzera cominciò a dedicarsi con maggiore continuità alla produzione di carte geografiche, intese per lo più all'illustrazione delle regioni germaniche, ma non rifiutò di collaborare occasionalmente anche all'edizione di testi classici, quali il *Polyhistor* di Solino, che uscì a Basilea nel 1538, per la quale realizzò una ventina di mappe, compresa la prima carta a stampa dell'Asia.
Due anni dopo apparve la sua edizione della *Geographia* di Tolomeo, illustrata con quarantotto tavole incise, quelle classiche e numerose altre nuove carte particolarmente importanti per il disegno dell'Europa, soprattutto per la Germania e i Paesi Bassi. Le mappe, giudicate nel complesso positivamente sotto il profilo artistico, da un punto di vista geografico sono assai inferiori a quelle offerte dalle edizioni degli inizi del secolo: molte di esse erano prive delle scale delle latitudini e delle longitudini e assai spesso anche piuttosto povere di dettagli. Gran parte della loro fortuna fu dovuta sicuramente agli elementi decorativi e alle informazioni di carattere storico ed etnografico che esibivano e che dovevano renderle fruibili anche per un pubblico non specializzato: grandi figure di selvaggi, animali rari e straordinari e, nel mare, spaventosi mostri marini e sirene[27].
Indicativa del diverso approccio che le nuove tavole della *Geographia* offrivano al lettore può essere la *Tabula Asiae VIII*, in cui è raffigurata la Scizia, nell'Asia settentrionale. I dati geografici che la carta offre non sono del tutto privi di valore: i sistemi montuosi, resi sommariamente con il tradizionale sistema dei mucchi di talpe, sono contrassegnati con i rispettivi nomi, come i fiumi, disegnati con discreta precisione; i maggiori centri abitati caratterizzati, seppure in modo piuttosto convenzionale, dall'immagine di un edificio; sulla sinistra, *Saca* è ben individuata da una foresta, al centro della quale si riconosce un edificio sacro. Tutti questi elementi però tendono ad essere sopraffatti dalla vignetta degli antropofagi intenti a fare a pezzi un corpo umano, confinati nell'estremo nord della regione, ed ancor più dalle figure mostruose collocate ai lati della mappa: sulla sinistra, nell'ordine, un membro della tribù dei *monoscelli*, dotati di una sola gamba ma con un piede talmente enorme che, in estate, stando sdraiati sulla schiena, potevano proteggersi dai raggi del sole; seguono due pigmei in lotta con una gru, animali che si diceva combattessero in continuazione, non riuscendo però a sconfiggerli. Sull'altro lato della mappa sono raffigurate altre due figure mostruose, prive di testa, che presentano il volto sul petto e, di sotto, una figura umana con la testa canina.
Il Münster derivò queste immagini dalla descrizione fornita da Plinio il vecchio nell'*Historia naturalis*, che a sua volta l'aveva ricavata dalle narrazioni di Ctesia di Cnido. Saranno riproposte pressoché identiche ed accompagnate dalle opportune spiegazioni anche nell'opera maggiore, dove un gran numero di *monstra humana* saranno collocati sia in Africa che in India[28].

Negli angoli superiori della carta si trovano anche due interessanti legende. La prima informa sul carattere e gli usi del popolo della regione: «Seres quietissimi omnium mortalium sunt, nulla cum alijs gentibus commertia habentes. Perdurant plurimo tempore, et tandem absque aegritudine vitam finiunt». La seconda invece, di natura più tecnica, espone le caratteristiche attuali dell'antica Scizia: «Scythia extra Imaum hodie est terra Mongal et pars Tartariae magnae, regio plurimum montosa, deserta et infrequens. Caret civitatibus, praeter unam Cracurim. Talis quidem erat olim huius terrae facies».

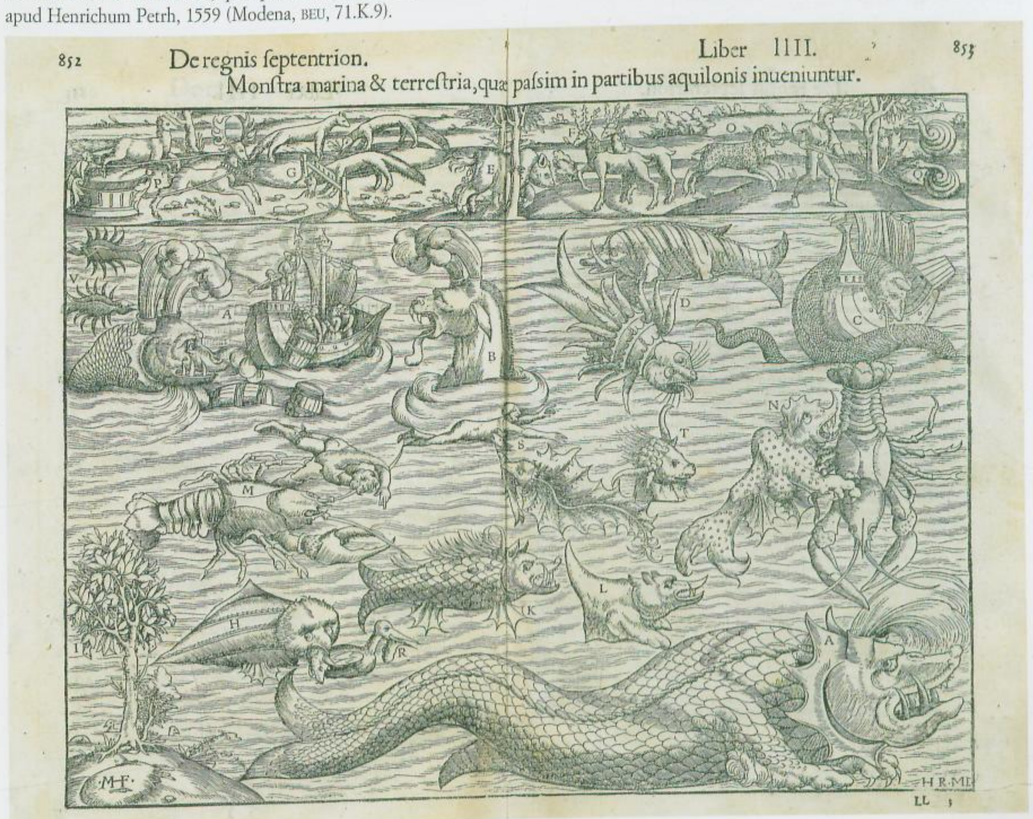
Dopo la pubblicazione della *Geographia* il Münster ritornò a dedicarsi al suo progetto iniziale di descrizione della Germania. Gran parte del materiale geografico e storico raccolto negli anni precedenti fu rielaborato per la prima edizione della *Cosmographia*, il lavoro sicuramente più impegnativo del cartografo tedesco, frutto di almeno diciotto anni di ricerche, un vero e proprio sommario delle conoscenze personali sue e dei tanti suoi corrispondenti in campo geografico, storico, etnografico, che fu pubblicata a Basilea nel 1544.
L'opera fu accolta con un entusiasmo ancora maggiore rispetto alla precedente, tradotta in varie lingue e spesso ripubblicata con aggiunte ed integrazioni talvolta consistenti al testo, al punto che, poco dopo la metà del secolo, la mole del volume era quasi raddoppiata. L'apparato iconografico invece venne solo parzialmente rielaborato dopo la quarta edizione ed arricchito di nuove tavole, senza che però vi fossero introdotte sostanziali modifiche, fino a che non venne sostituito con le immagini tratte dagli atlanti di Ortelio e dal *Civitates Orbis Terrarum* di Braun e Hogenberg.

Asia, da C. I. Solinus, *Polyhistor rerum toto orbe memorabilium thesaurus locupletissimus...* Basileae, apud Michaelem Isingrinium et Henricum Petri, 1538 (Modena, BEU, 11.H.3).



Dei sei libri nei quali l'opera è divisa, il primo è dedicato alla trattazione generale della cosmografia, dalla creazione del mondo alla forma della Terra e ai suoi fenomeni fisici. Nei tre libri successivi sono illustrati i paesi europei: il secondo è dedicato alle Isole Britanniche, Spagna, Francia ed Italia. Il terzo, molto più ampio, si occupa della Germania, mentre il quarto comprende i paesi nordici. L'intera Asia, dalle isole greche alla Cina, assieme ad una breve esposizione delle terre americane sono trattate nel quinto libro. L'ultimo si occupa dell'Africa, dedicando ampio spazio alla trattazione storica dell'antico Egitto.
È evidente che gli interessi del Münster erano rivolti soprattutto ai paesi europei; i paesi lontani ed il Nuovo Mondo, in particolare, nonostante le notizie singolari che attinse dalle relazioni dei viaggiatori, non dovevano realmente suscitare la sua curiosità. Questo risulta chiaro anche dalle fonti che utilizza nella redazione dei testi e che sono tutte dichiarate all'inizio dell'opera, dettagliate ed aggiornatissime per l'Europa, mentre appaiono piuttosto superate e comunque convenzionali per gli altri paesi. Per le regioni nordiche, ad esempio, fece ampio uso delle notizie fornite da Olao Magno nella sua *Carta Marina*, pubblicata solo nel 1539, dalla quale ricavò direttamente anche la serie dei mostri marini che sono raffigurati in una delle tavole più singolari della *Cosmographia*.
Per l'America sembra invece che le informazioni siano derivate essenzialmente dalle lettere di Cristoforo Colombo e di Amerigo Vespucci. L'ampio ricorso ai classici è testimoniato non solo dai prevedibili Tolomeo, Pomponio Mela, Solino e Strabone, ma anche dai numerosi storici ai quali ricorse per delineare la storia antica dei paesi europei quali Tacito, Giustino, Procopio, e molti altri.
Anche nell'edizione latina del 1559, tra le quattordi-

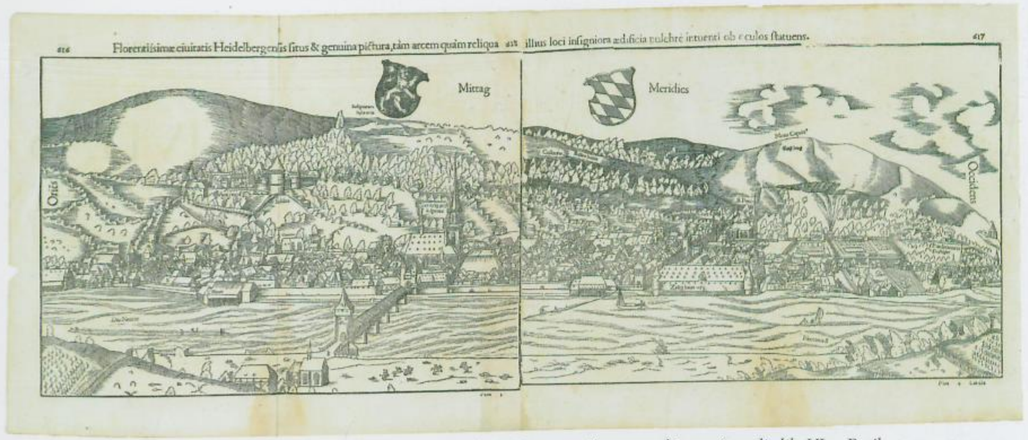
Monstra marina & terrestria, quae passim in partibus aquilonis inueniuntur da S. Münster, *Cosmographiae universalis lib. VI* ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559 (Modena, BEU, 71.K.9).



ci mappe iniziali, si trovano alcune delle carte più note ed interessanti già elaborate dal Münster per la *Geographia*, benché non ricavate dai legni originali. Fra queste vi è la conosciutissima *Tabula nouarum insularum, quas diversis respectibus Occidentales & Indianas uocant*, che raffigura il continente americano, senza interruzione, dalle regioni canadesi allo Stretto di Magellano[29]. La mappa fu costruita avvalendosi degli stessi elementi cartografici che furono alla base del terzo atlante di Maggiolo (1527) e del planisfero di Girolamo da Verrazzano, come attestano la similitudine della toponomastica e del disegno del continente nordamericano, con l'istmo che unisce la terra *Francisca* alla *Terra Florida*, chiara allusione al supposto passaggio per raggiungere le isole Molucche. Insolitamente questa carta non mostra la sovrabbondante iconografia che contraddistingue tanta produzione del cartografo tedesco. Il Sud America, identificato come *Nouus orbis* e, in tedesco, *Die Nüw Welt,* presenta solo due legende: *Parias abundat auro & margaritis* e *Insula Atlantica quam uocant Brasilij & Americam.* Sulle terre emerse sono indicati esclusivamente fiumi, montagne e zone boschive; gli unici elementi accessori sono la capanna di frasche alla quale sono appese membra umane, nella regione brasiliana abitata dai *Canibali,* e il grande veliero nel mare fra *Zipangri* e le *Ins.[ulae] infortunatae* (aggiunto peraltro nella rielaborazione della carta), mentre la bandiera spagnola nei Caraibi e quella portoghese nell'Oceano Atlantico, al di là del valore decorativo, costituiscono un elemento storico di rilievo, segnalando la spartizione delle nuove terre in base a quanto stabilito dal Trattato di Tordesilhas.
Piuttosto interessante invece, da un punto di vista storico, è l'esame delle modifiche apportate al famoso *Typus orbis universalis*, un planisfero in proiezione ovale, che a partire dalla quinta edizione, del 1550, risulta siglato nell'angolo sinistro con il monogramma DK, attualmente collegato, seppure con qualche residua incertezza, all'incisore David Kandel. Questa seconda versione è facilmente riconoscibile rispetto alla tavola presente nelle edizioni anteriori per la serie di varianti dell'apparato decorativo esterno alla mappa, dettate forse solamente da scelte estetiche, sia della toponomastica di alcuni luoghi, che rispecchiano invece indubbiamente un importante adeguamento delle conoscenze geografiche correnti.

Africae noua descriptio, da S. MÜNSTER, *Cosmographiae universalis lib. VI* ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559, tav. 13 (Modena, BEU, 71.K.9).





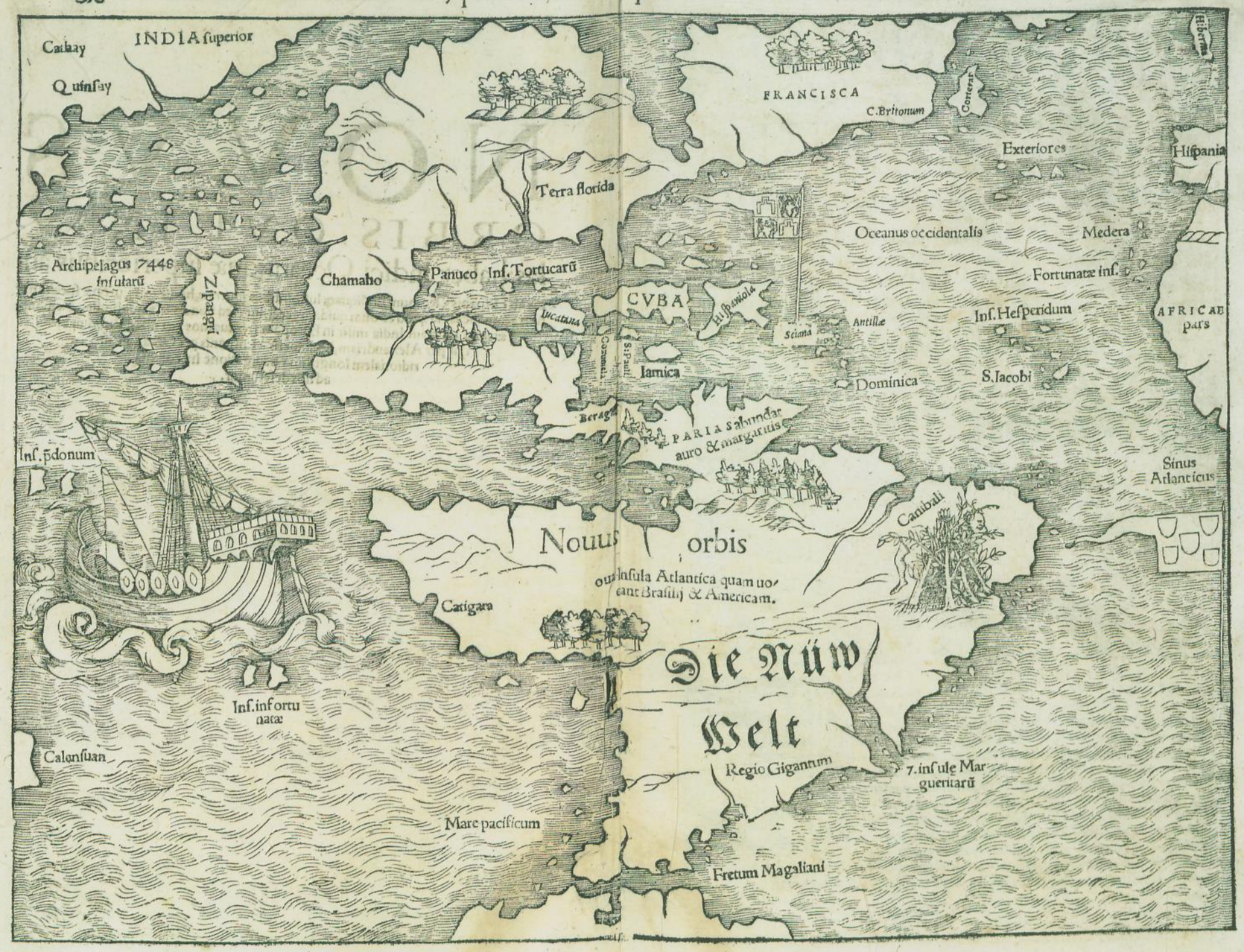
Florentissimae ciuitais Heidelbergensis situs & genuina pictura, da S. MÜNSTER, *Cosmographiae universalis lib. VI* ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559 (Modena, BEU, 71.K.9).

Confrontando le carte, si nota subito che le allegorie in forma di teste umane che rappresentano i venti, immerse fra le nubi, sono state ridisegnate e che i due venti *Zephyrus* e *Favonius* sono ora esterni al disegno; tutti i loro nomi sono stati inseriti entro cartigli. Anche nel mappamondo si nota un abbondante aumento dell'iconografia accessoria: i pesci e i mostri marini, che prima comparivano solo al disotto dell'Africa, ora occupano tutti gli spazi liberi della carta, e nel *Mare pacificum* si è aggiunto anche un veliero, verosimilmente simboleggiante la famosa *Victoria* di Magellano.

Vienna Austriae metropolis, da S. MÜNSTER, *Cosmographiae universalis lib. VI* ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559 (Modena, BEU, 71.K.9).



Tabula nouarum insularum, quas diuersis respectibus Occidentales & Indianas uocant.



Nouus orbis, qui insulas habet Indici Oceani, da S. MÜNSTER, *Cosmographiae universalis lib. VI* ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559, tav. 14 (Modena, BEU, 71.K.9).

Il profilo delle terre emerse è rimasto del tutto invariato, compreso l'istmo che univa la terra *Francisca* alla *Terra Florida*; significativamente però è scomparsa la legenda «Per hoc fretum iter patet ad Molucas», che si trovava nel tratto di mare antistante. Scomparse sono anche le denominazioni *Francisca* e, più a nord, *Terra nova siue de Bacalhos*, mentre non è stato rimosso il toponimo *Temistitan* (per *Temistian*) che abitualmente indicava il Messico, collocato erroneamente nelle regioni nord-occidentali, sul margine destro della carta. Nessuna modifica invece venne apportata al continente sudamericano, già molto spoglio di particolari, che presentava solo la denominazione *America seu insula Brasilii,* diventata in questa edizione *America vel Brasilij ins.*
La serie delle carte iniziali della *Cosmographia* risulta considerevolmente ampliata nell'edizione in lingua tedesca che fu pubblicata nel 1569, passando da 14 a 26. Fra le mappe aggiunte vi è anche quella di Sumatra, assai nota e spesso citata per la raffigurazione dell'elefante, ma la maggior parte sono carte regionali. D'altra parte, nonostante la naturale curiosità con la quale le carte dei paesi esotici erano state accolte dal pubblico ne avesse decretato l'immediato successo, l'importanza maggiore dell'opera del Münster risiedeva proprio nell'illustrazione dettagliata delle realtà locali attraverso una quantità impressionante di immagini, a volte grandi, come quelle di Vienna e di Heidelberg, che occupavano ben due fogli si stampa, ma molto spesso piccole e piccolissime, inserite a corredo del testo.
Questo aspetto non sfuggì ai geografi contemporanei. La produzione del cartografo tedesco, se non segnò di fatto l'inizio, certo diede straordinario impulso ad un nuovo indirizzo nella cartografia europea ed italiana in particolare, nella quale, dalla metà del secolo, abbandonati i grandiosi progetti di una rappresentazione completa del mondo conosciuto, si affermò un'intensa produzione di interesse regionale attraverso l'opera di alcuni famosi incisori, forse i migliori in assoluto.

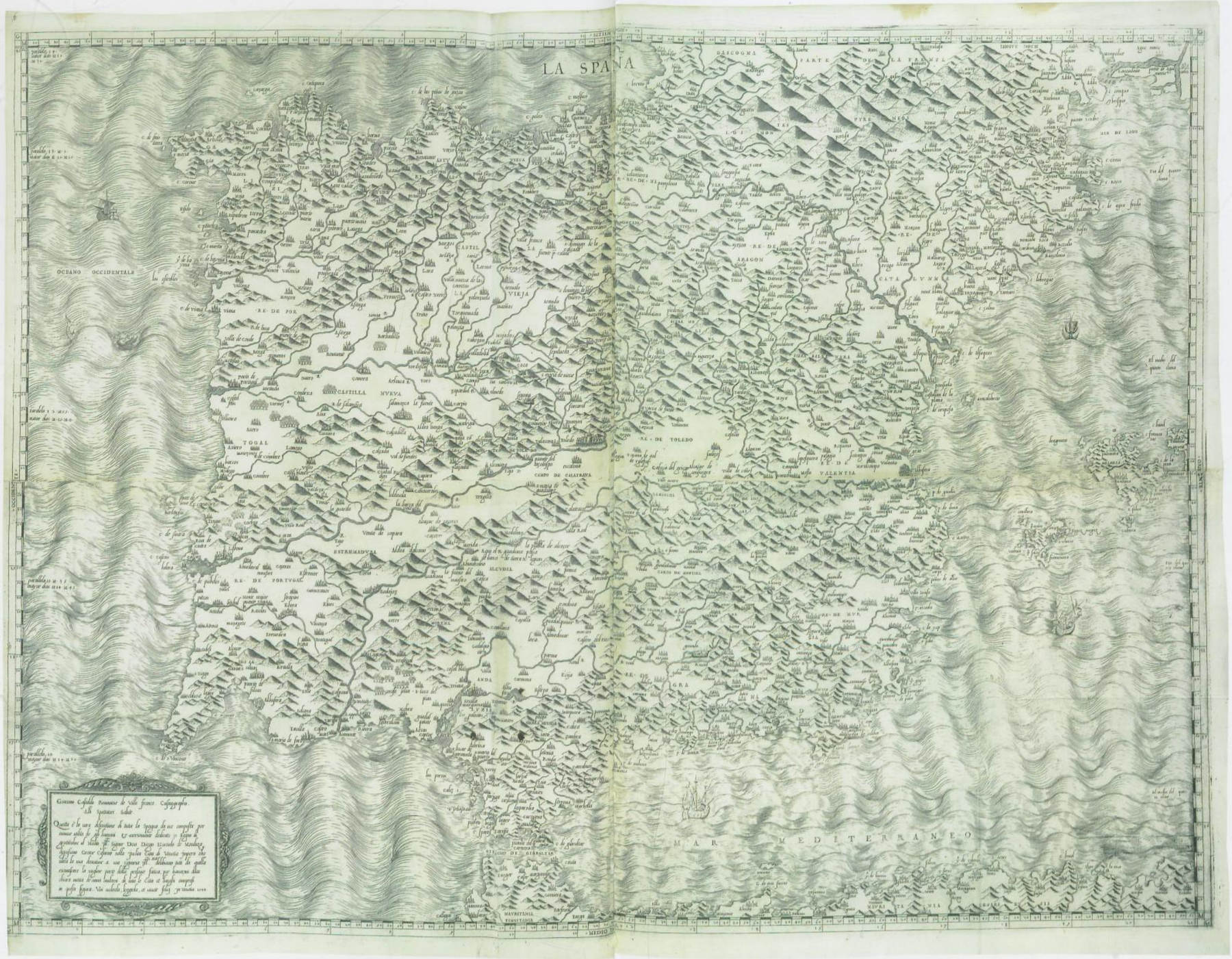
G. Gastaldi, *Italia*, riprodotta da Paolo Forlani, Venetia 1569 (Modena, BEU, A.49.Q.7).





Isola Cuba nova, da C. Ptolemaeus, *La Geografia... con alcuni commenti & aggiunte fatteui da Sebastiano Munstero, con le tauole... di messer Iacopo Gastaldi... ridotta in uolgare italiano da M. Pietro Mattioli*, In Venetia, per Gioan Baptista Pedrezano, 1548 (Modena, BEU, A.75.B.18).

Fra questi il posto d'onore spetta certamente a Giacomo Gastaldi, considerato il più influente cartografo italiano del tempo. Di origine piemontese, nato a Villafranca, come si ricava dalle sottoscrizioni delle sue mappe, visse però ininterrottamente a Venezia dal 1539 alla morte, avvenuta nel 1565, lavorando al servizio della Repubblica Serenissima di cui divenne cosmografo ufficiale[30].
A lui sono attribuite un gran numero di carte stampate attorno la metà del secolo, molte delle quali ci sono pervenute attraverso i tanti atlanti compositi la cui moda si stava rapidamente diffondendo in Italia. Paolo Forlani, Ferrando Bertelli, Bolognino Zaltieri e Giovanni Francesco Camocio sono i principali esponenti veneziani di un'attività editoriale, compresa oggi sotto il termine estensivo di «scuola Lafreri» (dal nome del maggior editore romano al quale questa tipologia di opere si riconduce), alla quale si riconosce sempre più esplicitamente il merito di aver preservato una grande quantità di informazioni cartografiche, desunte spesso dalle grandi carte da parete, prodotte in numero limitato e conservate per lo più nei palazzi signorili o negli uffici amministrativi della città, rendendole disponibili attraverso il formato ridotto ad un più largo pubblico.
Molte delle carte di Gastaldi vennero riprese dal veronese Paolo Forlani, una delle figure più complesse dell'editoria cartografica veneziana, incisore e cartografo molto apprezzato, ma anche libraio ed editore, forse con minore fortuna, che certamente contribuì in misura notevole alla diffusione della sua opera[31].

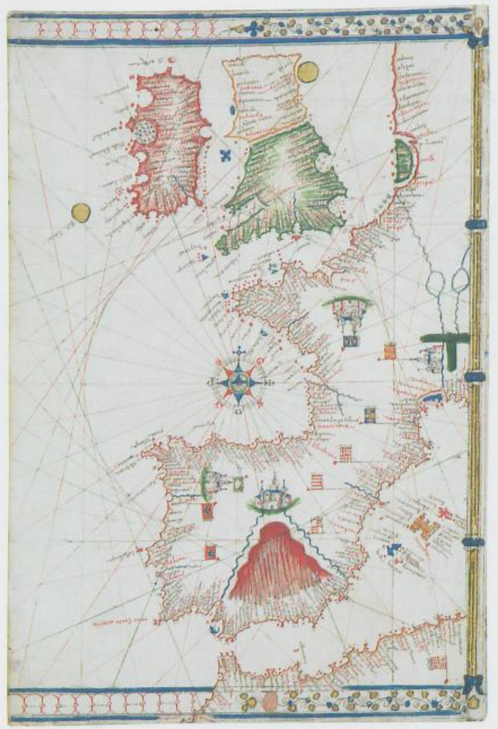


G. Gastaldi, *La Spaña*,
Venetia 1544
(Modena, BEU, A.49.Q.7).

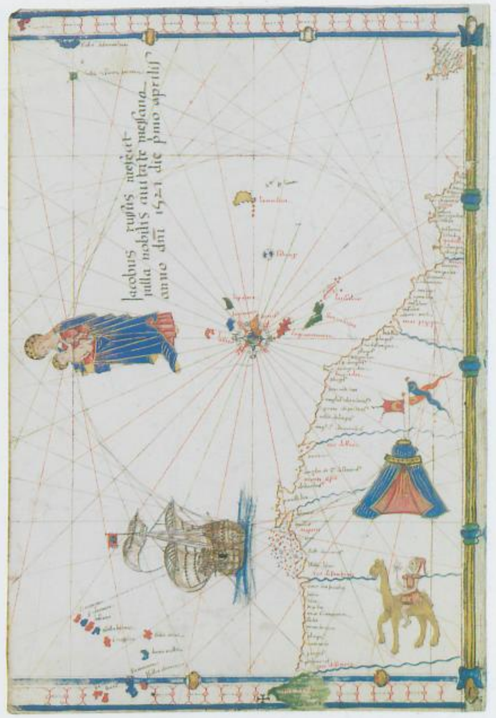
Ripubblicando la famosa *Carta d'Italia* nel 1568, Forlani appose una delle sue lunghe e stucchevoli dediche, in cui ovviamente l'elogio dell'opera del Gastaldi non era del tutto disinteressato, ma è degna di attenzione perché verosimilmente riflette l'opinione corrente: «Tra le più belle e più perfette opere di M. Giacomo Gastaldi prestantissimo Cosmografo, alcuna non è che mai s'habbi possuto comparare alla sua Italia, come ha molto ben il mondo conosciuto; poi che le stampe prima d'hora all'intaglio ridotte si sono del tutto per longhissimo uso consumate; io veramente desideroso della restauratione di così rara fattura, acciò che non restin gli huomini privi di cosa tanto bella e pretiosa, ho di novo voluto intagliarla et istamparla...».
Le numerose carte del Gastaldi furono e sono ancor oggi apprezzate principalmente per l'accuratezza del disegno e dell'incisione, affidata spesso a Fabio Licinio. Raramente si presta attenzione alla precisione della toponomastica, di cui invece il cartografo sottolinea l'importanza nella dedica a Diego Hurtado de Mendoza, oratore cesareo a Venezia, della sua carta della *Spagna* del 1544: «oltra la mia devotione a Sua Signoria Ill.ma debbiamo tutti da quella riconoscere la miglior parte della presente fatica, per havermi data chiara notitia de' nomi moderni di tutte le città et luoghi compresi in questa figura».
Un analogo richiamo all'importanza della corretta toponomastica viene espresso anche nella premessa all'edizione del Tolomeo del 1548, tradotta da Pietro Andrea Mattioli, per la quale egli disegnò la serie di tavole: «le molte fatiche & l'ultima diligenza, che ci ha fatto M. Iacomo Gastaldo Piamontese Cosmographo eccellentissimo hanno dilucidato marauigliosamente questa nobilissima opera, impero che oltre alle tauole antiche, & moderne, che si sogliono stampare nei più nuoui Ptolemei latini, egli ui n'ha di nuouo aggiunte alquante, et oltre a cio u'ha posto copia grandissima di nomi moderni, di Prouincie, Reami, Mari, Fiumi, Laghi, Paludi, Monti, Selue, Citta, Castella, & Ville, che non si ritrouano in alcun altro Ptolemeo a i giorni nostri stampato, anzi, che la maggior parte di quelli, che per Moderni assegna nel suo Ptolemeo, il Munstero, sono per la piu parte falsi, corrotti, & male scritti, dal che puo ciascuno essere chiaro, che il nostro nuouo Ptolemeo fatto di greco Italiano, sia senza dubio di tutti gli altri il migliore».
E realmente l'edizione finanziata da Giovanni Battista Pederzano ebbe grande successo, sia perché la traduzione in lingua italiana ne permetteva l'accesso ad un pubblico molto più vasto, soprattutto ai tanti mercanti, particolarmente interessati o per semplice curiosità o per ragioni del tutto professionali a conoscere più da vicino i paesi con in quali intratteneva-no rapporti commerciali e per i quali il latino era una lingua ormai difficilmente accessibile, sia perché le raffinate illustrazioni del Gastaldi fornivano un'immagine corretta di tanti paesi. Alcune tavole poi erano assolutamente nuove, come quelle dedicate alle regioni del continente americano, in particolare al Sud degli attuali Stati Uniti, al Sud America, a Cuba ed Hispaniola.
Un altro aspetto importante che contribuì a decretare il successo dell'edizione era il formato maneggevole. Nella premessa al lettore viene posto l'accento anche sull'originalità di questa caratteristica e sull'ingente spesa che l'editore affrontò per conseguire un tale risultato: «essendo egli desiderosissimo d'arricchire la lingua Italiana di così bella opera, non ha perdonato, per darla in luce, a spesa grande alcuna in far intagliare tutte le Tauole in rame con sottilissimo magisterio, & in ridurre ogni cosa, in cosi piccola forma, che si possa da ciascuno commodamente portare nella manica, cosa ueramente degna d'ogni fauore, & d'infinite lodi»[32].

Atlanti manoscritti

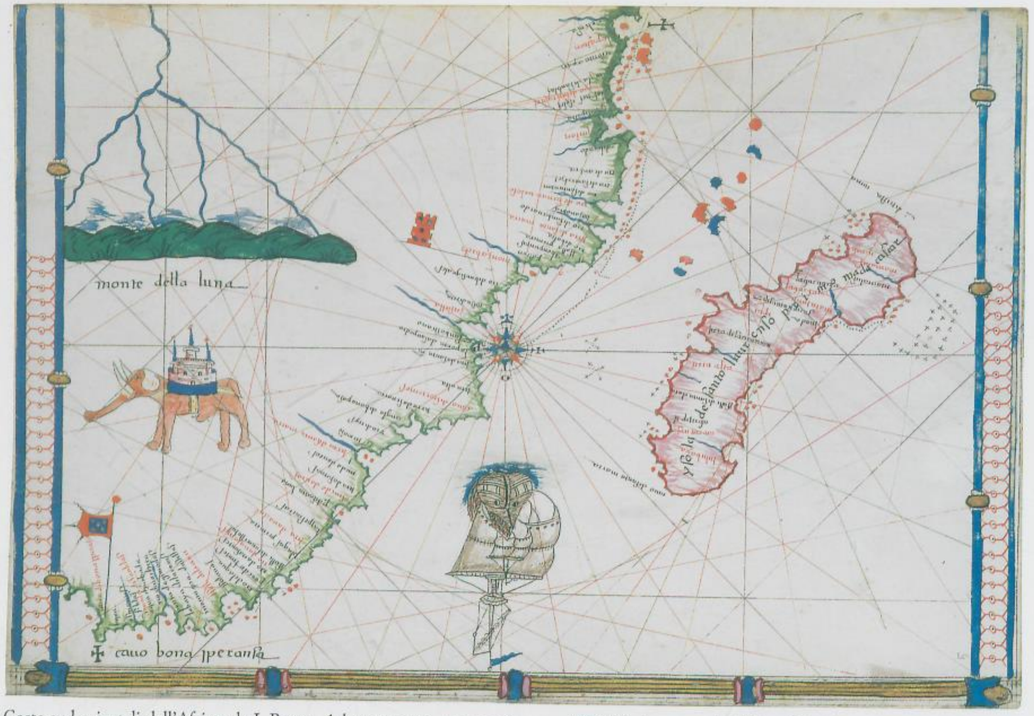
Il rapido succedersi delle edizioni a stampa dell'opera di Tolomeo, con il loro ricco corredo di carte moderne, certamente indicativo del crescente interesse per le conoscenze geografiche da parte non soltanto dei ceti tradizionalmente consumatori di cultura scritta, non significò immediatamente l'abbandono delle carte manoscritte, che conservarono per molto tempo ancora un mercato di diffusione piuttosto ampio. Si trattava naturalmente di prodotti accurati, spesso elegantemente miniati, rivolti per lo più ad un pubblico abbiente, nobili e religiosi, che erano molte volte animati più dal desiderio di arricchire le loro biblioteche che dal reale interesse di essere correttamente informati sulle caratteristiche dei paesi lontani. Tanto più che in molti casi gli atlanti manoscritti prodotti in Italia dedicavano la loro attenzione esclusivamente all'area del Mediterraneo ed escludevano le terre del continente americano.
Fin almeno alla metà del Seicento Messina, fra le città italiane, ebbe un ruolo di rilievo nella produzione di carte manoscritte, favorita dalla sua posizione geografica al centro del Mediterraneo e dalla contemporanea decadenza delle isole Baleari. I suoi prodotti per lo più si ispiravano a modelli della passata cartografia catalana, da sempre caratterizzata dall'abbondanza delle rappresentazioni di città, di sovrani con i loro padiglioni, di raffigurazioni di piante e animali. Questa tendenza pare però accentuata nella produzione messinese, in cui le presenza degli elementi iconografici si fa più abbondante ed anche i dati geografici, i fiumi e i monti oltre alle isole, in virtù del vistoso cromatismo che esibiscono, sembrano svolgere una funzione decorativa.
L'atlante che Jacopo Russo realizzò nel 1521 ne offre un esempio significativo[33]. Costituito da dodici tavole incollate su cartone, ognuna delimitata nei lati minori da due fregi a motivi vegetali in inchiostro blu e oro, congiunti tra loro da una cornice dorata che corre lungo il margine interno, è redatto in lingua italiana con forme a volte dialettali e locali. Solamente la legenda principale ed i nomi dei mari e degli oceani sono in latino. La toponomastica, tuttavia, come ha rilevato l'Almagià, conserva elementi che inducono a ritenere che le carte del Russo derivino da un modello portoghese. A sostenere questa ipotesi sembra concorrere anche la frequenza, rilevabile in alcune carte, di croci con bandiere, che corrispondono ai padrões che i navigatori portoghesi erano soliti posare nei principali luoghi di sbarco.
Il modello utilizzato dal Russo non è individuabile in nessuna delle carte portoghesi oggi conservate, anche se è possibile ipotizzare, sulla base di considerazioni di carattere geografico quali la mancanza di toponimi per la parte più orientale dell'India e nell'Indocina, a cui fa riscontro, invece, ad una discreta conoscenza del Madagascar (che fino al 1507 era sempre stata disegnata in modo convenzionale), che esso risalga agli anni 1508-1510.
Come consuetudine nelle carte nautiche, i nomi delle località si susseguono ininterrottamente lungo la linea di costa, scritti in inchiostro rosso o nero a seconda dell'importanza. Mancano quasi completamente i toponimi delle località interne, ma le città



Coste europee del Mediterraneo e dell'Atlantico, da J. Russo, *Atlante nautico*, ms. membr., sec. XVI (Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15).



Coste dell'Africa occidentale, da J. Russo, *Atlante nautico*, ms. membr., sec. XVI (Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15).



Coste sud-orientali dell'Africa, da J. Russo, *Atlante nautico*, ms. membr., sec. XVI (Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15).

principali sono spesso rappresentate in forma prospettica con le relative bandiere o, più semplicemente, da bandiere con stemmi. Per le località più remote dell'Africa e dell'Asia ricorrono ripetutamente disegni di animali, quali dromedari ed elefanti, e di tende variopinte, accompagnate talvolta da didascalie esplicative.

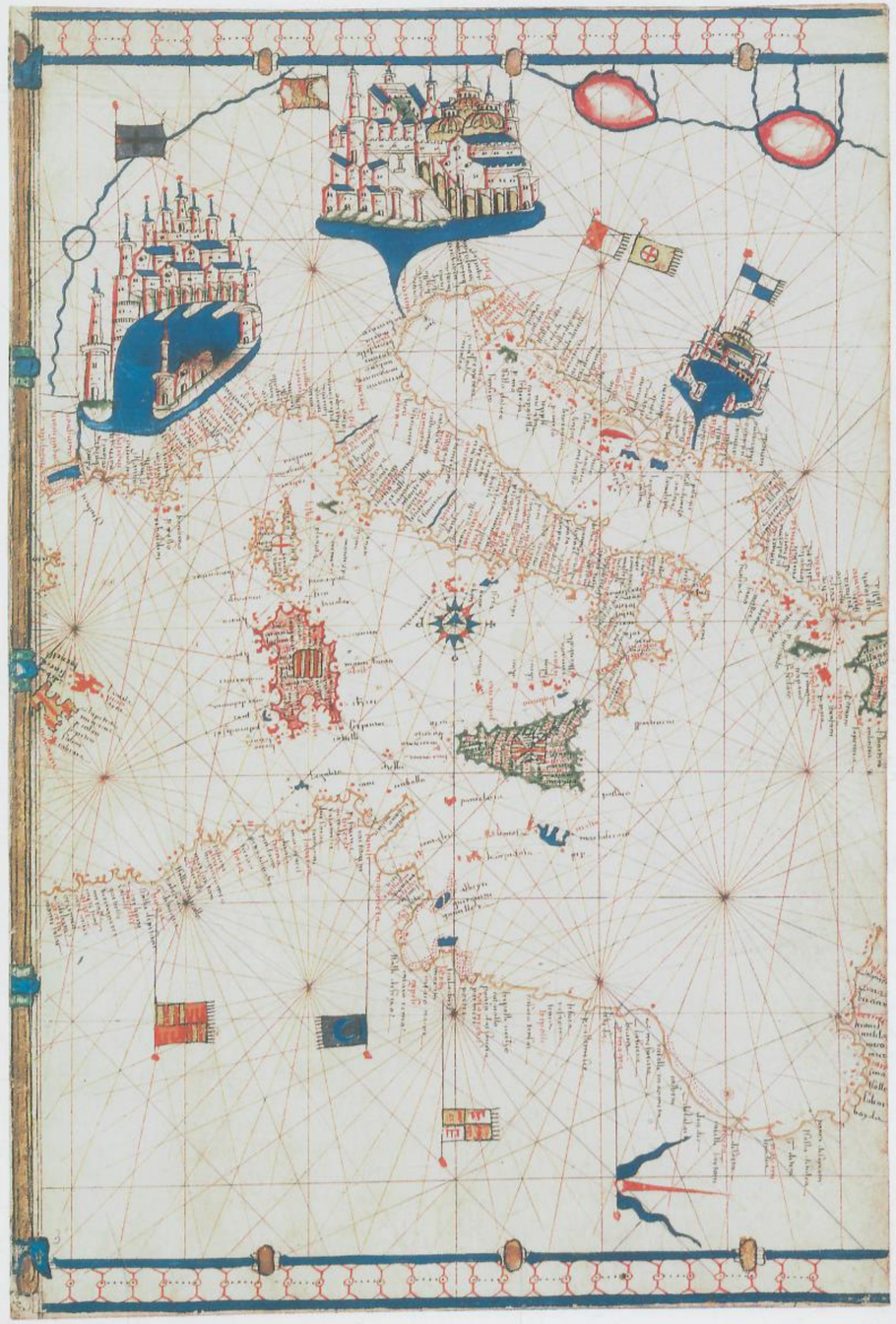
Anche agli elementi caratteristici della cartografia nautica l'ampio uso dei colori e dell'oro conferisce una funzione decorativa: le rose dei venti, a sedici o trentadue quelle principali, a ventidue alcune di quelle periferiche, in cui il nord è sempre indicato dal giglio stilizzato e il levante dalla croce greca, sono miniate in inchiostro rosso e blu, a volte con aggiunta dell'oro e del verde. Le scale sono riportate all'interno delle cornici dorate che delimitano le carte ed hanno una lunghezza variabile.

Le isole sono dipinte in colori brillanti, blu, rosso e a volte oro, sempre, comunque, in un colore diverso da quello usato per le coste della terraferma, delineate prevalentemente in verde o in rosso vinaccia, ad eccezione di quelle del Mediterraneo, per le quali prevale il giallo-oro.

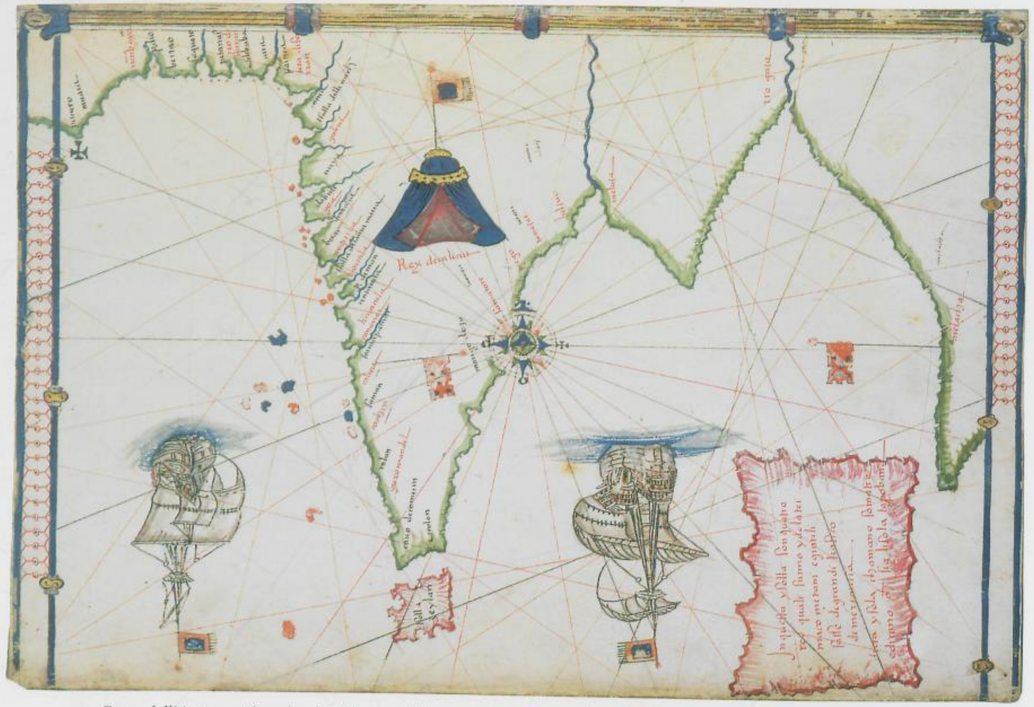
Le prime due tavole sono dedicate entrambe all'Adriatico. Seguono la carta delle coste del Mediterraneo e dell'Atlantico e quella delle coste dell'Africa occidentale, che presenta nel margine superiore la sottoscrizione «Jacobus russus me fecit inlla nobilis civitate messana anno dni 1521 die primo aprilis» accanto all'immagine della Madonna con il Bambino.

La carta è arricchita dalla presenza di elementi decorativi di tipo tradizionali: un grande veliero con bandiera portoghese nei pressi delle isole del Capo Verde; nell'interno dell'Africa una vasta tenda in blu, rosso e oro sulla quale sono issate 3 bandiere con la mezzaluna; più in basso, un dromedario cavalcato da un uomo in costume da giullare.

La quinta carta, dedicata come la successiva al bacino del Mediterraneo, è decorata dalle due grandi vedute prospettiche di Genova e di Venezia, caratterizzate l'una dalla lanterna, l'altra dalla Basilica di San Marco, con le cupole dorate, e le rispettive ban-



Bacino occidentale del Mediterraneo, da J. Russo, *Atlante nautico*, ms. membr., sec. XVI (Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15).



Coste dell'Asia meridionale, da J. Russo, *Atlante nautico*, ms. membr., sec. XVI (Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15).

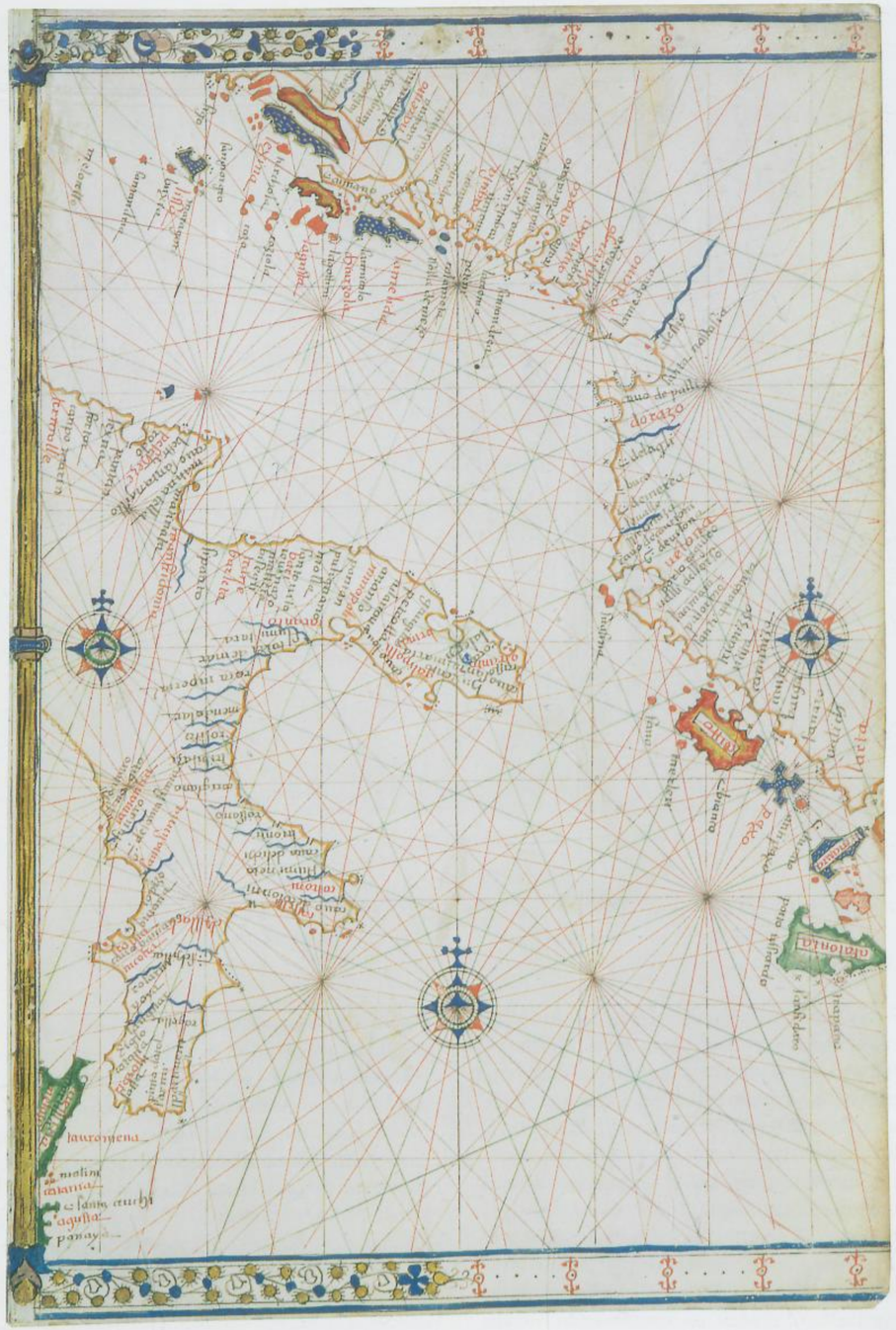
diere. In Dalmazia è raffigurata Ragusa. Diversi vessilli sono anche presenti lungo la costa balcanica e quella nord africana. Grande rilievo è dato all'isola di Maiorca, in rosso e oro, alla Sicilia, completamente verde, e alla Sardegna, in rosso con stemma a bande rosse e oro.

Le rimanenti tavole raffigurano l'Africa, il Mar Rosso e le coste dell'Asia meridionale. Gli elementi iconografici vi si ripetono senza importanti variazioni: all'interno dell'Africa sono visibili tre gruppi montuosi nella classica rappresentazione a mucchi di talpe. Da quello centrale, colorato in verde e denominato *montes della luna*, si diparte il corso del Nilo. A nord di questi rilievi il disegno di un elefante sul dorso del quale sta la figurazione prospettica di una città, mentre all'altezza del Capo di Buona Speranza è dipinto un veliero.

Nelle due carte del Mar Rosso, che presenta la tradizionale cesura nell'estremità settentrionale, sono evidenziati i rilievi montuosi del Sinai e dei monti dell'Arabia Felice *(montagni arabia felici)* e diverse città, tra le quali Sodoma, identificata dalle fiamme ardenti. Nella prima carta è raffigurata la mitica regina di Saba, che regge nella mano sinistra una sfera dorata, mentre nella seconda compare un padiglione blu e rosso accompagnato dalla didascalia «soldano darabia felici chamato sechamit che tanto uolcire como santo».

Interessante ai fini della datazione del modello utilizzato dal Russo è soprattutto l'ultima carta, dedicata alle coste dell'Asia meridionale, in cui i nomi costieri, molto numerosi nella parte occidentale, si diradano fino a scomparire quasi del tutto mano a mano che si procede verso est.

Gli unici nomi che si leggono ad est dell'India sono *meluza,* nei pressi del delta del Gange, *rio gaza* e *melacha.* Anche le isole che si trovano ad ovest dell'India non presentano toponimi, ma potrebbero identificarsi con le Maldive e le Laccadive. A sud si trova Ceylon *(isolla zeylan)* e, vicino all'Indocina, un



Adriatico meridionale e Ionio, da J. Russo, *Atlante nautico*, ms. membr., sec. XVI (Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15).



Isole britanniche e coste atlantiche dell'Europa, da *Atlante nautico*, ms. membr., sec. XVI (Modena, BEU, Camp. App. 437=γ.S.5.41).



Asia, da *Atlante nautico*, ms. membr., sec. XVI (Modena, BEU, Camp. App. 436=γ.T.6.9).

grande rettangolo rosso rappresenta l'isola di Sumatra. All'interno del cartiglio si legge: «Jn questa ysolla son quatro rey quali sunno ydolatri maco metani e gintili fasse de grandi traffico de mercantia ditta ysola chamano somatra e dicano che sia lisola taprobana».
Anche qui ritornano, nel mare, le immagini di due grandi velieri e, al centro dell'India, una grande tenda dipinta in blu, rosso e oro, con l'iscrizione *Rex decalicut*.
La raffinata esecuzione ed il ricco apparato decorativo qualificano l'atlante del Russo come prodotto destinato ad un pubblico esigente almeno sotto il profilo artistico.

Nel corso del secolo XVI, comunque, la produzione di atlanti manoscritti fu molto diversificata e non mancano esempi di prodotti più modesti, ma assai interessanti come testimonianza del perdurante interesse per la cartografia nautica in ambienti culturali e geografici differenti. I due piccoli atlanti anonimi conservati nella Raccolta Campori furono probabilmente realizzati entrambi alla metà del '500, l'uno (gamma.S.5.41) da un autore riconducibile forse all'area catalana, l'altro (gamma.T.6.9) probabilmente da un cartografo catalano o portoghese[34]. Entrambi sono raccolte tradizionali rivolte esclusivamente al bacino del Mediterraneo e alle coste atlantiche dell'Africa. Come l'atlante del Russo, non riportano nulla delle scoperte americane o delle nuove conoscenze dell'estremo Oriente. Soltanto il primo di essi offre una pur modesta simbologia, limitata a prospetti di città, sempre convenzionali e schematici, e a vessilli, che potrebbero suggerire una funzione politica della raccolta, del tutto assente invece nel secondo atlante.
Le scoperte del nuovo continente trovano invece ampio spazio nell'atlante, oggi conservato alla Biblioteca Universitaria di Bologna[35], che fu realizzato per gli Estensi, di cui porta lo stemma nella carta iniziale. Opera forse della scuola di Battista Agnese o del cartografo stesso, come sostiene Kretschmer, è composto da otto carte geografiche e dieci carte nautiche, oltre alle due che contengono la sfera armillare e la carta astrologica con i segni dello zodiaco. Ben sei carte dell'atlante, quattro geografiche e due nautiche, sono dedicate alle coste americane. I nomi delle località sono indicati in genere in lingua italiana o latina, anche se non mancano forme dialettali e locali. Il contorno delle coste è sempre disegnato in inchiostro azzurro, mentre per le isole maggiori sono utilizzati il rosso ed il verde; le isole minori sono dipinte in verde, rosso, giallo od oro.
È ovviamente un codice di lusso, come dimostra la raffinatezza della decorazione, in cui trova largo impiego l'oro assieme ad inchiostri colorati, ma che ambisce anche a fornire un'informazione aggiornata al raffinato lettore.



Frontespizio, da G. MERCATOR, *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura*, Duisburgi Clivorum, excudebat Albertus Busius, sumptibus haeredum Gerardi Mercatoris, 1595 (Modena, BEU, VI.P.1.8).

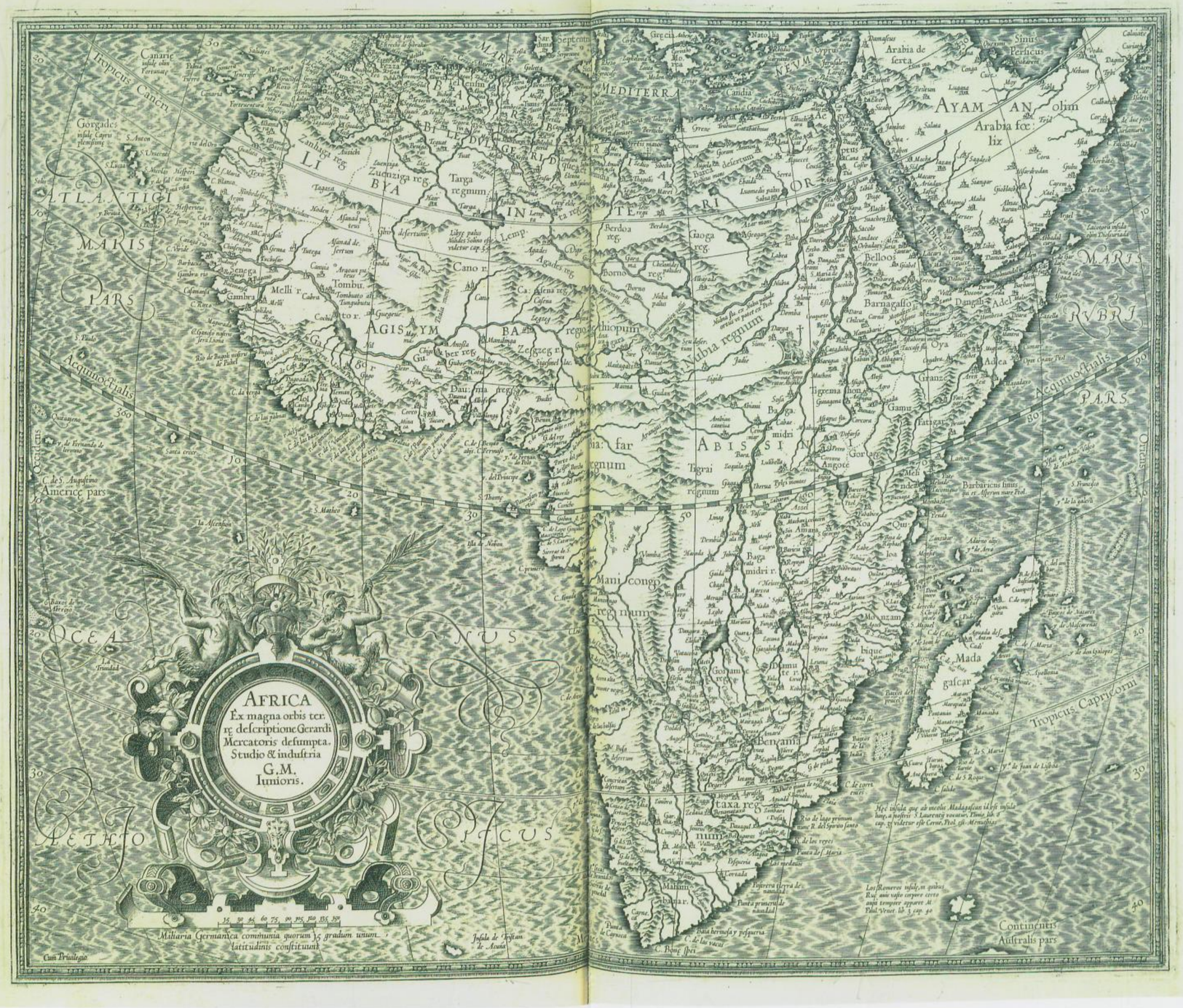
Gli atlanti del secondo Cinquecento e le raccolte di viaggi

La seconda metà del secolo XVI vide il rapido declino del predominio commerciale e finanziario detenuto fino ad allora da Venezia e la contemporanea ascesa dei centri fiamminghi. Anversa, in particolare, arrivò ben presto a sostituire la città italiana come capitale dei traffici mercantili[36]. Là ormai confluivano i mercanti e i viaggiatori di tutta Europa, ed assieme a loro arrivavano le informazioni geografiche più aggiornate. Capacità imprenditoriale, libertà di mercato ed abbondanza di capitali uniti ad un'intensa attività culturale, che sfruttava e sosteneva le numerose tipografie cittadine, tra le quali quella dei Plantin, per citare solamente la più famosa, costituivano una condizione ideale perché anche la produzione cartografica, che già aveva conosciuto un vivace sviluppo ad iniziare dai primi decenni del secolo, ricevesse ulteriore impulso.

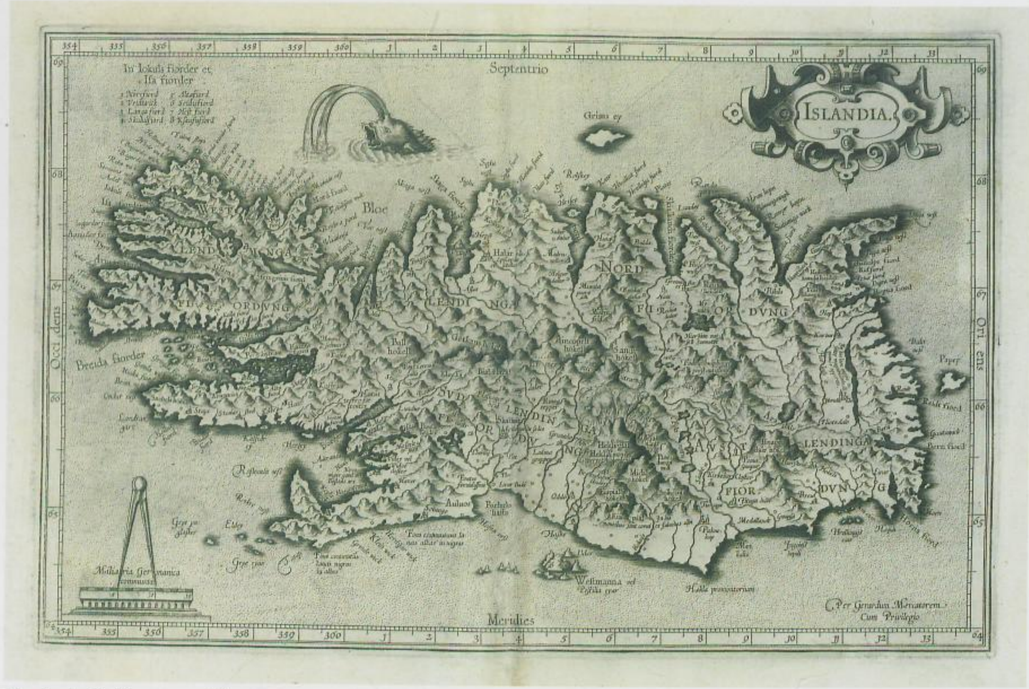
La cartografia del secolo XVI, inoltre, richiedeva in misura sempre maggiore il supporto della scienza per arrivare a delineare un'immagine più esatta delle terre conosciute. Anche la navigazione oceanica necessitava dell'ausilio di nuovi e più perfezionati strumenti e di tecniche diverse da quelle tradizionali, sufficienti fino a che la navigazione era stata prevalentemente costiera, ma che si dimostravano ora inadatte a calcolare le reali distanze dei luoghi.
Tra le città della regione, il vero centro propulsore di quella solida tradizione fiamminga caratterizzata dalla stretta connessione tra speculazioni teoriche, pratica cartografica e costruzione di strumenti astronomici e nautici fu Lovanio, dove Reiner Gemma Frisio aveva impiantato il suo laboratorio per la produzione di globi e strumenti astronomici. Già nel 1530, nel *De Principiis Astronomiae Cosmographicae*, egli aveva descritto il metodo per calcolare la longitudine di un luogo attraverso l'uso di un orologio e di un astrolabio, operazione complessa, come Frisio stesso aveva riconosciuto, che richiedeva l'uso di un orologio molto ben costruito e che non fosse sensibile alle variazioni dell'aria. Tre anni dopo, nella seconda edizione dell'opera, affrontò lo stesso problema in modo più ampio, arrivando a proporre anche un sistema per calcolare la longitudine in mare e descrivendo, per la prima volta, i principi della triangolazione per il rilevamento delle altezze e delle distanze e la loro rappresentazione sulle carte.

Alla scuola di Gemma Frisio si formò Gerard Mercator, che fu, assieme ad Ortelio, una delle figure dominanti della cartografia europea nella seconda metà del secolo XVI. I due cartografi sono stati oggetto di studi approfonditi che hanno messo chiaramente in rilievo, al di là delle apparenti analogie, le sostanziali differenze che caratterizzano la loro attività scientifica.
Miniatore, libraio ed editore di successo, e solo occasionalmente disegnatore originale delle carte che pubblicò, Ortelio; esclusivamente cartografo e costruttore di strumenti nautici Mercator. Come sintetizza il Broc, il suo *Atlas* fu «la conclusione di una intera carriera dedicata alla geografia»[37].
La breve biografia di Walter Ghim inserita nell'edizione del 1595 ce ne illustra le tappe fondamentali. Appena venticinquenne produsse una mappa della Terra Santa, una carta storica, anche se basata sui più moderni principi matematici, intesa principalmente a fornire una migliore comprensione della Bibbia. Certo inferiore per chiarezza ai prodotti della maturità,

fu comunque accolta positivamente e per il Mercator segnò l'inizio di un'attività che sarebbe stata la sua missione ed anche – a differenza di molti altri scienziati del tempo – la sua unica fonte di guadagno.
L'anno successivo realizzò la sua prima carta del mondo alla quale applicò una sofisticata ed insolita doppia proiezione cordiforme, che consisteva nella giustapposizione di due sezioni a forma di cuore, unite insieme alla base. La scelta non fu sicuramente delle più felici, poiché ne derivarono distorsioni ed interruzioni nel disegno tali da renderla inutilizzabile come strumento di lavoro.
Errori ed incertezze furono però presto superati e nel 1540 Mercator pubblicò una carta delle Fiandre, dedicata all'imperatore Carlo V, che per precisione del disegno e ricchezza della nomenclatura rappresentò per lungo tempo un modello, seguita da un'opera che potrebbe apparire del tutto eterogenea: un manuale di corsivo, il primo stampato fuori d'Italia. Solo apparentemente secondario, questo manuale è in realtà strettamente collegato all'impegno del Mercator di fissare dei principi di precisione e chiarezza. E la scrittura era un elemento determinante per la leggibilità delle carte. L'umanistica corsiva usata dai segretari ecclesiastici in Italia era straordinariamente leggibile e soprattutto, grazie alla sua capillare diffusione attraverso la Chiesa, poteva ambire a diventare lo standard europeo. Fedele a questi principi, nelle sue carte, Mercator usò esclusivamente il corsivo.
Nei dieci anni successivi si dedicò prevalentemente alla fabbricazione di globi, uno celeste ed uno terrestre che sono fra i più notevole del secolo, e di strumenti matematici, molti dei quali furono commissionati personalmente dall'imperatore Carlo V, che desiderava ricostituire la collezione di strumenti che era andata distrutta durante la guerra di Sassonia.
Nel 1552, dopo essere stato arrestato ed imprigionato per motivi religiosi, abbandonò i Paesi Bassi per la più tollerante Germania, trasferendosi a Duisburg per insegnare nell'università che doveva essere fondata dal Duca Guglielmo di Cleve. Anche se il progetto in realtà non venne realizzato, Mercator dovette trovare proficua la sistemazione poiché trascorse nella città tedesca il resto della sua vita, servendo il Duca nel prestigioso ruolo di cosmografo.
Al 1569 risale la pubblicazione di una mappa del mondo *ad usum navigantium* con un nuovo tipo di proiezione, che si sarebbe rivelata il suo più grande contributo alla scienza cartografica e l'invenzione che rese famoso il suo nome: «nouum opus, - riferisce il biografo - scilicet uniuersi orbis exactissimam descriptionem, in amplissima forma (inuentione noua & conuenientissima spheram in plano extendendo, quae sic quadraturae circuli respondet ut nihil deesse videatur, praeterquam quod demonstratione careat, ut ex illius ore aliquoties audiui)».
La novità della proiezione Mercatoriana consisteva nel reticolato in cui i meridiani erano rappresentati come rette parallele perpendicolari all'equatore, egualmente distanziate, mentre i paralleli, al fine di ridurre la deformazione delle terre situate alle alte latitudini, erano disegnati ad intervalli sempre maggiori via via che si procedeva verso i poli, che non erano rappresentabili. La soluzione adottata naturalmente non poteva evitare del tutto distorsioni nel disegno delle terre alle latitudini alte, che erano inevitabilmente raffigurate molto più ampie del reale. Tuttavia, la proiezione aveva il pregio fondamentale di una perfetta isogonia, che consentiva di riprodurre qualsiasi rotta lossodromica in forma rettilinea, facilitando enormemente il lavoro dei piloti, anche se in realtà naviganti e cartografi avrebbero compreso appieno i vantaggi della formula Mercatoriana soltanto a distanza di molti anni.
Il successivo impegno fu rivolto ad un'opera che al cartografo appariva ormai di carattere eminentemente storico, la *Geographia* di Tolomeo. Mercator la affrontò con lo spirito dell'antiquario, operando una scelta radicale: egli non aggiunse, come era diventata ormai consuetudine, delle tavole moderne, ma, a sottolineare quanto ormai fosse inutile correggere Tolomeo, produsse unicamente delle mappe che rispecchiassero quanto più possibile gli originali tolemaici. Il lavoro procedette piuttosto lentamente ed arrivò alla pubblicazione solo nel 1578.
Alcuni anni prima, nel 1570, era intanto uscito, incontrando enorme successo, il *Theatrum Orbis Terrarum* di Abraham Ortelio, che tradizionalmente viene considerato il primo vero atlante nel senso moderno della parola. È probabile che, mentre lavorava all'edizione di Tolomeo, Mercator preparasse anche le carte che sarebbero poi state pubblicate nel suo *Atlas*. Secondo quanto ci riferisce Walter Ghim, in quegli anni egli aveva già maturato da tempo l'idea di una simile opera. Aveva anche descritto con la sua penna un gran numero di esempi, misurando le distanze fra i luoghi nella dovuta proporzione, cosicché non rimaneva molto da fare se non l'incisione dei disegni. Comunque, dal momento che era strettamente legato da un rapporto di amicizia e familiarità con Ortelio, egli preferì accantonare il lavoro ancora incompiuto, fino a che l'amico non avesse venduto un con-



Africa ex magna orbis terrae descriptione Gerardi Mercatoris desumpta. Studio & industria G. M. Iunioris da G. MERCATOR, *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura*, Duisburgi Clivorum, excudebat Albertus Busius, sumptibus haeredum Gerardi Mercatoris, 1595 (Modena, BEU, VI.P.1.8).



Islandia, da G. MERCATOR, *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura*, Duisburgi Clivorum, excudebat Albertus Busius, sumptibus haeredum Gerardi Mercatoris, 1595 (Modena, BEU, VI.P.1.8).

sistente numero di copie del suo *Theatrum*, conseguendone fama e ricchezza.
In verità, questa affermazione non è suffragata da prove concrete. In quegli anni Mercator produsse realmente un atlante dell'Europa[38] ad uso del figlio del Duca di Cleve che si accingeva a compiere un viaggio. Per realizzarlo egli si servì di diverse mappe già pubblicate, da cui tagliò ed unì insieme varie parti. Fu una soluzione semplice ma efficace, addirittura provvidenziale, potremmo dire a distanza di secoli, poiché permise di salvare alcune delle sue carte più rare. L'atlante comprende, infatti, l'unica copia conosciuta della sua grande carta dell'Europa del 1554 e le sole due mappe autografe (Lombardia e Tirolo) oggi conservate. Tuttavia l'impostazione del lavoro pare più improntata alla necessità immediata di fornire uno strumento pratico di consultazione che il frutto di un'elaborazione teorica o scientifica.
Anche la sua corrispondenza di quegli anni non fornisce indicazioni sufficienti per ipotizzare che l'elaborazione del progetto di un atlante del mondo fosse già maturata, come sostiene il biografo. Che sia stato per deferenza nei confronti dell'amico Ortelio o per la sua personale scrupolosità, che lo induceva a creare il miglior prodotto possibile, trascorsero altri 15 anni prima che la prima parte della sua collezione di mappe moderne comparisse.
D'altra parte, la lunga preparazione dell'*Atlas* ha la sua chiave nella differenza fondamentale con il *Theatrum* di Ortelio. Mercator fu l'unico autore delle sue carte, che elaborò raccogliendo le informazioni da una varietà di fonti, comprese altre carte, racconti di geografi e viaggiatori, e molte osservazioni di prima mano. Egli solo poi prese l'ultima decisione riguardo a ciò che doveva essere inserito nelle carte e al modo di relazionare le mappe nella collezione. Questa unitarietà nell'elaborazione conferì alla raccolta una chiarezza di impostazione ed una regolarità stilistica



Islandia, da A. ORTELS, *Theatrum orbis terrarum*, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612 (Modena, BEU, 19.P.7).

che mancano nel *Theatrum*. Un notevole numero di tavole dell'*Atlas* inoltre sono disegnate nella stessa scala e possono veramente essere collegate a formare una mappa in vari fogli.
Come Ortelio, anche Mercator adottò un piano editoriale che prevedeva la pubblicazione di parti separate, pubblicando il primo volume, che riguardava Francia, Paesi Bassi e Germania, nel 1585. La seconda sezione dell'atlante, che conteneva le carte di Italia, Grecia e della Penisola Balcanica apparve nel 1589.
Nel maggio 1590, mentre il lavoro stava procedendo verso la terza ed ultima parte, le sue condizioni di salute peggiorarono progressivamente. Prima della morte, avvenuta il 2 dicembre 1594, riuscì faticosamente a condurre a termine il disegno delle ultime mappe ed un'opera di carattere teologico, la versione dell'*Armonia evangelica*. Fu il figlio Rumold, nell'aprile 1595, a curare la stampa dell'ultima parte dell'*Atlas,* che comprendeva, oltre al saggio introduttivo sulla creazione del mondo e la biografia di Ghim, una mappa del mondo, le carte dei quattro continenti (Europa, Africa, Asia e America) e varie mappe particolari (regione artica, Islanda, Isole Britanniche, Scandinavia ed Europa orientale e sud-orientale).
Rumold fece anche ristampare le due parti precedenti in modo che l'atlante, per la prima volta, fosse presentato nella sua interezza. Mentre l'incisione e le bozze delle mappe furono indubbiamente preparate nella casa di Mercator a Duisburg, la stampa dell'edizione completa fu realizzata in una tipografia di Düsseldorf. In questa edizione, inoltre, per la prima volta ad una raccolta di mappe fu collegata la figura di Atlante, il titano greco condannato da Zeus a portare sulle spalle la volta del cielo, che ne rimarrà il simbolo.
Nonostante il bando nei paesi cattolici, l'*Atlas* di Mercator ebbe discreta fortuna, anche se non riuscì

Septentrionalium Terrarum descriptio, da G. MERCATOR, *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura... auctus ac illustratus a Iodoco Hondio*, Amsterodami, sumptibus et typis aeneis Iudoci Hondij, 1609 (Modena, BEU, 18.M.2).

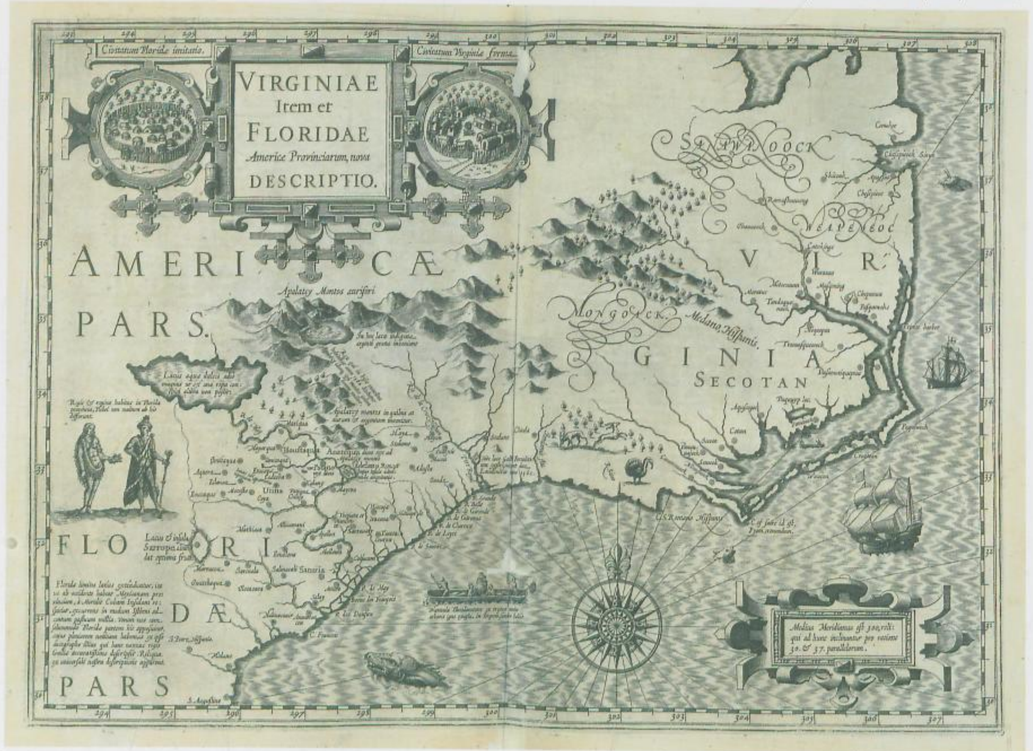


America da G. MERCATOR,
Atlas sive cosmographica e meditationes de fabrica mundi et fabricati figura... auctus ac illustratus a Iodoco Hondio,
Amsterodami, sumptibus et typis aeneis Iudoci Hondij, 1609 (Modena, BEU, 18.M.2).



immediatamente a competere sul piano commerciale con l'analoga raccolta pubblicata da Ortelio. Una seconda edizione, ancora incompiuta, apparve nel 1602, presumibilmente curata da uno dei nipoti, poiché anche il figlio Rumold era morto nel 1599. Due anni dopo le lastre vennero acquistate da Jodocus Hondius, cartografo ed incisore di Amsterdam, che a ragione può essere considerato il vero artefice della fortuna dell'*Atlas*. L'opera, integrata con altre quaranta nuove tavole disegnate ed incise dallo stesso Hondius, intese a completare ma a volte anche ad aggiornare, affiancandole, le carte di Mercator, fra il 1609 e il 1641 conobbe 30 edizioni in diverse lingue ed, eclissando la raccolta di Ortelio, si pose come il modello per i futuri atlanti[39].
Rispetto alla vasta produzione cartografica del tempo, le mappe del cartografo fiammingo si contraddistinguono per la precisione e l'essenzialità del disegno. Esemplare a questo proposito può essere il raffronto fra la sua nitida carta dell'*Islandia* e la corrispondente carta nel *Theatrum Orbis Terrarum*, in cui l'isola è circondata da orsi polari sugli iceberg e probabilmente dalla più ricca collezione di mostri marini mai rappresentata, derivata direttamente dalla *Carta Marina* di Olao Magno.
L'interesse di Mercator per le regioni artiche, che in quegli anni erano al centro, più che di tradizionali speculazioni teoriche, dei concreti tentativi da parte dei navigatori inglesi di trovare un passaggio tra l'Europa e l'Oriente, è documentato da un'altra importante mappa, la prima dedicata a quell'area, intitolata *Septentrionalium Terrarum Descriptio*. La carta, che compare già nell'edizione del 1595, presenta una singolare commistione fra concetti geografici ancora tutti medievali e le più aggiornate teorie. Da un lato, mostra la sua chiara dipendenza dalla trecentesca *Inventio fortunatae*, dalla quale deriva il concetto dei quattro oceani che confluiscono nel mare polare

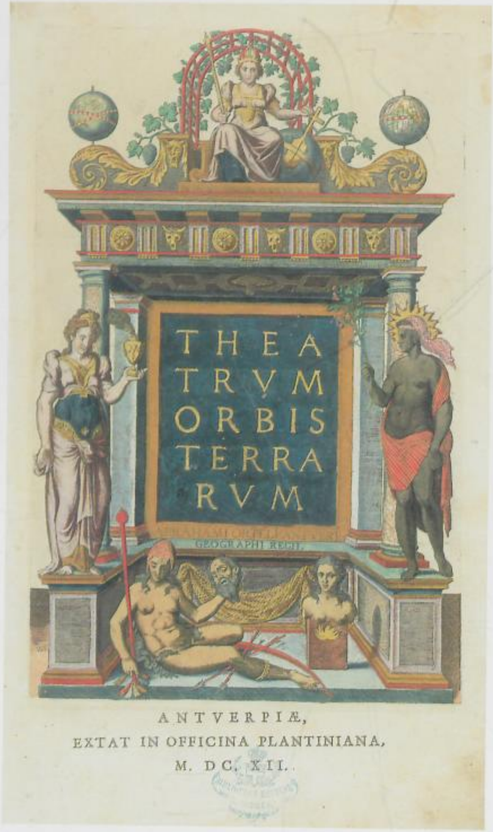
Virginiae Item et Floridae Americae Provinciarum, nova descriptio, da G. MERCATOR, *Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura... auctus ac illustratus a Iodoco Hondio*, Amsterodami, sumptibus et typis aeneis Iudoci Hondij, 1609 (Modena, BEU, 18.M.2).





Virginiensium saltandi ratio, da *Admiranda narratio fida tamen, de commodis et incolarum ritibus Virginiae*, Francoforti ad Moenum, typis Ioannis Wecheli, sumtibus vero Theodor De Bry, 1590 (Modena, BEU, 69.K.20).

scorrendo attraverso quattro enormi isole; fra queste terre si nota anche l'immaginaria isola di *Frisland*, mentre al centro del *Polus articus* è collocata la *Rupes nigra et altissima*; un po' più a sud si trova l'indicazione «Pygmei hic habitant». Nello stesso tempo però il disegno delle regioni canadesi testimonia la cognizione delle recenti scoperte fatte da Martin Frobisher e John Davis nei loro viaggi alla ricerca del passaggio a nord-ovest fra il Nord America e l'Oriente: l'indicazione *Hic mare est dulcium aquarum* potrebbe indicare la Baia di Hudson o, addirittura, riflettere le notizie, che cominciavano a circolare, intorno alla regione dei Grandi Laghi.
Alcune delle carte dell'*Atlas* furono realizzate dal nipote Gerard il giovane, che trasse le informazioni dalla grande carta del mondo del 1569. Una di queste fu l'interessante carta dell'Africa, spoglia di ogni apparato decorativo superfluo, se si eccettua la minuscola figura del Prete Gianni (indicato come *Prete Giam mag. Imperator Abissini*), che fu ripubblicata anche nelle edizioni successive. A lungo considerata un modello di precisione, costituì la base anche per la *Nova Africae Tabula* che Hondius disegnò allo scopo principalmente di documentare le esplorazioni portoghesi lungo il corso del fiume Zambesi e di fornire un migliore profilo delle coste, in particolare del Madagascar.
L'*Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura* continuò ad essere legato al nome di Mercator anche quando, nelle edizioni successive, comprese numerose carte disegnate da Hondius. Interessanti ed aggiornatissime furono ad esempio quelle dedicate all'America, alcune generali, altre di carattere regionale. La mappa dell'America incisa da Hondius, priva di testo sul verso, poiché fino al 1630 essa affiancò la *America sive India Nova* di Mi-



Frontespizio, da A. Ortels, *Theatrum orbis terrarum*, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612 (Modena, BEU, 19.P.7).

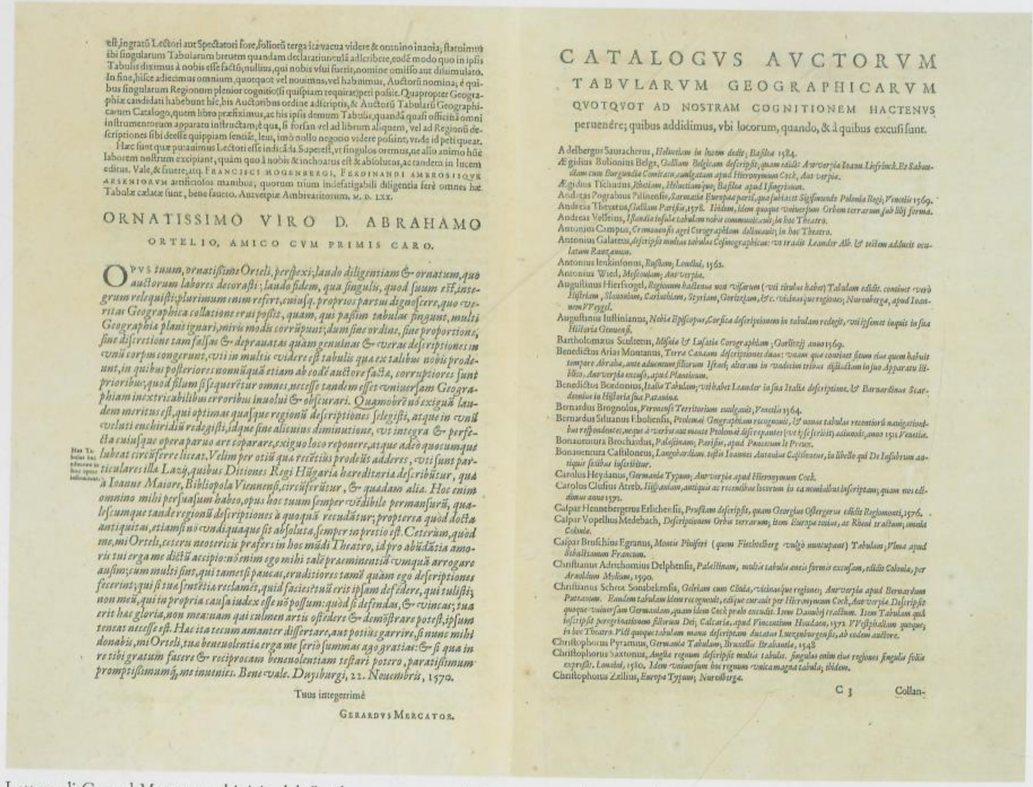
chael Mercator, è una amalgama di varie fonti: incorpora un disegno più corretto della costa occidentale del Sud America e riduce l'ampiezza della Nuova Spagna, anche se, come tutta la cartografia precedente, conserva un disegno del continente nordamericano esageratamente ampio. La ricca decorazione che adora la carta è desunta dall'opera del De Bry. Particolarmente notevole è la scena che si trova nel margine inferiore, in cui è raffigurata la preparazione di una bevanda locale molto apprezzata dagli indigeni brasiliani, anch'essa derivata dai racconti di Hans Staden. «Modus conficiendi & bibendi potum apud Americanos in Brasilia, - riferisce la didascalia - ubi virgines postquam radices quasdam manducarunt, rursus expuunt, deinde ollis coquunt & viris bibendum praebent. Atque haec potatio praecipue sunt apud eos diliciae».
Sempre dai *Grandi Viaggi* di De Bry Hondius derivò le informazioni per una carta di carattere regionale del Nord America, una delle prime prodotte, la *Virginiae Item Et Floridae Americae Provinciarum Nova Descriptio*. La configurazione cartografica si basa sulle mappe disegnate da Jacques Le Moyne in Florida e da John White in Virginia che erano state pubblicate nella raccolta del De Bry, dalla quale furono ricavate anche le vignette degli indiani e della flora locale.

Il primo vero atlante del mondo fu prodotto, come si è detto, da Abraham Ortelio nel 1570. Benché generalmente considerato uno dei massimi cartografi fiamminghi del secolo, la sua reale produzione come disegnatore di carte fu certamente meno innovativa di quella di Mercator.
Egli iniziò la sua attività come miniatore professionista, colorista di carte soprattutto, e come tale divenne membro della Gilda di San Luca, che raccoglieva i pittori e i miniatori di Anversa. Collezionista, appassionato di archeologia, di numismatica e di storia classica, fu soprattutto editore; viaggiò molto in tutta Europa, per affari e per piacere, frequentando regolarmente le grandi fiere del libro di Francoforte. Queste attività lo misero in contatto dapprima con i pittori e gli artisti della città, quindi con letterati di molti paesi e con influenti membri della nascente ricca borghesia fiamminga. A tutte queste relazioni ricorse quando iniziò la pubblicazione del *Theatrum*, che doveva apparirgli, oltre che un impegno scientifico, una vera impresa editoriale[40].
A differenza di Mercator, la sua tecnica di costruzione dell'atlante fu di scegliere le migliori mappe selezionandole tra quelle esistenti, anche se molto grandi, di farle incidere di nuovo a Frans Hogenberg e Ferdinand Arsenius, dopo averle ridotte in un formato uniforme, e pubblicarle in forma di libro. Questo procedimento gli consentì di raccogliere in fretta le carte, ma diede luogo inevitabilmente ad una notevole difformità nella qualità, affidabilità ed aspetto delle mappe. La soluzione non era nemmeno esente da rischi ed Ortelio ne era pienamente consapevole. Nella lettera ai lettori, perciò, si preoccupava di precisare i limiti del suo intervento, condotto in modo da non alterare le carte originali, «in maniera, che niun à ragione si possa dolere di questa nostra opera, qual ella si sia, anzi la carta picciola nostra, non meno della loro grande, s'habbia à riconoscere, &

hauere per sua propria... Nè habbiamo seguito li costumi d'alcuni di questo secolo, li quali per parere d'apportar alcuna cosa di nuouo, niente altro adoprano, che mutar le cose fatte da quegli autori, & le fatiche; & assai spesso... hor aggiungendo, & hor leuando, & celati li nomi degli autori, ouero appostoui li loro, ouero fingendoli, affin di piacere alla plebe per la nouità; & così vender possano, & in qual si voglia maniera tirino pecunia»[41].
In un'epoca in cui i riferimenti bibliografici erano l'eccezione piuttosto che la regola, Ortelio fu senza dubbio uno dei migliori bibliografi della cartografia antica: egli dichiarò sempre il nome dell'autore delle mappe che pubblicò, aggiungendo anche un elenco di fonti, il *Catalogus Auctorum*, nel quale erano annotati i nomi dei cartografi contemporanei. La bibliografia della prima edizione – una sezione separata del *Theatrum* – registra non solo i 33 cartografi di cui Ortelio consultò le mappe, ma tutti gli 87 geografi a lui noti, presentandosi quindi come il primo tentativo critico di fornire ai lettori un contesto storico[42].
Più che un concetto originale, il *Theatrum* fu il lavoro più autorevole e di successo durante il tardo sec. XVI ed inizi del XVII. Molti libri di mappe erano già apparsi in diversi formati ben prima che Ortelio cominciasse a porre mano al suo progetto. Le scoperte portoghesi dei secoli XIV e XV erano largamente documentate in carte manoscritte spesso raccolte insieme in volumi ed anche alcune carte da parete erano state rilegate. A partire dagli anni '60 poi, specialmente in Italia, erano stati stampati molti atlanti, ad opera soprattutto di Antonio Lafreri, che produsse però volumi nei quali mappe e testi non erano unificati in un singolo contesto o formato di stampa. Piuttosto che come una raccolta omogenea, una vera edizione nel significato moderno del termine, gli atlanti di Lafreri erano assemblati in modo da assecondare i bisogni e gli interessi degli acquirenti individuali.
Ad indurre Ortelio a compilare il suo atlante furono essenzialmente considerazioni di ordine pratico: in primo luogo, le difficoltà che molte persone incontravano nel tentativo di procurarsi le carte di cui avevano bisogno, che a volte non si trovavano, o se si trovavano, erano comunque molto costose. In ogni caso, poi, erano sempre poco maneggevoli, di dimensioni tali che «chi volesse affiger le tutte ad una parete per ordine stese, haurebbe di bisogno non solo di una lunga sala & larga, anzi anco d'un real Theatro»[43].
L'unico esempio di raccolta sistematica dalla quale Ortelio poté trarre ispirazione era, più che i modelli italiani, l'opera di Tolomeo, che documentava le conoscenze geografiche classiche del secondo secolo e sulla quale si erano basati fondamentalmente tutti i precedenti libri di carte, anche se aggiornati da un crescente numero di tavole moderne.
Il *Theatrum*, però, sia per il contenuto esclusivamente moderno che per l'organizzazione delle sue parti e l'equilibrio conferito a tutti gli elementi, si presentava come un'opera del tutto originale. Ortelio ebbe anzi il merito di liberare in modo definitivo la cartografia dall'influenza di Tolomeo. Il suo omaggio al mondo classico è tutto racchiuso nel *Parergon*.
Organizzato come una compilazione di mappe di formato uguale, di narrazioni storiche e fonti, il *Theatrum* offrì una descrizione enciclopedica del mondo che nessuna opera prima di esso era riuscita a rendere.
I testi esplicativi, ai quali viene dato oggi scarso rilievo, nel progetto di Ortelio costituivano in realtà un complemento essenziale delle tavole e vennero certa-



Parergon sive veteris geographiae aliquot tabulae (frontespizio) da A. Ortels, *Theatrum orbis terrarum*, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612 (Modena, BEU, 19.P.7).



ell ingratũ Lectori aut Spectatori fore, folioru̇ terga iã vacua videre & omnino inania, flatoimm ibi singularum Tabularum beruem quandam declarationem ullã adiecrere, eodẽ modo quo in ipsis Tabulis diximus à nobis esse factũ, nullius, qui nobis vlui fuerit, nomine omisso aut dissimulato. In fine, filice adiectum omnium, quotquot vel nouimus, vel habuimus, Auctorũ nomina, é quibus singularum Regionum plenior cognitio si quispiam requiret peti e possit. Quapropter Geographiæ candidati habebunt hic, bis Auctoribus ordine adscriptis, & Auctorũ Tabularũ Geographicarum Catalogo, quem libro præfiximus, ac his ipsis demum Tabulis, quandã quasi officinã omni instrumentorum apparatu instructam, é qua, si forsan vel ad librum aliquem, vel ad Regionũ descriptiones sibi deesse quippiam lectãr, leui, imò nullo negotio videre possint, vtde id petiquerat.

Hæc sunt quæ pro animi Lectori esse inducta Superest, vt singulos orem, ne alio animo hũc laborem nostrum excipiant, quàm quo à nobis & inchoatus est & absolutus, ac tandem in lucem editus. Vale, & fruere, inq. FRANCISCI MOGENBERGI, FERDINANDI AMBROSIVS ARSENIOVS artificiosis manibus, quorum trium indefatigabili diligentia fere omnes hæ Tabulæ calatæ sunt, bene fauete. Antverpiæ Ambivaritorum. M. D. LXX.

ORNATISSIMO VIRO D. ABRAHAMO

ORTELIO, AMICO CVM PRIMIS CARO.

OPVS tuum, ornatissime Orteli, perspexi: laudo diligentiam & ornatum, quo auctorum labores decorasti: laudo fidem, qua singula, quod suum est, integrum reliquisti: plurimum enim refert, cuiusq. proprios partus dignoscere, quo veritas Geographica collatione eruditi possit, quam, qui passim tabulas pingunt, multi Geographia plani ignari, miris modis corrũpunt: dum sine ordine, sine proportione, sine discretione tam falsas & depravatas quam genuinas & veras descriptiones in vnũ corpus congerunt, vti in multis cuidere est tabulis quæ ex talibus nobis prodeunt, in quibus posteriores nonnũquã etiam ab eodẽ auctore factæ, correctiores sunt prioribus, quod filum si sequeretur omnes necesse tandem esset conuenire am Geographiam inextricabilibus erroribus inuolui & obscurari. Quamobrẽ nõ exiguã laudem meritus es, qui optimas quasque regionũ descriptiones selegisti, atque in vnũ veluti enchiridiũ redegisti, idque sine alicuius diminutione, vti integra & perfecta cuiusque operaparuo are separare, exiguo labore reponere, atque adeo quocumque lubeat circũferre liceat. Volim per otiũ qua rectitudo prodesse adderes, vti sunt particulares illa Lazij, quibus Diticnes Regi Hungaria hereditaria describitur, quã à Ioanne Maiore, Bibliopola Viennensi, circũfertur, & quadam alia. Hoc enim omnino mihi persuasum habeo, opus hoc tuum semper credibile permansurũ, quæcumque tandem regionũ descriptiones à quoquã recudantur, propterea quod doctã antiquitate, etiamsi nouis undiquaque sit absoluta, semper tu pretio est. Cæterum, quod me, mi Orteli, ceteris nostris et prafers in hoc nõdi Theatro, id pro abiectãtia amoris tui erga me dictũ accipio: nõenim ego mihi tale præeminentiã vnquã arrogare ausim; cum multi sint, qui tamesi pauciores, eruditiores tamẽ quàm ego descriptiones fecerint; qui si tua sententia reclamis, quid faciesẽ tũ eris ipsam defendere, qui tuliftis non meã, qui in propria causa iudex esse nõ possum: quòd si defendas, & vincas; tua erit hac gloria, non mea: nam qui culmen artis ostendere & demõstrare potest, ipsum tenere necesse est. Hæc ita tecum amanter dissertare, aut potius garrire, si nunc mihi donabis, mi Orteli, tua benevolentia erga me seriò summas ago gratias: & si qua in re tibi gratum facere & reciprocam benevolentiam testari potero, paratissimum prompti simum, me inuenies. Bene vale. Duysburgi, 22. Nouembris, 1570.

Tuus integerrimè

GERARDVS MERCATOR.

CATALOGVS AVCTORVM

TABVLARVM GEOGRAPHICARVM

QVOTQVOT AD NOSTRAM COGNITIONEM HACTENVS

peruenêre; quibus addidimus, vbi locorum, quando, & à quibus excusi sunt.

Adelbergus Saurachorus, *Helueticum in lucem dedit*, Basileæ 1584.
Ægidius Bolonius Belga, *Gallum Belgicum descripsit, quam edidit Antverpiæ Ioannes Liefrinck. Et Rabutellum cum Burgundiæ Comitatu, emendatam apud Hieronymum Cock, Antverpiæ.*
Ægidius Tschudus *Helueticæ*, *Helueticum* quoq. Basileæ apud Ioannẽ Oporinum.
Andreas Pographus Pallenolius, *Sarmatiæ Europææ partis, quæ subiacet Sigismundo Polonia Regi*, Venetiis 1569.
Andreas Theuetus, *Gallicum Parisijs* 1578. *Idem, Item quoque Orbem terrarum sub illi forma.*
Andreas Velferius, *Sueuiæ tabulam nobis communicauit, in hoc Theatro.*
Antonius Campus, *Comitatus Ab ensi Comitem Ardenatem delineauit, in hoc Theatro.*
Antonius Galateus, *descripsit multas tabulas Cosmographicas: vt tradit Leander Alb. & vltra adducit oculatum Rauennas.*
Antonius Ienkinsonus, *Ruſſiam*, Londini, 1562.
Antonius Wied, *Mesopotamiæ*, Antverpiæ.
Augustinus Hirnhoget, *Regionum Italiæ sua ætate (vti titulus habet) Tabulam edidit. continet verò Ligyriam, Sauoiam, Carinthiam, Styriam, Goritiam, &c. vicinasque regiones; Norembergæ, apud Iohannem Pfeygel.*
Augustinus Iustinianus, *Nobis Episcopus, Corsica descriptionem in tabulam redegit, vti ipsemet inquit in sua Historia Genuensi.*
Bartholomæus Scultetus, *Misniæ & Lusatiæ Corographiam*, Gorlitzij anno 1569.
Benedictus Arias Montanus, *Terræ Canaan descriptionem dedit: quam quæ continet situm eius quem habuit tempore Abrahæ, ante aduentum filiorum Iſrael, aliorum in tradition tribus diſtributum in suo Apparatu Libro. Antverpiæ excusa, apud Plantinum.*
Benedictus Bordonius, *Italiæ Tabulam; vti habet Leander in sua Italiæ descriptione. & Bernardinus Stardonius in Historia sua Patauina.*
Bernardus Brognolus, *Veronensis Territorium euulgauit, Venetiis* 1564.
Bernardus Siluanus Eboliensis, *Ptolemæi Geographiam recognouit, & nouas tabulas recentiorũ nauigationes respondentes, neque à veteribus nouam Ptolemæi distinguentes (vt ipse scribit) addidit, anno 1511 Venetiis.*
Bonauentura Brocchardus, *Palæstinam, Parisijs, apud Petrum le Preux.*
Bonauentura Calfiloneus, *Longobardiæ, tabulas Ioannes Antonius Calfilonæus, in libello qui De Insubrium antiquis sedibus inscribitur.*
Carolus Heydanus, *Germaniæ Typum; Antverpiæ apud Hieronymum Cock.*
Carolus Clusius Atrebatius, *Hispaniam antiquis ac recentibus locorum ita ex monumentis descriptam, quam vos edidistis anno* 1571.
Caspar Hennebergerus Erlichensis, *Prussiam descripsit, quam Georgius Osterreich edidit Regiomonti*, 1576.
Caspar Vopellius Medebach, *Descriptionem Orbis terrarum; item Europæ totius, ac Rhetiæ tabulam, omnia Coloniæ.*
Caspar Bruschius Egranus, *Montis Pinifori (quem Fichtelberg vulgò nuncupant) Tabulam, Plinæ apud Ashaffenburgum Francum.*
Christianus Adrichomius Delphensis, *Palæstinam, multis tabulis antè foris excusam, editis Coloniæ, per Arnoldum Mylium*, 1590.
Christianus Schrot Sonsbekensis, *Gelriam cum Clitia, vicinisque regionibus; Antverpiæ apud Bernardum Pastorium. Eandem tabulam Item recognouit, eâque auctam per Hieronymum Cock, Antverpiæ. Describit quoque Austriam Germanicam, quam Item Cock prodit excudit. Item Daniebij tabulam. Item Tabulam qua descripsit peregrinationem filiorum Dei, Calcariæ, apud Viduanum Hoolsen*, 1571. *Præfectum quoque, in hoc Theatro. Pili quoque tabulam manu descriptam dedatos Luxemburgenses, ab eodem auctore.*
Christophorus Pyramius, *Germaniæ Tabulam*, Bruxellis Brabantiæ, 1548.
Christophorus Saxonius, *Angliæ regnum descripsit multas tabulas. singulas enim eius regiones singulis folijs expressit. Londini*, 1580. *Idem eiusdem hoc regnum vnica magna tabula; videtur.*
Christophorus Zellius, *Europæ Typum*, Norembergæ.

C 3 Collan-

Lettera di Gerard Mercator ed inizio del *Catalogus auctorum tabularum geographicarum*, da A. ORTELS, *Theatrum orbis terrarum*, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7, cc. 2v-3r.

mente composti dal cartografo stesso per tutte le carte pubblicate prima del 1598. Solo per le tavole inserite nella raccolta dopo la sua morte, i testi furono redatti dagli editori Vrients e Plantin-Moretus e continuamente aggiornati mano a mano che si rendevano disponibili nuove informazioni. Lo schema è ricorrente: dopo una breve descrizione fisica del territorio, sono indicati i nomi della regione e degli abitanti, le caratteristiche delle città più importanti, i loro prodotti, la religione ed eventualmente un accenno ai fatti più notevoli che vi si sono verificati. Per ulteriori informazioni sulla regione rappresentata, normalmente Ortelio rinvia alla consultazione di altre fonti moderne, che sono prevalentemente relazioni di viaggi, mentre, per i nomi geografici, preferisce fare riferimento alla più dettagliata trattazione che si trova nel suo *Thesaurus*.

Il cartografo ha spesso un atteggiamento critico nei confronti delle sue fonti, avverte su quali autori siano inaffidabili e quali invece più credibili. Quando ha informazioni di prima mano, cita il nome della sua fonte, che spesso qualifica come amico o conoscente. Anche nei confronti dei classici, che pure lo affascinano, mantiene un atteggiamento di cauto distacco. Appare invece più disposto a riportare notizie strane e curiose, a volte anche raccapriccianti, sulle popolazioni di paesi lontani, dall'Abissinia o Terra del Prete Gianni, di cui espone in dettaglio diverse usanze, alle terre del Nuovo Mondo. Nel descrivere la Florida, ad esempio, presenta gli abitanti con queste parole: «La gente, che l'habita è barbara, sporca, & inhumana. Si nutrisce di ragni, di formiche, & di lucerte, di serpenti, & del rimanente delle spetie de venenosi animali & senza sangue»[44].

Anche nell'esposizione dell'isola Spagnuola non rinuncia a riferire di un insetto piuttosto spettacolare: «Marauigliosa cosa è cio, che rapportano di certo animale, di quelli, che sangue non hanno, chiamati da latini, insecta; doue è gran quantita in quest'isola, nominati da paesani Cucuio, grande quanto è il nodo d'un dito; ha quattro ale, due assai picciolette, l'altre due maggiori & dure, con le quali cuopra le minori: questi la notte, come appo noi le lucciole, risplende, & la forza della sua luce non tanto consiste ne'gli occhi, fiammeganti a guisa di fuoco, ma anco ne' lati; talche in volando piu rilucano con l'aprir & dilatar le penne. Per la benignità di questo animale s'illumina qual si voglia stanza, quanto si voglia oscura anco di notte, si che altri possa legger & scriuere in essa benissimo senza altro lume; se parimenti alcuno porta un di questi in mano, mostra la via à lui, & à gli altri, che lo seguono, come se tenesse lanterna o facella. Soggiungono ancora, che s'accresce la luce co'l numero de gli stessi animaletti, attanto, che li piu rendano piu chiarezza delli pochi»[45].

D'altra parte, anche Ortelio era consapevole che molti dei lettori e degli acquirenti del suo atlante non erano tanto interessati alla verità geografica, quanto piuttosto agli eccitanti racconti di meraviglie e miracoli, a quelle informazioni che davano divertimento ed emozioni e che avevano gia decretato in passato la fortuna di tante carte affollate da animali straordinari e mostri umani.

Aevi veteris typus geographicus, da A. ORTELS, *Theatro del mondo... traslato in lingua toscana dal Sig. Filippo Pigafetta*, In Anversa, appresso Giovanni Bap.ta Vrintio, 1608, Modena, BEU, 19.P.8.

nelle pagine successive:

Russiae, Moscoviae et Tartariae descriptio. Auctore Antonio Ienkinsono Anglo, edita Londini anno 1562 da A. ORTELS, *Theatrum orbis terrarum*, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612 (Modena, BEU, 19.P.7).

Tartariae sive Magni Chami regni typus, da A. ORTELS, *Theatrum orbis terrarum*, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612 (Modena, BEU, 19.P.7).

Maris Pacifici (quod vulgo Mar del Zur) cum regionibus circumiacentibus, insulisque in eodem passim sparsis, novissima descriptio, da A. ORTELS, *Theatrum orbis terrarum*, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612 (Modena, BEU, 19.P.7).



RVSSIAE, MOSCOVIAE ET TARTARIAE DESCRIPTIO. Auctore Antonio Ienkensono Anglo, edita Londini Anno. 1562. & dedicata illustriss: D. Henrico Sydneo Walliæ præsidi.

Cum priuilegio.

BIARMIA

LAPPIA.

CORELIA

MARE SEPTENTRIONALE.

Nova Zembla

Ioannes Basilius salagnus Imperator Russiæ: Dux Moscouiæ &c.

Zlata Baba, id est aurea vetula ab Obdorianis, & Iowgorianis religiosè colitur. Idolum hoc sacerdos conficit, quid ipsis fatidicum, quoue sit magnandum, ipsumq; (dicta rursum) carta consulentibus dat responsa, certique eventus consequuntur.

MOLGOMZAIA.

COLMACK.

BAIDA.

Horum regionum incolæ Solem, vel rubrum pannum pertica suspensum adorant. In castris vitam ducunt; ac oim animalium, serpentiu, vermiu; & carne vescuntur. ac proprio idomate vtuntur.

MOYEDA

Hæc saxa boim iumentorum camelorum pecorumque, cæterarumq; rerū formas referentia. Horda populi gregis pascentis, armentaq; fuit: Quæ stupenda quadam metamorphosi, repente in saxa rigiut, priori forma nulla in parte diminuta. Euenit hoc prodigium annis circiter 300. retro elapsis.

KITAIA LACVS

TVMEN

CAS

SAC

GAIA.

KIRGESI.

Kirgessi gens cateruatim degit, id est in bordis habetq; rition huiusmodi. cum rē diuinam ipsorū sacerdos peragit, sanguinem, lac, & simū iumentorum accipit; ac terrę miscet, inq; vas quoddam infundit, eoq; arborem scandit, atq; cœlestione habita, in populum sparzit, atq; hæc aspersio pro Deo habetur & colitur. Cum quis diem inter illos obit, loco sepultus 15 arboribus suspenditur.

TASKENT.

Taskent

Andeghen

GES.

KIR:

MHOGOL

Cascara, hinc triginta dierum itinere orientem versus incipiunt termini imperij Cathayę. Ab his limitibus ad Cambalu, trium mensium iter interiacet.

Shamarcandia olim totius Tartariæ metropolis fuit, at nunc ruinis deformis iacet, vna cum multis antiquitatis vestigijs. Hic conditus est Tamerlanes ille, qui olim Turcarū Imperatorē Bajasitē captum aureis catenis vinctum, circumtulit. Incolæ mahumetani sunt.

TVRK:

A Mangusla Shajsfuram vsq; 20. dierum iter habent, sine vllis sedibus, cum summa aquæ penuria. A Shajsfura vsq; Bogar, par itineris interuallum latrocinijs infestum.

Coraſan parua, a Rege Persico aduersantibus Tartaris 1558. expugnata fuit.

Coraſam magna

Paraponiſi montes.

Scala miliarium.

Ruſſica	80	160	240	320	400	480	560	640	720	800
Hiſpanica	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200

MOSCOVIA

NOVOGARDIA

VOLOGDA

CARGAPOLIA.

SVECIA

CIRCASSI

CRIMEA.

LITVANIA

PETIGORSKI.

PONTVS EVXINVS

MARE CASPIVM

PERMIA

SIBER

OB

CONDORA

RA.

IOVGHORIA.

CERE MISELOW GOVOI.

VACHIN.

CAZANE.

CERE: MISE: GOR: NI.

MORDVA.

ASTRACAN.

Mesbent.

Kirghiſij

Carakol

Ougus fl.

Shayſure

Vrgeme

Cant

Kyrmina

Cosin

Ghudowa

Boghar

Syria

Anow fl.

Arbok fl.

Sur fl.

BOSHAMARGHAN.

Tumenſko

Shauren

Backow

Dirben

Shamagi

Ardwen

PER:

Tenbres

Caſbi

Shalcane

Mangusla

Shakaſhick

Yaick fl.

Sheratzick

Boghatzir

Astracan

Astracan nova Astrucan.

Boghmata

Volga fl.

Don vel Tanais fl.

Mesou

Sosna fl.

Oka fl.

Kiow.

Stara dowbi.

Smolenske

Borysthenes vel Neper fl.

Palus Meotis

Samar fl.

Vegra fl.

Ural fl.

Oba fl.

Siber

Pechora

Petzora

Mezena fl.

Slobeda

Lampas

Soloſki

Dwina fl.

Vaigatz

Colguewe

Marcouris

Wardhus

Donshaff.

Kola fl.

Kolema

Maria vech.

Iwan gorode

Ivan oozera

Vologda

Ustiug

Cassimi

Cazanu gorode

Kirow

Vetluga fl.

Vetluga

Vyatka fl.

Vyatka

Kama fl.

Vaiatzkoy

Strelna

Bobrouska

Ouſtrica

Cogilema

Vaiatzko

Vsting

Vstiug

Sukona

Dwina

Cargapurol

Cargapolia

Oudskoy lacus

Ouſtiuck

Oudska fl.

Iuan gorode

Ozera

Kexholm

Ihna

Pskow

Novogardia Vel Narue

Ladoga lacus

Ladoga

Volchou fl.

Volchou

Ilmen

Veliki gorod

Veliki fl.

Lovat fl.

Lovat

Rzeuo

Rzeuo veteri

Rzeuo nouo

Twerza fl.

Twerza

Moſcua

Moſcua fl.

Occa fl.

Occa

Resang

Resang oozera

Plesco oozera

Plesco

Smolenske

Stara dowbi.

Oſma fl.

Don vel Tanais fl.

Mesou

Sosna fl.

Iwan oozera

Iwan

Oka fl.

Occa

Resang

Reazang oozera

Plesco oozera

Plesco

Moſcua

Moſcua fl.

Twerza

Twerza fl.

Rzeuo nouo

Rzeuo veteri

Rzeuo

Lovat

Lovat fl.

Veliki fl.

Veliki gorod

Ilmen

Volchou

Volchou fl.

Ladoga

Ladoga lacus

Ouſtiuck

Ouſtiuck lacus

Ouſtiuck fl.

Iuan gorode

Ozera

Kexholm

Ihna

Pskow

Novogardia Vel Narue

Narue fl.

Narue

Iuan gorode

Ivangorod

Ivangorod fl.

Ruſſa

Ruſſa fl.

Ruſſa

Volock

Volock lacus

Volock fl.

Rhe fl.

Rhe

Torſhock

Torſhock

Twerza

Twerza fl.

Moſcua

Moſcua fl.

Occa fl.

Occa

Resang

Reazang oozera

Plesco oozera

Plesco

Smolenske

Stara dowbi.

Oſma fl.

Don vel Tanais fl.

Mesou

Sosna fl.

Iwan oozera

Iwan

Oka fl.

Occa

Resang

Reazang oozera

Plesco oozera

Plesco

Moſcua

Moſcua fl.

Twerza

Twerza fl.

Rzeuo nouo

Rzeuo veteri

Rzeuo

Lovat

Lovat fl.

Veliki fl.

Veliki gorod

Ilmen

Volchou

Volchou fl.

Ladoga

Ladoga lacus

Ouſtiuck

Ouſtiuck lacus

Ouſtiuck fl.

Iuan gorode

Ozera

Kexholm

Ihna

Pskow

Novogardia Vel Narue

Narue fl.

Narue

Iuan gorode

Ivangorod

Ivangorod fl.

Ruſſa

Ruſſa fl.

Ruſſa

Volock

Volock lacus

Volock fl.

Rhe fl.

Rhe

Torſhock

Torſhock

Twerza

Twerza fl.

Moſcua

Moſcua fl.

Occa fl.

Occa

Resang

Reazang oozera

Plesco oozera

Plesco

Smolenske

Stara dowbi.

Oſma fl.

Don vel Tanais fl.

Mesou

Sosna fl.

Iwan oozera

Iwan

Oka fl.

Occa

Resang

Reazang oozera

Plesco oozera

Plesco

Moſcua

Moſcua fl.

Twerza

Twerza fl.

Rzeuo nouo

Rzeuo veteri

Rzeuo

Lovat

Lovat fl.

Veliki fl.

Veliki gorod

Ilmen

Volchou

Volchou fl.

Ladoga

Ladoga lacus

Ouſtiuck

Ouſtiuck lacus

Ouſtiuck fl.

Iuan gorode

Ozera

Kexholm

Ihna

Pskow

Novogardia Vel Narue

Narue fl.

Narue

Iuan gorode

Ivangorod

Ivangorod fl.

Ruſſa

Ruſſa fl.

Ruſſa

Volock

Volock lacus

Volock fl.

Rhe fl.

Rhe

Torſhock

Torſhock

Twerza

Twerza fl.

Moſcua

Moſcua fl.

Occa fl.

Occa

Resang

Reazang oozera

Plesco oozera

Plesco

Smolenske

Stara dowbi.

Oſma fl.

Don vel Tanais fl.

Mesou

Sosna fl.

Iwan oozera

Iwan

Oka fl.

Occa

Resang

Reazang oozera

Plesco oozera

Plesco

Moſcua

Moſcua fl.

Twerza

Twerza fl.

Rzeuo nouo

Rzeuo veteri

Rzeuo

Lovat

Lovat fl.

Veliki fl.

Veliki gorod

Ilmen

Volchou

Volchou fl.

Ladoga

Ladoga lacus

Ouſtiuck

Ouſtiuck lacus

Ouſtiuck fl.

Iuan gorode

Ozera

Kexholm

Ihna

Pskow

Novogardia Vel Narue

Narue fl.

Narue

Iuan gorode

Ivangorod

Ivangorod fl.

Ruſſa

Ruſſa fl.

Ruſſa

Volock

Volock lacus

Volock fl.

Rhe fl.

Rhe

Torſhock

Torſhock

EVROPAE PARS.

SEPTENTRIO.

TAR-
TARIAE
SIVE MAG
NI CHAMI
REGNI
typus

DVCIS MOSCO-
VIAE CON-
FINIA.

TARTARIA, Que Sarmatiam Asiaticam, & vtramque Scythiam veterum comprehendit.

OCEANVS SCYTHICVS dulcis est Plinio auctore, qui multas in eo insulas esse dicit, vt etiam M. Paul. Venetus: sed neuter neq; situm neq; numerū tradit.

Mar de Bachu, olim Mare Caspium, et Hyrcanum.

Desertum Apastachit.

Desertum Caracoranum

Desertum Lop.

Mons Althay, vbi ões Tartarii imperatores sepeliuntur, abstinetone Armeno sub noīe Belgi an describi videtur.

Tabor seu Thor, vmbilicari aio Totarorum regio, vbi hres olim libros sacros perdidisse, sunt tamen viri sub suo rege, qui 1530. in Galliam vsq; ad regem Francicum ill nominis primum venit, et postea a Carolo V. Mantuæ iuit sue insidelitatis poenas luit: quia secrete solicitabat Christianos principes ad Iudaismum, de quā re Carolum V. alloquutus erat.

Tabin Prom. Plin.

Continet hec tabula oēm Tartariam, cum reliqua Asiæ Orientaliori vsq; Oceanū Eoum parte, Magno Cham obediente: Cuius imperium Obij fl. Kataia lacu: Volga fl. Mari Caspio, Chesel flu: Vsonte monte, Thebet regione, Caromoram fluuio, & Oceano terminatur.

Cum Priuilegio.

Japan insula, à M. Paulo Veneto Zipangri dicta, olim Chryse, a Magno Cham olim bello petita sed frustra.

Sinus Magnus

Mare Glaciale

Pinego

CONDORA

Colgoyeue

ØBDORA.

Pechora

Pechora fl.

Vaigatz

Cingolo

Ugy fl.

Kondori

Sibir

Teron

Crustima

Themisibi

Chirai

Kytaia lacus.

CASAN.

Bulgar

Cham

Casan

Slouoda

Calino

Beßima

Orlau

Colteuz

Corelnic

ZVIRIA

GEORGIANI.

ASTRACAN

Mechet

Astracan

Matka fl.

Mara

Laicath fl.

Zibi et airorum horda

Frutach

Canaby

TVRCHESTAN Regio vnde cismontani 10. Tribuum soeij ante 900. ānos sunt accersiti a Persis contra Ismahelitas Mahumedis arma.

TARSE.

SIRVSION.

MAVRENAHER.

Eilach

Selg

Tauchil

Terssa

Sachsa

Sosech

Satin

Xiuuar

Cotan

Caschia

Poin

Caschgar

Ciarcian

Lop.

Caracoran.

Taingin

Sachar fl.

Chesolites

Chesel fl.

Cant.

Sardiuch.

Bichend.

Derssia

Corus

Chiarga

Samarchand magni Tamberlanis quondā sedes.

SAMARC.

IESEL.

BAS.

HAND.

SIM.

CIAR.

CIAN.

ISTIGIAS.

Etaicam

Chuche.

Vrbalm

Saruft

TA CALIS: TAN.

Mie Rubini gemme reperiuntur.

Mie magnus prouentus calami aromatici.

Abuas medris

Bachaibih

Sabarin

Sarra

Sora

Sabran

Derbent

Girm

Bachu.

Cosmin

Iaicath fl.

Mara

Caspis

Caratcus

Chesel fl.

Cant.

Sachar fl.

Sirvsion.

Mauri ol. Echatana

Moya.

Madrath.

Vere

Pagan za.

ZA.

GATA.

Lacho

Bichi ges

Terai

Sosech

Sacha ma.

MARIS PACIFICI,

(quod vulgò Mar del Zur)

cum regionibus circumiacentibus, insulisque in eodem passim sparsis, novissima descriptio.

ASIAE PARS ORIENT.

Tartariæ limites.

In China regione, Iapania aliisque insulis victus, messis multa Christianorum: quorum indies novæ colonie ducuntur, patribus societatis Iesu fidis operarijs.

CHINAE REGNI PARS.

Xanton

Isla de Plata.

Cequij.

Iapan ins. nuper ad Eidem Christianam conversa

Foquiem

Islas de Lucois.

Philippinas.

Mal luc

Circulus Cancri.

Nova Guinea, quibusdam Terra de Piccinacoli.

Insulæ Salomonis.

Circulus Capricorni.

SEPTEMTRIONALIS AMERICAE TRIONALIOR PARS.

Quivira.

Grandes corrientes

Mar Vermejo

Noua Hispania.

Florida.

MARIS ATLANTICI, SIVE MAR DEL NORT

Cuba Spagnola PARS.

Caribana.

Quito.

Peru.

Charcas.

Chili.

Patagones.

Archipelagus insularum.

Fretum Magellanicum

Mar del Nort.

Tierra del Fuego.

AMERICAE MERIDIONALIOR PARS.

MARE PACIFICUM, QUOD VULGO NOMINANT MAR DEL ZUR.

TERRA AUSTRALIS, SIVE MAGELLANICA, NONDUM DETECTA.

SPE ET METV.

GENIO ET INGENIO NOBILI DN. NICOLAO ROCCOXIO, PATRICIO ANTVERPIENSI, EIVSDEMQVE VRBIS SENATORI,

Abrahamus Ortelius Regiæ Mtis geographus sub. merito dedicabat.

15 89

Prima ego velivolis ambivi cursibus Orbem,
Magellane novo te duce dicta freto.
Ambivi, meritoq; vocor VICTORIA: sunt mi
Vela, alæ; pretium, gloria, pugna, mare.

Cum privilegijs Imp. & Reg. Maiestatum, nec non Cancellariæ Brabantiæ, ad decennium.

La popolarità dell'atlante ed i numerosi apprezzamenti ed incoraggiamenti che egli ricevette per continuare a stampare il suo manuale possono in parte spiegare perché Ortelio, immediatamente dopo la prima edizione, cominciò a rivedere gli errori, verificando ed aggiungendo riferimenti alle fonti e cambiando elementi testuali meno importanti. Dalle originali 70 mappe e 87 riferimenti bibliografici della prima edizione, l'atlante crebbe attraverso le sue 31 edizioni a comprendere 183 fonti e 167 mappe nel 1612. Per tutto il periodo della sua pubblicazione il *Theatrum* fu la guida nel campo della produzione di atlanti in Europa e solo dopo il 1610 l'accuratezza dell'opera cominciò ad essere messa in discussione dalle scoperte recenti, fino a che non fu superato dalla popolarità conseguita dall'edizione dell'*Atlas* Mercatoriano di Hondius.
Ortelio pubblicò anche delle aggiunte al *Theatrum* in forma di fascicoli di circa venti mappe ciascuno, che potevano essere acquistati separatamente e quindi rilegati in un unico volume, ricorrendo ad un sistema di pubblicazione che certamente contribuì ad aumentare la circolazione della sua opera fra insegnanti e studiosi che non erano sempre in grado di acquistare l'opera completa, decisamente molto costosa.
Il cartografo fiammingo, se non fu un innovatore dal punto di vista scientifico, acquistò grande fama per la sua abilità a raccogliere un corpus immenso di conoscenze geografiche. La fonte primaria per molte carte fu l'importante carta del mondo di Mercator del 1569, dalla quale derivarono direttamente almeno otto tavole del *Theatrum*, e all'amico, che gli espresse il suo vivo apprezzamento per l'opera compiuta e gli fu sempre prodigo di consigli e suggerimenti, non dimenticò di rendere particolare omaggio.
Molte carte gli vennero fornite direttamente dagli autori, altre riuscì a procurarsele attraverso la vasta rete delle sue conoscenze. Alcune di esse rappresentano delle reali novità, come la tavola *Russiae, Moscoviae et Tartariae descriptio*, basata sulla mappa pubblicata a Londra da Anthony Jenkinson, nel 1562, subito dopo il suo viaggio in Russia ed in Asia, o la prima mappa a stampa della Siberia.
Nell'edizione del 1595 Ortelio inserì la carta del Giappone (*Iaponiae insulae descriptio*), che gli era stata inviata pochi anni prima dal cartografo portoghese Luis Teixeira assieme ad una mappa della Cina[46]. È forse la prima carta europea che mostri un disegno accettabilmente accurato e riconoscibile della regione, di cui si conosceva ancora pochissimo. Ad inviarne informazioni erano quasi esclusivamente i missionari gesuiti e forse proprio dalle loro lettere Teixeira ricavò le notizie per il disegno della carta. Ancora meno si sapeva della Corea, che vi è raffigurata come un'isola e quasi completamente priva di toponimi. Benché approssimativa, questa carta fu il modello seguito da molti cartografi fin almeno alla metà del secolo successivo.
Un'altra importate tavola che venne realizzata quasi vent'anni dopo la prima edizione del *Theatrum*, nel 1589, fu quella intitolata *Maris Pacifici*, che comprendeva il disegno delle due Americhe, indicate per la prima volta come *America Septentrionalior* e *America Meridionalior*. Dal disegno e dalla toponomastica appare chiaro che Ortelio si basò principalmente sui dati geografici desunti dalla carta del mondo di Mercator del 1569, ignorando la carta di Diego Gutierrez del 1562, che pur offriva un disegno considerevolmente migliore del continente sudamericano. Altre fonti però, forse gli stessi manoscritti portoghesi di Bartolomeo de Lasso appartenuti al Plancius, gli permisero di inserire nuovi nomi sulle coste della California e soprattutto di collocare il Giappone e le Filippine più vicini all'Asia che all'America del Sud, come invece avveniva nelle carte anteriori.

Molte delle notizie più aggiornate che i cartografi inserivano nelle loro mappe erano ricavate dalle carte e dai resoconti dei navigatori di ritorno dalle loro spedizioni. Dai loro racconti provenivano le tante notizie di carattere etnografico, per lo più curiose e singolari, che il pubblico si aspettava di trovare nelle legende delle carte e nei testi complementari. Ma procurasi informazioni dirette era possibile forse solo nei maggiori centri costieri, in cui era più fiorente l'attività mercantile, e certamente con difficoltà.
Tipografi ed editori dovettero rendersi conto immediatamente della possibilità di sfruttare sul piano commerciale l'interesse che le scoperte geografiche avevano suscitato, se già alla metà del XVI secolo la letteratura di viaggio poteva vantare una solida tradizione. Non solo: le relazioni di viaggio offrivano una garanzia di successo come pochi altri generi letterari, come aveva ben dimostrato la fortuna conseguita istantaneamente dal *De insulis nuper in mare Indico repertis* di Cristoforo Colombo e dai vari testi che erano stati pubblicati in seguito. Ne nacquero anche molte compilazioni, alcune assai apprezzate, anche se erano per lo più raccolte disorganiche, in cui i testi dell'antichità venivano confusamente accostati a quelli moderni senza che un progetto identificabili desse una qualche organicità al lavoro[47].
Ad esse si ispirò Giovanni Battista Ramusio quando a Venezia iniziò a raccogliere il materiale per le sue *Navigationi e viaggi,* ma elaborando un progetto molto più ambizioso, sia per la completezza del contenuto, che comprendeva molti testi inediti, che per la sua organizzazione. L'opera fu suddivisa in tre vo-

Iaponiae insulae descriptio Ludoico Teisera auctore. 1595, da A. Ortels, *Theatrum orbis terrarum*, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612 (Modena, BEU, 19.P.7).





Frontespizio da *Admiranda narratio fida tamen, de commodis et incolarum ritibus Virginiae*, Francoforti ad Moenum, typis Ioannis Wecheli, sumtibus vero Theodor De Bry, 1590 (Modena, BEU, 69.K.20).



Nigritae ob Hispanorum crudelitatem fugiunt, aliquot Hispanos caedunt, sed tandem ab Hispanis varijs supplicijs adficiuntur, da G. Benzoni, *Americae pars quinta... Omnia elegantibus figuris in aes incisis expressa a Theodoro de Bry...* 1595 (Modena, BEU, 69.K.21).

lumi secondo uno schema ben definito: il primo comprendeva relazioni di viaggio relative all'Africa, al Brasile, alle terre che costeggiano l'Oceano Indiano fino alle Molucche e al Giappone; il secondo raccoglieva i viaggi nell'Asia continentale, in Moscovia e in Scandinavia, mentre il terzo era interamente dedicato al Nuovo Mondo. Probabilmente il piano dell'opera prevedeva anche un quarto volume, al quale si trova qualche accenno, che avrebbe dovuto riguardare le regioni del continente sudamericano, ma che non fu mai realizzato. Originale era anche la lingua prescelta, il volgare italiano.

La prima parte dell'opera uscì nel 1550, seguita dalla terza nel 1556, corredata dalle incisioni di Giacomo Gastaldi. Solo nel 1559, dopo la morte del Ramusio, fu possibile pubblicare il secondo volume, che apparve privo di illustrazioni, andate distrutte nell'incendio della tipografia.

Le *Navigationi e viaggi* ebbero grandissima diffusione in tutta Europa, contribuendo certamente alla conoscenza di molti testi che, pubblicati singolarmente, avrebbero avuto una circolazione ristretta. È il caso, ad esempio, della relazione di Jacques Cartier, che descrive la seconda spedizione nel Golfo di San Lorenzo condotta su ordine del Re di Francia, che deve gran parte della sua notorietà all'opera del Ramusio e alle illustrazioni di Gastaldi. Questi, basandosi esclusivamente sulle descrizioni di Cartier, realizzò la tavola della *Terra De Nurumbega* e la prima pianta di un insediamento americano, rendendo fa-



La Nuova Francia, da G. B. Ramusio, *Delle navigationi et viaggi... volume terzo*, In Venetia, appresso i Giunti, 1606 (Modena, BEU, VI.A.2.21).

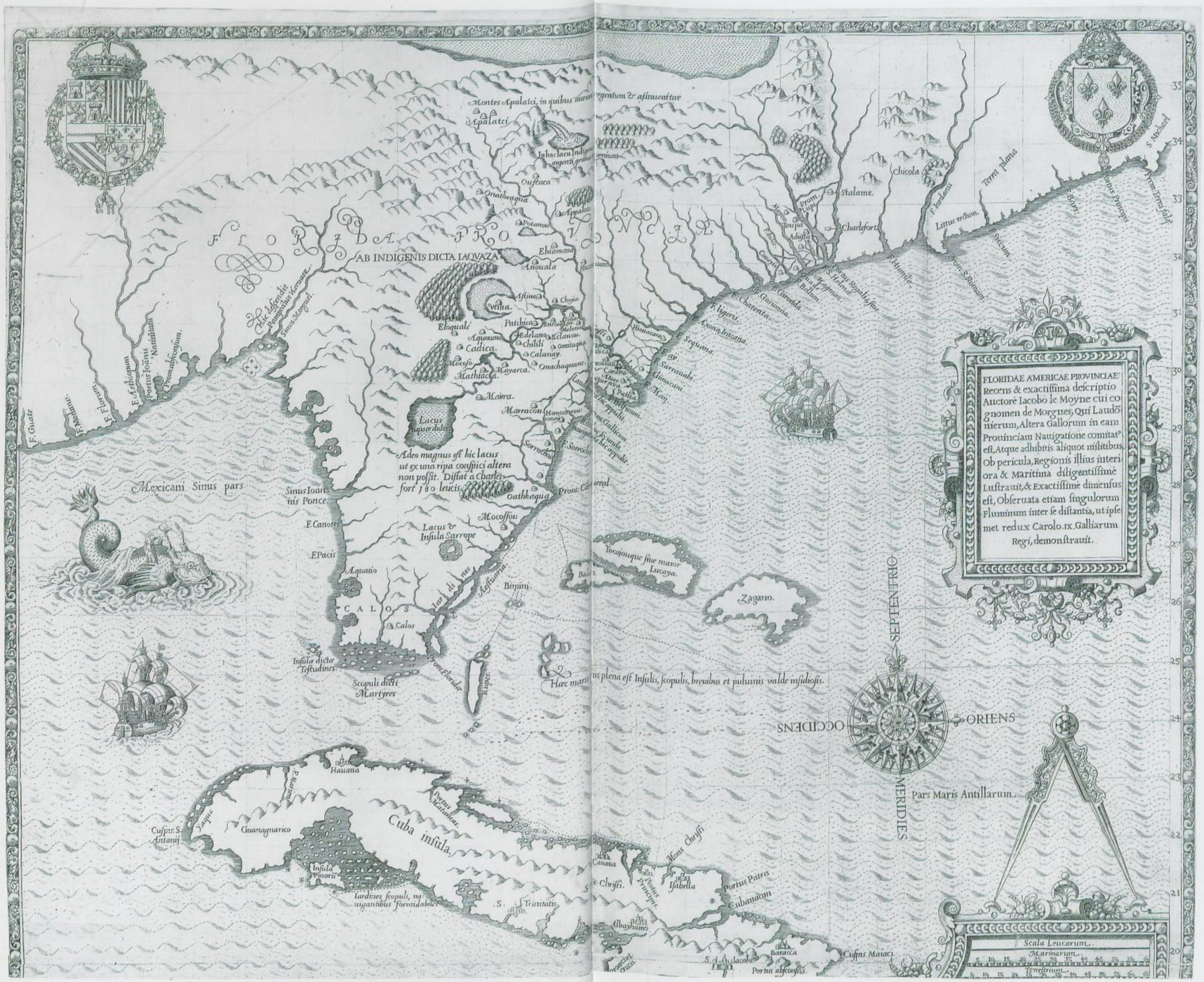
miliare al largo pubblico lo sconosciuto villaggio di Hochelaga ed il profilo delle colline di Montreal.

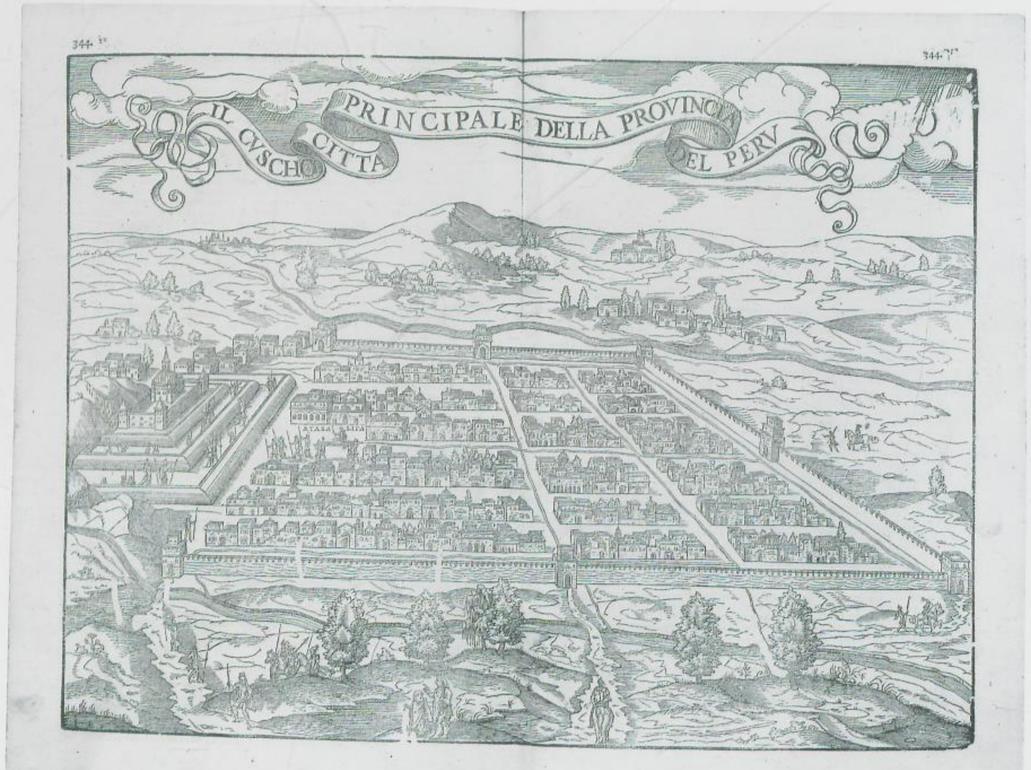
Vennero anche prodotte due edizioni successive dell'opera del Ramusio con l'aggiunta di altri testi, forse selezionati dall'editore o dal Gastaldi, fino al 1606, ma nel frattempo la raccolta veneziana era stata superata dalle compilazioni di Richard Hakluyt[48] e soprattutto da quella di De Bry.

Quest'ultima fu forse l'opera di maggior successo della letteratura di viaggio ed un'impresa editoriale di altissimo livello, dedicata esclusivamente alle esplorazioni del continente americano.

Tutti i volumi dei *Grandi viaggi* di Theodor De Bry (la cui pubblicazione continuerà fino al 1634, arrivando a comprendere anche i viaggi in Asia) sono accompagnati da eccellenti incisioni, realizzate spesso sulla base di osservazioni dirette, come i disegni realizzati da John White in Virginia o da Jacques Le Moyne in Florida, che forniscono le prime vere immagini della vita quotidiana del Nuovo Mondo, di cui fino ad allora si erano avute solo descrizioni più o meno attendibili.

Ma i *Grandi Viaggi* sono soprattutto una rassegna della storia della conquista europea e dei contatti fra gli europei e le popolazioni native, alla cui base, più che motivazioni puramente culturali, stavano i conflitti politici e religiosi del Vecchio Mondo. L'intento dell'opera, infatti, era soprattutto di promuovere la colonizzazione protestante dell'America, denunciando con forza la crudeltà dei colonizzatori cattolici.


FLORIDA
AB INDIGENIS DICTA IAQVAZA
Montes Apalatci, in quibus aurum
Apalatci
Ouseneca
Potanou
Ehamama
Anoualá
Vitua.
Eloquale
Aqueuma
Cadica.
Calanay.
Onachaquara
Mathiaca.
Maiara.
Marracou
Lacus
Adeo magnus est hic lacus ut ex una ripa conspici altera non possit. Distat a Charlesfort 180 leucis.
Mocosso
Lacus & Insula Carroge
Mexicani Sinus pars
Sinus Ioannis Ponce.
E. Canoes
E. Pacis
Aquatio
CALOS
Bimini
Insulae dictae Testudines
Scopuli dicti Martyres
Hæc maris
Cuba insula
Guanaymarico
Cuspis S. Antonij
Insula Pinorum
Tardiores scopuli, nauigantibus formidabiles
Trinitatis
Havana
Portus Hauanæ
Portus Carenæ
Mons Christi
Portus Patrum
Cubanicum
Albaysamo
Baracca
Portus abscondas.
Cuspis Matanci
Tocaiongue siue maior Lucaya.
Zagareo.
Hæc tota plena est Insulis, scopulis, brevibus et paludinis valde insidiosis.
Charlefort
Stalame.
Chicola
Terra plana
Littus læuum.
Promontorium Principis
Promontorium S. Michael
Sinus S. Helenæ
Fluuius Grondia
Fluuius Ligeri
Fluuius Sequana
Regio Gallorum
Regio Sarrattahi
Regio Almacani
Regio Mani
Regio Potanou
Regio Gallorum
Regio Ilimacani
Regio Cauana
Regio Chiefi.
Regio Albaysamo
Regio Yagua
Regio Cauama
Regio Isabella
Regio Baracca
Regio Matanci



Il Cuscho città principale della provincia del Peru, da G. B. Ramusio, *Delle navigationi et viaggi... volume terzo*, In Venetia, appresso i Giunti, 1606 (Modena, BEU, VI.A.2.21).

Questo spiega l'efferatezza di molte immagini che illustrano le atrocità commesse da Las Casas, incendi, squartamenti, torture di ogni tipo, fantasticamente illustrate allo scopo di fornire anche ad un pubblico meno provveduto culturalmente l'idea di quanto spietati fossero i conquistatori spagnoli[49]. Contemporaneamente il De Bry cercò di dare un'immagine più familiare delle popolazioni native, tentando persino di umanizzare i cannibali, ritratti mentre svolgevano normali attività quotidiane o nell'ambito della vita familiare. La descrizione della tribù dei Tupinamba fu ricavata dal fortunato racconto di Hans Staden, che durante la sua lunga prigionia aveva anche realizzato numerosi disegni, rozzi ed elementari, ma carichi di un'eccezionale forza espressiva. Questi cannibali non erano i cinocefali della mitologia, ma qualcosa di molto più comune e sconcertante: erano famiglie che vivevano, lavoravano ed allevavano i figli non diversamente dagli europei. Si radevano la testa con tonsure che ricordavano a Staden i monaci delle sue parti; giocavano e scherzavano e mostravano grande lealtà ed onestà nei confronti degli amici. Erano però selvaggiamente crudeli verso i nemici: i prigionieri portoghesi ed i membri delle tribù rivali venivano interrati fino alla vita ed il busto e la testa erano usati come bersagli, quindi smembrati e cucinati, mentre le donne intingevano le dita nel grasso che colava ed i bambini giocavano a palla con le teste mozzate.
Naturalmente l'intento di De Bry nell'accentuare l'aspetto umano delle popolazioni americane, valorizzandone molto spesso l'immagine attraverso ritratti di diretta derivazione classica, era di presentarli come

vittime dei conquistatori cattolici e di sollecitare le simpatie verso i più benevoli conquistatori protestanti, promovendo i programmi di colonizzazione che si stavano predisponendo in Europa.
Gli Inglesi, in particolare, si stavano ponendo in quegli anni come i principali antagonisti del predominio spagnolo in America, perseguendo progetti coloniali in cui considerazioni di ordine economico e commerciale si coniugavano con ideali missionari. Nei loro piani rientravano non solo le terre del Nord, toccate dai Caboto circa un secolo prima e sulle quali potevano accampare diritti, ma tutte le regioni settentrionali che, non ancora occupate, offrivano promettenti possibilità di arricchimento personale e di incremento di prestigio per la Corona.
«Sembra che Dio onnipotente stia dalla nostra parte, - scriveva Edward Hayes - poiché continua ad ostacolare le imprese degli altri. A far nostri quei vasti, ameni territori che spettano di ragione alla Corona d'Inghilterra ci spronano due considerazioni: che stiamo nei nostri diritti, e che la nostra è una missione di religione, e quindi santa»[50].
L'America, il continente che nelle immagini della fine del secolo era simbolicamente raffigurata come una giovane donna priva di abiti, era divenuta ormai l'obiettivo delle mire espansionistiche dei colonizzatori cattolici e protestanti che, pur applicando modelli diversi, avrebbero tentato entrambi di cancellarne ogni tratto distintivo per renderla quanto più possibile simile alla vecchia Europa.

NOTE

1. Cfr. C. Colombo, *Lettere ai reali di Spagna*, a cura di V. Martinetto, Palermo 1991, p. 60. La *Storia del viaggio che l'Ammiraglio Don Cristoforo Colombo fece la terza volta che venne alle Indie quando scprì la terraferma, così come la inviò ai reali dall'isola Hispaniola* è datata Maggio-Agosto 1498.
Nella stessa lettera Colombo, nel tentativo di giustificare l'origine dell'enorme quantità di acqua dolce che il fiume Orinoco riversava in mare, si dichiarava convinto di avere trovato addirittura la sede del Paradiso Terrestre. Cfr. p. 63: "In quanto al fiume, dico che, se non scaturisce dal Paradiso terrestre, proviene da una terra immensa situata a mezzogiorno, della quale finora non si è avuta notizia. Eppure io sono convinto nell'anima che colà dove dissi ho trovato il Paradiso terrestre, e per affermare questo mi fondo sulle ragioni e sulle autorità già citate sopra". Ed anche a p. 66: "E ora, in attesa che giungano loro notizie su queste terre recentemente scoperte nelle quali sono intimamente convinto si trovi il Paradiso terrestre, l'Adelantado vi si recherà con tre navi ben equipaggiate, per esplorare oltre e scoprire quanto più sarà possibile in quelle parti".

2. Cfr. C. Ptolemaeus, *Geographia*, Romae, per Bernardinum de Vitalibus, expensis Evangelista Tosino, 1507. Il testo del privilegio, datato 28 luglio 1506, è inserito alla c. [107]v.
3. La carta del Ruysch, a proiezione conica, propria della proiezione tolemaica più antica, costituisce comunque la prima variante moderna di una carta del mondo inserita in un'edizione della *Geographia* di Tolomeo.
   Sul mappamondo di Giovanni Matteo Contarini, inciso e stampato a Firenze da Francesco Rosselli, nel 1506, la cui unica copia oggi conosciuta è conservata alla British Library di Londra, cfr. R. Lister, *Old Maps and Globes with a list of cartographers, engravers, publishers and printers concerned with printed maps and globes from c. 1500 to c. 1850*, London 1979, pp. 23 e 98, e soprattutto O. Baldacci, *Atlante colombiano della grande scoperta*, Roma 1993, pp. 83-85.
4. Cfr. A.E. Nordenskiöld, *Facsimile-Atlas to the Early History of Cartography with Reproductions of the Most Important Maps Printed in the XV and XVI Centuries*, New York 1973, pp. 16-18, 64-67; H. Harrisse, *The Discovery of North America. A Critical, Documentary and Historic Investigation, with An Essay on the Early Cartography of the New World, including Descriptions of Two Hundred and Fifty Maps or Globes existing or lost, constructed before the year 1536*, Amsterdam 1969, pp. 296-302, 449-452; Idem, *Découverte et évolution cartographique de Terre-Neuve et des pays circonvoisins 1497-1501-1769*, Amsterdam 1968, pp. 56-64; Baldacci, *op. cit.*, pp. 91-94.
5. Cfr. su questo problema Baldacci, *op. cit.*, p. 91, dove si ipotizza che le carte siano state allegate a copie del 1507 ancora invendute quando fu stampata l'edizione 1508.
6. È quindi verosimile ritenere che la legenda che si trova vicino alle coste dell'India, che reca la data 1507, sia stata aggiunta a Roma per iniziativa forse del Beneventano.
7. Baldacci, *op. cit.*, p. 91
8. Harrisse, *Discovery,* cit., pp. 449-450.
9. Il continente sudamericano nella carta di Ruysch è piuttosto ampio e presenta anche le coste del Venezuela e dell'Honduras, che furono scoperte da navigatori spagnoli, i quali in seguito produssero naturalmente le carte delle loro scoperte. Non fu comunque dalle loro carte che Ruysch derivò i nomi e le legende che inserì in quella regione. Anche in questo caso, i toponimi non corrispondono a quelli inseriti da Juan de La Cosa, che fu peraltro uno degli scopritori, e nemmeno alla nomenclatura successiva del Ribero e degli altri cosmografi ufficiali che seguirono le tradizioni della scuola spagnola.
10. Harrisse, *Discovery,* cit., pp. 317-321. Si può anche aggiungere che, se la carta fosse derivata da un modello spagnolo, i nomi riportati sulla costa del Brasile, ad esempio, avrebbero ricalcato la nomenclatura fissata da Vincente Yanes Pinzon o da Diego de Lepe, e non quella del portoghese Pedro Alvarez Cabral. Il famoso Capo di Santa Croce, ad esempio, non sarebbe stato chiamato *Caput S. Crucis*, ma *Cabo de Santa Maria de la Consolacion*, che fu il nome dato a quel capo da Pinzon il 26 gennaio 1500.
11. Harrisse, *Discovery,* cit., p. 452.
12. Un po' più a sud, sulla mappa di Ruysch, è raffigurata una grande isola in mezzo all'Atlantico, la favolosa *Antilia*, con una lunga iscrizione in cui si asserisce che essa era stata ricercata invano, ma che era stata scoperta molto tempo prima dagli spagnoli, il cui ultimo re goto, Roderic, vi aveva trovato rifugio dall'invasione dei barbari. L'iscrizione fa riferimento ad un mito che ebbe grande peso nella storia della geografia e dal quale deriva il nome attuale delle isole tra la Florida e la costa settentrionale del Sud America. Interessante è anche l'identificazione, presente nella legenda, tra l'isola di Antilia e l'Isola delle sette città.
13. Harrisse, *Découverte,* cit, p. 60.
14. Nordenskiöld, *op. cit.*, p. 67.
15. C. Ptolemaeus, *Geographia,* Venetiis, per Iacobum Pentium de Leucho, 1511, c. [3].
16. *Ibid.*, c. [4]v
17. Baldacci, *op. cit*, pp. 107-110; Harrisse, *Discovery,* cit., p. 469 e Nordenskiöld, *op. cit.*, pp. 18-19.
18. Harrisse, *Discovery,* cit., p. 443.
19. *Ibid.*, p. 478. Per una più generale descrizione dell'opera cfr. Nordenskiöld, *op. cit.*, pp. 19-20, 69-70; Baldacci, *op. cit.*, pp. 111-113; Harrisse, *Discovery,* cit., pp. 477-479.
20. Attualmente la carta è conservata alla British Library.
21. Nordenskiöld, *op. cit.*, p. 20.
22. Harrisse, *Discovery,* cit., p. 514.
23. Nordenskiöld, *op. cit.*, p. 20.
24. Nordenskiöld, *op. cit.*, pp. 20-22; 101; Baldacci, *op. cit.*, pp. 111-114.
25. Cfr. la lettera Michael Villanovanus lectori in C. Ptolemaeus, *Geographicae enarrationes libri octo*, Lugduni, ex officina Melchioris et Gasparis Trechsel, 1535, a c. [1]v.
26. Nordenskiöld, *op. cit.*, pp. 22-23.
27. Per l'edizione della *Geographia* del 1540 cfr. Nordenskiöld, *op. cit.*, pp. 23-24.
28. S. Münster, *Cosmographiae universalis lib. VI*, Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559, pp. 1081 e 1151.
29. Una descrizione dettagliata della carta è stata pubblicata nel catalogo della mostra *Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi* organizzata a Genova per le Celebrazioni del V centenario della scoperta dell'America. Cfr. *Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi*, Mostra storico-cartografica, Direzione scientifica [di] Guglielmo Cavallo, II, Roma 1992, pp. 857-858.
30. Per una biografia del Gastaldi cfr. *Dizionario Biografico degli Italiani*, v. 52, Roma 1999, *ad vocem*.
31. Paolo Forlani è stato oggetto di approfonditi studi da parte di David Woodward. Cfr. D. Woodward, *The Maps and Prints of Paolo Forlani: A Descriptive Bibliography,* Chicago 1990; Idem, *Paolo Forlani Compiler, Engraver, Printer, or Publisher?*, in "Imago Mundi", 44 (1992), pp. 45-64. Idem, *The Forlani Map of North America*, in "Imago Mundi", 46 (1994), pp. 29-40.
32. C. Ptolemaeus, *La geografia*, In Venetia, per Gioan Baptista Pedrezano, 1548, c. [5]r.
33. Per una descrizione più completa cfr. R. Almagià, *I lavori cartografici di Pietro e Jacopo Russo*, in "Rendiconti della classe di Scienze morali, storiche, filologiche dell'Accademia Nazionale dei Lincei", s. 8, XII (1957), pp. 201-319; P. Frabetti, *Carte nautiche italiane dal XIV al XVII secolo conservate in Emilia Romagna. Archivi e biblioteche pubbliche*, Firenze 1978, pp. 55-66, oltre alla scheda descrittiva curata dalla scrivente in E. Milano, *La carta del Cantino e la rappresentazione della Terra nei codici e libri a stampa della Biblioteca Estense e Universitaria*, Modena 1991, pp. 160-169.
34. I due atlanti sono stati studiati per la prima volta da Laura Federzoni. Cfr. L. Federzoni, *Due atlanti nautici cinquecenteschi della Biblioteca Estense di Modena*, in "Annali di ricerca e studi geografici", XLVII (1991), pp. 89-105.
35. Frabetti, *op. cit.*, pp. 109-118. Per l'attribuzione a Battista Agnese cfr. K. Kretschmer, *Die Endeckung Amerikas in ihrer Bedeutung für die Entwicklung de Weltbildes*, Berlino 1892, pp. 418-419.
36. Alle condizioni economiche e culturali della regione fiamminga, con particolare attenzione alla produzione cartografica di Anversa, è stato recentemente dedicata la serie di studi raccolti nel volume *I Fiamminghi e l'Europa. Lo spazio e la sua rappresentazione*, a cura di Laura Federzoni, Bologna 2001.
37. N. Broc, *La geografia del Rinascimento. Cartografi, cosmografi, viaggiatori 1460-1620*, Modena 1996, p. 163. Sull'atlante del Mercator cfr. anche L. Keuning, *The History of an Atlas: Mercator-Hondius*, in "Imago Mundi", 1947, pp. 37-62.
38. L'Atlante dell'Europa di Mercator, per lungo tempo ritenuto perduto, comparve inaspettatamente sul mercato antiquario a Bruxelles nel 1967. Nel 1997 fu acquistato dalla British Library, dove è ora conservato. Della sua storia passata si sa molto poco. Certamente nel 1771 apparteneva all'abbazia cistercense di Mariawald, dove fu restaurato, rilegato e annotato dal monaco Alan Ortmans, un monaco che aveva preso i voti nel vicino monastero di Grevenbroich. Quando la biblioteca dell'abbazia di Mariawald, passata sotto il dominio francese, fu dispersa nel 1797-98, dell'atlante si persero le tracce.
39. Broc, *op. cit.*, p. 163.
40. L. Federzoni, *Numine deorum electa: l'immagine dell'Italia negli atlanti dei cartografi fiamminghi del XVI secolo*, in *I Fiamminghi*, cit., pp. 131-188, in particolare pp. 138-142; Broc, *op. cit.*, pp. 161-164.
41. A. Ortelius, *Theatro del mondo... traslato in lingua italiana dal Sig. Filippo Pigafetta*, In Anversa, si vende nella Libraria Plantiniana, 1612, c. [14]r.
42. Broc, *op. cit.*, p. 162. e Federzoni, *Numine,* cit., p. 139.
43. Ortelius, *op. cit.*, c. [14]r
44. *Ibid.*, carta 9
45. *Ibid.*, carta 8
46. Su Luis Teixeira cfr. G. Caraci, *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in "La Bibliofilia", 38 (1936), pp. 1-20 e A. Cortesão – A. Da Mota, *Portugaliae Monumenta Cartographica*, v. 3, Lisboa 1987, pp. 39-52.
47. Cfr. l'introduzione di Marica Milanesi all'edizione di G.B. Ramusio, *Navigazioni e viaggi*, Torino 1978-1988.
48. La prima edizione della raccolta di Richard Hakluyt, intitolata *The Principall Navigations, Voiages and Discoveries of the English Nation, made by sea or overland to the most remote and farthest distant quarters of the earth at any time within the compass of those 1500 years*, pubblicata nel 1589, fu ampliata dall'autore fino a comprendere le spedizioni compiute nel secolo XVI verso occidente. Tra il 1598 e il 1600 fu ristampata, in tre volumi, l'ultimo dei quali dedicato esclusivamente all'America.
49. Sull'argomento C. Gibson, *The Black Legend: Anti-Spanish Attitudes in the Old World and New*, New York 1971 e R. Hughes, *American Vision. The Epic History of Art in America*, New York 1997.
50. E. Hayes, *Vicende ed esito del viaggio intrapreso nell'anno del Signore 1583 da Sir Humphrey Gilbert*, in *Nuovo Mondo. Gli Inglesi, 1496-1640*, a cura di F. Marenco, Torino 1990, pp. 92-93.

BIBLIOGRAFIA

Almagià, R., *I lavori cartografici di Pietro e Jacopo Russo*, in "Rendiconti della classe di Scienze morali, storiche, filologiche dell'Accademia Nazionale dei Lincei", s. 8, XII (1957), pp. 201-319

Baldacci, O., *Atlante colombiano della grande scoperta*, Roma 1993

Broc, N., *La geografia del Rinascimento. Cartografi, cosmografi, viaggiatori 1460-1620*, Modena 1996

Caraci, G., *Messa a punto sul cartografo portoghese Luis Teixeira*, in "La Bibliofilia", 38 (1936), pp. 1-20

Cortesão, A. – Da Mota, A., *Portugaliae Monumenta Cartographica*, Lisboa 1987

Cristoforo Colombo e l'apertura degli spazi, Mostra storico-cartografica, Direzione scientifica [di] Guglielmo Cavallo, II, Roma 1992

Dizionario Biografico degli Italiani, v. 52, Roma 1999

Federzoni, L., *Due atlanti nautici cinquecenteschi della Biblioteca Estense di Modena*, in "Annali di ricerca e studi geografici", XLVII (1991), pp. 89-105.

Frabetti, P., *Carte nautiche italiane dal XIV al XVII secolo conservate in Emilia Romagna. Archivi e biblioteche pubbliche*, Firenze 1978

Gibson, C., *The Black Legend: Anti-Spanish Attitudes in the Old World and New*, New York 1971

Harrisse, H., *Découverte et évolution cartographique de Terre-Neuve et des pays circonvoisins 1497-1501-1769*, Amsterdam 1968

Harrisse, H., *The Discovery of North America. A Critical, Documentary and Historic Investigation, with An Essay on the Early Cartography of the New World, including Descriptions of Two Hundred and Fifty Maps or Globes existing or lost, constructed before the year 1536*, Amsterdam 1969

Hughes, R., *American Vision. The Epic History of Art in America*, New York 1997.

I Fiamminghi e l'Europa. Lo spazio e la sua rappresentazione, a cura di Laura Federzoni, Bologna 2001

Keuning, L., *The History of an Atlas: Mercator-Hondius*, in "Imago Mundi", 4 (1947), pp. 37-62.

Kretschmer, K., *Die Endeckung Amerikas in ihrer Bedeutung für die Entwicklung de Weltbildes*, Berlino 1892

Lister, R., *Old Maps and Globes with a list of cartographers, engravers, publishers and printers concerned with printed maps and globes from c. 1500 to c. 1850*, London 1979

Milano, E., *La carta del Cantino e la rappresentazione della Terra nei codici e libri a stampa della Biblioteca Estense e Universitaria*, Modena 1991

Nordenskiöld, A.E., *Facsimile-Atlas to the Early History of Cartography with Reproductions of the Most Important Maps Printed in the XV and XVI Centuries*, New York 1973

Nuovo Mondo. Gli Inglesi, 1496-1640, a cura di F. Marenco, Torino 1990

Woodward, D., *Paolo Forlani Compiler, Engraver, Printer, or Publisher?*, in "Imago Mundi", 44 (1992), pp. 45-64

Woodward, D., *The Forlani Map of North America*, in "Imago Mundi", 46 (1994), pp. 29-40.

Woodward, D., *The Maps and Prints of Paolo Forlani: A Descriptive Bibliography*, Chicago 1990.

Laura Federzoni

LA CARTA DEGLI STATI ESTENSI DI MARCO ANTONIO PASI

Il ritratto dell'utopia

Il restauro digitale della carta manoscritta degli Stati Estensi redatta da Marco Antonio Pasi nel 1580, in possesso della Biblioteca Estense, ha permesso di rendere leggibile ed accessibile un documento deteriorato dal tempo, tale da poter essere interpretato con notevolissima difficoltà. Le più recenti tecniche informatiche hanno favorito l'accesso ad una delle immagini più note, ma anche più enigmatiche del territorio estense: un mistero legato al deterioramento del supporto, alla perdita dei colori, impalliditi e sfumati nel corso del tempo, alla scomparsa o quasi illeggibilità di alcuni toponimi, un complesso di danni insomma, che se da un lato accresce il fascino dell'immagine, grazie al velo che tutto confonde, dall'altro limita le possibilità di impiego di uno strumento di grande utilità ai fini della conoscenza del territorio e quasi ne impedisce la riproducibilità con mezzi fotografici, che ne forniscono un'effigie troppo sfumata. La ricostruzione digitale della rappresentazione non interviene sull'originale, lasciandolo intatto e quindi al riparo da interventi diretti, a volte discutibili o addirittura dannosi, ma ne riproduce una copia, la più vicina possibile al modello, copia che assume infine la funzione di un altro originale, utile ad interpretare quello autentico senza sostituirsi ad esso. Il fac-simile elaborato e restaurato tramite sistemi informatici acquista, una volta stampato su supporto cartaceo, le fattezze classiche della carta geografica: consente però anche interventi di vario genere, ad esempio ingrandimenti di particolari o sovrapposizioni con altre rappresentazioni registrate su supporto informatico, impensabili quando si dispone soltanto di un originale manoscritto. Infine, la diffusione dell'immagine diventa amplissima e pone alla portata di un numeroso pubblico un prodotto che altrimenti sarebbe a disposizione di pochi studiosi a causa del pregio e della delicatezza che lo caratterizzano.

La carta del Pasi, come tutti i documenti manoscritti, costituisce un *unicum*, anche se ne rimangono due copie di mano dello stesso autore, redatte in tempi distinti, probabilmente con finalità diverse e con alcune difformità che fanno di ciascuna un originale. La prima è datata 1571 ed è conservata presso l'Archivio di Stato di Modena, con la segnatura *Mappe in telaio, pannello M*. L'altra, del 1580, si trova presso la Biblioteca Estense di Modena con la segnatura C.G.A.4[1]. La distanza di tempo di nove anni fra le due redazioni e la diversa destinazione di ciascuna di esse giustificano la loro non perfetta coincidenza, del resto motivata anche dal fatto che assai difficilmente un manoscritto può essere identico ad un altro[2]. La rappresentazione del 1571 è stata ampiamente illustrata qualche decennio fa da Alessandra Chiappini (1973), che per la prima volta ha fatto luce su un documento fino a quel momento pressoché sconosciuto e sul suo autore; successivamente se ne sono interessati in particolare Andrea Bondanini (1981, pp. 17-21) e Massimo Rossi (1988, pp. 192-198). La copia conservata presso la Biblioteca Estense ha riscosso minore interesse, anche se fu esaminata da Roberto Almagià, che per primo accennò a questa rappresentazione e al suo autore, ignorando che ne esistesse un esemplare antecedente (Almagià, 1929, p. 42). Si cercherà pertanto di approfondire quest'ultima, la cui lettura risulta enormemente facilitata dal restauro digitale.

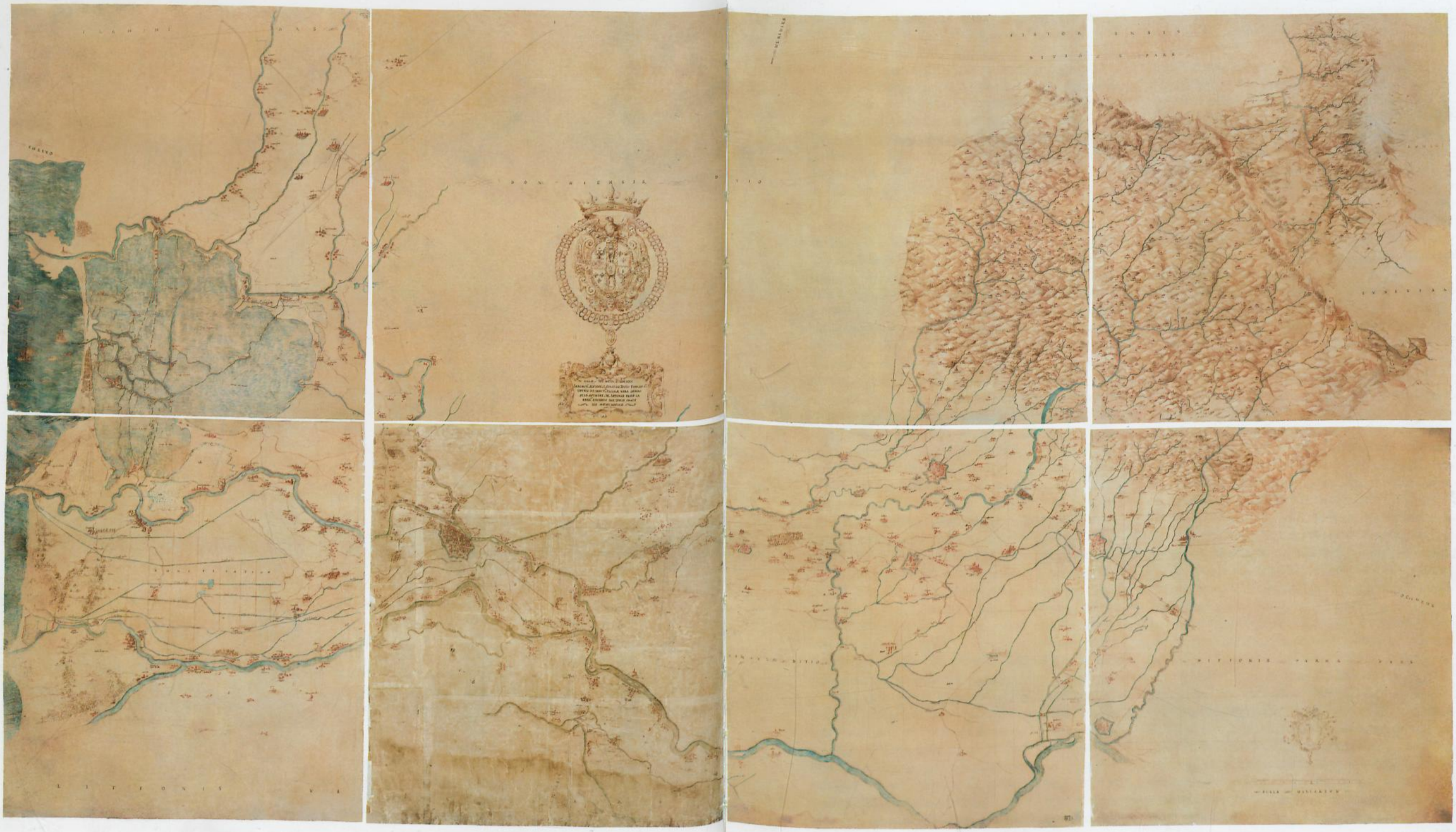


Fig. 1: *Carta degli Stati Estensi di Marco Antonio Pasi (1580), C.G.A.4, Biblioteca Estense Universitaria, Modena.*

La figura di Marco Antonio Pasi nell'ambiente culturale ferrarese del Cinquecento

Marco Antonio Pasi, nato a Carpi nel 1537, proviene da una famiglia di un certo rilievo[3], già impegnata al servizio della comunità con incarichi di prestigio. Il padre Giacomo, membro del consiglio generale di Carpi, fu a lungo deputato al controllo delle acque di quel principato e nel 1546, sotto gli Estensi, fu incaricato di seguire i lavori per il canale dei Molini: un esperto in materia idraulica, dunque, dal quale probabilmente il primogenito Marco Antonio ricevette i primi rudimenti in quel campo, che costituì una delle sue principali competenze al servizio dei duchi di Ferrara. Già dal 1563 egli ottiene incarichi di un certo impegno da parte dell'amministrazione ducale per eseguire rilievi in diverse parti del Ferrarese ed in Garfagnana: si delinano immediatamente le due regioni dello Stato che lo vedranno maggiormente attivo come cartografo, come ingegnere idraulico e come architetto. Egli lavorerà infatti in maniera pressoché continuativa e alternativamente alle operazioni della grande bonifica che Alfonso II sta portando a termine fra Ferrara e l'Adriatico, alla costruzione del palazzo-castello della Mesola, delle fortezze appenniniche di Sestola nel Frignano, di Monte Alfonso e delle Verrucole in Garfagnana, a rilevamenti in diverse parti del Ferrarese e della Bassa modenese allo scopo di progettare interventi atti a migliorare il deflusso delle acque: lo testimoniano i numerosi documenti e gli schizzi cartografici conservati presso l'Archivio di Stato di Modena. Si può dire che il Pasi sia chiamato ad intervenire, fin dall'età giovanile, in tutte le principali opere di organizzazione territoriale del ducato della seconda metà del Cinquecento: partecipa a quelle indirizzate al prosciugamento dell'enorme bacino palustre che si estende ad oriente della capitale, con l'evidente scopo di migliorare la resa economica di quelle terre e di porre le premesse per nuove realtà insediative; progetta strutture difensive, sollecitate dalla necessità di migliorare la difesa dello Stato nelle sue regioni di confine più esposte, tramite presidi che rispettino i più recenti criteri dettati, per le architetture belliche, dall'introduzione delle armi da fuoco (Biagioni, 1984, pp. 23-68); è coinvolto infine nella realizzazione di opere architettoniche che rispondono contemporaneamente a finalità di ordine militare, strategico, di organizzazione economica di una parte del ducato, nonché di apparato. Ne costituiscono un esempio significativo il palazzo e la struttura fortificata di Mesola, costruita sul confine con la Repubblica di Venezia, affacciata sulla sacca di Goro – dove il governo estense progetta di costruire un porto – ma anche "delizia", ossia luogo di svaghi e di ricevimenti, quasi sicuramente di cacce, nel vasto "barco" cinto dalla lunga muraglia, forse addirittura progetto *in nuce* di una nuova città.

Una carriera analoga, anche se dispiegatasi più avanti nel tempo è quella del fratello di Marco Antonio, Pasio, figlio della terza moglie di Giacomo Pasi, nato nel 1562. Anch'egli è ingegnere alle dipendenze dei duchi estensi, anch'egli, dopo avere prestato servizio diversi anni nella guerra delle Fiandre in qualità di esperto di fortificazioni, si dedica alla progettazione e alla costruzione di fortezze in Garfagnana, realizzando la rocca di Ceserana, quella di Trassilico e le fortificazioni di Cascio (Biagioni, 1984, pp. 73-90). Pur essendo, diversamente dal fratello maggiore, un ingegnere essenzialmente militare, anche Pasio si dedica, di tanto in tanto, in caso di necessità, a interventi di carattere idraulico. Tuttavia le vicende professionali dei due fratelli finiscono per non coincidere, dal momento che Marco Antonio muore nel 1599, mentre Pasio rientra dalle Fiandre soltanto nel 1603 concludendo la sua carriera di soldato per iniziare quella civile. Anche la capitale dove lavorano non è la medesima: il più anziano dei fratelli opera a Ferrara durante il principato di Alfonso II, prima della devoluzione della città alla Santa Sede, il minore presta servizio per il duca Cesare a Modena, la nuova capitale dopo il 1598. Due carriere e due professionalità molto simili, che paiono non avere punti di contatto, salvo forse il legame con la città di origine, Carpi, dove Marco Antonio ritorna poco prima di morire dopo avere abbandonato Ferrara al seguito degli Estensi e dove Pasio, più tardi, lavora per le fortificazioni e per migliorare il deflusso dei canali di quel territorio[4]. Un tipo di opera che collega i due fratelli Pasi al padre, maestro evidentemente per ambedue.

Marco Antonio operò nella Ferrara della seconda metà del Cinquecento, al servizio dell'ultimo duca estense che la ebbe come capitale, in un ambiente culturale dove la scienza e la perizia tecnica godevano di grande prestigio, non meno delle arti e delle lettere. È la Ferrara di Giovanni Battista Pigna, storico di corte, di Gaspare e Alessandro Sardi, storici e geografi, ma anche del Tasso, che vi ebbe una lunga vicenda dolorosa ma nel contempo stimolante. È la città erede dell'epoca di Pellegrino Prisciani, dell'Ariosto, della grande raccolta di libri e documenti che costituì il nucleo principale di una delle prime e più ricche biblioteche italiane. Una biblioteca che nella seconda metà del Quattrocento ha raccolto un patrimonio geografico e cartografico di prim'ordine, che vanta edizioni manoscritte dell'opera di Tolomeo, fra le quali spicca quella di Niccolò Tedesco, carte nautiche, il Mappamondo Catalano, e soprattutto la cosiddetta Carta del Cantino, la splendida rappresentazione di tutte le terre conosciute ed esplorate fino al 1502, una delle prime immagini della costa atlantica americana. Ciò attesta un'attenzione della corte estense, a partire almeno da un secolo prima della presenza del Pasi, verso la rappresentazione geografica, in forma iconografica o scritta, determinata da motivazioni culturali, ma anche politiche: tramite le carte del mondo o di ampie porzioni di esso, i governanti del piccolo Stato acquisiscono le notizie essenziali sulle esplorazioni e sulle conquiste di nuove terre da parte delle grandi potenze dell'epoca e possono in qualche modo pianificare tentativi di porsi sulla scia per ricavare almeno qualche vantaggio economico, pur da una posizione di retroguardia. Nella seconda metà del XVI secolo la capitale degli Estensi diviene centro di un sapere geografico non soltanto di impostazione umanistica, ma soprattutto di indirizzo astronomico-matematico, sulla scorta delle suggestioni che gli scritti di Leon Battista Alberti, composti in onore o su sollecitazione dei principi d'Este più di un secolo prima, ancora esercitano: opere come i *Ludi Mathematici* e il *De re aedificatoria*, accanto a temi prettamente architettonici, dedicano ampio spazio alle acque, al loro uso e al loro controllo tramite manufatti di ingegneria idraulica, con una visione del territorio inteso come palestra dove l'ingegno dell'uomo plasma la natura adattandola alle proprie esigenze. Agli stessi argomenti si dedicano, un secolo dopo, diversi scienziati, tecnici, umanisti che nella corte di Ferrara trovano un fertile terreno di discussione e di approfondimento, anche per la lunga tradizione nel campo della riflessione geografica, che coinvolge discipline di varia impostazione, ma tutte interessate a misurarsi con i problemi dell'ambiente fisico e umano (Donattini, 2000, pp. 423 e 439-446). Transitano a Ferrara intorno alla metà del Cinquecento personaggi come Pirro Ligorio e Silvio Belli: il primo, scienziato eclettico, definito pittore, architetto, antiquario, archeologo, ingegnere, cartografo (Karrow, 1993, pp. 349-358), originario di Napoli, attivo a lungo a Roma dove, fra l'altro, progetta le decorazioni della villa del cardinale Ippolito d'Este a Tivoli, soggiorna a Ferrara presso Alfonso II negli ultimo anni della sua vita, impegnandosi in lavori per il castello urbano e in restauri; il secondo, autore del trattato *Libro del misurar con la vista* (1565), dedicato alle tecniche più recenti del rilevamento topografico, è incaricato di risolvere controversie relative alla distribuzione e all'uso delle acque fluviali nell'ambito del ducato e di realizzare chiuse. Marco Antonio Pasi ha sicuramente rapporti con entrambi e con gli altri uomini di scienza che vanno ad arricchire il versatile ambiente culturale ferrarese dell'epoca: in questa cerchia così ricca di stimoli, soprattutto dal punto di vista tecnico, senza tralasciare tuttavia quello umanistico, entra e comincia ad operare il giovane Giovanni Battista Aleotti, che rappresenterà l'erede di questa cultura anche presso l'amministrazione papale, subentrata alla fine del secolo alla corte estense.

Dal punto di vista politico, nel Cinquecento, ma anche nei secoli successivi e fino all'Unità d'Italia, più che di Stato estense si deve parlare di Stati o Domini di Casa d'Este, trattandosi di una compagine politica composita, costituita da numerose giurisdizioni dipendenti dalla medesima dinastia, acquisite o perdute in tempi diversi, dotate comunque sempre di una certa autonomia amministrativa, da ricondursi, del resto, a partizioni storico-culturali nelle quali le popolazioni si riconoscevano (Folin, 1997, pp. 505-507). La natura assai articolata del sistema politico si riflette nella sua stessa struttura territoriale, spazialmente continua, ma tutt'altro che compatta e quasi tentacolare: dall'Adriatico all'Enza, dall'Oltrepo alla Garfagnana, i confini disegnano continuamente appendici allungate all'interno di altri Stati e rientranze che portano domini limitrofi quasi nel cuore del territorio estense. La capitale, Ferrara, è per di più territorialmente eccentrica e fa parte di un contado, dal Panaro all'Adriatico, che è soltanto infeudato agli Estensi dal Papato: una debolezza che avrà i suoi effetti a breve scadenza, alla fine del secolo, con la devoluzione del Ferrarese alla Santa Sede e la perdita definitiva, da parte della dinastia, della città e del settore dello Stato che ne costituivano il cuore e dove erano state investite le maggiori risorse finanziarie. Ma pochi decenni prima di questa dolorosa e sconvolgente amputazione territoriale, il sovrano ed il suo governo non sembrano avvertire alcun segnale del pericolo imminente e conducono a termine, soprattutto nella capitale e nel suo contado, numerosi interventi indirizzati ad un suo riassetto generale in termini economico-paesaggistici che fanno presagire prospettive a lungo termine, miseramente troncate alla morte di Alfonso II. L'operare in vista di un poten-

ziamento del nucleo centrale dello Stato, anche come manifestazione di supremazia, fa parte delle strategie estensi almeno a partire dalla seconda metà del XV secolo, quando, accanto a provvedimenti incisivi nel campo dell'organizzazione territoriale ed economica, si concede ampio spazio a realizzazioni di puro apparato, atte unicamente ad ostentare, attraverso il lusso, una potenza e un prestigio che non rispondono ad una condizione reale. Lo stesso comportamento incline al lusso, agli agi, allo spreco sembra coinvolgere anche la nobiltà ferrarese, dedita più all'apparenza che alla sostanza, nonostante non manchino al suo interno ingegni di spicco nel campo delle scienze e delle arti (Chiappini L., 1999, pp. 1320-1327).
Tutto ciò è possibile cogliere, con una analisi accurata, anche nella cartografia di Marco Antonio Pasi.

La "Vera descriptio" di Marco Antonio Pasi conservata presso la Biblioteca Estense

La rappresentazione dello stato dei duchi d'Este, che il recente restauro digitale ha reso facilmente analizzabile nella sue caratteristiche essenziali, misura cm 312x176 ed è divisa in 8 fogli telati, ciascuno dei quali misura circa cm 79x87.
Il secondo foglio in alto, partendo da sinistra, è occupato da una grande targa sormontata da uno stemma, che riempie un vuoto lasciato dall'articolazione poco compatta del territorio degli Estensi. Il blasone reca in alto una corona ed è incorniciato da una catena a maglie inframmezzate a conchiglie, da cui pende in basso una medaglia raffigurante un arcangelo nell'atto di uccidere con la lancia il demonio. Il blasone vero e proprio raffigura l'aquila estense in alto sovrastante uno scudo quadripartito con aquile bicipiti e gigli alternati *(fig. 2)*.
Il titolo, entro elegante ed elaborata cornice, recita: *Anno a Xri (Christi) nativit. MDLXXX / sereniss.i Alfonsi II Atestini Ducis Ferr. et C. / totius iurisdict.is italicae vera descri / ptio authore M. Antonio Pasio ca / rpens. Eiusdem ser. Ducis pract / ico mathematico.*
A parte l'anno e la menzione del sovrano regnante, è interessante il termine latino con il quale viene designata la raffigurazione geografica: *vera descriptio*. *Descriptio* – in italiano *descrittione* – indica nel XVI secolo ogni rappresentazione geografica in forma figurativa o narrativa[5]. In campo cartografico *descriptio* viene usata di solito per le topografie e le corografie, le carte a grande e media scala che consentono di rappresentare il territorio con notevole dettaglio, senza fare ricorso a una simbologia astratta, poco praticata allora, del resto, anche nelle piccole scale, ma con una iconografia che raffigura e quasi "fotografa" le fattezze reali dell'ambiente fisico e dell'insediamento. Queste caratteristiche avvicinano notevolmente, nel Cinquecento, la rappresentazione cartografica alla pittura di paesaggio, soprattutto quella fiamminga, attenta ad una reale e particolareggiata descrizione di ambienti interni ed esterni, urbani e rurali, tanto che in molti casi il pittore ed il cartografo coincidono ed è difficile tracciare una netta distinzione fra immagine pittorica e carta topografica (Alpers, 1984, pp. 119-142; Nuti, 1996, pp. 79-88).
Lo stesso titolo compare anche nella prima carta dell'autore carpigiano, quella del 1571. Alcuni appunti del Pasi, raccolti presso l'Archivio di Stato di Modena, che conserva un'ampia documentazione sul cartografo, contengono dei tentativi, o brutte copie, di titoli da apporre alla rappresentazione. Uno recita «Teatro di Marco Ant.o Pasi da Carpi ingegniero del ser.mo sig.r Ducca di Ferrara. Il quale contiene la vera descritione di tutte le giurisd.i di S.A.S. in Italia». Un secondo appunto, su un altro foglio, riporta: «Teatro della vera descripione (sic) di tutta la iurisditione del Ser.mo Duca di Ferr.a in Italia. Descritto da Marco A.nio Pasi carpegiano inginero di sua Alteza Ser.ma. Al Ser.mo Ducca Alfonso 2° da Este, Ducca di Ferr.a, di Mod.a, di Reggio, Prencipe di Carpi, Conte di Rouigo, di Comacchio, delle provintie della Romagna et della Carfignana et del Frignano». Questa seconda prova, in corsivo, reca diverse cancellature. Un terzo foglio, che contiene anche prove di scrittura maiuscola stampata, minuscola stampata, corsiva, di diverse dimensioni, relativa a toponimi del ducato – evidentemente allo scopo di distinguere con grafie diverse i differenti elementi geografici, come poi si ritroverà nelle due rappresentazioni – riporta, in maiuscolo ed in bella scrittura, la prova del titolo che compare poi sulle carte, anche se con l'anno MDLXXXI, che non corrisponde a nessuna delle due copie e farebbe pensare ad un errore, stando forse per MDLXXI, data della prima. Accanto a questo titolo, in minuscolo, si trova «Teatro di Marcantonio». Il termine *Teatro*, che compare anche nella lettera dedicatoria della rappresentazione del ducato[6], ha un largo uso nei titoli delle rappresentazioni geografiche del XVI secolo, basti pensare alla prima vera raccolta cartografica, opera del fiammingo Abramo Ortelio, denominata *Theatrum Orbis Terrarum*, stampata in prima edizione nel 1570, un anno



Fig. 2: *la targa con il titolo della carta del Pasi e le insegne estensi.*

prima della realizzazione della prima copia del ducato estense del Pasi. La parola *teatro* si fregia di significati metaforici che superano quello di luogo o edificio adibito alla rappresentazione di opere drammatiche o musicali e a spettacoli in genere, per giungere ad indicare un libro, un museo, una biblioteca, dove si raccolgono e si possono osservare documenti, materiali, fondamenti di un particolare sapere scientifico, esposti in maniera sistematica. Anche la formula *teatro del mondo*, che è la traduzione del titolo di Ortelio, conosce una discreta fortuna, assumendo la Terra come la scena sulla quale si muove l'umanità, nelle vesti di una compagine di attori che recita la commedia della vita di fronte alla divinità spettatrice, secondo l'ipotesi nata con lo stoicismo. Nel Cinquecento tuttavia l'uomo stesso, acquisita una dignità superiore, interpreta il doppio ruolo di attore e di spettatore della rappresentazione della vita e della natura ed è forse questo il significato metaforico che Abramo Ortelio cela nel titolo del suo atlante: la raccolta di carte offre al lettore una visione del mondo paragonabile a quella che dall'alto e dall'esterno ne può avere la divinità [7]. Non si sono fino ad ora reperiti documenti sulla preparazione culturale del Pasi, che si definisce ora *practico mathematico*, ora *ingegniero*, ma nulla dice sui propri studi. Certo, da cartografo e da architetto, avrà consultato e studiato testi di geografia umanistica, dal momento che applica, sia pure soltanto in abbozzi di titoli in seguito non utilizzati nella redazione ufficiale, il termine *teatro* ad indicare *la vera descritione di tutte le giurisditioni di S.A.S.*, da offrire al sovrano affinché abbia sotto gli occhi l'estensione e le fattezze dei suoi domini.
Accanto a queste locuzioni geografiche, che palesano una competenza non documentata, ma riconoscibile, troviamo, nella lettera dedicatoria[8], la definizione: *una piena et universal cosmografia*. Qui si utilizza *cosmografia*, che per Tolomeo sottintende, come *geografia*, una rappresentazione scritta o figurativa del mondo nel suo complesso, secondo criteri matematici, nel significato traslato di *carta geografica*. Forse l'uso del termine non è casuale, sia perché risulta che l'autore abbia applicato sistemi trigonometrici avanzati per il rilevamento del terreno, come la triangolazione, il cui uso, teorizzato per primo dal fiammingo Gemma Frisius nel 1533, fu divulgato in Italia da Cosimo Bartoli nel 1564[9], sia perché, nella missiva indirizzata al sovrano, desidera enfatizzare la rappresentazione dei suoi domini, che nel loro complesso possono apparire quasi come un microcosmo. In documenti diversi l'autore impiega dunque un'ampia terminologia geografica, anche se nel titolo ufficiale la scelta cade su *descriptio*, che forse riassume in sé accezioni più generali.
L'ultimo foglio in basso a destra reca nell'angolo esterno la *Scala miliarum*, segmento che indica miglia 10 pari a cm. 22 e corrisponde a 1: 56000 *(fig. 3)*. La scala grafica è sormontata dallo stemma del Pasi, un ovale ripartito a metà dall'alto al basso, con mezza aquila incoronata nel settore sinistro, mentre il settore destro è lasciato bianco. Lo inquadra una bella cornice arricchita da un nastro sulle cui volute è il nome abbreviato dell'autore: *Marc.s Aos. Pasius*. Lo stemma del Pasi si ritrova, sia pure semplificato, in numerosi schizzi cartografici eseguiti con finalità puramente tecniche in diverse occasioni e in varie parti dello Stato, dove occorre progettare o eseguire interventi di riorganizzazione territoriale. Un altro elemento identificatore della cartografia del carpigiano, che non sempre inserisce il proprio stemma, ma a volte soltanto il monogramma del nome, è anche un ghirigoro disegnato accanto a toponimi indicanti grandi partizioni territoriali, come regioni o stati, un ghirigoro che si fa più complesso e accurato nelle due grandi rappresentazioni del ducato, più semplice negli schizzi di territori limitati, ma conserva sempre la stessa forma.
La carta è orientata con il nord in basso. Manca una cornice con indicazione di coordinate geografiche, ma compare unicamente la specificazione dei punti cardinali: *oriens* ad esempio è scritto sulla sinistra, verso l'alto, in un'area libera perché fuori dai confini dello Stato.

Fig. 3: *la scala della carta, sormontata dallo stemma del Pasi.*



I colori impiegati sono parzialmente simili a quelli della moderna cartografia topografica, con l'ocra per disegnare l'orografia, l'azzurro per l'idrografia, il rosso per l'insediamento, il bruno per la viabilità e per la toponomastica. La simbologia è invece molto realistica, in particolare relativamente ai centri abitati ed ai singoli edifici, resi con immagini che tendono a riprodurne le fattezze reali e l'effettiva consistenza. Per certi aspetti l'immagine si presenta dunque come una pittura di paesaggio, anche perché il colore, che il restauro ha ricostruito dove era quasi del tutto sbiadito, si presenta assai vivace ed intenso: l'azzurro dell'Adriatico, con sfumature che evocano le onde, e delle Valli di Comacchio, che presentano gradazioni diverse, ad indicare uno specchio d'acqua più calmo e meno profondo, sono indubbiamente di grande effetto. Non meno affascinante è la resa del tratto appenninico appartenente al dominio estense, con il consueto sistema evocativo dei "mucchi di talpa", qui però disegnati assai accuratamente, con forme e gamme di colore che permettono di distinguere le cime più elevate dalla fascia collinare. Frequente, sia nella regione montana, sia lungo la costa adriatica, è il simbolo del bosco, disegnato con associazioni assai realistiche di alberi dal tratto fine ed articolato, non dissimile da altre rappresentazioni di aree più limitate dello Stato realizzate dallo stesso Pasi[10]. Il rossiccio vivace dell'insediamento non rappresenta certo una novità, essendo comune a molta cartografia manoscritta, e forse fa riferimento all'elemento distintivo degli edifici, il tetto, che sottintende la casa e, per traslato, la famiglia. Talvolta, ma non qui, anche i ponti sono colorati in rosso in quanto componenti cruciali della viabilità.



Fig. 4: *la costa adriatica e Comacchio.*

L'analisi della rappresentazione del Pasi, procedendo da est, evidenzia lungo il margine esterno dei primi due fogli, a sinistra, la presenza di un breve tratto dell'Adriatico che, come già osservato, è reso con una splendida tonalità di blu cobalto sfumato ed è arricchito da navigli, come spesse volte accade nelle distese marine riprodotte nella cartografia manoscritta o a stampa: tre navi, ciascuna con caratteristiche diverse, e una barca *(fig. 4)*. Alle foci del Primaro, del Volano, del Po d'Ariano si notano le protrusioni prodotte dai detriti accumulati allo sbocco in mare dei corsi d'acqua, per la perdita di velocità della corrente.
L'elemento caratterizzante dell'entroterra alle spalle del tratto costiero compreso fra la foci del Primaro e del Volano sono le Valli di Comacchio, rese con ampie campiture di azzurro cobalto, non piene, ma a tratteggio sfumato. Le Valli sono percorse da canali, distinti da un colore blu più intenso, convergenti verso il Porto di Magnavacca, che funge da arteria di contatto fra le acque marine e quelle interne, consentendo a queste ultime un ricambio continuo che le vivifica, non diversamente da quello che accade nelle lagune. Il Pasi evidenzia tutto questo anche con l'ausilio della nomenclatura: le ampie partizioni vallive, distinte da cordoni, sono definite "campi" – pur con l'alternanza delle dizioni "campo", "canpo", "canpe" – un termine che si ritroverà anche in seguito, ad esempio nella *Corografia dello Stato di Ferrara* di Giovanni Battista Aleotti detto l'Argenta, stampata nel 1603. Nella topografia del Pasi il termine "valli" si trova riferito a specchi palustri più interni, ristagni perenni o periodici di acque fluviali ingabbiate in



Fig. 5: *il settore più interno delle Valli di Comacchio e Argenta.*

bassure prive di sbocco, acque ferme, stagnanti e spesso palustri. Anche il disegno cambia, in quanto manca in questo caso il colore azzurro, che identifica piuttosto acque vive in movimento: la valle ha il colore del fondo della carta ed è semplicemente profilata da un segno leggero, serpeggiante, che la delimita e può assomigliare ad un'isoipsa dell'attuale cartografia topografica. Del resto, come le isoipse, anche questo segno definisce un dislivello, al di sotto del quale possono o meno ristagnare le acque *(fig. 5)*. La valle, intesa come depressione a volte molto estesa ed affossata anche sotto il livello del mare è una costante nel paesaggio ferrarese (Ortolani, 1956, pp. 24-28). Qualche specchio vallivo, alle spalle dei "campi" di Comacchio, è riempito di una puntinatura in azzurro pallido, forse per indicare un passaggio intermedio fra la formazione paralagunare e la palude interna.

I cordoni che delimitano i "campi" comacchiesi sono per lo più spezzati in isolette allungate e allineate, mentre quello denominato Argine del Mantello è continuo. Il toponimo *Canpo Daugusta* perpetua la memoria della Fossa Augusta, che percorreva queste terre anfibie nell'età antica. Comacchio, all'interno della distesa liquida, si presenta con la consueta pianta articolata lungo i canali che intersecano l'abitato, con le case a schiera lungo le rive, tre chiese, una torre al centro e un ponte sotto di essa. L'insediamento vallivo, lungo i canali, su isolette o sui cordoni che delimitano i "campi", è rappresentato da case isolate o da capanne ed interessa il settore verso il mare, mentre il settore più interno è quasi del tutto disabitato. Entro i "campi", a sud di Comacchio, presso la confluenza di tutti i canali di valle verso il porto di Magnavacca, risalta soprattutto il *Palazzo delle Casette*, un grande caseggiato con torri, costruito nella prima metà del XV secolo, una delle cosiddette "delizie" estensi che caratterizzano il contado ferrarese. Questa "delizia" ebbe probabilmente il ruolo di casino per la caccia agli uccelli di valle e per la pesca.

Fra l'ampia distesa valliva ed il mare le dune costiere sono a tratti coperte di vegetazione boschiva o arbustiva. Si distingue il bosco *Elisea* (o Eliceo), percorso da una strada in direzione nord-sud e da sentieri trasversali che ripartiscono la distesa forestale in riquadri regolari.

A sud dei "campi" di Comacchio i fiumi *Sauarna* (Lamone), Senio, Santerno e Sillaro confluiscono nel Primaro e percorrono il territorio della Romagna Estense, conquistata in più riprese dalla dinastia ferrarese nel corso del XV secolo[11]. Lungo i corsi d'acqua i centri abitati si susseguono, talora annucleati, talora distesi sulle rive, una disposizione che il Pasi evidenzia con agglomerati o con file di casette, tutte ben definite. I centri urbani principali si riconoscono in Fusignano, Bagnacavallo, Cotignola, Lugo e *Massa de Lombardi*, tutte città cinte da mura, con fossato e torri. Cotignola si caratterizza per la bella pianta quadrangolare, mentre all'interno di Lugo, circondata da un ampio fossato difensivo, si riconosce la grande piazza del mercato *(fig. 15)*. Osservando questa serie di città fortificate in uno spazio abbastanza ristretto, viene alla mente la lettera dedicatoria al duca Alfonso II, dove il Pasi sottolinea gli aspetti rilevanti del territorio elencando «... è belisimi et inespugnabili forti, fortezze, casteli, roche, cittadele...», come i principali punti di forza del dominio: ma tutta la cartografia, a partire dalla fine del XV secolo, fino all'Ottocento, pone sempre in risalto le opere di difesa, uno degli elementi essenziali per l'assunzione del rango di città da parte di un agglomerato. La viabilità è in questa regione assai articolata e i fiumi sono superati quasi ovunque da ponti, disegnati con le loro caratteristiche fondamentali, uno o più archi. Lungo i corsi d'acqua, ma anche lungo le rive delle Valli di Comacchio corrono strade sulle quali si dispongono centri e case isolate. Argenta, abitato fitto cinto da mura e fossato, presenta piccoli borghi all'esterno, segno dell'insufficienza dello spazio entro la cerchia e di un'espansione non ancora regolamentata. In quest'area è segnalato un Molino del Sig. Cornelio Bentivoglio, a cavallo di un fossato che confluisce nel *Campo del Mezan*. Il nome di Cornelio Bentivoglio tornerà di frequente nella carta a conferma del peso della sua azione di politico, di bonificatore e di proprietario terriero all'interno del ducato[12].

L'altro elemento che monopolizza l'attenzione dell'osservatore, limitatamente al settore orientale della rappresentazione, è la grande bonificazione ferrarese, qui denominata semplicemente *Bonification*, che copre buona parte del primo foglio in basso a sinistra. L'importante rete di canali che percorrono il polesine di Ferrara, compreso fra il Po Grande e il Po di Volano, per liberarlo dalle acque prive di scolo naturale, è qui resa con grande verisimiglianza, a differenza di quanto si vedrà in carte geografiche successive, nelle quali il complesso è semplicemente accennato con pochi tratti allusivi, tanto da risultare assai lontano dal reale: un esempio per tutti può essere la carta del Ferrarese di Giovanni Antonio Magini, di pochi decenni successiva, cui faranno riferimento molti altri cartografi, divulgando di quest'area una visione

abbastanza distorta. In direzione ovest-est la grande depressione è percorsa dai canali Galvano e Ippolito, i più meridionali, che convergono e vanno a sfociare uniti nel Volano presso Osteria di Volana. Più a nord il canale Malpiglio confluisce nel canale San Miniato, che raccoglie anche le acque del canale del Corlo ed entra nelle mura del recinto di Mesola. Qui, all'interno della cinta, affluiscono anche il canale Bentivoglio, che si forma dal Navilio e dal Canal Bianco, e il canale Alfonso, che si sviluppa dalla fossa Lavezzola. All'interno della vasta area prosciugata da questo imponente sistema di drenaggio l'insediamento appare ancora assai scarso: al centro si distingue soltanto l'abitato di *Mezogoro*, mentre verso Mesola sorge *Massanzadega* e alcune *case del Sig. Cornelio Bentivoglio*. Nell'area bonificata compaiono tre piccoli "campi" colorati in azzurro, due dei quali sono denominati "campo de Molin" e "campo de Batisteli", residui delle distese liquide a perdita d'occhio, che prima della bonifica rendevano deserto tutto il polesine di Ferrara.

I due sistemi di canalizzazione che la carta delinea e che all'epoca della sua realizzazione erano stati completati da pochissimo tempo, con il contributo tecnico dello stesso Pasi[13], perseguivano lo scopo di separare le acque alte, provenienti dalle "terre vecchie" e dal polesine di Casaglia, a monte di Ferrara, dalle acque basse delle aree paludose della pianura a valle della capitale: per le prime fu destinato il complesso scolante più settentrionale, con i canali Alfonso e Bentivoglio, per le seconde quello più meridionale, attestato sui condotti Ippolito e Galvano. La separazione delle acque alte dalle basse – teorizzata in seguito anche da Giovanni Battista Aleotti – assieme all'arginatura dei rami del Po fu la carta vincente per risolvere, nei secoli successivi, le difficoltà di drenaggio nella maggior parte dei terreni depressi della pianura padano-veneta. Il comprensorio di bonifica che la rappresentazione del Pasi delinea con grande chiarezza, esteso per oltre 32000 ettari, con una rete di canali e fossati di scolo estesa per quasi 250 miglia e con una viabilità a larghe maglie che copriva l'intera superficie, aveva richiesto comunque una lunga gestazione ed investimenti di enorme portata, al di sopra delle possibilità delle stesse finanze estensi, se il duca, dopo un primo tentativo iniziato nel 1564 sotto la guida del tecnico padovano Isidoro del Portello e in breve tempo fallito, associò nell'impresa dei nobili veneziani e dei finanzieri lucchesi, allo scopo di ripartire le spese. I risultati molto positivi indussero a denominare l'impresa con il titolo pomposo di "Grande Bonificazione Ferrarese", per rammentare che si trattava del maggiore intervento di questo genere portato a termine dal governo dei duchi d'Este: le altre operazioni di bonifica, che già dal secolo precedente avevano interessato il territorio limitrofo alla

Fig. 6: *la Grande Bonificazione Ferrarese con Mesola verso il mare e la residenza di Copparo all'estremità occidentale.*



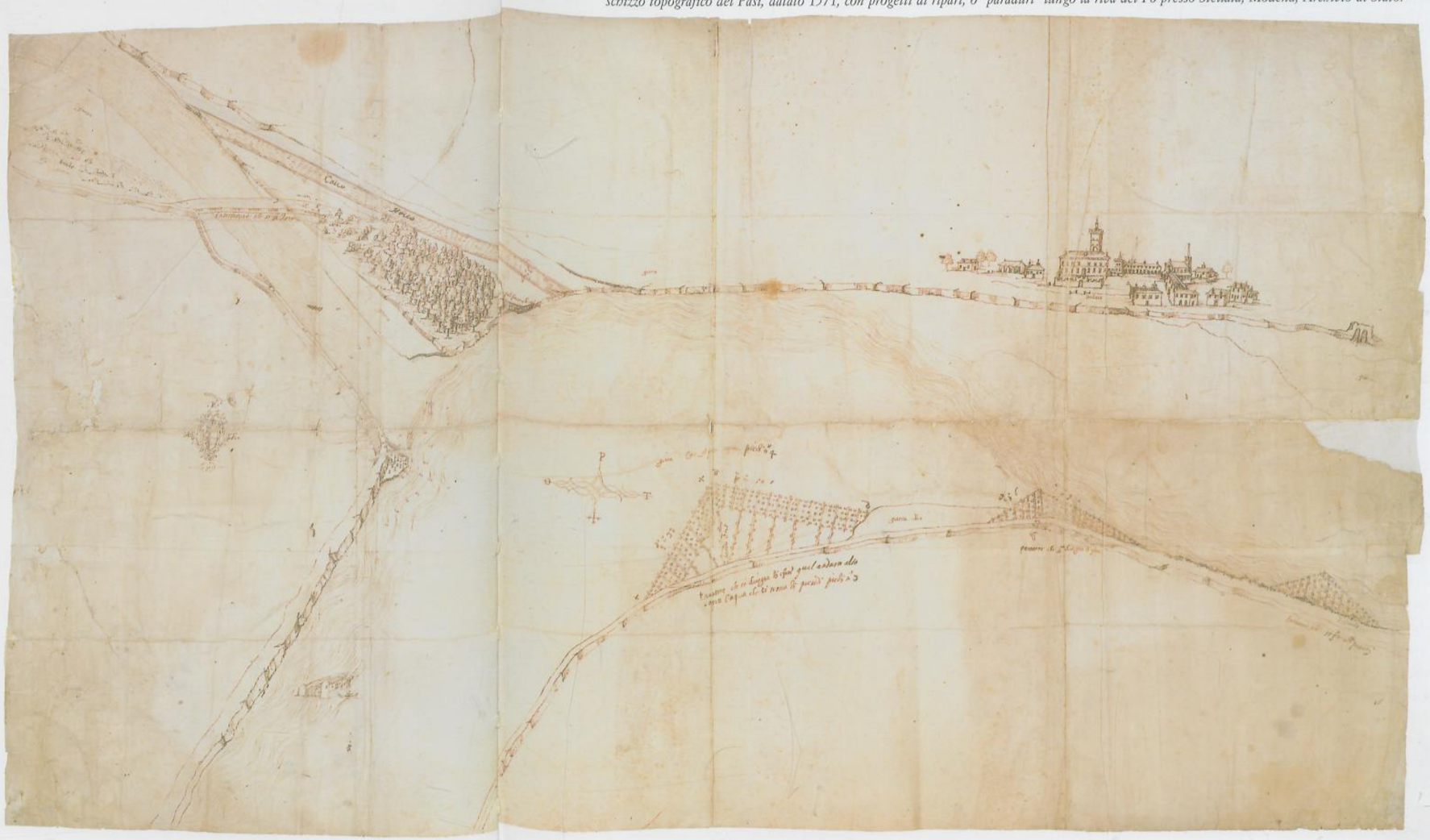
capitale, a partire dai tempi di Leonello, poi attraverso quelli di Borso e di Alfonso I, in particolare nel polesine di Casaglia, nella valle Sammartina e nella Diamantina, si erano limitate ad estensioni che andavano dai 1200 ai 5000 ettari (Cazzola, 1987, pp. 136-161; Cazzola, 1990, pp. 35-40).

La sollecitudine dei duchi d'Este verso le ampie distese paludose che coprivano i settori del loro Stato limitrofi al Po ed in particolar modo il Ferrarese, a monte e a valle della capitale, ma anche l'orgoglio di avere in diverse occasioni vinto la battaglia contro le acque sono ben rappresentati dagli emblemi o "imprese" estensi: si tratta di raffigurazioni simboliche allo scopo di glorificare il principe, di sintetizzarne la personalità, o di esprimere una linea di condotta della casa regnante. Le "imprese" estensi, che si trovano riprodotte con estrema frequenza nei codici miniati fatti eseguire dai duchi stessi per arricchire la propria biblioteca, soprattutto nel Quattrocento, rappresentano in molti casi elementi simbolici connessi con la regolamentazione delle acque e la bonifica: il "paraduro", o paradore, riparo agli argini dei fiumi, costituito da una palizzata di travi infisse a ridosso del terrapieno, connesse fra loro da altre più sottili, è un emblema di Leonello e di Borso, i primi ad organizzare consistenti opere di regolamentazione delle acque; il "paraduro", a rinforzo degli argini, era spesse volte accompagnato da una siepe con la funzione di frenare la forza dell'acqua corrente, ed ecco che anche la siepe compare fra raffigurazioni araldiche, come l'unicorno, simbolo di purezza, che immerge il suo corno nell'acqua eliminandone le impurità, all'ombra di una palma, indice di fecondità (Di Pietro Lombardi, 1997, pp. 188-213)[14].

La bonifica del Polesine di Ferrara, che Alfonso II stava portando a termine negli anni della redazione della seconda carta del Pasi, non era opera fine a se stessa e indirizzata al solo fine di ricavare una considerevole superficie di terreno coltivabile strappandola alle acque: questa iniziativa, pur di grande respiro, faceva parte di un progetto più grandioso e articolato, di completa riorganizzazione economica ed urbanistica del settore più orientale del ducato, quello affacciato sull'Adriatico. La bonifica si collegava con l'intenzione di incrementare i flussi commerciali lungo le aste fluviali padane comprese nel territorio del ducato e soprattutto di incardinarli in un sistema di connessione fra navigazione marittima ed interna: dal momento che, già dall'inizio del Cinquecento, l'interramento dei rami di Primaro e di Volano avevano fortemente ridotto la funzione portuale di Ferrara, il perno del nuovo progetto di navigazione e il punto di contatto fra Adriatico e rami deltizi padani fu individuato nella Sacca di Goro, un'ampia insenatura che si apriva a sud del ramo padano omonimo, abbastanza profonda e riparata da fornire ricovero ad imbarcazioni di media stazza. Lì il governo estense coltivava il disegno di realizzare un porto, anche per contrastare lo strapotere della Repubblica di Venezia, che considerava l'Adriatico mare proprio e deteneva il monopolio della navigazione: naturalmente la Serenissima osteggiò risolutamente e con ogni mezzo il progetto, fino a procedere al taglio di Porto Viro e alla deviazione verso sud del flusso principale del Po, le cui torbide andarono ad occludere, ma quando ormai gli Estensi non dominavano più il Ferrarese, la sacca di Goro [15].

Il grande disegno estense per la valorizzazione della regione affacciata sul mare non si fermava alla bonifica e al porto di Goro, ma si completava in maniera assai ambiziosa con la realizzazione di un nuovo insediamento in posizione strategica a controllo del futuro porto e della vasta superficie agricola che la bonifica aveva recuperato alle acque. Si tratta di Mesola, palazzo e recinto murario, che una recente ipotesi vuole prodromo di una nuova città. Mentre il porto di Goro non compare nella carta del Pasi, Mesola è invece distinguibile a sud del ramo di Ariano, anche se il restauro virtuale non è riuscito, in questo settore della rappresentazione molto deteriorato, a rendere perfettamente chiaro il suo sviluppo. Non

Fig. 7:
schizzo topografico del Pasi, datato 1571, con progetti di ripari, o "paraduri" lungo la riva del Po presso Stellata, Modena, Archivio di Stato.



v'è traccia del palazzo, massiccio e possente, che in quegli anni era in costruzione, ma la muraglia rosso-mattone, dall'andamento poligonale assai articolato, circonda un vasto spazio nel quale penetrano i canali Alfonso, Bentivoglio e San Miniato, assieme a fossati minori, per uscirne poi in corrispondenza della chiavica del Porto dell'Abate, qui non visibile. È invece molto chiara l'uscita dal recinto del canale Alfonso tramite un sottopassaggio. La cinta muraria, lunga dodici miglia, non reca ai numerosi angoli le torricelle che la caratterizzano in quasi tutte le altre raffigurazioni, compresa la prima redazione della carta del Pasi, precedente a questa di nove anni. Certo quella riportava la cerchia di Mesola quando essa rientrava in un progetto di là da venire, dato che la costruzione sembra sia stata ultimata nel 1583: la copia più recente però è molto più vicina a questa data, quindi dovrebbe essere più precisa. Si può ipotizzare che in questo caso il Pasi ritragga quello che è già effettivamente stato costruito o è comunque in procinto di esserlo; oppure è possibile che, come accade in altri punti della carta, tralasci particolari che nella prima redazione erano puntualmente disegnati. Noi oggi conosciamo il palazzo di Mesola, ai margini del grande bosco, e siamo adusi a considerarlo una delle cosiddette "delizie" estensi, le grandi residenze di campagna che i duchi avevano disseminato nel territorio ferrarese nei secoli XV e XVI e che il Pasi rileva con grande enfasi. Si è perduta completamente la memoria del grande recinto e dei motivi che avevano condotto alla sua costruzione, in un periodo che coincideva con la realizzazione della grande bonificazione, con il progetto del porto di Goro, con la cartografia del Pasi. Lo stesso Pasi sembra essere del resto l'artefice del palazzo e forse anche del recinto murario. Una recente, suggestiva ipotesi suggerisce, con argomentazioni circostanziate e ampiamente documentate e sulla scorta del testo di Alberto Penna ad illustrazione della carta manoscritta del territorio di Mesola contenuta nel suo *Atlante del Ferrarese*, che il palazzo e la cinta muraria non dovessero contenere soltanto, come si è sempre ritenuto, una tenuta di caccia, un serraglio per animali selvatici ed un giardino, ma costituissero le premesse necessarie per la costruzione di una vera e propria città, non tanto più piccola di Ferrara[16]. È forse il caso di riportare le parole del Penna, che costituiscono una testimonianza abbastanza vicina, pertanto plausibile, dei progetti estensi:

«... la Mesola fabbricata da Alfonso Secondo d'Este l'anno 1583. Così detta, quasi mez'isola, essendo di forma triangolare, havendo ella a sinistra il Pò d'Ariano, che in parte la cinge, à destra il Pò morto, ramo che già servì al Pò e ora serve alla bonificatione di Ferrara e per base, allora che fù fabbricata, il mare che, essendosegli allontanato, ha surrogato in sua vece il lito. Gira questo sito miglia dodeci e è circondato tutto di muraglia assai alta e in forma di debole fortificatione, da diffendere per essempio da poco assalto e con l'arcobugio, mà però in forma da potersi rendere fortificata a bisogno. Il fine per il quale fu edificato questo recinto fù per ivi fabbricare una Città, che servendo da scala a tutte le mercantie che per il Po dovessero passare, popolasse men presto se medema e nello stesso tempo arricchisse e se stessa e lo stato di Ferrara e in tanto che pigliasse questa forma acciò servisse per parco d'animali selvatici e per luogo da dare la caccia il verno a cinghiali, caprioli e simili, quando a quel principe fosse piacciuto pigliare per se stesso o dare ad altri quel gusto..., fù anco particolarmente fatta per rispetto delle differenze che di quando in quando nascevano co' signori Venetiani per occasione di confine nel Polecine d'Ariano.

È all'ingresso del sudetto seraglio un palazzo d'assai bella struttura con quattro torri negli angoli. Attorno ha, mediante una corte che lo circonda, un recinto di portici che servivano per la famiglia ducale e a destra aveva una gran stalla. Hoggidì si conserva quasi nello stesso stato, mà dishabitato e parte del terreno rinchiuso in questo circondario viene coltivato e parte lasciato ad uso di prato, non mancandovi boschi di ginepri e d'altri alberi, ne acque per pescarvi e particolarmente quelle del Canal Bianco e Pò morto, che per lo stesso recinto passando vanno a sboccare in mare al Porto dell'Abbate...».

La descrizione del Penna, di quasi settant'anni dopo, traccia le linee essenziali di un insediamento progettato in vista di uno sviluppo di grande respiro, purtroppo bloccato sul nascere dai rivolgimenti politici – la devoluzione di Ferrara alla Chiesa – di fine secolo. È indubbiamente allettante la congettura di una sistematica pianificazione della Bassa ferrarese che contemplava una considerevole porzione di campagna bonificata, una riorganizzazione dei trasporti per via d'acqua con il porto di Goro come cardine, una nuova città per fornire un punto di riferimento alle popolazioni rurali in un'area per forza di cose carente di presenze urbane.

L'unico elemento che può indurre al dubbio è la tipologia della cinta muraria, che il Penna sottolinea opportunamente e che si desume assai bene in tutte e due le carte del Pasi, quella del 1571 e quella del



Fig. 8: *pianta di Ferrara.*

1580, che riportino o meno le torricelle angolari: è una cerchia debole, non soltanto per il Penna a metà del Seicento, ma anche per l'epoca in cui viene costruita. Ci si chiede come mai, in vista di fondare una città con funzioni difensive nei confronti dei Veneziani che incombevano a brevissima distanza, oltre il Po, Alfonso II non abbia provveduto ad una cinta bastionata, come si era fatto già da tempo per Ferrara, e si sia limitato ad un muro semplice, non dissimile dalle strutture difensive medioevali, ormai superate ed inservibili. Il Penna aggiunge: «... mà però in forma da potersi rendere fortificata al bisogno...» e sta forse qui la spiegazione. Probabilmente si era realizzato un recinto sufficiente per tutelare una residenza di campagna ed una tenuta di caccia, in attesa di rivedere il tutto nel momento della fondazione della città vera e propria.

Qualunque fosse la destinazione del grande recinto che la carta del Pasi descrive nel suo perimetro murario e nella partizione interna di canali e di vie rettilinee, una città o un semplice "barco" per il diletto della corte, è evidente che il complesso di interventi presso la foce del Po era di una grandiosità notevole e tale da dare lustro al principe che l'avesse condotta a termine. Tuttavia, a posteriori, conferma l'incapacità del sovrano di presagire la fine ormai incombente di una politica.

Il Pasi fu coinvolto in questa impresa, almeno per quanto riguarda il palazzo di Mesola e la grande bonificazione. Non deve stupire pertanto che la sua carta delinei quest'area con grande dettaglio: i rilievi compiuti per queste operazioni furono certamente utili per la redazione dell'immagine generale dello Stato. Per ritornare a quest'ultima, a sud del canale Galvano si staglia Pomposa, con la chiesa a capanna, l'alto campanile, due chiostri, e il lungo viale alberato che conduce all'accesso. Una strada congiunge l'abbazia benedettina a Co di Goro, centro ampio e disperso lungo il ramo del Po.

Alle spalle della bonifica, verso ovest, un'arginatura che raggiunge Tresigallo testimonia la necessità di difesa dalle acque di un territorio di enormi proporzioni. Non lontano è anche il centro di Copparo, *Copare*, occupato in buona parte dalla grande residenza ducale, disegnata con grande dettaglio, con torri angolari, una torre più alta al centro della facciata, sulla porta di accesso, e due grandi corti porticate all'interno: la "delizia" estense si presenta con l'aspetto che doveva avere dopo la ricostruzione voluta da Ercole II fra il 1540 e il 1547, seguita alla perdita di un precedente castello di origine medioevale, distrutto da un incendio (Malagù, 1972, pp. 95-97).

Alle spalle di Copparo, verso ovest, l'insediamento è fitto, costituito da piccoli centri, talvolta annucleati, talvolta più dispersi lungo le strade o le vie d'acqua, ciascuno con il proprio nome. Qua e là un leggero sfumo color ocra, accanto a località abitate o a brevi tratti fluviali, fa pensare a piccoli rialzi del terreno o a dossi, atti a garantire la popolazione da eventuali esondazioni dei fiumi.

Procedendo verso Ferrara e oltre, si delinea con grande chiarezza l'origine della ramificazione padana meridionale: dall'asta principale del Po, all'altezza di Stellata, si stacca il Po di Ferrara, che, immediatamente a valle della capitale, si divide nel ramo di Volano e in quello di Primaro: quest'ultimo prende una direzione decisamente più meridionale e va a cingere a sud le valli di Comacchio. Nel tratto fluviale a monte della capitale confluiscono il Reno, presso Cassana e il Panaro a Bondeno.

A nord di Ferrara la presenza di una cospicua canalizzazione suggerisce altri interventi di bonifica, fra cui è evidente quello della Diamantina, percorsa dal *Canal Bianche* (Canal Bianco), prosciugata nel Quattrocento per iniziativa di Alfonso I. La tenuta di 1600 ettari ricavata dall'opera di redenzione, con annesso un palazzo, al centro, qui opportunamente segnalato, rimase di proprietà privata degli Estensi, come del resto la Sammartina, anche dopo la devoluzione di Ferrara, fino al Settecento. Nel territorio a nord e ad ovest della capitale, fra Panaro e Po e fra Po e Adige, si stendono ampie valli, puntualmente segnalate con il consueto leggero profilo ocra ondulato, che non indica necessariamente allagamenti perenni, ma generalmente saltuari, dato che talvolta la valle è percorsa da strade. In questo caso si ha una riprova dell'uso del segno serpeggiante con la funzione di una moderna curva di livello e un'ulteriore testimonianza della perizia tecnica dell'autore, attento a segnalare i dislivelli, assai importanti in un territorio anfibio come quello ferrarese.

Fra Po e Adige nelle valli di Bagnuolo, presso Stienta, di Trecenta, di Gelo, di Bergantino è segnalata la presenza delle proprietà «del Ill.mo Sig. Cornelio Bentivoglio» e di una "Bonification" del medesimo Signore: siamo nella Transpadana estense, dove si concreteranno le opere di prosciugamento e di organizzazione delle campagne realizzate dai Bentivoglio, a partire da Cornelio, fino ai suoi discendenti.

A valle di Ferrara l'insediamento di maggiore spicco è il palazzo di Belriguardo, con il grande viale che lo introduce verso est, il canale che scorre davanti alla facciata, superato da un ponte che consente l'accesso, le corti interne e un giardino di forma quadrangolare alle spalle, dal quale si diparte la strada che conduce a Monestirolo. La residenza ducale, come le altre di Casette e di Copparo, è disegnata fuori scala, in dimensioni molto più ampie di quello che consentirebbe il rapporto con le misure reali, al fine di consentire al cartografo di segnalare dettagli di un edificio che deve avere un rilievo particolare. L'origine del palazzo risale al 1435, sotto Nicolò III d'Este, per quanto riguarda il primo nucleo, ma successivi ampliamenti lo arricchirono di ambienti e di opere d'arte, fino al principato di Borso, che volle conferirgli stile rinascimentale e proporzioni classiche (Malagù, 1972, pp. 155-160; Marcianò, 1991, pp. 116-127). Come le altre "delizie" segnalate dal Pasi, anche questa conobbe una triste sorte dopo l'espulsione degli Estensi da Ferrara e di essa non rimangono che scarse tracce.

L'insediamento a valle della capitale si dispone soprattutto lungo le vie fluviali costituite dal Volano e dal Primaro, assi fondamentali di comunicazione per la bassa pianura. Ferrara, a monte della biforcazione dei due rami padani, affacciata sulla sinistra del Volano, ma con il borgo di San Luca già in costruzione sulla destra, appare una città di considerevoli dimensioni, la più estesa del ducato. È cinta di mura bastionate e di un fossato di difesa, mentre manca la cittadella, la cui costruzione iniziò soltanto nel 1599, ad opera dello Stato della Chiesa (Giglioli, 1989, vol. I, pp. 123-126). Due ponti permettono l'attraversamento del fiume che la lambisce, per accedere al nuovo borgo. Il castello estense, al centro della città, è anch'esso cinto da un fossato che completa la struttura difensiva dai connotati ancora castrensi. Lo sviluppo medioevale dei quartieri allungati sul Po fino a ridosso del castello, dove l'abitato è addensato e le vie sono strette e tortuose, contrasta singolarmente con l'addizione erculea, realizzata di fronte alla sede ducale, dalle strade ampie e rettilinee, con spazi aperti costituiti da giardini, orti, chiostri di monasteri: il Pasi, come tutti i cartografi della sua epoca e di quelle successive, ritrae qui uno dei modelli più interessanti, tradotto in realtà, della progettualità urbanistica rinascimentale, quell'enorme ampliamento affidato nel 1492 da Ercole I a Biagio Rossetti, che consentì il raddoppio della superficie urbana e conferì alla capitale estense l'aspetto della città moderna. Una sperimentazione che non cancellò, né rinnovò il contesto preesistente, ma gli accostò una fondazione *ex novo*, assecondando l'esigenza di razionalizzare lo spazio connessa con il rinnovato modo di sentire e di concepire l'uomo stesso e la società, fattosi strada fra Umanesimo e Rinascimento[17].



Fig. 9: *il territorio fra Reno e Panaro.*

Il Reno, di cui qui è riportato soltanto il tratto terminale, confluisce nel Po di Ferrara a monte della città. Lungo il suo percorso emergono, fra gli altri centri, quelli di Cento e Pieve, uno di fronte all'altro sulle rive opposte del fiume, con abitati molto addensati entro mura quadrate, circondate dal fossato. Fra Reno e Panaro diverse vie collegano villaggi e piccole città, senza che si possa distinguere, come del resto in tutta la rappresentazione, una gerarchia stradale, dal momento che il simbolo e le sue dimensioni non cambiano. Il Panaro confluisce nel Po di Ferrara a Bondeno, cittadina affacciata sul Po e sulle due rive dell'affluente unite da un ponte. A monte si nota Finale, che si sviluppa sulle tre ramificazioni in cui si divide il Panaro in quel tratto, formando un'isola proprio nel cuore della città: tre ponti consentono le comunicazioni all'interno di Finale, che non è cinta da mura. A sinistra del Panaro si apre una grande valle ai margini della quale sorgono i centri di Pavignana, Redena e Pilastre: si tratta delle valli mirandolesi, che qui sfumano nel nulla poiché il principato della Mirandola non viene cartografato[18].

A sud ovest di Finale si stende la pianura modenese e reggiana, che copre il penultimo e l'ultimo foglio in basso verso destra. La bassa pianura digrada verso il corso del Po, che ne costituisce il limite settentrionale, con ampie lacune in corrispondenza degli Stati non appartenenti alla Casa d'Este, come Mirandola e Guastalla, lasciati in bianco. Questo tratto di pianura subisce nella rappresentazione una sorta di stiratura in direzione est, per cui la posizione di Modena appare pochissimo a sud di quella di Ferrara, mentre Reggio sembra collocata sullo stesso parallelo della capitale. Forse è un espediente del cartografo per far rientrare lo spazio molto articolato del ducato entro le dimensioni che si era proposto per la carta. Oltre alla deformazione determinata dallo stiramento, questa parte del Ducato presenta altri limiti evidenti: manca indubbiamente quella minuzia che caratterizza il Ferrarese, quel soffermarsi sulle località più piccole, sugli interventi di regolamentazione delle acque delineati con grande dettaglio, anche perché in buona parte condotti a termine con il contributo tecnico del Pasi stesso. In realtà l'autore della rappresentazione aveva lavorato, sempre per conto del Duca, anche a Carpi, a Finale, a Modena e a Reggio, pertanto conosceva bene quei territori, dove del resto era nato. Ma si era trattato, evidentemente, di interventi sporadici e connessi con necessità contingenti, mentre nel Ferrarese l'attività del Pasi si era esplicata con regolarità ed in maniera più organica, sia sul territorio, sia sul tessuto urbano, sia sulle singole architetture. Inoltre il Ferrarese era ancora il centro dello Stato estense, mentre la pianura alle spalle, verso monte, costituiva una periferia nei confronti della quale l'attenzione sfumava gradatamente: lo testimonia la scarsità di opere di organizzazione territoriale, che la stessa rappresentazione denuncia. Maggiore dettaglio lo ritroviamo di nuovo sul crinale appenninico e nella Garfagnana, ma si tratta di zone di frontiera, dove gli Estensi erano costretti a vigilare con particolare solerzia per il rischio perenne di conflitti con gli Stati confinanti.

La pianura è percorsa da tre fiumi principali, il Panaro, il *Segia* (Secchia), l'Enza, che segna il confine con il ducato di Parma. Numerosi altri torrenti, canali e navigli intersecano l'area e danno forma a una fitta rete di vie d'acqua a servizio dei centri abitati. A sud di Modena alcuni piccoli specchi d'acqua indicano la presenza dei paduli, affioramenti che davano origine a ristagni – caratteristici di quel settore della campagna limitrofa alla città fino ai primi del XX secolo – e a canali diretti entro le mura urbane. La Bassa reggiana è intersecata in direzione ovest-est dalla *Parmesana*, il grande condotto realizzato da Cornelio Bentivoglio allo scopo di raccogliere e convogliare verso il Secchia tutte le acque del settore più depresso della pianura. Assieme alla *Bonification del Ill.mo Bentivoglio* viene qui segnalato l'edificio della botte (Casella) costruita per consentire al torrente Crostolo di sottopassare la Parmigiana, il cui corso è interessato da numerose chiaviche.

Completano il quadro del paesaggio naturale due grandi boschi, uno di bassa pianura, quello di San Felice, qui privo di qualsiasi toponimo identificativo, e uno di pedemonte, lungo il Secchia, sulla riva reggiana, denominato *Boscho di Ginepro*.

I centri urbani sono distinti in murati e dispersi. Modena, Reggio, Nonantola, San Felice, Carpi, Rubiera, Correggio, Novellara, Poviglio e Brescello sono cinti da mura e fossato. Brescello, pur poco leggibile nello sviluppo urbano entro le mura, si presenta come una fortezza assai munita[19]. Entro la cinta di Modena si distinguono le principali emergenze architettoniche, il Duomo, la Ghirlandina, chiese, campanili, torri, la via Emilia e spazi aperti verso l'uscita del Naviglio dalle mura. Meno leggibile è l'urbanistica di Reggio che, trovandosi a metà fra due fogli limitrofi, è sbiadita e danneggiata. Gli altri centri, al di fuori di quelli elencati, si presentano come agglomerati di case, edifici religiosi e torri, aperti verso la campagna. La viabilità, dominata dalla via Emilia, si presenta assai articolata ed è servita da alcuni ponti che consentono il passaggio dei corsi d'acqua: il ponte di Navicello sul Panaro verso Nonantola, il ponte Alto e il Ponte Basso sul Secchia. La via Emilia, però, non ha ponti sul Panaro e sul Secchia, dove sono indicati semplicemente dei "passi" (*Passo de S. Ambrogio*), mentre ne ha uno sul Crostolo e uno sull'Enza. Diverse vie seguono i corsi d'acqua, che di frequente appaiono arginati.

Alcuni toponimi nei dintorni di Modena e nella bassa pianura sono scritti da mano diversa da quella del Pasi, in inchiostro più scuro e risultano modernizzati: si può ipotizzare che si tratti di aggiunte posteriori per integrare nomi mancanti o per evidenziarne altri sbiaditi a causa del tempo o del deterioramento. Un riscontro sull'originale, che ha fornito la base per il restauro digitale, permette di rilevare che l'angolo in alto a destra del foglio che contiene Modena è stato tagliato ed incollato: il taglio interessa la città stessa, il cui perimetro esterno verso sud è stato ritagliato lungo il fossato che profila le mura poligonali e sovrapposto come un collage all'angolo ricostruito. Anche questo fa pensare ad interventi posteriori per



Fig. 10: *la pianura a valle di Modena.*

ripristinare una parte deteriorata senza rimedio. Nel Mirandolese, che qui non è disegnato, compare tuttavia la fortezza di Mirandola, tracciata a puntini, molto pallida sullo sfondo color avorio, senza indicazione di toponimo. Anche nella Bassa reggiana alcuni centri sono soltanto accennati con pochi tratti di penna, senza colore e senza toponimo. Ciò fa pensare che, oltre ad omettere gli Stati non annessi al ducato estense, il Pasi abbia per qualche motivo lasciata incompiuta questa parte, che risulta poco curata e sommaria. Il foglio che comprende Modena reca inoltre una leggera quadrettatura irregolare a matita, forse una serie di coordinate utilizzate dal cartografo per localizzare meglio gli elementi geografici: anche questa, che altrove è stata cancellata, potrebbe sottintendere fretta e incompiutezza.

I due ultimi fogli in alto a destra sono occupati dall'Appennino modenese e reggiano e dalla Garfagnana. L'area montana è resa con un disegno imitativo molto elegante, a monticelli che aumentano in altezza man mano che ci si avvicina al crinale e con un colore ocra sfumato, più pallido in corrispondenza delle colline, più intenso e vivace verso le cime elevate. È un tentativo, appena abbozzato, di definire l'orografia con tinte altimetriche: accade di rado, nel Cinquecento, di vedere la montagna resa con una tecnica così accurata, basti ricordare la carta xilografica del Modenese di Alberto Balugola – pubblicata nello stesso anno, il 1571, della prima stesura del Pasi – dove la simbologia della montagna si limita ai mucchi di talpa, disegnati e stampati con linee grezze e prive di rispondenza con le forme reali. All'idrografia montana è data un'evidenza particolare, che permette di individuare con immediatezza le vallate principali, in particolare quelle del Panaro, del Secchia e dei loro affluenti. L'unico lago presente, il Lago Santo, ha una localizzazione sbagliata ed è forse stato confuso con uno degli altri laghetti dell'alto Appennino modenese. I fiumi sono distinti con il loro toponimo lungo il corso, mentre mancano indicazioni onomastiche per i monti, ad eccezione del *Mot* (Monte) *di Lonat(o)*, il Cimone, la cima più alta[20]. L'altura disegnata in forme più aderenti alla realtà e più originali è la rupe di *Bismanta* (Bismantova) con la sua cima piatta e le sue pareti precipiti: non molto diversa appare anche nella produzione iconografica successiva fino alla carta settecentesca di Domenico Vandelli. Una presenza abbastanza frequente è quella dei boschi, che, soprattutto in vicinanza del crinale appaiono molto fitti e tracciati con la consueta accuratezza e con un disegno assai fine, che si ritrova anche in numerose mappe realizzate dallo stesso autore.

Pochissime strade compaiono nel tratto montano della carta, come pure nella fascia di alta pianura dove si riconoscono il castello di Vignola, quello di Formigine, Sassuolo cinta di mura, nei pressi del Secchia. Fin dalle prime colline i centri si collocano quasi tutti in sito sommitale, tranne *Paulle* (Pavullo). Per questi villaggi arroccati viene ripetuto un disegno standardizzato di tre torricelle o di due casette, che assume un valore simbolico a differenza della rappresentazione dell'insediamento di pianura, reso sempre con un disegno molto più vicino al reale. Sul versante emiliano si distingue Sestola, fortezza ampia e munita, alla quale aveva lavorato lo stesso Pasi a più riprese, dal 1564 al 1578[21].

Il disegno delle colline e delle montagne del Reggiano appare più accurato di quello relativo al Modenese: la copertura forestale è più fitta e qua e là si trova l'indicazione di elementi importanti per la circolazione attraverso l'area montuosa, come alcuni passi, fra cui quello di *Ospidaleto* e un altro *Passo* non meglio precisato nei pressi delle sorgenti dell'Enza, vicino al quale è segnalata una *Valle Pordinviza*. Anche qui non sono disegnate le strade ed i sentieri, però ne compaiono dei brevi tratti in corrispondenza di valichi, soprattutto quelli diretti verso la Garfagnana. In questa regione, la più meridionale dello Stato, sul versante toscano, la viabilità è tracciata più attentamente e la stessa morfologia montana è curata nei minimi particolari: alcuni tratti di inchiostro, lungo le vallate dei torrenti che confluiscono nel Serchio, rendono con immediatezza la scabrosità dei versanti precipiti, mentre lo sfumo e le ombreggiature rafforzano l'effetto plastico delle campiture di colore ocra. La conoscenza diretta della Garfagnana da parte del cartografo, impegnato qui nella costruzione delle fortezza di Verrucole e, più tardi, di Monte Alfonso[22], è testimoniata anche dal rendiconto di spese sostenute nel 1563 per recarsi, dietro ordine del duca stesso, in «... grafagnana per mettere in diseggno tutti quei lochi...»[23]: si tratta di una delle prime missioni del Pasi al servizio degli Estensi e forse della prima mappa da lui rilevata, anche se non è stato possibile ritrovarla. Il frutto di lunghi soggiorni sul posto si riconosce nella topografia del 1580, che per il versante toscano dell'Appennino presenta un disegno estremamente preciso e suggestivo, con il tentativo talvolta di ritrarre i caratteri morfologici delle singole cime. Ai periodi di lavoro per la difesa dei territori della valle del Serchio, e anche a tempi



Fig. 11: *l'Appennino modenese e reggiano.*



Fig. 12: *la Garfagnana.*



Fig. 13: *Carta della Garfagnana e della costa tirrenica, disegnata dal Pasi nel 1593, Modena, Archivio di Stato.*

successivi, risalgono diverse rappresentazioni del Pasi di tutta l'area di confine fra le pertinenze estensi in Toscana, quelle di Lucca, di Massa e di Firenze, accompagnate talvolta da brevi relazioni su controversie relative a frontiere tutt'altro che definitive[24].
All'indubbia proprietà tecnica la cartografia del Pasi aggiunge un'eleganza e una cura nel tratto e nella scelta del colore, poco comune fra le mappe disegnate da periti o da tecnici, che si presentano di frequente piuttosto sommarie, se non grezze. L'accertata conoscenza diretta di ampie regioni dell'Appennino da parte dell'autore induce a dubitare dell'affermazione contenuta nella nota descrittiva dell'inventario della Biblioteca Estense, dove si dice che «la parte montuosa è di G. Cantelli († 1695) e del padre Gaetano Fontana († 1719)[25]». Giacomo Cantelli, cartografo presso la corte estense di Modena nella seconda metà del XVII secolo, e il Fontana, anch'egli tecnico ducale, sarebbero intervenuti sul tratto appenninico per integrare una parte mancante o per correggere. È vero che anche il Cantelli, un secolo dopo il Pasi, aveva operato sull'Appennino, e particolarmente in Garfagnana, per definire discordie di confine tramite rilevamenti cartografici; ed è vero che il Fontana aveva collaborato con Nicolò Cantelli, fratello di Giacomo, alla grande mappa incompiuta dal titolo *La Parte Montuosa dello Stato del Sig.r Duca di Modena...*, che presenta qualche analogia con la rappresentazione del Pasi per l'attenzione dedicata alle zone di confine (Lodovisi, 1995, pp. 54-56). Tuttavia ci si chiede perché mai il cartografo carpigiano avrebbe omesso il rilevamento del settore appenninico, una delle aree che senza ombra di dubbio conosceva meglio, come dimostra anche una sua *Informatione delle frontiere dello Stato di S.A.S.*, un ampio scritto sui confini montani del ducato, con l'indicazione delle distanze fra le singole località e da queste ai confini, con notizie su valichi, monti, fiumi, dal punto di vista strategico – se sono accessibili, se possono difendersi senza difficoltà, di quanti uomini si può disporre, ecc. –: è uno dei quesiti cui la ricerca non è ancora in grado di rispondere[26].
La medesima abilità e la medesima accuratezza scrupolosa che si coglie in alcune parti della fascia appenninica sono riscontrabili anche nella pianura ferrarese, area d'azione dell'autore e di indagini sul terreno. La topografia pertanto non presenta una stesura omogenea, non diversamente da molta produzione dell'epoca, dove convivono livelli differenziati di dettaglio all'interno di una singola carta, in relazione a motivazioni, a livello di approfondimento, o ad esigenze diverse.

La carta dei Ducati Estensi del 1571: un confronto

S'impone a questo punto un confronto fra la topografia manoscritta del Pasi del 1580, conservata presso la Biblioteca Estense, e quella del 1571, giacente presso l'Archivio di Stato di Modena, il vero archetipo. Le differenze non sono poche, a cominciare dalle misure: cm 322 in lunghezza x cm 206 in altezza nell'esemplare del 1571[27]. Anche la scala è leggermente più grande e corrisponde a 1: 53800 circa. I cartigli con il titolo e la scala non differiscono se non per una maggiore ricchezza e complessità nella carta più antica, dove lo stemma del Pasi presenta alla base due figure allegoriche, una femminile, a sinistra, che regge un compasso e una tavoletta, una maschile a de-

stra con uno strumento in mano che il deterioramento in quella zona della carta non consente di riconoscere perfettamente, ma che potrebbe corrispondere ad una canna graduata: sono gli strumenti del lavoro quotidiano del topografo, che percorre lo spazio misurando angoli e distanze. Inoltre la cornice che contiene la scala grafica di miglia 10, pari a cm 25, è più elaborata. Oltre ai cartigli comuni ad ambedue gli esemplari, quello più antico ne presenta un terzo, collocato significativamente entro lo spazio della grande *Bonificatione* di Alfonso II, che nel 1571 era ancora agli inizi, ma che il Pasi ritrae subito nella sua completezza: «Ferrariae Regio / maxima sereniss.i / II Principis Atestini / imperio ad cultum / redacta». Il riferimento al territorio di Ferrara ed all'opera di redenzione compiuta per recuperarlo integralmente all'agricoltura è qui motivo di celebrazione del principe alla cui iniziativa risale questo radicale e grandioso intervento.

Oltre a quelle formali, il complesso della rappresentazione presenta comunque notevoli diversità sostanziali, risalenti sia alla scala maggiore della carta più antica, che consente precisione più puntuale nei particolari, sia ad una maggiore accuratezza ed aderenza alla realtà, indipendenti dalla scala e dalle dimensioni. Nel settore più orientale del ducato, fra Ferrarese e Romagna estense, alcuni specchi vallivi, che la carta del 1580 rende con un semplice perimetro serpeggiante color ocra e con la scritta *valle*, contengono invece, nella carta precedente, chiazze irregolarmente tratteggiate in azzurro, evocative della presenza di ristagni forse permanenti – come nei *Campi* di Comacchio – e di grande incidenza sul territorio e la sua economia.

Fig. 14: *Stato della Mirandola nella carta del Pasi del 1571, Modena, Archivio di Stato.*



Le differenze più evidenti si osservano tuttavia nella rappresentazione dell'insediamento: la carta dell'Archivio, la prima in ordine di tempo, riporta un numero notevole di case sparse, sgranate lungo le vie di comunicazione e lungo i corsi d'acqua, che la carta più recente tralascia, puntando l'attenzione sui centri piccoli e grandi del ducato. È significativa la presenza di molte case lungo la via rettilinea che congiunge *Co de Goro*, *Mezogoro* e *Ponte dela Randola*, nel pieno della grande Bonificazione: la copia della Biblioteca Estense presenta soltanto il centro di *Mezogoro* isolato quasi al centro del territorio dove si stavano attuando i lavori della bonifica. Anche lungo il Po di Volano compare, nel primo esemplare, un insediamento continuo, composto di case allineate sulle rive. All'interno delle città maggiori, inoltre, gli edifici di una certa importanza sono delineati più minuziosamente e le case sono generalmente più spazieggiate. La stessa resa delle residenze di campagna della famiglia ducale è notevolmente più dettagliata sia per quanto riguarda le costruzioni, sia per quanto riguarda i giardini e le corti interne. Copparo è addirittura ripresa da un diverso punto di vista. Il recinto di Mesola racchiude una rete di canali e vie più completa nella sua delineazione geometrica ed è dotato di torricine sui numerosi angoli del suo articolato perimetro: questo particolare è nettamente in contraddizione con quanto compare nella carta più tarda e con quanto è dato sapere a proposito della costruzione della cinta muraria. Questa infatti, opera dello stesso Pasi, iniziò a cavallo degli anni Ottanta del Cinquecento, non fu completata prima del 1583 e in tutte le rappresentazioni successive appare ornata da affusolate torrette ad ogni angolo. Ambedue le carte del Pasi sono anteriori alla costruzione, quindi riportano, a proposito di Mesola, un progetto più che una situazione di fatto: tuttavia la più completa e più particolareggiata risulta la prima, quando forse non esisteva ancora traccia sul terreno del grande recinto murario, mentre più sommaria è la seconda, redatta in un periodo in cui già si lavorava alacremente all'edificazione. Forse la copia del 1580 ritrae quello che realmente era stato costruito fino a quel momento, mentre l'altra fa riferimento soltanto ad un progetto ancora abbondantemente sulla carta. Oppure, lo sfoltimento di particolari che l'esemplare più recente ha evidentemente subito coinvolge anche questo dettaglio.

Ma ciò che più sorprende, nella carta dell'Archivio di Stato, è la rappresentazione dettagliata del Mirandolese e del Guastallese, che l'altra copia lascia quasi del tutto in bianco: qui invece compaiono la fortezza di Mirandola *(fig. 14)*, circondata da un amplissimo fossato, e tutti i centri del suo territorio fino all'Oltrepo mantovano; il ducato di Guastalla e lo Stato di Correggio, con i loro confini evidenziati con la tinta arancione ed una distribuzione dell'insediamento sparso ed accentrato molto più articolata. Anche la stessa Correggio risulta disegnata con più cura, all'interno di una potente cinta di mura bastionate corredate da un ampio fossato. Tutta la fascia della Bassa modenese e reggiana, che la seconda carta del Pasi ignora quasi del tutto, sfumandola nel nulla, qui riceve la stessa attenzione delle altre aree rappresentate. Certo, si trattava di principati indipendenti, sia pure in qualche modo legati alla politica dei più potenti Stati vicini, come quelli degli Estensi e dei Gonzaga: gli eventi politici del periodo non sembrano comunque fornire alcun appiglio per giustificare la cancellazione dei loro territori nella carta più tarda. Si può ipotizzare che il Pasi abbia deciso di eliminare, nella seconda redazione, tutto quanto non ricadeva sotto la diretta giurisdizione dello Stato estense, oppure che non sia riuscito per qualche motivo a terminare il disegno più tardo, che in effetti appare incompiuto ed affrettato in queste parti marginali, con soltanto alcuni centri appena accennati, ma non colorati, e privi di toponimo in mezzo a vaste aree bianche.

Si può qui recuperare l'ipotesi fatta dal Bondanini a proposito della destinazione della copia della Biblioteca Estense, redatta forse, anche se manca una documentazione a riscontro, per fornire un modello utile a Egnazio Danti, che in quel torno di tempo stava affrescando la Galleria delle Carte Geografiche in Vaticano. La seconda topografia del Pasi sarebbe dunque stata preparata su richiesta del Pontefice, cui Alfonso II difficilmente poteva opporre rifiuti, essendo suo feudatario per il territorio di Ferrara. Fino ad oggi, però, sono scarse le tracce di un invio del documento a Roma e di un suo successivo ritorno – come e quando? – a Ferrara, o più tardi a Modena. Queste ipotesi si intrecciano con altri misteri relativi a rappresentazioni coeve dello Stato estense: alcuni mandati di pagamento eseguiti in favore di Leonardo da Brescia, pittore attivo a Ferrara contemporaneamente al Pasi[28], farebbero ipotizzare un suo coinvolgimento nell'esecuzione di carte dello Stato: è del 1579 un pagamento «... a bon conto de fare il dissegno de tutto il stato de sua altezza et de quello de Parma...»; nel gennaio e febbraio 1580 ne seguono altri per il



Fig. 15: *la Romagna Estense nella carta del 1571, Modena, Archivio di Stato.*

medesimo scopo, mentre nel dicembre dello stesso anno un mandato recita: «... per sua mercede de havere fatti il disegno di tutto il statto di sua alteza et altre confin de grando in picolo, et de picolo in grande, sempre in misura e fu principiato sino dello anno pasato...»; ma soprattutto sono interessanti due documenti del 1581, uno di gennaio, che stabilisce di pagare una somma al medesimo pittore «... a conto de fare una coppia del disegno dello stato di sua altezza et colorirla ... de fare una altra coppia di tutto il stato di sua altezza in disegno colorito de aquarello simile a quello che si manda a Roma a sua santità...», l'altro di aprile, che ribadisce «... de fare unaltra coppia de tutto il stato de sua altezza in disegno collorito de aquarello come e stato quello che fu mandato a Roma a sua santità...»[29].

Si è ipotizzato recentemente (Ceccarelli, 1998a, pp. 35-36), sulla base dei documenti riportati, che l'autore della copia del 1580 della topografia degli Stati estensi sia appunto Leonardo da Brescia e non il Pasi: ma i mandati, se attestano indubbiamente l'invio al Pontefice di una rappresentazione del ducato, opera del pittore, nulla dicono del fatto che si tratti di una copia dell'archetipo del 1571. Del resto sarebbe assai strano che Leonardo non si fosse attribuito l'opera, e avesse con grande cura ricopiato lo stemma del Pasi, la dedica dove quest'ultimo ne rivendica la paternità, e anche i ghirigori che caratterizzano tutta la sua produzione, in modo da mimetizzarsi completamente in lui. Non credo pertanto, a meno che non vengano alla luce altri documenti chiarificatori, che la topografia del 1580 sia da attribuire a Leonardo da Brescia, anche se, evidentemente, il pittore aveva eseguito rappresentazioni del medesimo territorio: sarebbe dunque sua quella inviata a Roma per soddisfare le richieste del Pontefice e le esigenze di Egnazio Danti, ma di questa carta non si ha traccia e nemmeno alcuna altra menzione. Certo, si ha l'impressione che nei pochi anni che intercorrono fra le due grandi opere del Pasi e in quelli immediatamente successivi le raffigurazioni del ducato estense si sprecassero.

L'ipotesi del Bondanini, sostenuta più di recente anche da Lucio Gambi e Antonio Pinelli nella loro monumentale opera sulla Galleria del Danti (1994, *Testi*, pp. 307-317), presenta motivi di maggiore attenzione. È vero che l'affresco vaticano è orientato con il nord in alto, anche se con una torsione di 38° verso destra, quindi con una visione capovolta rispetto alle rappresentazioni del Pasi, ma diversi elementi sembrano coincidere: *in primis* l'assenza dei principati della



Fig. 16: *la Romagna Estense nella carta del 1580.*

bassa pianura anche nel Danti. Si può obiettare che la fortezza di Mirandola compare, ma tutto il suo territorio è occupato dalla scena dell'assedio della città dei Pico e dell'ingresso di papa Giulio II, nel 1511, entro le sue mura, forse un espediente per celare un territorio di cui in Vaticano non si possedeva una fedele immagine. Molto simile è anche la resa delle Valli di Comacchio, con tutti i loro dettagli, e della grande Bonificazione di Alfonso II, che soltanto il Pasi e il Danti raffigurano con tanta precisione nel complesso sviluppo dei canali e delle strade rettilinee al suo interno. Non si differenzia l'enfasi dedicata alle residenze di campagna degli Estensi a Belriguardo, Copparo e Casette, sovradimensionate e disegnate con minuzia. Pur senza addentrarci nell'esame di tutti i particolari che sembrano coincidere, possiamo comunque concludere che l'ipotesi di una derivazione del Danti dal Pasi è assai probabile e anche quella

della redazione della carta del 1580 come modello per l'affresco romano, in attesa che il reperimento di una nuova documentazione possa eventualmente portare conferme.
Tornando al confronto fra le topografie del cartografo di Carpi, è stato anche detto che quella più tarda, ritenuta la copia inviata al Pontefice, palesa «la volontà di consegnare un'altra immagine dello Stato, certamente distorta, che non esalti le potenzialità del territorio e degli insediamenti, che banalizzi e normalizzi le letture possibili, al contrario della ricchezza di contenuti espressi dall'originale del 1571 (si pensi alla comprovata corrispondenza, nell'ambito degli insediamenti urbani, tra numero di edifici disegnati e valori demografici coevi)» (Rossi, 1999, p. 840). È vero, senza dubbio, che la rappresentazione del 1580 è meno minuziosa, soprattutto per quanto riguarda l'insediamento sparso, che spesso manca, e che l'insediamento accentrato, più sommario è reso con un'incisività minore rispetto all'archetipo *(figg. 15 e 16)*. È anche vero che nei settori periferici, soprattutto a nord, si nota una fretta poco spiegabile, che impedisce di concludere il disegno e lascia incompiuti elementi fondamentali del territorio. Tuttavia alcune parti, ad esempio la Garfagnana e l'alto Appennino, sono rese con maggiore cura nei particolari nella seconda redazione. La stessa minore precisione nella resa dell'insediamento può inoltre spiegarsi con quello sfoltimento dei particolari e quella selezione che vengono applicate dai cartografi quando passano da una scala maggiore ad una minore, anche se qui la differenza è poco rilevante: l'esemplare dell'Archivio di Stato è una vera topografia, l'altro sembra avviarsi ad acquisire le caratteristiche della corografia. Forse lo stesso uso e le stesse finalità della carta, di cui non siamo informati – ma che possono essere anche diversi da quelli ipotizzati, di costituire semplicemente un modello sul quale Egnazio Danti doveva costruire il suo affresco nella Galleria vaticana – hanno indirizzato l'autore ad un tipo di rappresentazione più snella, più concisa, più panoramica. Non sempre il dettaglio meticoloso risponde a criteri di funzionalità e non sempre oggi siamo in grado di comprendere i veri obiettivi e la concreta utilità di un documento come questo, nell'epoca in cui è stato realizzato. Inoltre noi siamo condizionati dall'esame della carta più antica, che ci fa apparire l'altra troppo sommaria: se esaminassimo quella del 1580 senza avere memoria della prima, come fece Roberto Almagià che ne ignorava l'esistenza, resteremmo ammirati di fronte ad una topografia assai ricca di suggestioni, di informazioni e, diciamo pure, di fascino, che il restauro virtuale, anche se annulla le pur attraenti tracce del tempo, ripristina attraverso la vivacità di colori densi di connotazioni tecniche e simboliche.
Un ultimo dettaglio ricco di suggestioni, che nell'esemplare più antico è assai più evidente che nell'altro, è la presenza, nell'angolo in alto a destra, di un breve tratto del mare Tirreno, naturalmente in azzurro, con la costa massese: un richiamo all'aspirazione della Casa d'Este a conquistare lo sbocco strategico sui due mari.

Le due topografie di Marco Antonio Pasi, "practico mathematico", e la cartografia del Cinquecento

La lettera dedicatoria con la quale Marco Antonio Pasi accompagnò il suo primo «teatro di tutto 'l stato in Italia del Ser.mo Signor Ducca di Ferrara», quello del 1571, definisce con grande chiarezza quelli che per l'autore sono i contenuti fondamentali: «... coloro che mireranno in la mia cosmografia e belissimi et inespugnabili forti, fortezze, casteli, Roche, Cittadele, cavamenti, pescagioni; Palazi e Citade et altre simil cose da piacere ad ogniuno con maraviglia grande; conosceranno pur anco di quanta lode siano meritevoli i fondatori d'esse, et in conseguenza l'invitissima V.A. et i Ser.mi Imperatori, Re, Duchi et Marchesi su Ascendenti...»[30]. È evidente l'intento celebrativo, riscontrabile del resto anche nella rappresentazione stessa, che enfatizza tutte le opere intraprese dal duca Alfonso II, dalla bonifica del Polesine di Ferrara a Mesola, alle fortezze appenniniche, e quelle portate a termine dai suoi predecessori, come le residenze estensi nei dintorni di Ferrara e la pianificazione, secondo gli stilemi rinascimentali, della capitale. Ma gli elementi sui quali l'autore vuole richiamare l'attenzione sono in primo luogo le strutture difensive, per le quali vengono elencati ben cinque sinonimi, così da coprirne tutte le possibili varietà. In effetti, se si osserva la carta stessa in ambedue le redazioni, i centri fortificati assumono un risalto notevole, con le loro mura più o meno articolate, con le torri e con il fossato che le cinge, anche per quel vivace colore rossiccio che caratterizza l'insediamento in genere[31]. Si ha anzi l'impressione che le fortezze fossero le prime ad essere disegnate nella carta, quasi a costituire i principali punti di riferimento rispetto ai quali organizzare la dislocazione degli altri elementi: lo testimo-



Fig. 17: *Ferrara e la residenza di Belriguardo nella carta del 1571, Modena, Archivio di Stato.*

niano gli schizzi incompiuti, talvolta appena accennati e privi di coloritura, di Mirandola, Guastalla e di pochi altri centri fortificati presenti nei settori della bassa pianura verso il Po, rimasti bianchi nella topografia del 1580[32].
Gli altri due elementi relativi all'insediamento, messi in luce nella lettera dedicatoria, sono i palazzi e le città: dei palazzi estensi extra-urbani e delle loro dimensioni eccedenti la scala della carta si è già detto, comunque è chiaro che la loro immagine è finalizzata alla celebrazione del sovrano e della sua stirpe. I centri urbani, ben difesi, costituiscono poi il punto di forza su cui si basa la grandezza di uno Stato e la sua maturità, in particolare nel Rinascimento, anche perché fulcri riconosciuti della vita politica, economica e culturale.
Nell'elenco non sistematico dei contenuti della carta compaiono infine *cavamenti e pescagioni*, cioè l'elemento idrico, una presenza capillare nella pianura che costituiva la parte preponderante dello Stato estense: anch'essi sono comunque visti nei loro aspetti utilitaristici per le popolazioni, come canali di scolo o di irrigazione e come luoghi di pesca. Mancano numerose altre componenti del paesaggio, che la carta pone in evidenza, come la rete stradale che raccorda i centri abitati, i numerosi villaggi non fortificati, presenza costante e di grande rilievo per il popolamento, l'economia e il controllo del ducato, e le non meno importanti, anche per la diffusione capillare in tutto il territorio pianeggiante, case sparse, normalmente sgranate lungo le vie di comunicazione, siano esse strade o corsi d'acqua. Non c'è accenno alla fascia montana, della quale l'autore non poteva ignorare le potenzialità e le risorse, avendo iniziato lì la sua carriera di cartografo e di architetto militare. Ma la dedica sembra concentrarsi su quanto in qualche modo rientra nelle realizzazioni del sovrano e dei suoi predecessori più prossimi, per meglio glorificarli. Non bisogna dimenticare che il Pasi collaborò, assieme a Pirro Ligorio, all'ideazione scenica del torneo-naumachia dal titolo *L'isola beata* (Cavicchi, 1987, pp. 137-139), uno di quegli spettacoli fantastici e mastodontici attraverso i quali le corti italiane, attratte più dall'artificio che dalla realtà, intendevano celebrare se stesse tralasciando sempre più gli impegni di governo (Cattini, Romani, 1982, p. 77).
Al di là degli intenti laudativi che sempre caratterizzano non solo le dediche, ma anche l'attività stessa degli uomini di corte, il Pasi ebbe un ruolo concreto in moltissimi interventi di carattere ingegneristico ed architettonico portati a termine nel territorio ferrarese: fu dunque soprattutto un tecnico al servizio del principe, o, come egli stesso si definì nella targa che compare immutata in ambedue le rappresentazioni del Ferrarese, *practico mathematico*. È lampante la consapevolezza di rivestire la doppia funzione del matematico – depositario della scienza teorica per eccellenza – ma anche del tecnico esperto di quelle discipline attraverso le quali la matematica trova la sua applicazione concreta. Queste discipline sono l'agrimensura, l'ingegneria militare, la prospettiva, che tutte concorrono a fornire gli strumenti teorici e pratici per il rilevamento topografico (Stroffolino, 1999, p. 13). Non sappiamo che studi il Pasi abbia intrapreso, né dove abbia conseguito quella cultura scientifica e sperimentale che gli permise una carriera prestigiosa presso la corte estense: possiamo soltanto desumere che abbia fatto pratica seguendo il lavoro del padre, deputato al controllo delle acque del Carpigiano. Certamente quando lo troviamo al servizio di Alfonso II egli possiede già le basi di ciascuna delle materie che gli consentono di progettare apparati fortificati, di pianificare opere di ingegneria idraulica per la bonifica di ampie superfici paludose, di eseguire correttamente rilevamenti topografici e di ricavarne carte di grande dettaglio e precisione.
All'epoca in cui il Pasi prestò la sua opera a Ferrara erano stati pubblicati e si stavano diffondendo diversi trattati che, partendo dagli studi sulla prospettiva impostati in Italia da Leon Battista Alberti, si proponevano di definire i metodi matematici e geometrici più corretti per misurare altezze, distanze, superfici, volumi, terreni e di predisporre gli strumenti atti ad eseguire i rilevamenti. Nel 1533 Reiner Gemma Frisius aveva delineato, nel *Libellus de locorum describendorum ratione*, sia pure ancora sommariamente, il principio della triangolazione, che consentiva di misurare le distanze attraverso un procedimento trigonometrico. In Italia gli studi di Gemma Frisius furono diffusi da Cosimo Bartoli, che nel trattato *Del modo di misurare le distanze*, pubblicato nel 1564, ne approfondì le applicazioni sul campo, da Silvio Belli, due anni più tardi, nel *Libro del misurar con la vista* e da altri studiosi e tecnici impegnati in questo campo, fino ad Egnazio Danti, con il *Trattato del radio latino* del 1583 e a Giovanni Antonio Magini con il *De planis triangulis liber unicus*, del 1592. Tutti si preoccupavano di studiare l'applicazione dei sistemi trigonometrici al rilevamento dei territori e di sperimentare gli strumenti più consoni a tradurre in pratica la teoria. È assai probabile che Marco Antonio Pasi abbia conosciuto gli scritti del Bartoli e del Belli, attraverso i quali poté accostarsi alle teorie di

Gemma Frisius (Bondanini, 1981, pp. 18-19): il Belli risulta avere soggiornato a Ferrara contemporaneamente al Pasi (Campori 1855, p. 60; Barbieri, 1965, *ad vocem*) e, nonostante manchino testimonianze, è assai probabile che fra i due tecnici si fossero instaurati scambi di informazioni. È pertanto plausibile l'ipotesi che il rilevamento del territorio dello Stato estense derivi, almeno in parte, da operazioni di triangolazione, secondo i criteri, certo ancora imprecisi e rudimentali, impostati dai tecnici del Cinquecento. Ne costituisce una prova l'esattezza con la quale sono cartografate alcune ampie aree, come quella più orientale, verso la costa adriatica, con la grande bonificazione e le Valli di Comacchio, ma in generale tutto il Ferrarese. L'ipotesi avanzata che la stesura del disegno procedesse dai centri abitati, alcuni dei quali, accennati sommariamente nelle parti lasciate in bianco nella versione del 1580, fanno pensare ad un primo abbozzo rimasto incompiuto, potrebbe confermare quella dell'applicazione del metodo della triangolazione per effettuare il rilevamento, dal momento che i vertici dei triangoli misurati in tutti gli elementi fondamentali sono normalmente centri abitati o luoghi eminenti e visibili da lontano, come torri o campanili. Ma si tratta di ipotesi cui i documenti non forniscono alcun supporto.
La carta di Marco Antonio Pasi, nelle sue due versioni, rientra in quella tipologia di rappresentazioni manoscritte cinquecentesche realizzate, come avveniva frequentemente a Venezia, da tecnici incaricati dalle magistrature o dal governo per fornire un supporto di informazioni ad interventi di gestione del territorio. Uno dei motivi che inducono a riprodurre il territorio è la necessità di regolamentazione delle acque, con opere di bonifica, di arginatura, di consolidamento delle rive fluviali: una necessità comune, e non soltanto nel Cinquecento, a Venezia e a Ferrara (Casti, 1998, pp. 81-98). Si tratta dunque di una cartografia operativa, progettuale, ben diversa da quelle a finalità eminentemente culturali che nel medesimo torno di tempo si pubblicavano a stampa per raggiungere un folto pubblico o si assemblavano, da Abramo Ortelio in avanti, in raccolte rilegate in forma di atlante. Le rappresentazioni ad uso dei governi, con contenuti che si proiettano nel futuro tramite progetti di opere ancora da farsi, ma indispensabili per una gestione razionale e innovativa del territorio, rimangono per lo più manoscritte, non essendo indirizzate alla diffusione più ampia, ma principalmente alle stanze dei governanti. In effetti la carta del Pasi mostra che nella seconda metà del Cinquecento si prosegue, nel Ferrarese, quella grande riorganizzazione del territorio iniziata alla fine del secolo precedente con le bonifiche della Diamantina, della Sammartina, del Polesine di Casaglia e, dal punto di vista urbanistico, con l'addizione erculea di Ferrara. Sotto Alfonso II si procede con la ben più grandiosa bonificazione del Polesine di Ferrara, con la progettazione di un porto, quello di Goro, destinato a controllare e regolare il traffico navale fra Po e Adriatico, con la pianificazione di una nuova città, Mesola, o forse soltanto di un palazzo e di una grande riserva di caccia ducale entro una cinta fortificata. Ma nel contempo ci si preoccupa di premunirsi, nelle zone di confine più insicure e più impervie, con progetti e realizzazioni di un apparato difensivo consono ai tempi. Questo insieme di operazioni, anche se talvolta ancora allo stato progettuale – come Mesola, inesistente nel 1571, appena agli inizi nel 1580 –, richiede di essere riprodotto geograficamente, per essere abbracciato con un unico sguardo, per essere apprezzato da chi ne è responsabile, ma anche da una limitata cerchia di persone selezionate. Ad alcune parti del ducato, specie nel Ferrarese si è cercato di imporre un ordine geometrico, nuovo rispetto a quello configurato dalla natura, e la carta topografica permette di classificarlo, misurarlo e di procedere alla proposizione di ulteriori interventi, anche sulla base dell'individuazione di eventuali punti deboli, dal punto di vista dell'assetto economico, delle vie di comunicazioni, della difesa, ecc. Naturalmente il tutto è condizionato dalla visione dell'autore e dalle intenzioni del committente, che conferiscono quell'impronta soggettiva, propria di tutta la cartografia, come di ogni forma espressiva e comunicativa.
Noi oggi sappiamo che la parte progettuale degli elementi territoriali contenuti nella carta del Pasi non ebbe effettiva realizzazione: proprio il Ferrarese, l'area nella quale si era maggiormente esercitata la perizia dei pianificatori ducali come il nostro autore, architetto ed esperto di idraulica, era ormai prossimo alla devoluzione allo Stato della Chiesa e la Casa d'Este stava entrando in uno dei suoi peggiori momenti di crisi, costretta nel giro di breve tempo a ridimensionare i confini dello Stato e i propri disegni futuri. Ma la carta del Pasi non sembra accorgersi dei rischi imminenti e ritrae una situazione rassicurante, aperta a programmi di ampio respiro.

NOTE

Desidero ringraziare vivamente i Direttori e il personale della Biblioteca Estense Universitaria e dell'Archivio di Stato di Modena per la premurosa disponibilità e la fattiva collaborazione. Sono in particolare riconoscente alla dott. Annalisa Battini per le delucidazioni e i consigli preziosi.

1. L'inventario attuale del fondo cartografico della Biblioteca Estense definisce così il cimelio del Pasi: «Carta degli Stati Estensi, 1580. Gran carta geografica suddivisa in otto fogli. È dipinta su carta a leggiero acquerello. Nel foglio secondo si legge, sotto l'arma estense, questa notizia dell'età e dell'autore della carta [segue la trascrizione del titolo della carta]. La parte montuosa è di G. Cantelli († 1695) e del padre Gaetano Fontana († 1719). Ciascun foglio cm. 87 x 79. Dono Giuseppe Boni, 1870». La breve scheda ricorda che l'opera del Pasi fece parte del nucleo di carte geografiche sottratte dal Palazzo Ducale di Modena in occasione dei tumulti seguiti alla fuga del duca Francesco V nel 1859 e recuperate circa dieci anni dopo dall'erudito modenese Giuseppe Boni che ne fece dono alla Biblioteca Estense (Milano, 1991, p. 100).
2. Un caso analogo, in ambito modenese, è costituito dalle *Piante del distretto di Modona* di Gian Battista Boccabadati, una carta manoscritta in più fogli redatta circa un secolo più tardi rispetto a quella del Pasi, anch'essa in due copie (oggi conservate rispettivamente presso l'Archivio di Stato di Modena e presso l'Archivio Storico Comunale di Modena), destinate una all'amministrazione ducale, l'altra a quella della Comunità: anche in questo caso le differenze sono notevoli, a cominciare dal numero dei fogli – 11 nel primo caso, 14 nel secondo – che compongono ciascuna delle due grandi mappe (Federzoni, 1998, pp. 267-269 e Federzoni, 2001, pp. 461-463).
3. Il cognome originario della famiglia, Zimbrosi, fu mutato in Paci, o Pasi, o de Pasi fra la fine del Quattrocento e i primi del Cinquecento, quando Giacomo, figlio di Pasio de Zimbrosi, prese per cognome il nome del padre, come a quei tempi spesse volte accadeva. Mentre quindi un testamento redatto dal notaio Silvestro Coccapani nel 1468, cita un *nobilis vir Iacobus filius quondam nobilis viri Paxii de Zimbroxiis…*, un altro documento del 1507 fa riferimento allo *spectabilis vir D. Io. De Pace Massarius Generalis honorandae Comunitatis Carpi* (Guaitoli, 1894-95, p. 550).
4. Archivio di Stato di Modena (d'ora in avanti A.S.Mo.), *Archivio per Materie, Ingegneri*, busta 4. I documenti relativi all'impegno di Pasio per il territorio di Carpi risalgono agli anni compresi fra il 1603 e il 1621.
5. Si pensi alla *Descriptio Britanniae, Scotiae, Hiberniae…* di Paolo Giovio, pubblicata nel 1548, alla *Descrittione di tutta Italia* di Leandro Alberti, del 1550, alla *Descrittione di tutti i Paesi Bassi altrimenti detti Germania Inferiore* di Lodovico Guicciardini, stampata ad Anversa nel 1567. Le prime due sono opere del tutto narrative, la terza contiene un testo molto ampio relativo agli odierni territori del Belgio e dell'Olanda, corredato da numerose carte regionali e piante di città. Il nome di Paolo Giovio compare curiosamente fra i saggi di scrittura di elementi geografici con i quali il Pasi riempie una pagina (A.S.Mo., *Archivio per materie, Letterati, Carteggio*, busta 54): non essendo accompagnata da spiegazioni, la notazione non fornisce altra informazione se non che l'autore conosceva questo storico e geografo.
6. Gli appunti, la lettera ed altro materiale relativo all'attività di Marco Antonio Pasi sono raccolti in A.S.Mo., *Archivi per materie. Letterati*, busta 54.
7. Sull'uso che del termine *teatro* si fa nel Cinquecento ed in particolare sull'accezione che esso assume per Abramo Ortelio si dilunga Giorgio Mangani (1998, pp. 38-84).
8. La lettera dedicatoria della carta del Pasi, conservata anch'essa in A.S.Mo., *Archivi per materie. Letterati*, busta 54, si trova trascritta in Chiappini A., 1973, pp. 214-215.
9. Reiner Gemma Frisius (Dokkum, 1508 – Lovanio, 1555), matematico, cosmografo, cartografo e medico presso l'università di Lovanio espose nel *Libellus de locorum describendorum ratione* i suoi studi sul rilevamento topografico, con la prima ipotesi sull'uso del sistema della triangolazione in questo campo. Cosimo Bartoli (Firenze 1503-1572) scrisse *Del modo di misurare le distantie, le superficie, i corpi, le piante, le provincie, le prospettive…*,pubblicato a Venezia nel 1564, ma probabilmente il testo era già pronto precedentemente, in quanto la dedica a Cosimo de' Medici che lo introduce è datata 1559 (Bondanini, 1981, p. 11).
10. Di grande effetto è ad esempio il bosco disegnato lungo il Po nei pressi di Stellata nella rappresentazione conservata in A.S.Mo., *Mappario Estense. Acque*, n. 49.
11. I confini della Romagna Estense, una denominazione che rimase al territorio ben oltre il secolo e mezzo di appartenenza allo Stato degli Este, sono definiti a nord dal Primaro, ad est dal Lamone, ad ovest dal Sillaro, mentre a sud la linea, che non corrisponde a nessun elemento ambientale, è meno precisa e può collocarsi più o meno a metà strada fra la via San Vitale – l'antica via Salaria – e la via Emilia (Vasina, 1970, pp. 47-49 e Mascanzoni, 1982, pp. 29-30).
12. Cornelio Bentivoglio (circa 1520-1588), generale al servizio del ducato estense, proprietario di considerevoli estensioni di terra nel Ferrarese e nella Transpadana estense, fu investito dal duca Alfonso II del feudo di Gualtieri, dove portò a termine un intervento di bonifica di vaste proporzioni, impostando un sistema di drenaggio tuttora valido che risolse i problemi di deflusso delle acque di tutta la Bassa reggiana: anche quest'opera viene puntualmente segnalata nella carta del Pasi.
13. Che il Pasi fosse inviato ad eseguire rilievi nel Polesine di Ferrara già nei primi anni della sua presenza nella capitale, lo attesta, oltre ad altri documenti, la sua carta *Polesine di Ferrara*, 1564, cm. 815 x 220, conservata in A.S.Mo., *Mappario Estense, serie Territori*, n. 14.
14. Le "imprese" elencate implicano un significato simbolico abbastanza evidente. Altre, pur meno direttamente interpretabili, alludono ai medesimi temi della bonifica e della regolamentazione delle acque dei fiumi: il fonte battesimale, emblema anch'esso, e più di ogni altro nel mondo cristiano, di purificazione, può implicare la redenzione delle terre dalle acque stagnanti; l'abbeveratoio dei colombi, una bacinella circolare dalla quale sgorgano fiotti d'acqua in diverse direzioni, allude all'irrigazione vivificatrice delle campagne incolte; l'idra, il mitico mostro custode della palude di Lerna, scelto significativamente come emblema da Ercole I, richiamando la vittoria dell'omonimo eroe, può rappresentare, oltre alla potenza del principe, anche il Po, che con esondazioni ed impaludamenti minacciava la pianura ferrarese. Altri emblemi araldici estensi alludono alla vita delle campagne e alla loro feracità, come l'albero, associato o no al "paraduro" e alla siepe, il cesto di vimini rovesciato, gabbia per animali da cortile o trappola per i pesci, la "chiodara", o tavola chiodata, forse un erpice per preparare il terreno alla semina. Uno dei più interessanti schizzi cartografici del Pasi, che riproduce il tratto del Po da Ficarolo alla Stellata, raffigura un progetto di costruzione di paraduri e di una deviazione per dirigere le acque del fiume verso Ferrara, oltre a rappresentare con grande eleganza il centro di Stellata, le boscaglie lungo le rive ed un mulino ad acqua nel bel mezzo della corrente. Qui è possibile osservare la struttura del paraduro con tutti gli accorgimenti tecnici che gli consentono di proteggere le rive dall'erosione. La mappa è del 1571 (A.S.Mo., *Mappario Estense, Acque*, n. 49). V. fig. 7.
15. Il progetto estense di un porto adriatico fu fatto proprio dal governo pontificio, che accarezzò brevemente lo stesso intento: il deciso intervento veneziano non concesse la possibilità di dar corso all'iniziativa.
16. Su questa ipotesi è costruito l'affascinante saggio di Francesco Ceccarelli, *La città di Alcina*, che inserisce il progetto estense nel contesto artistico, culturale, politico dell'epoca ed esamina tutte le topografie, piante, mappe che ritraggono Mesola alla fine del Cinquecento e nei secoli successivi.
17. Moltissimo è stato scritto sulla sperimentazione urbanistica messa in atto nella cosiddetta "Terranova", l'addizione erculea di Ferrara, che oltre a costituire un interessante modello nel suo complesso, comprende una serie di edificazioni, prima fra tutte il Palazzo dei Diamanti, di singolare importanza nella storia dell'Architettura. Un'ottima sintesi in A. F. Marcianò, 1991, pp. 129-233.
18. Lo Stato governato dalla famiglia dei Pico si conservò autonomo, anche se non di rado condizionato nelle sue scelte dalla politica dei più potenti Estensi, fino al 1711. Come diverse altre compagini statali di piccole dimensioni contribuì al particolarismo e alla frammentazione politica che caratterizzarono l'Emilia e la Romagna fra medio evo e primi secoli dell'età moderna.
19. Una missione a Brescello, per verificare lo stato della fortezza, costituisce uno dei primi incarichi del Pasi da parte del duca di Ferrara, molto attento alla manutenzione, nonché al rinnovamento dell'apparato difensivo dei propri domini (Biagioni, 1984, p. 29).
20. Il Cimone viene denominato Alpe de Lona nel *Ritratto della città di Modona e del suo antico Contado*, la carta realizzata da Alberto Balugola nel 1571, contemporanea alla prima redazione del Pasi. Il toponimo, da collegarsi con quello di *Rivus Lonatus, Riolunato*, va forse fatto risalire a *monte* o *alpe de nona*, nome dato dagli abitanti del versante occidentale del Cimone che vedevano la vetta completamente illuminata dal sole soltanto dalle ore 15 in avanti, cioè all'ora nona dei latini. Da lì si sarebbe passati, essendosi perduto l'uso di denominare le ore secondo il modo latino e non intendendosi più il significato di *nona*, ad *alpe de lona* o luna (Violi, 1974, pp. 137-140). In seguito il Cimone fu conosciuto anche come Monte Orientale, come attesta la carta settecentesca del ducato, opera di Domenico Vandelli.
21. A partire dal 1563 il duca Alfonso II decise di costruire la fortezza di Sestola sul colle adiacente a quello dove sorgevano i resti di un castello medioevale, da tempo di scarsa utilità per la difesa di quel settore dell'Appennino modenese. Il consigliere tecnico del duca fu Cornelio Bentivoglio, mentre la progettazione e la direzione dei lavori fu affidata a Marco Antonio Pasi, che ha lasciato varie testimonianze delle numerose missioni e dei lunghi soggiorni a Sestola (A.S.Mo., *Ingegneri*, busta 4). Il progetto, che prevedeva il reimpiego di una parte della precedente cinta muraria, dava origine ad un complesso fortificato molto compatto, con cinque torrioni semicircolari e due grandi baluardi, il tutto circondato da un fossato. Si ritiene che qui il Pasi abbia applicato schemi difensivi abbastanza innovativi, che diverranno comuni nel secolo successivo (Biagioni, 1984, pp. 29-33).
22. I lavori del Pasi a Verrucole iniziarono nell'anno 1564, lo stesso in cui aveva posto mano alla fortezza di Sestola. Anche in questo caso esistevano fortilizi medioevali inadeguati, che facevano parte di un complesso difensivo comprendente Camporgiano, Castelnuovo, Ceserana, Sassi e Trassilico: lo stato di abbandono di tutti questi forti ed i pericoli conseguenti erano stati denunciati da Ludovico Ariosto, nel periodo del suo governatorato in Garfagnana. Il progetto del Pasi prevedeva il collegamento, tramite lunghe cortine, di due fortilizi, uno munito di due baluardi, l'altro ottenuto restaurando un torrione ottagonale preesistente, con l'aggiunta di una struttura bastionata con la pianta di stella a cinque punte. La fortezza, che riprendeva le linee ed i criteri costruttivi della Rocca Paolina di Perugia, costruita pochi decenni prima da Antonio da Sangallo il Giovane – a dimostrazione della cultura del Pasi nel campo dell'architettura militare – fu realizzata soltanto in parte, a causa delle ristrettezze finanziarie del ducato. Esistono tuttavia diversi disegni e piante dello stesso autore che illustrano il progetto originario ed i risultati che si proponeva (in particolare in A.S.Mo., *Serie Confini*, busta 194 e *Mappario Estense, Topografie di città*, n. 81; su questo argomento Biagioni, 1984, pp. 35-41; sull'architettura militare del Cinquecento si veda Fara, 1993, pp. 41-85).
    La fortezza di Monte Alfonso, pur richiesta ripetutamente dagli abitanti di Castelnuovo al duca stesso per difendere la sede del governatorato e il capoluogo della provincia, fu iniziata molto più tardi, nel 1579. Venne realizzata, su progetto del Pasi, sulla cima di un colle ad ovest di Castelnuovo, nel sito di un antico villaggio: era costituita da un circuito di cortine sviluppato per 1150 metri, con sette bastioni di tipo pentagonale, a distanza irregolare l'uno dall'altro per adattarsi alle fattezze del rilievo. L'architetto qui si ispirò sicuramente ad altre fortificazioni costruite di recente in diverse parti d'Italia, ma poteva ormai contare su una discreta esperienza personale. I lavori continuarono, seguiti assiduamente dal Pasi, almeno fino al 1585: qui l'architetto poté giovarsi di alcuni assistenti, fra i quali Giovanni Battista Aleotti. Anche di Monte Alfonso rimangono diversi schizzi e piante del Pasi e una veduta prospettica della rocca con il centro di Castelnuovo (A.S.Mo., *Topografie di città*, nn. 76 e 79 e *Militare Estense*, filza K-14; inoltre ancora Biagioni, 1984, pp. 49-67).
23. Il documento, conservato in A.S.Mo., *Cancelleria Ducale, Ingegneri, Carteggio*, busta 4, è stato trascritto da Chiappini, 1973, p. 209.
24. A questo proposito sono significative le rappresentazioni contenute in A.S.Mo., *Confini dello Stato*, busta 67, che, pur risalendo al 1593, quindi più tardi rispetto alla redazione della carta dello Stato estense, mostrano come l'autore abbia continuato a frequentare la Garfagnana per contribuire alla soluzione di diversi problemi (fig. 11).
25. La descrizione dell'inventario attuale è riprodotta integralmente da quella redatta alla fine del secolo XIX
26. Il titolo per intero suona: *Informatione delle Frontiere et Confine per obviare à tutti li sospetti che potessero nascere in reparatione di tutto lo Stato di S.A.S. con tutti quelli che li confinano* (A.S.Mo., *Camera Ducale. Confini dello Stato*, busta 205 A). Il testo è redatto in tre copie manoscritte non datate. Relativamente alla Garfagnana le informazioni sono assai dettagliate sulle vie e sulla loro percorribilità da parte di truppe: «… per la detta strada può passare ogni sorte di artiglieria…», «per la qual strada si può andare alli bisogni con huomini et some…».
27. La carta del Pasi posseduta dall'Archivio di Stato di Modena è montata su un grande pannello sul quale gli otto fogli che la costituiscono sono stati accostati in modo da poter essere letti nel loro insieme, diversamente da quella della Biblioteca Estense, dove i fogli originali sono separati e conservati entro buste.
28. I primi mandati di pagamento risalgono al 1554 e riguardano disegni di fortezze del ducato estense eseguiti da Leonardo da Brescia allo scopo di fornire modelli per alcuni arazzi, di cui in tempi recenti si è perduta ogni traccia (Ceccarelli, 1998, a pp. 35-36).
29. I documenti sono conservati in A.S.Mo., *Camera Ducale, Munizioni e Fabbriche*, R. 222, Conto Generale, c. CCLXIII; *ibidem*, R. 226, Mandati, c. 19 r, 26 v, 34 v; *ibidem*, R. 227, Mandati c. 124 v; *ibidem*, R. 229, Conto Generale, c. XXXIIII e XCV. Sono inoltre riportati parzialmente in Marcon, Marcolini, 1987, pp. 56-62.
30. A.S.Mo., *Cancelleria Ducale, Letterati, Carteggio*, busta 54, trascritta da Chiappini A., 1973, pp. 214-215.
31. Le strutture difensive sono uno degli elementi che vengono costantemente messi in luce anche nelle relazioni di viaggio di vari autori europei a partire dal Cinquecento, fino almeno a tutto il Settecento: appaiono come i fattori principali che permettono di valutare la maggiore o minore potenza di uno Stato o di una città.
32. Proprio nell'intervallo di tempo fra la prima e la seconda rappresentazione del Pasi il ducato è percorso da una sorta di febbre fortificatoria, succeduta al lungo periodo di scosse sismiche che ha interessato Ferrara e il suo territorio nel 1570 e negli anni seguenti: si pone mano alle mura della capitale, si rafforzano quelle di Reggio, Brescello e Rubiera, oltre agli interventi in Garfagnana e a Mesola (Ceccarelli, 1998, b, p. 136).

BIBLIOGRAFIA

ALMAGIÀ R., *Monumenta Italiae Cartographica*, Firenze, Istituto Geografico Militare, 1929.

ALPERS S., *L'arte del descrivere*, Torino, Bollati Boringhieri, 1984.

BARBIERI F., voce *Belli Silvio*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, Ist. Dell'Enciclopedia Italiana, 1965.

BENTINI J., SPEZZAFERRO L. (a cura), *L'impresa di Alfonso II. Saggi e documenti sulla produzione artistica a Ferrara nel secondo Cinquecento*, Bologna, Nuova Alfa, 1987.

BIAGIONI P.L., *Due architetti estensi in Garfagnana e in Emilia*, Castelnuovo in Garfagnana, Edizioni della Rocca, 1984.

BONDANINI A., *Contributi per la storia della cartografia ferrarese. Cinque studi*, Ferrara, Deputazione Provinciale Ferrarese di Storia Patria, "Atti e Memorie", s. III, vol. XXIX (1981).

BROC N., *La Geografia del Rinascimento*, Modena, Panini, 1989.

CAMPORI G., *Gli artisti italiani e stranieri negli Stati Estensi*, Modena, Tipogr. Della R.D. Camera, 1855.

CASTI E., *L'ordine del mondo e la sua rappresentazione. Semiosi cartografica e autoreferenza*, Milano, Unicopli, 1998.

CATTINI M., ROMANI M.A., *Le corti parallele: per una tipologia delle corti padane dal XIII al XVI secolo*, in PAPAGNO G., QUONDAM A., *La corte e lo spazio: Ferrara Estense*, Roma Bulzoni, 1982, vol I, pp. 47-82.

CAVICCHI A., *Appunti su Ligorio a Ferrara*, in BENTINI J., SPEZZAFERRO L. (a cura), *op. cit.*, pp. 137-150.

CAZZOLA F., *La bonifica del Polesine di Ferrara dall'età estense al 1885*, in *La Grande Bonificazione Ferrarese*, Ferrara, Consorzio della Grande Bonoficazione Ferrarese, 1987, vol. I, pp. 103-250.

CAZZOLA F., *La terra costruita: Ferrara e la bonifica*, in VISSER TRAVAGLI A.M., VIGHI G., *Terre ed acqua. Le bonifiche ferraresi nel delta del Po*, Ferrara, Amministrazione Provinciale, 1990, pp. 35-50.

CECCARELLI F., (a), *La città di Alcina. Architettura e politica alle foci del Po nel tardo Cinquecento*, Bologna, Il Mulino, 1998.

CECCARELLI F., (b), *Marcantonio Pasi, l'Aleotti e i disegni per la nuova "fortificatione" di Ferrara*, in FIOCCA A., *Giambattista Aleotti e gli ingegneri del Rinascimento*, Firenze, Olschki, 1998, pp. 135-159.

CHIAPPINI A., *Il territorio ferrarese nella carta inedita dei Ducati Estensi di Marco Antonio Pasi (1571)*, in "Atti e Memorie della Deputazione Prov. Ferrarese di Storia Patria", s. III, vol. XII (1973), pp. 187-222.

CHIAPPINI L., *La società ferrarese ai tempi di Torquato Tasso*, in VENTURI G. (a cura), *Torquato Tasso e la cultura estense*, Firenze, Olschki, 1999, pp. 1319-1327.

DI PIETRO LOMBARDI P., *Le imprese estensi come ritratto emblematico del principe*, in IOTTI R. (a cura), *Gli Estensi. La corte di Ferrara*, Modena, Il Bulino, 1997, pp. 187-231.

DONATTINI M., *Cultura geografica ferrarese del Rinascimento*, in *Storia di Ferrara*, vol. VI, *Il Rinascimento. Situazioni e personaggi*, Ferrara, Corbo, 2000.

FARA A., *La città da guerra nell'Europa moderna*, Torino, Einaudi, 1993.

FEDERZONI L., *Misure e simboli nella cartografia estense*, in DAMERI D. et Al., *La Bona Opinione. Cultura, scienza e misure negli stati estensi, 1598-1860*, Campogalliano, Museo della Bilancia, 1997, pp. 263-276.

FEDERZONI L., *Gli Stati di Casa d'Este nella cartografia*, in *Lo Stato di Modena. Una capitale, una dinastia, una civiltà nella storia d'Europa*, Atti del convegno internazionale, Modena, 25-29 marzo 1998, Roma, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, 2001, pp. 451-480.

FOLIN M., *Il sistema politico estense fra mutamenti e persistenze (secoli XV-XVIII)*, in "Società e Storia", anno XX, n. 77 (luglio-settembre 1997), pp. 505-549).

GAMBI L., *Stato degli studi sulla produzione cartografica presso la corte degli Este*, in PAPAGNO G., QUONDAM A., *La corte e lo spazio: Ferrara estense*, Roma, Bulzoni, 1982, vol. I, pp. 223-232.

GAMBI L., PINELLI A., *La galleria delle carte geografiche in Vaticano*, Modena, Panini, 1994.

GIGLIOLI D., *Storia delle mura di Ferrara*, Ferrara, Vicentini, 1989, 2 voll..

GUAITOLI P. (a cura), *Carteggio fra l'ab. Girolamo Tiraboschi e l'avv. Eustachio Cabassi*, in "Memorie storiche e documenti sulla città e sull'antico principato di Carpi", vol. VI (1894-95).

KARROW R.W., *Mapmakers of the sexteenth century and their maps*, Chicago, Newberry Library, 1993.

LODOVISI A., *L'officina: ma chi di gratia è buono e bastante a questo?*, in BONAZZI A. et Al., *Giacomo Cantelli geografo del Serenissimo*, Bologna, Grafis, 1995, pp. 45-61.

MACCAGNI C., *Rilevamento topografico e suoi strumenti*, in MILANESI M. (a cura), *L'Europa delle carte. Dal XV al XIX secolo, autoritratti di un continente*, Milano, Mazzotta, 1990, pp. 11-20.

MALAGÙ U., *Ville e "delizie" del Ferrarese*, Ferrara, Industrie Grafiche, 1972.

MANGANI G., *Il "mondo" di Abramo Ortelio*, Modena, Panini, 1998.

MARCIANÒ A.F., *L'età di Biagio Rossetti. Rinascimenti di Casa d'Este*, Ferrara, Corbo, 1991.

MARCON G., MARCOLINI G. (a cura), *Appendice documentaria*, in BENTINI J. SPEZZAFERRO L. (a cura), *op. cit.*, pp. 23-70.

MASCANZONI L., *Il territorio della "Romagna Estense" e la Descriptio Romandiolae*, in "Studi Romagnoli", XXXIII (1982), pp. 29-52.

MILANO E., *La carta del Cantino e la rappresentazione della Terra nei codici e nei libri a stampa della Biblioteca Estense e Universitaria*, Modena, Il Bulino, 1991.

NUTI L., *Ritratti di città. Visione e memoria tra Medioevo e Settecento*, Venezia, Marsilio, 1996.

ORTOLANI M., *La pianura ferrarese*, "Memorie di Geografia Economica", vol. XV (1956).

PENNA A., *Atlante del Ferrarese. Una raccolta cartografica del Seicento*, a cura di M. Rossi, Modena, Panini, 1991.

ROSSI M., *Marco Antonio Pasi architetto-cartografo del Principe*, in "Schifanoia", n. 6 (1988), pp. 192-198.

ROSSI M., *Il contributo della cartografia storica per lo studio del paesaggio ferrarese nell'epoca del Tasso*, in VENTURI G. (a cura), *Torquato Tasso e la cultura estense*, Firenze, Olschki, 1999, vol. II, pp. 829-841.

STROFFOLINO D., *La città misurata. Tecniche e strumenti di rilevamento nei trattati a stampa del Cinquecento*, Roma, Salerno Ed., 1999.

VASINA A., *La Romagna Estense. Genesi e sviluppo dal medioevo all'età moderna*, in "Studi Romagnoli", XXI (1970), pp. 47-68.

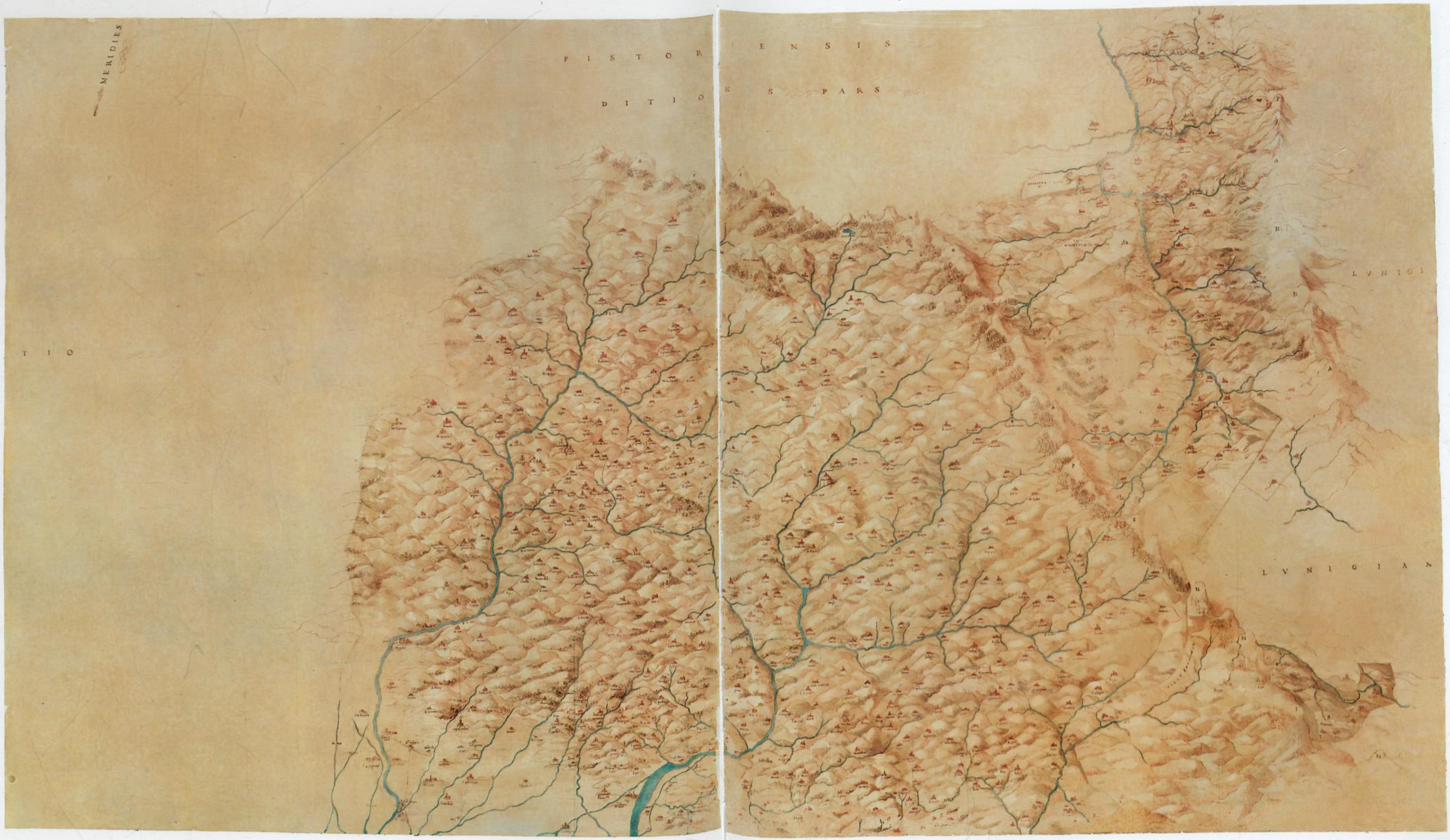
VIOLI F., *Lingua, folclore e storia del Modenese*, Modena, Aedes Muratoriana, 1974.

LA CARTA DEGLI STATI ESTENSI

(Biblioteca Estense Universitaria, Modena, C.G.A.4)


FLAMINI
ORIENS


BONONIENSIS.
ANNO ... XPI NATIVI. MDLXXX
SERENIS. ALFONSI II. ATESTINI DVCIS FERRARIE
TOTIVS IVRISDICT. ITALICÆ VERA DESCRI
PTIO AVTHORE. M. ANTONIO PASIO CA
RPEN. EIVSDEM SER. DVCIS PRAECT
ICO MATHEMATICO


MERIDIES
PISTOR
DITIO
TIO
ENSIS
NS PARS
LVNIGI
LVNIGIAN


BONIFICATION
LITIONIS VE




RANDVLÆ DITIO


OCCIDENS
DITIONI·S PARMÆ PARS
SCALA MILIARIVM

Indice delle illustrazioni

Il Nuovo Mondo nel Planisfero Castiglioni, 1525, Modena, BEU, C.G.A.12. 8

Rosa dei venti, particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2. 10

Il geografo ClaudioTolomeo nella miniatura dell'incipit della Cosmographia, Modena, BEU, α.X.1.3. 11

Profilo grafico di Venezia in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2. 12

I profili di Venezia e Genova in un particolare della carta nautica C.G.A.5.d, Modena, BEU. 13

La nave "Victoria" di Magellano in un particolare cartografico del Theatro del mondo di Abramo Ortelio, Modena, BEU. 14

Il geografo Solino alla c. 9r del Dittamondo di Fazio degli Uberti, Modena, BEU, α.P.4.7. 15

La forma dell'ecumene T in O alla c. 92v del codice virgiliano α.O.7.7, Modena, BEU. 16

La forma dell'ecumene T in O a c. 98v dell'incunabolo α.O.3.10.,Ethymologiae di Isidoro di Siviglia, Modena, BEU. 16

La forma dell'ecumene a c. XXIIr dell'incunabolo α.E.7.17(2), In Somnium Scipionis... di Macrobio, Modena, BEU. 17

Sphaera mundi a c.2r del codice astrologico C.A.275, Modena, BEU. 17

Plinio e la sfera armillare a c. 155v del Dittamondo di Fazio degli Uberti, Modena, BEU, α.P.4.7. 18

La suddivisione del mondo in forma trapezoidale a c. 10v del Dittamondo di Fazio degli Uberti, Modena, BEU, α.P.4.7. 18

La carta ecumenica del tipo T in O a c. 15v-16r del codice La Sfera di Leonardo Dati, Modena, BEU, α.T.6.21. 19

Il Mediterraneo occidentale nella carta nautica C.G.A.5d, Modena, BEU. 20

Il bacino orientale del Mediterraneo nella carta nautica C.G.A.5b, Modena, BEU. 21

Le coste atlantiche dell'Africa occidentale nella carta nautica C.G.A.5.c, Modena, BEU. 22

Esseri fantastici miniati al centro del continente africano nel frammento 1 della carta nautica C.G.A.5.a, Modena, BEU. 23

Profili grafici di città dell'Europa centrale nella carta nautica C.G.A.5.b, Modena, BEU. 24

La catena dell'Atlante nell'Africa settentrionale nella carta nautica C.G.A.5.d, Modena, BEU. 25

La catena dell'Atlante nell'Africa settentrionale nel Mappamondo Catalano, Modena, BEU, C.G.A.1. 25

Il continente europeo nel Mappamondo Catalano, Modena, BEU, C.G.A.1. 26

Raffigurazione mitica di un sovrano africano nel Mappamondo Catalano, Modena, BEU, C.G.A.1. 27

Mappamondo Catalano, Modena, BEU, C.G.A.1. 28

La sezione nord-orientale dell'Asia nel Mappamondo Catalano, Modena, BEU, C.G.A.1. 30

Particolari fantastici nell'Asia centro-settentrionale, Mappamondo Catalano, Modena, BEU, C.G.A.1. 31

La raffigurazione del Paradiso terrestre nel Mappamondo Catalano, Modena, BEU, C.G.A.1. 31

Carta nautica C.G.A.5.d, Modena, BEU. 33

Carta nautica C.G.A.5.b, Modena, BEU. 34

Carta nautica C.G.A.5.c, Modena, BEU. 37

Frammento 2 della carta nautica C.G.A.5.a, Modena, BEU. 38

Frammento 1 della carta nautica C.G.A.5.a, Modena, BEU. 39

Frontespizio della Cosmographia Estense di Claudio Tolomeo, Modena, BEU, α.X.1.3. 40

La tavola della Spagna nella Cosmographia Estense, Modena, BEU, α.X.1.3.. 41

La tavola del planisfero nella Cosmographia Estense, Modena, BEU, α.X.1.3. 43

Il Bosforo e le regioni circostanti nella Cosmographia Estense, Modena, BEU, α.X.1.3. 45

La tavola dell'Italia nella Cosmographia Estense, Modena, BEU, α.X.1.3.. 47

Carta d'Italia C.G.A.7, Modena, BEU. 48

Il planisfero nella Cosmographia di Tolomeo stampata da Leonhard Holle nel 1482, Modena, BEU, α.Y.3.4. 50

Il planisfero nella Geographia di Francesco Berlinghieri, Modena, BEU, α.C.3.12. 51

Isolario di Bartolomeo dalli Sonetti, Modena, BEU, α.E.5.15. 52

Carta de Cristobal Colon, Parigi, Biblioteca Nazionale, Cartes et Plans, Rés. Ge AA 562. 54

Frontespizio, Weltchronik, Modena BEU, incunabolo α.M.1.14 ed edizione in facsimile, Ludwigsburg 1993. 56

Planisfero, Weltchronik, Modena, BEU. 57

Veduta della città di Venezia, Weltchronik, Modena, BEU. 58

Veduta della città di Genova, Weltchronik, Modena, BEU. 60

Le coste americane in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2. 64

Enrico il Navigatore in una miniatura della Cronica da Guiné di G. E . de Zurara, Parigi, Biblioteca Nazionale, Port. 41, c.5v. 68

Manuel I di Portogallo, Lisbona, Museo della Marina. 68

Veduta di Lisbona, Madrid, Biblioteca Nazionale. 69

T. de Bry, Ritratto di Colombo, 1595, xilografia, da G. Benzoni, Americae pars quinta… Praefatio. 70

R. Caprioli, Ritratto di Colombo, 1596, xilografia, da Anonimo, Ritratti di cento capitani illustri. 71

R. Ghirlandaio (attr.), Ritratto di Colombo, sec. XVI, olio su tela, Museo Navale, Pegli (Genova). 72

Isabella di Castiglia e Ferdinando d'Aragona, Avila, Convento degli Agostiniani 72

Giovanni II di Portogallo, in Livro dos Copos, miniatura tardo-quattrocentesca. 73

Appunti di Colombo sulla c. 13 dell'Imago Mundi di P. D'Ailly, Siviglia, Biblioteca Colombina. 75

Mappamondo di Fra Mauro, 1459, Venezia, Biblioteca Marciana, n° inv. 106173. 76

Mappamondo di M. Behaim, 1492, Norimberga, Museo Nazionale. 76

Mappamondo di Enrico Martello, 1490 ca., Londra, British Library, Add.15760, cc.68v-69r. 77

Il quadrante di Pietro Appiano costruito da E. Danti nel 1568, Firenze, Museo di Storia della Scienza. 78

Compasso nautico di B. Lanci, 1557, Firenze, Museo di Storia della Scienza. 79

Bussola portoghese del tardo Settecento, Lisbona, Museo della Marina. 80

Pappagalli in un particolare miniato della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2. 81

Ritratto di Martin Alonso Pinzòn, Madrid, Museo Navale. 82

Ritratto di Vicente Yanez Pinzòn, Madrid, Museo Navale. 83

Mappamondo di Juan de la Cosa, 1500, Madrid, Museo Navale. 84

Carta dell'Atlantico di Piri Reiss, 1513, Istanbul, Museo Topkapi. 88

Carta iniziale del Trattato di Tordesillas, 1494, Lisbona, Archivio Nazionale di Torre do Tombo. 89

Montano, ritratto di Amerigo Vespucci. 90

Ritratto di Sabastiano Caboto, incisione di S. Rawle da un dipinto attribuito ad Hans Holbein il Giovane. 90

Ritratto di D. Francisco de Almeida, 1558-1564 c.a., in Livro de Lisuarte de Abreu, New York, Pierpont Morgan Library. 92

Ritratto di Vasco de Gama, 1558-1564 c.a., Livro de Lisuarte de Abreu, New York, Pierpont Morgan Library. 93

Le isole caraibiche e le coste del Venezuela in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2. 97

L'Africa meridionale, con il Capo di Buona Speranza, in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2. 100

L'Asia meridionale in un particolare della Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2. 101

Geocarta di Hispaniola, 1498 ca., Bologna, Biblioteca Universitaria. 105

La Carta del Cantino, Modena, BEU, C.G.A.2. 108

Particolare dell'Universalis Cosmographia di Martin Waldseemüller, 1507, Washington, Library of Congress. 110

Francesco Rosselli, Carta Universale marina, 1508, Greenwich, National Maritime Museum. 111

Mappamondo di Nicolò Caveri, 1504 ca., Parigi, Biblioteca Nazionale, Cartes et Plans, S. H. Archives n. 1. 112

Mappamondo di Vesconte Maggiolo, 1504, Fano, Biblioteca Federiciana, 1.5.4. 113

Mappamondo Kunstmann II, 1502 ca., München, Bayerische Staatbibliothek, Cod. icon. 133. 114

Francesco Rosselli, Carta universale in proiezione ovale, 1508 ca., Greenwich, National Maritime Museum. 115

Mappamondo Oliveriano, 1502 ca., Pesaro, Biblioteca Oliveriana, Perg. 1940. 116

Mappamondo King-Hamy, 1502-04 ca., San Marino, California, Huntington Library, HM 45. 117

Carta marina di Martin Waldseemüller, 1516, Wolfegg, Schlossbibliothek. 119

Particolare della geocarta di Pedro Reinel (inizi del '500), München, Bayerische Staatbibliothek. 120

Particolare dell'Atlante Miller, 1519 ca., Parigi, Biblioteca Nazionale, Cartes et Plans. 120

Mappamondo di Conte Freducci, 1514-15 ca., Firenze, Archivio di Stato, cart. naut. 15. 121

Tiziano, ritratto dell'imperatore Carlo V, Madrid, Museo del Prado. 124

Ritratto di Ferdinando Magellano, Madrid, Museo Navale. 125

Planisfero, 1523 ca., Torino, Biblioteca Reale, O.XVI.1. 128

Planisfero Castiglioni, 1525, Modena, BEU, C.G.A.12. 132

Mappamondo di Giovanni Vespucci, 1526, New York, Hispanic Society of America. 135

Mappamondo Weimar I, 1527, Weimar, Landesbibliothek. 136

Mappamondo Weimar II, 1529, Weimar, Landesbibliothek. 137

Mappamondo di Vesconte Maggiolo, 1527, già Biblioteca Ambrosiana (Milano). 139

Mappamondo di Diego Ribeiro, 1529, Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Borgiano III. 140

F. Allegrini, ritratto di Giovanni da Verrazzano, 1767, incisione. 143

Mappamondo Salviati, 1527 ca., Firenze, Biblioteca Medicea Laurenziana, Med. Pal. 249. 144

Mappamondo di Giovanni da Verrazzano, 1528 ca., Greenwich, National Maritime Museum. 148

Planisfero di Battista Agnese, 1536, Milano, Biblioteca Trivulziana. 149

Mappamondo di Sebastiano Caboto, 1544, Parigi, Biblioteca Nazionale. 153

Tabula Moderna Poloniae, Ungariae, Boemiae, Germaniae, Russiae, Lithuaniae, da C. Ptolemaeus, Geographia ... correcta a Marco monacho Caelestino Beneventano... Romae, impressum per Bernardinum de Vitalibus, expensis Euangelista Tosino, 1507, Modena, BEU, α.Z.1.15. 170

Particolare da G. Gastaldi, Il disegno della geografia moderna de tutta la parte dell'Africa..., In Venetia 1564, Modena, BEU, A.49.Q.7. 171

Planisfero da C. Ptolemaeus, Geographia... correcta a Marco monacho Caelestino Beneventano... Romae, impressum per Bernardinum de Vitalibus, expensis Euangelista Tosino, 1507, Modena, BEU, α.Z.1.15. 175

Particolare del Giappone dal Planisfero in C. Ptolemaeus, Liber geographiae cum tabulis et uniuersalis figura [a cura di Bernardo Silvano], Venetiis, per Iacobum Pentium de Leucho, 1511, Modena, BEU, α.Z.1.1. 177

Planisfero da C. Ptolemaeus, Liber geographiae cum tabulis et uniuersalis figura [a cura di Bernardo Silvano], Venetiis, per Iacobum Pentium de Leucho, 1511, Modena, BEU, α.Z.1.1. 179

Lotharingie Ducatus, da C. Ptolemaeus, Geographie opus... Argentine, castigatione industriaque Ioannis Schotti, 1513, Modena, BEU, 245.P.10. 182

Tabula Terre Nove, da C. Ptolemaeus, Geographie opus... Argentine, castigatione industriaque Ioannis Schotti, 1513,, Modena, BEU, 245.P.10. 183

Orbis typus universalis iuxta hydrographorum traditionem, da C. Ptolemaeus, Geographie opus... Argentine, castigatione industriaque Ioannis Schotti, 1513, Modena, BEU, 245.P.10. 185

Planisfero, da C. Ptolemaeus, Geographicae enarrationis libri octo ex Bilibaldi Pirckeymeri tralatione... a Michaele Villanovano iam primum recogniti... Lugduni, ex officina Melchioris et Gasparis Trechsel fratrum, 1535, Modena, BEU, A.103.NN.2. 187

Terra Nova, da C. Ptolemaeus, Geographicae enarrationis libri octo ex Bilibaldi Pirckeymeri tralatione... a Michaele Villanovano iam primum recogniti... Lugduni, ex officina Melchioris et Gasparis Trechsel fratrum, 1535, Modena, BEU, A.103.NN.2. 188

Asia, da C. I. Solinus, Polyhistor rerum toto orbe memorabilium thesaurus locupletissimus... Basileae, apud Michaelem Isingrinium et Henricum Petri, 1538, Modena, BEU, 11.H.3. 190

Monstra marina & terrestria, quae passim in partibus aquilonis inueniuntur da S. Münster, Cosmographiae universalis lib. VI ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559, Modena, BEU, 71.K.9. 191

Africae noua descriptio, da S. Münster, Cosmographiae universalis lib. VI ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559, tav. 13, Modena, BEU, 71.K.9. 192

Florentissimae ciuitais Heidelbergensis situs & genuina pictura, da S. Münster, Cosmographiae universalis lib. VI ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559, Modena, BEU, 71.K.9. 193

Vienna Austriae metropolis, da S. Münster, Cosmographiae universalis lib. VI ... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559, Modena, BEU, 71.K.9. 193

Nouus orbis, qui insulas habet Indici Oceani, da S. Münster, Cosmographiae universalis lib. VI... Basileae, apud Henrichum Petrh, 1559, tav. 14 Modena, BEU, 71.K.9. 195

G. Gastaldi, Italia, riprodotta da Paolo Forlani, Venetia 1569, Modena, BEU, A.49.Q.7. 196

Isola Cuba nova, da C. Ptolemaeus, La Geografia... con alcuni commenti & aggiunte fatteui da Sebastiano Munstero, con le tauole... di messer Iacopo Gastaldi... ridotta in uolgare italiano da M. Pietro Mattioli, In Venetia, per Gioan Baptista Pedrezano, 1548, Modena, BEU, A.75.B.18. 197

G. Gastaldi, La Spaña, Venetia 1544, Modena, BEU, A.49.Q.7. 199

Coste europee del Mediterraneo e dell'Atlantico, da J. Russo, Atlante nautico, ms. membr., sec. XVI, Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15. 201

Coste dell'Africa occidentale, da J. Russo, Atlante nautico, ms. membr., sec. XVI, Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15. 201

Coste sud-orientali dell'Africa, da J. Russo, Atlante nautico, ms. membr., sec. XVI, Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15. 202

Bacino occidentale del Mediterraneo, da J. Russo, Atlante nautico, ms. membr., sec. XVI, Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15. 203

Coste dell'Asia meridionale, da J. Russo, Atlante nautico, ms. membr., sec. XVI, Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15. 204

Adriatico meridionale e Ionio, da J. Russo, Atlante nautico, ms. membr., sec. XVI, Modena, BEU, it. 550=α.O.3.15. 205

Isole britanniche e coste atlantiche dell'Europa, da Atlante nautico, ms. membr., sec. XVI, Modena, BEU, Camp. App. 437=γ.S.5.41. 206

Asia, da Atlante nautico, ms. membr., sec. XVI, Modena, BEU, Camp. App. 436=γ.T.6.9. 207

Frontespizio, da G. Mercator, Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura, Duisburgi Clivorum, excudebat Albertus Busius, sumptibus haeredum Gerardi Mercatoris, 1595, Modena, BEU, VI.P.1.8. 208

Africa ex magna orbis terrae descriptione Gerardi Mercatoris desumpta. Studio & industria G. M. Iunioris, da G. Mercator, Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura, Duisburgi Clivorum, excudebat Albertus Busius, sumptibus haeredum Gerardi Mercatoris, 1595, Modena, BEU, VI.P.1.8. 211

Islandia, da G. Mercator, Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura, Duisburgi Clivorum, excudebat Albertus Busius, sumptibus haeredum Gerardi Mercatoris, 1595, Modena, BEU, VI.P.1.8. 212

Islandia, da A. Ortels, Theatrum orbis terrarum, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7. 213

Septentrionalium Terrarum descriptio, da G. Mercator, Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura... auctus ac illustratus a Iodoco Hondio, Amsterodami, sumptibus et typis aeneis Iudoci Hondij, 1609, Modena, BEU, 18.M.2. 214

America da G. Mercator, Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura... auctus ac illustratus a Iodoco Hondio, Amsterodami, sumptibus et typis aeneis Iudoci Hondij, 1609, Modena, BEU, 18.M.2. 216

Virginiae Item et Floridae Americae Provinciarum, nova descriptio, da G. Mercator, Atlas sive cosmographicae meditationes de fabrica mundi et fabricati figura... auctus ac illustratus a Iodoco Hondio, Amsterodami, sumptibus et typis aeneis Iudoci Hondij, 1609, Modena, BEU, 18.M.2. 218

Virginiensium saltandi ratio, da Admiranda narratio fida tamen, de commodis et incolarum ritibus Virginiae, Francoforti ad Moenum, typis Ioannis Wecheli, sumtibus vero Theodor De Bry, 1590 Modena, BEU, 69.K.20. 219

Frontespizio, da A. Ortels, Theatrum orbis terrarum, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7. 220

Parergon sive veteris geographiae aliquot tabulae (frontespizio) da A. Ortels, Theatrum orbis terrarum, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7. 221

Lettera di Gerard Mercator ed inizio del Catalogus auctorum tabularum geographicarum, da A. Ortels, Theatrum orbis terrarum, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7, cc.2v-3r. 222

Aevi veteris typus geographicus, da A. Ortels, Theatro del mondo... traslato in lingua toscana dal Sig. Filippo Pigafetta, in Anversa, appresso Giovanni Bap.ta Vrintio, 1608, Modena, BEU, 19.P.8. 223

Russiae, Moscoviae et Tartariae descriptio. Auctore Antonio Ienkinsono Anglo, edita Londini anno 1562 da A. Ortels, Theatrum orbis terrarum, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7. 224-225

Tartariae sive Magni Chami regni typus, da A. Ortels, Theatrum orbis terrarum, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7. 226-227

Maris Pacifici (quod vulgo Mar del Zur) cum regionibus circumiacentibus, insulisque in eodem passim sparsis, novissima descriptio, da A. Ortels, Theatrum orbis terrarum, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7. 228-229

Iaponiae insulae descriptio Ludoico Teisera auctore. 1595, da A. Ortels, Theatrum orbis terrarum, Antverpiae, in officina Plantiniana, 1612, Modena, BEU, 19.P.7. 230

Frontespizio da Admiranda narratio fida tamen, de commodis et incolarum ritibus Virginiae, Francoforti ad Moenum, typis Ioannis Wecheli, sumtibus vero Theodor De Bry, 1590, Modena, BEU, 69.K.20. 231

Nigritae ob Hispanorum crudelitatem fugiunt, aliquot Hispanos caedunt, sed tandem ab Hispanis varijs supplicijs adficiuntur, da G. Benzoni, Americae pars quinta... Omnia elegantibus figuris in aes incisis expressa a Theodoro de Bry... 1595, Modena, BEU, 69.K.21. 232

La Nuova Francia, da G. B. Ramusio, Delle navigationi et viaggi... volume terzo, In Venetia, appresso i Giunti, 1606, Modena, BEU, VI.A.2.21. 233

Floridae Americae provinciae recens & exactissima descriptio. Auctore Iacobo le Moyne, da Brevis narratio eorum quae in Florida Americae provincia Gallis acciderunt... Anno MDLXIIII, Quae est secunda pars Americae, Francoforti ad Moenum, typis Ioannis Wecheli, sumtibus vero Theodor De Bry, 1591, Modena, BEU, 69.K.20. 235

Il Cuscho città principale della provincia del Peru, da G. B. Ramusio, Delle navigationi et viaggi... volume terzo, In Venetia, appresso i Giunti, 1606 Modena, BEU, VI.A.2.21. 236

Carta degli Stati Estensi di Marco Antonio Pasi (1580), C.G.A.4, Modena, BEU. 242

La targa con il titolo della carta del Pasi e le insegne estensi, C.G.A.4, Modena, BEU. 247

La scala della carta, sormontata dallo stemma del Pasi, C.G.A.4, Modena, BEU. 248

La costa adriatica e Comacchio, C.G.A.4, Modena, BEU. 249

Il settore più interno delle Valli di Comacchio e Argenta, C.G.A.4, Modena, BEU. 250

La Grande Bonificazione Ferrarese con Mesola verso il mare e la residenza di Copparo all'estremità occidentale, C.G.A.4, Modena, BEU. 252

Schizzo topografico del Pasi, datato 1571, con progetti di ripari, o "paraduri" lungo la riva del Po presso Stellata, Modena, Archivio di Stato. 255

Pianta di Ferrara, Carta degli Stati Estensi, C.G.A.4, Modena, BEU. 257

Il territorio fra Reno e Panaro, Carta degli Stati Estensi, C.G.A.4, Modena, BEU. 259

La pianura a valle di Modena, Carta degli Stati Estensi, C.G.A.4, Modena, BEU. 261

L'Appennino modenese e reggiano, Carta degli Stati Estensi, C.G.A.4, Modena, BEU. 263

La Garfagnana, Carta degli Stati Estensi, C.G.A.4, Modena, BEU. 264

Carta della Garfagnana e della costa tirrenica, disegnata dal Pasi nel 1593, Modena, Archivio di Stato 265

Lo Stato della Mirandola nella carta del Pasi del 1571, Modena, Archivio di Stato. 266

La Romagna Estense nella carta del Pasi del 1571, Modena, Archivio di Stato. 268

La Romagna Estense, Carta degli Stati Estensi, C.G.A.4, Modena, BEU. 269

Ferrara e la residenza di Belriguardo nella carta del 1571, Modena, Archivio di Stato. 271

Le otto tavole della Carta degli Stati Estensi di M. A. Pasi (1580), C.G.A.4, Modena, BEU. 278-285

Indice dei nomi

AVVERTENZA: *Sono stati indicizzati esclusivamente nomi propri di persona (compresi quelli leggendari, mitologici e simili), non di cose. Non sono stati indicizzati i nomi di studiosi contemporanei, già ordinati alfabeticamente nelle bibliografie di ogni capitolo. Non sono state prese in considerazione le didascalie delle immagini; delle note al testo, solo i nomi compresi nelle parti non strettamente bibliografiche sono stati indicizzati. Sono indicati, come sottovoci, tra virgolette i nomi che compaiono, in forma diversa da quella della voce principale, in documenti citati; analogamente, sono indicizzati tra virgolette, ma come lemmi autonomi, nomi compresi nelle citazioni che non sia stato possibile ricondurre a una voce principale in forma moderna.*

Abren, Antonio de 120
Achille 15
Acquaviva, Andrea Matteo d' 177
Acuña, Tristão de 173
Adamo 73
Agnese, Battista 13, 137, 154, 207
Agostino, santo 74
Aguado, Juan 92
Ailly, Pierre d' 54, 73-74, 123
Alantse, Luca 183
Alberti, Leandro 148, 274
Alberti, Leon Battista 68, 245, 272
Albuquerque, Alfonso de 94, 119, 120, 123
Aleotti, Giovanni Battista detto l'Argenta 245, 249, 253, 275
Alessandro Magno 12, 17
Alessandro VI, papa 13, 90
Alessandro VII, papa 152
Alfonso V, re del Portogallo 70
Alfonso X il Saggio, re di Castiglia e León 73, 80
Alighieri, Dante 67
Almeida, Francisco de 125
Alt, Georg 57
Amerbach, Johann 181
Anghiera, Pietro Martire di 86, 122, 126, 130
Andrada, Fernao Peres da 122
Annone 17
Antonio da Noli 67
Antonio da Sangallo *vedi* Sangallo
Aragona
– Alfonso, re di Napoli 41
– Ferdinando, re di Spagna 53, 72, 74, 85, 92, 96, 103-104, 110
Argenta *vedi* Aleotti
Ariosto, Ludovico 244, 275
Aristotele 17, 66, 69, 72, 76-77
Arsenius, Ferdinand 220
Atlante 213
Avogaro, Pietro Bono dell' 48
Ayllon, Lucas Vasquez de 138-39, 152

Bailly, Robert de 137
Balboa, Vasco Núñez de 120-21, 124-25
Balugola, Alberto 262, 275
Bartoli, Cosimo 248, 272, 274
Bartolomeo dalli Sonetti 52-53
Basin de Sandaucourt, Jean 180
Behaim, Martin 78, 186
Belli, Silvio 245, 272
Bembo, Giovanni 53
Beneventano, Marco 118-19, 171-72, 176-77, 238
Bentivoglio, Cornelio 251-52, 258, 260, 274-75
Berlinghieri, Francesco 41, 51-52
Bertelli, Ferrando 197
Bianchini, Giovanni 48
Bianco, Andrea 26
Bindoni, Augusto 148
Biondo, Flavio 52
Bitonto, marchese di 41
Bobadilla, Francisco 96
Boccabadati, Gian Battista 274
Boil, padre 92
Boni, Giuseppe 27, 32, 48, 274
Bordoni, Benedetto 53, 148-49
Borromeo, Giovanni 86
Brandano, san 56, 69
Braun, Georg 190
Bry, Theodor de 220, 233-36
Buondelmonti, Cristoforo 25, 53
Burzug 16

Caboto 136, 172, 237
– Giovanni 94, 97, 99, 110
– Sebastiano 87, 102-103, 107, 119, 131, 137-38, 154
Cabral, Pedro Alvarez 87, 93-94, 97-98, 173, 238
Cadamosto, Alvise 39, 123
Calvino, Giovanni 187
Cam 18
Camocio, Giovanni Francesco 197
Campanella, Tommaso 154
Cantelli
– Giacomo 264, 274
– Nicolò 264
Cantino, Alberto 107, 111, 172-73, 180, 245
Cão, Diogo 67
Carlo Augusto, arciduca di Sassonia 147
Carlo III, duca di Savoia 134
Carlo V d'Asburgo, imperatore 107, 126, 131-32, 134, 138-39, 142, 153, 182, 209
Carlo V il Saggio, re di Francia, 24
Caro, Annibal 150
«Cartagena, Johan de» 127

Cartier, Jacques 138, 232
Casella, Ludovico 48
Castiglioni, Baldassarre cardinale 140, 142
– Baldassarre 142
Caveri, Nicolò 111-12, 172-73, 181
«Cazada, Gaspar de» 127
Celtis, Konrad 57
Cerda, Luis *vedi* Medinaceli
Cesare, Caio Giulio 16
Chabot, ammiraglio 137
Chigi Albani *vedi* Della Rovere
Clemente VII, papa 142
Cleve *vedi* Guglielmo
«Cocha, Antonio» 127
Coccapani, Silvestro 274
Coelho, Nicolò 93
Colombo
– Bartolomeo 53, 56, 69, 77, 94, 96, 103-104, 111
– Cristoforo 11-13, 15, 17, 53-56, 68-83, 85-88, 90-104, 106-107, 110-11, 114-16, 118, 121-24, 127, 137, 171, 173, 177, 181, 188, 191, 231, 237
– Diego 74, 76, 91-92, 102, 103
– Ferdinando 69-70, 74, 76, 87, 103, 138
– Fernando *vedi* Ferdinando
Commineau de Mézières, Hugues 41
Contarini, Giovanni Matteo 115, 118, 171, 176, 238
Copernico, Nicola 13, 17, 67, 154
Coppo, Pietro 148
Correa, Pietro 70
Corsali, Andrea 121
Corte Real 136
– Gaspar 87, 94, 110, 177
– Miguel 94, 104
Cortes, Fernando 133-35, 137, 143
Corvino, Mattia re d'Ungheria e Boemia 41
Cosma Indicopleuste 18, 65
Cotta, Giovanni 171
Cresques, Abraham 24
Crisolora, Manuele 40
Ctesia di Cnido 189
Cusano, Nicolò 67, 172

Dalorto, Angelo 149
Dante *vedi* Alighieri
Danti, Egnazio 267-72
Dati, Leonardo 18
Davis, John 219
Della Rovere 152
– Giuliano *vedi* Giulio II
Del Massaio, Piero 41, 50
Deza, Diego de 75
Diaz, Bartolomeo 54, 66-67, 75, 78, 86, 92, 94
Diodoro Siculo 16
Dios, Diogo 110
Donnus Nicolaus *vedi* Nicolò Tedesco
Dulcert, Angelino 23-24
Dürer, Albrecht 57, 59

Ecateo 17
Elcano, Juan Sebastian de 128-30, 138
Emanuele I il Grande, re del Portogallo 92, 93, 123, 125
Enrico il Navigatore, re del Portogallo 66, 68, 70, 75
Enrico VII Tudor, re d'Inghilterra 94
Enrico VIII Tudor, re d'Inghilterra 137
Enriquez, Beatrice 74
Eratostene 17
Erik il Rosso 16
Esdra 74, 95
Esiodo 17
Esperidi 15
Este 207, 244-46, 259-62, 267-69, 275
– Alfonso I 130, 254, 258
– Alfonso II 244-46, 251, 254, 256-58, 267-75
– Borso 26, 41-44, 48-50, 254, 259
– Cesare 244
– Ercole I 26, 107, 259, 274
– Ercole II 26, 258
– Francesco V d'Austria-Este 274
– Ippolito, cardinale 245
– Leonello 254
– Nicolò III 259
Eszler, Jacob 180, 182

Fabrizio da Varano, vescovo di Camerino 171
Fajardo, Pedro 126
Faliero, Ruy 125
Fantini, Benedetto 130
Fargani, al- 69
Fernandez, Duarte 120
Ficino, Marsilio 52
Fieschi, Bartolomeo 104
Fontana, Gaetano 264, 274
Forlani, Paolo 197-200, 238
Fornari, Baliano di 87
Fracastoro, Gerolamo 11
Fra Mauro *vedi* Mauro fra
Francesco d'Antonio del Chierico 41-44
Francesco I di Valois, re di Francia 142, 150
Fries, Lorenz o Laurent 123, 181-87
Frisius, Reiner Gemma 208, 248, 272, 274
Frobisher, Martin 219

Galapoda, Giorgio 137
Galilei, Galileo 154
Gallo da Genova, Antonio 69
Gama, de
– Vasco 68, 87, 93-94, 97, 100, 103-104
– Paolo 93
Gastaldi, Giacomo 137, 197-200, 232-33
Germanico, Nicolò *vedi* Nicolò Tedesco
Ghim, Walter 208-209, 213
Gilardi, Lorenzo 71
Giovanni I il Grande, re del Portogallo 70, 151

Giovanni II il Perfetto, re del Portogallo 66, 74, 75, 78, 85-86, 91-92, 95
Giovanni III il Pio, re del Portogallo 138
Giovanni da Empoli 121
Giovio
– Giulio 137
– Paolo 137, 274
Giraldi, Lilio Gregorio 182
Giulio II, papa 91, 171, 176, 269
Giunti, Tommaso 11, 14
Giustino 191
Gomara, Francesco da 102
Gomes, Fernando 36
Gomez, Esteban 127, 135-136, 138, 142-143, 152
Gonzaga 267
Gonzales de Avila, Gil 134
Grijalva, Juan de 133
Grüninger, Johann 182-86
Guatimozino, imperatore 134
Guglielmo da Trino 53
Guglielmo, duca di Cleve 209-212
Guicciardini, Lodovico 274
Gutierrez, Diego 231
Guzmán, Enrico de *vedi* Medina-Sidonia

Hakluyt, Richard 137, 233, 239
Hamy, Jules Ernst Théodore 105
Hara, Sebastiano de 126
Hayes, Edward 237
Hernandez de Cordova 133
Hoeyda, Alonso de 97-100, 104, 119
Hogenberg, Frans 190, 220
Holle, Lienhart 51, 56, 60
Homen
– André 91
– Lopo 91, 123-24, 138
Hondius, Jodocus 154, 218-20, 230
Honter, Johannes 131
Hornby, John 62
Humboldt, Alexander von 98, 99
Hurtado de Mendoza
– Diego 200
– Luis 126-27

Iafet 18
Idrisi 20
Ilacomylo, Martino *vedi* Waldseemüller
Ipparco 17
Isabella di Castiglia la Cattolica 53, 72, 74-75, 85-86, 92, 96, 103-104
Isaia 73, 88
Isidoro del Portello *vedi* Portello
Isidoro di Siviglia 18-19

Jacopo Angelo da Scarperia 40, 50, 171, 182
Jenkinson, Anthony 231
João, marinaio 94
Jofre de Loyasa, Francisco García 131

Kamers, Johann 183
Kammermaeister, Sebastian 57
Kandel, David 193
Kepler, Johannes 154
Koberger, Anton 56-57, 186
Kremer, Gerard *vedi* Mercatore, Gerardo
Kunstmann, Friedrich 106, 123

La Cosa, Juan de 77, 87, 91, 97-99, 104, 106, 110, 119, 173, 238
Lafreri, Antonio 221
– «scuola Lafreri» 197
Las Casas, Bartolomeo de 74-76, 91, 94-96, 236
Lasso, Bartolomeo de 231
Lemos, Gaspar de 173
Le Moyne, Jacques 220, 233
Leonardo da Brescia 267-69, 275
Leonardo da Vinci 73
Leone X, papa 130
Lepe, Diego de 97, 98, 238
Licinio, Fabio 200
Ligorio, Pirro 245, 272
Ludd
– Gauthier 180
– Nicolas 180
Luigi XII, re di Francia 41
Luxoro, Tammar 23

Macrobio 18
Magellano, Ferdinando 13, 16-17, 78, 100, 115, 120-21, 124-27, 130-31, 134, 138-39, 142, 146-47, 151, 193
Magenta, padre 92
Maggiolo, Vesconte 106, 113-14, 137, 146-47, 192
Magini, Giovanni Antonio 251, 272
Magnaghi, Alberto 101, 102
Malfante, Antonio 67
Mandeville, John de 66, 69, 77, 78
Manuel I *vedi* Emanuele
Marcel, Gabriel 105
Marchena, Antonio de 74, 77
Marco da Benevento, vedi Beneventano Marco
Marino di Tiro 17, 69, 176
Martello, Enrico 53, 78
Martin, Vincenzo 70
Martins, Fernando 70, 71
Masetti, Luigi 113
Massimiliano I d'Asburgo, imperatore 117, 180, 182
Mattioli, Pietro Andrea 200
Mauro fra 66, 67, 78
Medici 52
– Cosimo 40, 274
– Lorenzo 40, 52, 100-102
– Giovanni *vedi* Leone X

– Giovanni di Pier Francesco 100, 102
– Giulio *vedi* Clemente VII
Medinaceli, Luis de la Cerda duca di 75
Medina-Sidonia, Enrico de Guzmán duca di 75
Mendez, Diego 104
Mendoza, Hurtado de *vedi* Hurtado
Menelik 31
Mercator, Gerard *vedi* Mercatore, Gerardo
Mercatore, Gerardo 14, 131, 154, 176, 189, 208-220, 230, 238-39
– Gerard il Giovane 219
– Michael 220
– Rumold 213-18
Michele da Cuneo 92
Miller, Madame 123-24
Mocenigo, Giovanni 53
Moerentorf *vedi* Plantin-Moretus
Moleto, Giuseppe 87
Montefeltro, Federico da 41, 52
Montezuma, imperatore azteco 134
Mosè 187
Müller, Johann *vedi* Regiomontano
Münster, Sebastian 137, 186, 188-92, 196, 200
Münzer, Hieronymus 57

Narváez, Panfilo de 138, 147
Nearco 12
Niccolò di Lorenzo 52
Nicolò da Cusa *vedi* Cusano, Nicolò
Nicolò Germanico *vedi* Nicolò Tedesco
Nicolò Tedesco 41, 48-51, 62, 66, 182, 245
Nicuesa, Diego de 119
Niño, Per Alonso 97
Nova, Joao de 104

Odorico da Pordenone 66, 123
Olao Magno 191, 218
Omero 16-17
Ortelio, Abramo 14, 154, 189-90, 208-218, 220-31, 246, 248, 273-74
Ortels, Abraham *vedi* Ortelio, Abramo
Ortmans, Alan 239
Ovando, Nicolao o Nicolas de 96, 102, 103, 104
Oviedo, Fernandez Gonzalo de 69

Pancaldo, Leone 126
Paolo II, papa 51
Park King, Philip 105
Parmenide 17
Pasi
– Giacomo 244, 274
– Marco Antonio 244-46, 248-275
– Pasio 244, 274
– Zimbrosi, nome originario della famiglia 274
Pederzano, Giovanni Battista 200
Pedrarias de Avila 134
Pelikan, Konrad 189
Penna, Alberto 256-58
Perestrello Moniz, Felipa 69, 74
Perestrello, Bartolomeo 69
Pérez, Juan 76
Piccolomini, Enea Silvio (papa Pio II) 74, 77
Pico della Mirandola 269, 275
– Giovanni Francesco 180, 182
Pigafetta, Antonio 13, 15-16, 126-27
Pigna, Giovanni Battista 244
Pilestrina, Salvat de 106
Pindaro 17
Pineda, Alonso de 133
Pinzio, Jacopo 122
Pinzón
– Martin Alonso Yáñez 77, 83-86
– Vicente Yáñez 77, 97-99, 119, 238
Pio II, *vedi* Piccolomini
Pirckheimer, Willibald 186, 188
Piri Re Is, *vedi* Reiss
Pitea 17
Pizarro, Francisco 119, 134
Pizigano
– Domenico 24
– Francesco 24
Plancius, Petrus 231
Planck, Stephan 87
Plantin
– Christophe 14, 208
– Plantin-Moretus 222
Platone 17
Pleydenwurff, Wilhelm 57
Plinio il Vecchio 18, 69, 74, 189
Plutarco 74
Polo
– Marco 12, 15, 30-31, 66, 68-71, 77-78, 82, 85, 91, 123, 176, 186
– Matteo 123
Pomponio Mela 52, 130, 191
Ponce de León, Juan 91, 120, 136
Poncevera, Giovan Battista da 126
Porcacchi, Tommaso 53
Portello, Isidoro del 253
Posidonio 17, 72
Potter, Jonathan 181
Prete Gianni 15, 34, 40, 66, 143, 152, 219, 222
Prisciani, Pellegrino 244
Procopio 191

Ramusio, Giovanni Battista 11-13, 87, 137, 153, 231-33
regina di Saba 31
Regiomontano 80, 186
Reinel
– Jorge 123-24
– Pedro 135, 151
Reiss, Piri 87-88

Renato II, duca di Lorena 117, 180-81
Ribeiro, Diego 14, 99, 129, 132, 135, 138-39, 142-43, 146, 149, 151, 154, 238
Ringmann, Matthias 180-82
Roderic, re 238
Rosselli, Francesco 41, 52, 115-16, 238
Rossetti, Biagio 259
Roswitha di Ganderscheim 57
Ruffo, Giovanni arcivescovo di Cosenza 130
Russo, Jacopo 13, 201-202, 205-206
Ruysch, Johannes 67, 118-19, 171-77, 238

Salomone, re 31
Salviati, Giovanni cardinale 142, 146
Samuri, principe 93
Sangallo, Antonio il Giovane da 275
Santangel, Luis de 85
Sanudo, Marin detto Torsello 23
Sardi
– Alessandro 244
– Gaspare 244
Schedel, Hartman (o Hartmann) 57, 172
Schnitzer, Johannes 51
Schöner, Johannes 173
Schongauer, Martin 59
Schott, Johann 122, 180-81
Schreyer, Sebald 57
Selim I il Crudele, sultano 87
Sem 18
Seneca 69, 72, 74-75
Sequeyra, Diogo Lopez de 119
Serrao
– Francisco 120
– Ternate del 125
Serveto, Michele 186-88, 238
Silvano da Eboli, Bernardo 122, 177
Sintra, Pedro da 39
Soderini, Pier 101
Soleri, Guglielmo 25
Solino 130, 183, 189, 191
Solís, Juan Diaz de 119, 121, 125, 135
Sousa, Diego de 87
Staden, Hans 220, 236
Stobnicza, Johannes 181
Stöffler, Johann 189
Strabone 17, 52, 69, 130, 191
Strozzi
– Palla 40
– Piero 41

Tacito 191
Taive, Diogo de 70
Talavera, Hernando de 74
Tasso, Torquato 244
Tedesco, Niccolò *vedi* Germanico
Teixeira
– Domingo 91
– Luis 91, 231, 239
Thorne, Robert 138
Tolomeo, Claudio 15-17, 40, 44, 48-49, 51, 66-67, 69-70, 72, 74-75, 77-78, 80, 95, 98-100, 106, 117-18, 122, 130-31, 152, 171, 176-87, 189, 191, 200, 209, 221, 238, 245, 248
Toreno, Nuno Garcia de 142
Torres, Antonio de 92
Toscanelli, Paolo 69-71, 73, 77, 82-83, 90
Torsello *vedi* Sanudo
Tosino, Evangelista 171-72
Trechsel
– Gaspar 186
– Melchior 186
Tristan (o Tristão) da Cunha 114
Trottus, Galeotius (o Trotti, Galeazzo) 26
Tudor *vedi* Enrico

Übelin, Georg 180, 182
Ulisse 16, 67
Usodimare, Antoniotto 67

Vandelli, Domenico 262, 275
Varthema, Ludovico de 114, 123
Velasquez, Diego de 133
Verrazzano, da
– Giovanni 135, 136, 137, 138, 150
– Girolamo 136, 137, 149, 150, 192
Vesconte
– Perrino 23
– Pietro 22-23
Vespasiano da Bisticci 41
Vespucci
– Amerigo 12, 14, 87, 93-94, 97-102, 104, 106-107, 114, 117-21, 123, 125, 137, 142, 149, 173, 180, 191
– Giovanni 134, 138
Viladestes, Mecia de 25
Villeneuve, Michael de *vedi* Serveto
Virga, Albertin de 25
Virgilio 18
Vivaldi, Ugolino e Vadino 154
Vives, Juan Luis 154
Vrients, Jan Baptist 222

Waldseemüller, Martin 101-102, 117-18, 122-23, 173, 180-81, 183-87
Walkenaer, barone 98
Wapowski, Bernard 172
White, John 220, 233
Wolgemut, Michael 57

Zainer, Gunther 19
Zaltieri, Bolognino 197
Zeus 213
Zimbrosi *vedi* Pasi
Zorzi, Alessandro 111

Indice dei luoghi

AVVERTENZA. *I toponimi sono stati indicizzati con il nome proprio, seguito dal nome comune geografico. Fanno eccezione quelli il cui nome comune costituisce palesemente parte integrante del nome e pure quelli citati nella forma originale ed evidenziati tra virgolette. In alcuni casi, quando il toponimo è citato in forme diverse ma chiaramente riconducibili a quella più comunemente nota, si è preferito usare soltanto quest'ultima. Per tutti i casi di più complessa collocazione sono stati istituiti dei rimandi. I toponimi indicanti territori facenti capo a un continente, come le aree interne o le emergenze di una città, sono stati indicizzati come sottovoci del lemma principale. Sono stati indicizzati anche toponimi di luoghi leggendari, mitologici, immaginari e simili. Non sono stati indicizzati i nomi di popolazione e i toponimi di geografia astronomica.*

Abissinia 222
Aden, golfo di 31
Adige, fiume 258
Adriatico, mare 44, 202, 244-45, 249, 254, 273
Afghanistan 45
Africa 18, 24, 32-34, 40, 53-54, 69, 70, 76, 77, 78, 87, 98, 101, 105-107, 110, 112-14, 119, 130, 135, 139, 142-43, 150, 152, 176, 182, 186, 189, 191, 193, 202-206, 213, 219, 232
– nord-occidentale 39
– occidentale 13, 202
– orientale 32
– settentrionale 16, 31, 44, 205
– sud-orientale 31
Albania 30
Alessandria d'Egitto 15, 17
Alfonso, canale 252-53, 256
Algoa, baia di 94
Almería 53
«Almiranti» 104
Alpi 34-36
Amalfi 39
Amazzoni, rio delle 97, 100, 143, 146, 150
America 12, 36, 53, 77, 78, 87, 99, 101-102, 107, 117-19, 123, 138, 143, 173-76, 180-81, 186, 188, 191, 213, 219, 231, 233, 237-39
– centrale 99, 116, 122, 124-25, 132, 137, 139, 142-43, 146-48, 150-53
– meridionale 107, 110, 114, 122, 139, 142-43, 146-48, 150-53, 172-73, 177, 181-82, 187, 192, 200, 220, 231, 238
– settentrionale 112, 134, 139, 143, 146-47, 181, 186-87, 219-20, 231
«America seu insula Brasilii» 196
Amsterdam 218
Andalusia 69, 74, 173
Anghiera 126
«Annunziata» 136
Antigua 138
«Antilia» 238
Antille, isole 97, 103, 107, 110, 113, 116, 118, 124, 149, 153
Anversa 14, 208, 220, 238, 274
Appennino 262, 264, 270
– modenese 262, 275
– reggiano 262
Arabia 31, 45, 152, 205
Aral, lago d' 31
«Archania» 27
Argenta 251
Argine del Mantello *vedi* Mantello
Armszheim 51
Artica, regione 213
Ascensione, isola 104
Asia 18, 45, 72, 176, 78, 82, 83, 94-96, 98, 100-101, 105-107, 110, 116-19, 122, 137, 152, 189, 191, 202, 213, 231-33
– centrale 45
– meridionale 45, 121, 131, 205
– Minore 16, 44
– orientale 180
– settentrionale 189
– sud-orientale 176
Atlante, catena montuosa 34-40
Atlantico, oceano 12-14, 31, 36-39, 44, 53, 56, 69, 70, 77, 78, 79, 84, 92, 94, 97, 99, 101, 104, 106, 110, 114, 119, 125, 139, 143, 146, 151, 153, 171, 192, 202, 238
Atlantide 15
Atrato, fiume 120
Augusta, fossa 251
Avila 141
Azzorre, isole 69, 70, 72, 79, 85, 87, 90, 93-94, 143, 149

Babilonia 16, 31, 99
Badajoz 130, 138
Bagnacavallo 251
Bagnuolo, valle di 258
«Baia de Rockas» 176
«Baia de todos Sanctos» 173
Balcanica, penisola e costa 44, 205, 213
Baleari, isole 34, 200
Baltico, mar 24, 36, 53
Bandor, arcipelago 120

Barcellona 36, 86, 87
Basilea 59, 87, 137, 181, 186-87, 189-90
Bassa modenese *vedi* Modena
Bassa reggiana *vedi* Reggio
«Bayuca», isola 120
Bay Islands 103
Belem 85, 93
«Belen» 104
Belgio 274
«Bel Puerto» 103
Belriguardo 258, 269
Bengala, golfo del 103, 114
Benin 54
Bentivoglio, canale 252-53, 256
Bergantino, valle di 258
Berlino 20-21
Bianco, canal 252, 256-58
Bisanzio 66
Bismantova, pietra e rupe di 262
«Boca de la Sierpe» 95
«Boca del Dragon» 95
Boemia 172
Bojador, capo 34, 131
Bologna 66, 153, 207
Bondeno 258-59
Borneo 114, 128
«Boscho di Ginepro» 260
«Bottol», isola 128
Brasile 91, 93-94, 98, 100, 104, 106-107, 114, 123-25, 139, 146-49, 153, 173, 187, 192, 232, 238
Brescello 260, 275
Bretagna 39
Bristol 94, 152, 172
Britanniche, isole 24, 27, 34-36, 191, 213
Bruxelles 239
Buona Speranza, capo di 13, 54, 66, 77, 78, 86, 93-94, 98, 106, 113-14, 129, 151, 205
Burgos 92

«C. de Fundabril», capo 173
«C. de Portogesi», capo 176
«C. Glaciato», capo 176
«Cabo de Santa Maria de la Consolacion» *vedi* Santa Croce, capo di
«Cabo Frio» 122
Cadice 91, 92, 102
Calicut 93-94, 106
California 134, 231
Camerino 171
«Campo del Mezan» 251
Camporgiano 275
Canarie, isole 24, 31, 36-40, 70, 72, 81, 86, 87, 143
Candia 13
«Caniay» 103
«Canpo Daugusta» *vedi* Augusta
Canton 121-122
«Capo Comorino» 131
Capo della Vela 97
Capo di Santa Marta 124
«Capo di San Vincenzo» 70
«Capo Gracias a Dios» 103
Capo S. Agostino 97-98, 100
Capo San Jorge 107
Capo S. Rocco 97
«Capo Tiburòn» 103
«Capo Tormentoso» 66, 75
Capo Verde, isole del 26, 36, 40, 53-54, 67, 87, 90-91, 93-94, 100, 129-30, 143, 202
Caraibi 85, 96-97, 103, 125, 139, 143, 153, 192
«Carfignana» *vedi* Garfagnana
Carolina 138
– Carolina Banks 136
– Carolina del Sud 136
Carnia 58
Carpi 244, 246, 260, 270, 272, 274
Casaglia, Polesine di 252, 254, 273
Cascio 244
Casette, palazzo delle 251, 259, 269
Caspio, mar 24, 30-31
Cassana 258
«Castello Damina» *vedi* Mina, castello della
Castelnuovo di Garfagnana 275
Castelsegura 36
Castiglia 73, 82, 120, 147
«Castiglia dell'Oro» 121, 128, 134, 153
Catai 54, 83, 91, 97, 103, 138, 150
«Cataio» 11, 71, 78, 82, 96, 103, 136
«Catticara», capo e stretto 100, 103
Caucasica, regione 44
Cento 259
Ceserana 244, 275
Ceuta 36
Ceylon, isola 119, 176, 205
Cheasapeake, baia 138
Chios, isola 86
Cimone, monte 262, 275
Cina 16, 30-31, 91, 176, 180, 191, 231
Cipango 68, 70, 73, 78, 82, 83, 91, 97, 99, 104, 116-17, 192
Cipro 34
Cirenaica 40
Cirene 17
Città del Vaticano 150, 267-69
«Cochin» 94
«Co de Goro» *vedi* Codigoro
Codigoro 258, 267
Colmar 59
Colonia 53, 172
colonne d'Ercole 14-15, 66
Comacchio, e valli di 246, 249, 251, 258, 266, 269, 273
Comore, isole 143
«Comoro Sada», e «Sada» 173

«Compeggio», spiaggia di 133
«Concezione», isola 82
Congo 67
Congo, fiume 53
Copparo 258-59, 267-69
Corea 231
Cordova 74
Corlo, canale del 252
Correggio 260, 267
Corte Real, terra di 106, 113, 124-25, 152
Corvo, isole 70
Costa delle Perle 97
Costantinopoli 15, 40
Costanza 40
Cotignola 251
«Cracurim» 190
Crimea 27
Crostolo, torrente 260
Cuba 82, 83, 99, 103-104, 106, 110, 113-14, 118, 120, 122, 125, 133, 143, 148, 172-73, 91, 180, 200

Dacia 44
Dalmazia 205
Damasco 58
Danubio, fiume 27
Darien, golfo di 119-20, 125, 137
Davis, canale di 94
Deccan, penisola 106-107
Diamantina, valle e bonifica della 254, 258, 273
Dieppe 150
Dokkum 274
Dominica 91
Don, fiume 18
Dubrovnik *vedi* Ragusa
Duisburg 209, 213
Düsseldorf 213

Ebstorf 18
Egee, isole 53
Egeo, mare 53, 148
Egitto 16, 31, 34, 44, 191
Eldorado 15
Eliceo, bosco 251
Elvas 138
Emilia 275
Emilia, via 260, 274
– «Passo de S. Ambrogio» 260
«engronelant» *vedi* Groenlandia
Enza, fiume 245, 260-62
«Esperidi», isole 66
«Estlandia» *vedi* Norvegia
«Estrecho de Fernam de Magallaes» *vedi* Magellano, stretto di
Estremo Oriente 207
Etiopia 143
Europa 11, 16, 18, 39, 53, 72, 77, 78, 86, 88, 96, 102, 104, 106, 110, 116, 134, 150, 171, 176, 189, 191, 208, 212-18, 230, 232, 237, 239

– centrale 34-36, 44
– meridionale 31
– occidentale 15
– orientale 213
– settentrionale 15, 24, 27, 34-36, 51, 56, 180
– sud-orientale 15, 213

Falkland, isole 143
Fano 146
«Ferdinando», isola 82
«Ferrandina» 87
Ferrara 26, 41, 48, 58, 244-46, 251-54, 256-60, 266-67, 270-75
– Bassa ferrarese 256
– Polesine ferrarese 251-52, 254, 270, 273-74
Fiandre 21, 59, 209, 244
Ficarolo 274
Filippine 127-28, 143, 231
Finale Emilia 259-60
Firenze 22-23, 25, 40-41, 49-50, 52, 59, 62, 66, 70, 101, 130, 238, 264, 274
Florida 91, 110, 112, 120, 138, 143, 150, 220, 222, 233, 238
Flores, isole 70
Formigine 262
Francia 23, 34, 44, 51, 52, 53, 76, 88, 103, 136, 150, 191, 213, 232
Francoforte sul Meno 220
Frignano 244, 246
«Frisland» 219
Fuerteventura 34
Fusignano 251

«G. del mar usiano» 181
«Gallia» *vedi* Francia
Gallipoli 88
Galvano, canale 252-53, 258
Galveston Island 138
Gambia 54, 67
Gange, fiume 78, 100, 131, 152, 176, 205
Garfagnana 244-46, 260-64, 270, 275
Gelo, valle di 258
Genova 22-23, 26, 34-36, 53, 59-60, 111, 113, 202, 238
Georgia 138
Germania 41-44, 56, 172, 189-91, 209, 213
Gerusalemme 31, 65, 73, 83, 99, 110, 112, 143
Ghana 36
Giamaica, isola 72, 91
Giappone 180, 231-32
Giava, isola 114, 120, 143, 147, 152
Gibilterra, e stretto di 40, 135, 176
Goa 14, 120
«Goajiara» 97
Gobi, deserto del 30
«Golfo di San Giuliano» 101
«Golfo di San Miguel» 120
«Gomera» 95
Goro 244, 255-56, 273

Goro, sacca di 254-55
Granada 34-36, 53, 75, 76, 86
Grandi Laghi 219
Gran Bretagna 34, 44
Grecia 15-16, 44, 53, 86, 213
Grevenbroich 239
Groenlandia 50-51, 78, 94, 110, 180, 186
«Gruenlant» *vedi* Groenlandia
Guadalquivir, fiume 94
Guadalupe 91, 137-38
Gualtieri 274
Guam, isola 127
«Guanahani» 72, 82, 114
Guastalla 260, 267, 272
Guatemala 134
Guiana 97, 100
Guinea, e golfo di 32, 36-40, 54, 67, 71, 75, 112-13, 143

Haiti *vedi* Hispaniola
Hatteras, capo 150
Heidelberg 189, 196
Hereford 18
Hispaniola, 82, 83, 87, 91, 95, 99, 100, 102-104, 106, 110, 122, 138, 143, 188, 200, 223
Hochelaga 233
«Hombrosa» 93
Honduras 103, 122, 238
Hudson, baia di e Stretto di 119, 219

Iberica, penisola 36, 44
Il Cairo 99, 143
«Imaum» 190
India 16, 31, 45, 56, 70, 82, 87, 92-93, 98, 103, 113, 130-31, 138, 150, 176, 183, 189, 201, 205-206, 238
Indiano, oceano 14, 16, 32, 78, 98-100, 103, 106, 113, 146, 151, 176, 182, 232
Indie 15, 31, 70, 73, 75, 81, 82, 85, 86, 91, 95, 106, 125, 129, 136, 143, 171
Indo, fiume 176
Indocina, e penisola Indocinese 45, 152, 201, 205
Indostan 78
Inghilterra 12, 21, 92, 94, 106, 172, 186, 237
«Insulae infortunatae» 127, 138, 192
«Insulas Baccalauras» 176
Ippolito, canale 252-53
Irlanda 27, 69, 71, 78
«Isabella», isola 82, 87, 92, 106, 188
Islanda 27, 53-54, 69, 94, 106, 186, 213, 218
«Isola dei Ladroni» 127
«Isola de las Velas» *vedi* «Isola dei Ladroni»
«Isola delle Donne» 16
«Isola delle sette città» 238
«Isole dei Cannibali» 99
«Isola de Pinos» 91
«Isola San Juan Evangelista» *vedi* «Isola de Pinos»
«Isola verde» 148

«Isole Felici», *vedi* «Esperidi»
Isole Fortunate 16
Italia 12, 40-44, 48-52, 78, 153-54, 177, 186, 191, 209, 213, 221, 272, 275

Jaén 75
«Jardin de la Reyna», isole 91

«Kav frio» *vedi* «Cabo Frio»
Kenia 125

Labrador 94, 104, 106, 113, 119, 143, 146, 149, 150, 152
Laccadive, isole 93, 143, 205
«La Isabella» *vedi* «Isabella»
La Mecca 112, 152
Lamone, fiume 251, 274
Lavezzola, fossa 252
Lepanto 12-14, 60
Libia 39, 44
Lione 22, 186
Lisbona 36, 68, 69, 71, 72, 78, 85, 86, 93-94, 100-101, 104, 107, 111
Lituania 172
Lombardia 212
Londra 231, 238
Lorena 117, 173, 180-81
Lovanio 14, 54, 208, 274
Lubecca 67
Lucaie, isole 153
Lucca 264
Lugo 251
Luna, monti della 32, 113, 205

Macao 94, 121
Macedonia 58
Madagascar 114, 143, 173, 201, 219
Madera, isola 69, 72, 136, 143
Madrid 98, 142
Magellano, stretto di 127, 136, 146-47, 150, 152-53, 192
Maggiore, lago 126
Magnavacca, porto 249, 251
Maiorca 23-24, 34, 205
Malabar 94, 104, 125
Malacca 45, 103, 114, 119-20, 125, 205
Maldive, isole 143, 205
Malindi 93
Malpiglio, canale 252
Malta 39
«Mango» 71, 78
Mantello, argine del 251
Mantova 52, 58, 139-140
– Oltrepò mantovano 245, 267
«Mar de aqua dolce» 111
Maracaibo 97
«Maranhom», fiume 143
«Mare Congelatum» 182

«Mare del Sud» 120-21
«Mar del Zur» *vedi* Mare del Sud
«Mare Prassodum» 186
«Mare Sinarum» 151
«Maria Galante», isola 91
Marianne, isole 16, 127-28
Mariawald 239
Marocco 26, 36-39, 68, 125
Massa 264
«Massa de Lombardi» 251
«Massanzadega» 252
Mascarene, isole 143
Matan, isola 127
Medio Oriente 31
Mediterraneo, mare 12-13, 15-16, 18, 20-22, 24, 31, 34-40, 53, 74, 80, 87, 88, 110, 143, 148, 152, 176, 200, 202, 206
«melacha» *vedi* Malacca
«meluza» 205
Menan, fiume 120
Mesola 244, 252, 255-58, 267, 270, 273, 275
Messico 134, 147, 153, 196
– Città del 134, 139, 147
– Golfo del 133, 153
Messina 200
«Mezogoro» 252, 267
Milano 147
Mina, castello della 36, 54, 110
Mirandola 260-62, 267-69, 272
Modena 26-27, 50, 111, 140, 172, 241-44, 246, 260-65, 267, 274
– Bassa modenese 244, 267
Molini, canale dei 244
Molucche, isole 14, 114, 120, 125-26, 129-31, 134-35, 138, 142-43, 146-47, 151-52, 192, 196, 232
Mombasa 125
Monestirolo 259
«Mongal» 190
Mongolia 30
Monrovia 40
«Mons Lune» *vedi* Luna, monti della
Monte Alfonso 244, 262, 275
«montes della luna» *vedi* Luna, monti della
«Monti di diamante» 32
Montréal 233
Moscovia 231-32
«Mosquitos», coste dei 72
Mozambico 93
München 123

Napoli 26, 58, 146, 245
Navicello 260
Naviglio, canale 252, 260
Nero, mar 13, 21-22, 24, 27, 34, 44
Newfoundland *vedi* Terranova
New York 94
Nilo 16, 18, 34, 113, 152, 205
Nonantola 260
Norimberga 56-57, 78, 186
Norvegia 27-30, 36, 78, 125, 186
Novellara 260
«Nuova Andalusia» 119
Nuova Inghilterra 94
Nuova Scozia 94, 99
Nuova Spagna 220

Olanda 274
Oltrepò mantovano *vedi* Mantova
Orinoco, fiume 95, 97, 98, 237
Orkney, isole 27
«Ospidaleto», passo di 262
Osteria di Volana 252

Pacifico, oceano 14, 16, 127, 129-30, 134, 138-39, 142, 146-48, 150-53, 231
Padana, pianura 48
Paesi Bassi 189, 209, 213
Pakistan 45
«Palazzo delle Casette» *vedi* Casette
Palestina 45, 51, 188
Palos 74, 76, 77, 81, 85, 86
«Palauan», isola 128
«Pamlico Sound» 136, 150
Panama, istmo 103, 120, 122, 124, 134, 139, 148
Panaro, fiume 245, 258-61
Paria, golfo di 95, 102, 111
«Parias» 187, 192
«Paricura» 97
Parigi 20, 22, 24-26, 36, 40, 48, 53
Parma 24, 260, 267
Parmigiana, canale 260
Patagonia 125
Pavignana 259
Pavullo 262
Pernambuco 97-98
Persia 45
Persico, golfo 24, 53
Perù 153
Perugia 58, 275
Pesaro 119
Pietra di Bismantova *vedi* Bismantova
Pieve di Cento 259
Pilastre 259
Pirenei 34
Po, fiume 253-54, 256-60, 272-74
– d'Ariano 249, 255-56
– di Ferrara 258-59
– di Primaro 249, 251, 254, 258-59, 274
– di Volano 249, 251-52, 254, 258-59, 267
– Grande 251
Polesine di Casaglia *vedi* Casaglia
Polonia 172

«Polus articus» 219
Pomposa 258
«Ponte dela Randola» 267
Porto dell'Abate 256
Portogallo 13, 69, 70, 73, 75-76, 78-79, 85-87, 91-94, 98-99, 102, 113-14, 120-21, 126, 130-31, 143, 146, 186
Porto Rico 120, 122, 143
Porto Santo 70, 72, 143
Porto Viro 255
Poviglio 260
«Puert San Julian» 126
«Puerto Bello» *vedi* «Bel Puerto»
«Puerto de Santa Maria» 99
«Pulo-Condor», isola 122
«Punta Bombeador» 95
«Punta Pescador» 95
Praga 34
Puglia 34

«Quinsai» 71, 72, 83

«R. Grando», rio 176
Ràbida, convento della 74, 76
Radochonice 172
Ragusa 205
Ratisbona 57
Redena 259
Reggio Emilia 246, 260, 262, 275
– Bassa reggiana 260-62, 267, 274
Reno, fiume 258-59
Rhode Island 138
«Rio de cananore» 181
Rio de Janeiro 101, 126
«rio de Lago», fiume 36
Rio de la Plata 101, 121, 125-26, 143, 150, 152
«Rio de la posesion» 103
Rio de Oro 40
«Rio Essequibo» 97
«rio gaza» 205
Riolunato 275
«Rio Jordam» 143
Roma 16, 59, 66, 87, 111, 150, 171-72, 238, 245, 267-69
Romagna 246, 251, 256, 274-75
Rosso, mar 13, 24, 34, 44, 53-54, 106, 110, 112-14, 143, 150, 205
«Rostro hermoso» 98
Rovigo 246
Rubiera 260, 275
Russia 30, 44, 172, 231

«Saca» 189
sacca di Goro *vedi* Goro
«Sada» *vedi* «Comoro Sada»
Sahara 54, 182
Saint Dié 117, 173, 180-81
Salamanca 74
Salaria, via 274
Sammartina, valle 254, 258, 273
Samo, isola 21
San Felice, e bosco di 260
San Giorgio della Mina *vedi* Mina
San Juan Evangelista, *vedi* Isola de Pinos
San Lorenzo, fiume 94, 142
San Lorenzo, golfo del 138, 150, 232
Sanlucar 128, 138
«Sanlucar de Barrameda» 94, 104, 126
San Miniato, canale 252, 256
San Salvador 81, 82, 87, 114
Santa Croce, capo di 238
Santa Cruz, baia 127
Santa Fe 53
Santa Lucia, isola 103
Sant'Elena, isola 104, 143
Santerno, fiume 251
Santiago de Compostela 34-36, 40, 53
Santo, lago 262
Santo Domingo 82, 83, 95, 103-104, 152
San Vitale, via 274
Saragozza 126
Sardegna 21, 44, 205
Sassi 275
Sassuolo 262
«Sauarna» *vedi* Lamone
Scandinavia 24, 30, 53, 78, 106, 110, 180, 213, 232
Scizia 189-90
Scozia 78, 176-77, 186
Secchia, fiume 260-62
Segelmessa 67
«Segia» *vedi* Secchia, fiume
«Selva dei lauri» *vedi* Carolina del Sud
Senegal 54
Senio, fiume 251
Senna, fiume 36
Serchio, fiume 262-64
Sestola 244, 262, 275
Seychelles, isole 104, 143
Siberia 30, 231
Sicilia 34, 39, 44, 205
Siena 58
Sierra Leone 39
Sillaro, fiume 251, 274
Sinai 205
Singapore 120
«Sing-bien» 121
«Sinus Magnus» 78
Siria 45, 176
Siviglia 14, 53-54, 92, 100, 102, 104, 123, 126, 138-39, 142, 150-51, 154
Skiatos 53
Skopelos 53
Sobrosa 125

Sodoma 205
Spagna 12-13, 16, 40, 51-52, 58, 74, 75, 84, 85, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 94, 96-97, 99-101, 103-104, 114, 121, 125-27, 129, 131-32, 134, 136-39, 142-43, 146, 152-53, 171, 191, 200
«Spagnola» *vedi* Hispaniola
Stati Uniti d'America 152, 200
Stellata 258, 274
Stienta 258
Stillant, isola 36
Strasburgo 122-23, 180-82
Suez, istmo 112, 143
Sumatra, isola 48, 98, 100, 105, 114, 119-20, 143, 147, 152, 176, 196, 206
Svezia 78

Tago, fiume 85, 93
Tanai, fiume *vedi* Don
«Taprobana» *vedi* Sumatra
Tartaria 133, 190, 231
«Temistan» 135, 150, 196
«Temistitan» *vedi* «Temistan»
«Tenochtitlan» 134
«Teradimini» 124
Ternate, isola 120
«Terra australis incognita» 152
«Terra Bimene» 124
«Terra Corteregalis» *vedi* Corte Real, terra di
Terra del Fuoco 127, 143
«Terra De Nurumbega» 232
«Terra de Solis» 153
«Terra di Aylon» 152
«Terra di Baccalaos» *vedi* Terranova
«Terra di Santa Croce» 98, 106-107, 114, 116, 122, 147, 149, 173, 177
«Terra Florida» 192, 196, 220
«Terra Francisca» 136, 150, 192, 196
«Terra frigida» 124
«Terra incognita» 187
«Terra Laboratoris» *vedi* Labrador
Terra nova di Corte-Real *vedi* Corte Real, terra di
«Terra nova sive de Bacalhos» *vedi* Terranova
«Terra papagalli» *vedi* Brasile
Terra Santa 52, 187, 208
Terranova 94, 99, 123, 132, 136, 138, 143, 172, 176-77, 187, 196
Texas 138
Thule 15, 54
«Tidor» 128
«Tiera de Estevan Gomez» 143, 152
Terra del Prete Gianni 143
«Tiera de Patagones» 153
«Tiera firme» 146
Tirolo 212
Tirreno, mar 270
Tivoli 245
Tobago, isola 143
Todos los Santos, stretto di 127, 134
Tordesilhas 13, 91, 92, 95, 98, 100, 106, 192
Torino 134
Toscana 264
Transpadana estense 258, 274
Trassilico 244, 275
Trecenta, valle di 258
Tresigallo 258
Trinidad 95, 122, 143
Tripoli 39
Tubinga 189
Turchia 53

Ulma 50-51, 56, 62, 172, 180, 182
Ungheria 172
Urabà, golfo 119
Urali, monti 24

Valencia 36
Valladolid 102, 104, 142
«Valle Pordinvizia» 262
valli di Comacchio *vedi* Comacchio
«Vega Real», isola 91
Venezia, e repubblica di 11-13, 22-23, 34-36, 53, 56, 59-60, 110, 137, 148, 153-54, 197-200, 202, 208, 231, 244, 254, 273-74
Venezuela 95, 97, 104, 116, 238
«Veragua», costa di 72
Vera Cruz 119
Vergini, isole 143
Verona 58
«Verrazzanio», istmo 136
Verrucole 244, 262, 275
Vienna 183, 196
Vienne 187
Vignola 262
«Villa de la Navidàd» 83
Villafranca 197
Virginia 220, 233
Volano *vedi* Po
Wapowice 172
Weimar 147

Yucatàn 119, 131, 133-34, 138, 143, 146-47

Zambesi, fiume 219
«Zebù» 128
«zeylan» *vedi* Ceylon, isola
Zipango *vedi* Cipango
«Zipangri» *vedi* Cipango
Zurigo 23

BIBLIOTECA ESTENSE UNIVERSITARIA
321426 12 DIC. 2001
MODENA

Finito di stampare
nel mese di gennaio 2002