**L'IMMAGINE DEL MONDO: IL GLOBO TERRACQUEO DI VINCENZO MARIA CORONELLI**

# La mostra

La Biblioteca Civica Angelo Mai conserva, dal 1834, due grandi globi del cartografo veneziano Vincenzo Maria Coronelli, per i quali il FAI Delegazione di Bergamo, si è impegnato in un progetto di restauro condiviso con l'Assessorato alla Cultura e Spettacolo del Comune di Bergamo. In contemporanea con la decima edizione di BERGAMOSCIENZA, questa mostra, realizzata in collaborazione con il Gruppo Volontari dell'Associazione Amici della Biblioteca, offre l'opportunità di ammirare il Globo terracqueo - sapientemente restaurato per cura di Lucia e Andrea Dori e Sergio Boni di Firenze - accanto a materiali librari e cartografici che consentono una ideale immersione nel "laboratorio culturale" di Coronelli. I suoi globi erano infatti costruiti come summa enciclopedica dei saperi: dall'astronomia e astrologia, alle tecniche di misurazione della terra e del tempo, dall'antropologia alla scienza della navigazione.
La rappresentazione del mondo, nei secoli sedicesimo, diciassettesimo e diciottesimo, era al servizio dei regnanti ma anche dei mercanti e dei banchieri ed era frutto dell'intreccio tra teoria ed esperienza. Lo scienziato viaggiatore unificava la figura del teorico e quella dell'osservatore; l'origine delle scoperte era insieme un fatto culturale e materiale; dal nuovo modo di pensare il mondo, prima di osservarlo, derivava la sua rappresentazione.

Sin dal primo Cinquecento, si sviluppa una ricca produzione di letteratura di viaggio: diari, memorie, relazioni, racconti di avventurose esplorazioni alla scoperta, soprattutto, del Nuovo

Mondo, intrecciano storia e osservazione antropologica. Le descrizioni geografiche sono accompagnate dai racconti dei pericolosi e lunghi viaggi e dalle illustrazioni fantastiche e bizzarre, secondo l'ottica del viaggiatore/conquistatore, dei nuovi territori popolati da creature straordinarie, ricolmi di frutta e piante sconosciute. Un esempio nella *Cosmographia Universalis* di Sebastian Münster. Edita per la prima volta nel 1544 in lingua tedesca, questa descrizione del mondo fu uno dei libri più popolari e di successo del XVI secolo con decine di edizioni in diverse lingue.

Alla rapida espansione dell'orizzonte geografico, rispondono i nuovi atlanti: Il *Theatrum Orbis Terrarum* ("*Teatro del mondo*") redatto da Abraham Ortelius, stampato la prima volta nel 1570 ad Anversa, diventa un modello per i suoi successori. Il mondo è rappresentato come un gran "teatro" del quale il lettore diventa spettatore. Nel corso del Seicento, queste pubblicazioni si moltiplicano e si specializzano: le carte vengono ordinate partendo da quelle più generali del mondo; seguite da quelle dei continenti, degli stati, delle regioni, delle città ed infine degli edifici più importanti. Tutto questo suggerisce un'idea moderna della geografia che, a partire dalle rappresentazioni d'insieme, giunge via via ai particolari come avviene oggi in internet con le navigazioni di Google Maps.
Con l'*Atlas Maior*, gli olandesi Willem e Joan Blaeu, ampliano il *Theatrum* di Ortelio. In Italia, la prima raccolta del genere è l'*Atlante Veneto*, monumentale opera in14 volumi pubblicata da Vincenzo Maria Coronelli nel 1691.
Allo sviluppo dei traffici marittimi, prima nel bacino del Mediterraneo e, poi, negli oceani, corrisponde anche la specializzazione delle carte nautiche. Grazie alle sempre più precise descrizioni dei navigatori, soprattutto portoghesi, tavole sempre più affidabili si aggiungono ai portolani (*carte de marear*), che descrivevano i profili delle coste, i nomi dei porti e dei principali accidenti geografici (capi, baie, foci, approdi naturali). Resta tuttavia il problema di un metodo sicuro per determinare la longitudine in mare. La soluzione giunge solo nella seconda metà del Settecento quando un ingegnoso artefice inglese, John Harrison, mette a punto un cronografo di grandissima precisione in grado di confrontare l'ora locale con quella del porto di partenza.

**Vincenzo Maria Coronelli**

Nato a Venezia nel 1650, Vincenzo Maria Coronelli apprende fin da giovane l'arte della xilografia. Entrato nell'Ordine dei Francescani si laurea in teologia e si specializza in astronomia e in matematica euclidea.
Non ancora trentenne realizza per il Duca di Parma, Ranuccio II Farnese, i primi globi che gli procurano l'attenzione di Luigi XIV. Il Re Sole, gli commissiona due grandi globi, uno celeste e uno terrestre, che divengono oggetto di curiosità come i globi più grandi costruiti fino ad allora, con un diametro che supera i 4 metri e un peso di due tonnellate ciascuno. Oggi sono conservati alla Biblioteca Nazionale di Francia.
A Venezia, Coronelli fonda l'Accademia degli Argonauti – la più antica Società geografica del mondo - e viene nominato cosmografo della Serenissima. Scrittore fecondo si ricordano tra i suoi testi più noti: l'*Atlante veneto* del 1691 e l'*Epitome cosmografica* del 1693, nella quale descrive minuziosamente le tecniche costruttive dei suoi celebri globi. Resta invece incompiuta la sua *Biblioteca universale sacro-profana*, enciclopedia ordinata alfabeticamente, il cui progetto originario comprendeva ben 45 volumi.

Amico di grandi scienziati contemporanei, come Edmond Halley e Giovanni Domenico Cassini, Coronelli partecipa con vivacità al dibattito scientifico attorno alle scoperte di Galileo, Keplero e Newton.

I due globi ora della Biblioteca Civica Angelo Mai, giungono a Bergamo, dopo un viaggio avventuroso, nel 1692. Li acquista, come strumenti indispensabili per lo studio, il frate e letterato bergamasco Angelo Finardi, membro dell'Accademia degli Argonauti e bibliotecario di S. Agostino. Destinati alla confisca e al trasferimento a Parigi a seguito della soppressione del convento nel 1797, i globi, vengono nascosti nella propria casa dal conte Giovanni Battista Vertova. Il figlio Andrea, nel 1834, li dona alla Biblioteca Civica.

Gli esemplari di Bergamo, hanno una circonferenza di 3 metri e 33 centimetri e sono composti da 50 fogli, stampati a forma di "spicchi" per aderire alla superficie sferica e successivamente acquarellati. Entrambi poggiano su basi in noce, congegnate per permetterne la rotazione, da dove si diramano quattro aste arcuate in ferro, terminanti a voluta. Le aste sostengono l'anello ligneo dell'orizzonte.

Il Globo terracqueo rappresenta gli oceani e le terre, le coste e gli approdi. E' arricchito da cartigli, figure, stemmi, animali, velieri, battaglie terrestri e navali, carovane, scene di caccia e di pesca; riporta con precisione analitica le rotte e le osservazioni condotte durante le spedizioni ed i viaggi degli esploratori. Sull'anello dell'orizzonte sono annotate moltissime informazioni storiche e geografiche ordinate cronologicamente in 365 caselle.

Nell'emisfero australe si ammirano: le dediche alla Serenissima Repubblica di Venezia e al doge Francesco Morosini; il ritratto dell'autore e un ovale con il nome di Padre Angelo Finardi e la data 1692.

Preziosi oggetti d'arte, macchine scientifiche e strumenti di studio, i Globi di Coronelli, sono gli ideali antenati di Google Earth e Wikipedia, ancora oggi capaci di generare curiosità e stupore.

# Le opere esposte

**Storia e antropologia**

- SEBASTIAN MÜNSTER, *Cosmographiae universalis* lib. 6, 2 vv., Basilea, Officina Henricpetrina (Sebastian Henricpetri), 1572, t. 2. Cinq 6.1136
- Sebastian Münster (Nieder-Ingelheim, 1489 - Basilea, 1552), cosmografo, cartografo e orientalista, fu tra i maggiori umanisti ed eruditi tedeschi del primo Cinquecento. La sua famosa *Cosmographia universalis* (in 6 libri, con 471 incisioni e 26 carte), sintesi diligente, ma non critica, del sapere geografico del suo tempo, fu presto tradotta dal tedesco nelle principali lingue europee ed ebbe grandissima diffusione: si contano in un secolo quasi 50 edizioni.
- Alle pagine 1260-1261, le nuove isole scoperte da Cristoforo Colombo e i costumi dei loro abitanti.
- Alle pagine 1280-1281, la descrizione dell'Africa: "*eius terras, animalia & horrenda monstra*".
- ULRICH SCHMIDEL, *Vera historia, admirandae cuiusdam nauigationis... ab anno 1534. usque ad annum 1554…*, Norimberga, Levin Hulsius, 1599. Cinq 5.299
- Ulrich Schmidl (Straubing, 1505 - Regensburg, 1580), patrizio, esploratore e cronista, si mise al servizio dei conquistadores come mercenario. Fu uno dei pochi che scrissero delle loro esperienze e, grazie a queste narrazioni, è considerato il primo storico dell'Argentina o, più esattamente, del Rio della Plata. Partì a 25 anni da Cadice, con una spedizione di 14 grandi navi, 2500 uomini, 72 cavalli. Fu di ritorno, dopo travagliate peregrinazioni, solo 20 anni dopo.
- A pagina 22 si narra di un mostruoso serpente, lungo 25 piedi, ucciso a fucilate nel Rio della Plata in quanto aveva recato molti danni. Raccontano gli indigeni che, nuotando nel fiume, alcuni tra loro furono afferrati e divorati. Il serpente, ucciso dagli spagnoli, venne tagliato a pezzi, cucinato e servito al villaggio.

- WALTER RALEIGH, *Brevis & admiranda descriptio regni Guianae…*, Norimberga, Levin Hulsius, 1599. Cinq 5.300
- Walter Raleigh (ca. 1554 - 1618), aristocratico inglese, avventuriero e apprezzato scrittore di saggi politici e relazioni di viaggio, nel 1584 condusse una spedizione sulle coste dell'America settentrionale prendendo possesso del territorio corrispondente all'attuale Virginia. Nel 1588 partecipò alla guerra contro la Spagna. Nel 1595 esplorò la Guiana. Nel 1600 iniziò il suo declino: imprigionato per alto tradimento, venne decapitato.
- La *Vera historia* dello Schmidel e la *Brevis & admiranda descriptio* del Raleigh sono rilegate in un medesimo volume. La carta esposta illustra unitariamente i luoghi oggetto delle due opere.
- DIONISIUS PERIEGETA, *Descriptio orbis habitabilis*, Basilea, Sebastian Henricpetri, 1561. Cinq 2.1235
- Dionìsio Afro (2º sec. d. C.) detto anche il Periegeta per la sua vita errabonda, fu un poeta didascalico greco. Compose questo poemetto in 1187 eleganti esametri, poi parafrasati in esametri latini da Avieno nel 4º secolo (*Orbis Terrae descriptio*) e ritradotto da Prisciano nel 5º secolo (*Periegesis*). Usato come libro di scuola, presenta descrizioni dell'Africa, dell'Europa e dell'Asia che risentono delle limitate conoscenze dell'autore. Tra le fonti geografiche vi è certamente Posidonio; tra i modelli stilistici si riconoscono Callimaco e Apollonio Rodio.
- Sono esposte le prime due pagine dell'opera (418-419 del volume miscellaneo) pubblicata con testo greco originale e traduzione latina a fronte.
- Nel volume miscellaneo di argomento geografico sono raccolte le seguenti opere: *Procli De sphaera liber I. Cleomedis De mundo… libri II. Arati Solensis Phaenomena, siue Apparentia. Dionysii Afri Descriptio orbis habitabilis. Omnia Graecè & Latinè ita coniuncta, ut conferri ab utriusque linguae studiosis possint. Adiectis doctorum uirorum annotationibus. Vnà cum Io. Honteri Coronensis De cosmographiae rudimentis duplici editione, ligata scilicet & soluta*.

**Storia e antropologia: usi e costumi**

- LUCAS DE LINDA, *Le relationi, et descrittioni universali, et particulari del mondo... dal marchese Maiolino Bisaccioni tradotte, osservate, & nuovamente molto accresciute, e corrette...* , 3a ed., Bologna, Gioseffo Longhi, 1674. Salone L 3.69
- Lucas de Linda (1625 - 1660), viaggiatore polacco, pubblicò a Leida nel 1655 la sua *Descriptio Orbis & omnium eius Rerumpublicarum*.
- Maiolino Bisaccioni (Ferrara, 1582 - Venezia, 1663) uomo dalla vita irrequieta e avventurosa, dopo la professione legale si diede alla carriera delle armi e all'attività politica al servizio di principi, ecclesiastici e corti nobiliari. Stabilitosi a Venezia, si dedicò completamente alle lettere mettendo a frutto quel vasto repertorio di relazioni, notizie e appunti raccolti in tanti anni di diretta esperienza. Nella sua vasta produzione figura questa traduzione, con aggiunte, della *Descriptio orbis* di Luca da Linda, che pubblicò in prima edizione a Venezia nel 1660 con il titolo *Le descriptioni universali e particolari del mondo e delle repubbliche*.
- Nelle pagine esposte vi sono le descrizioni della città di Bergamo e dei costumi dei Bergamaschi.
- BERGAMO. *Questa città... è posta sopra un Monte, e volta verso l'Austro, è inespugnabile per il sito, e per l'arte, il suo circuito è di otto miglia, e mezo, ella è annoverata fra le città di Lombardia, e posta fra due Fiumi, cioè il Serio dal matino, e da sera il Brembo, egualmente distanti, e copiosi anco ugualmente di Pesci delicatissimi, ne mancano altri fiumi, come la Moria, e Cherio, come anco il Lago Spinone fertile di Pesci; nascono sopra questo Territorio ancora acque minerali e sulfuree, profittevoli a varie infermità, vien separato da Oriente, dal lago Sebino detto d'Iseo, e l'Olio, Fiume, che sbocca da quello del Territorio Bresciano, da Ponente dal Lago Lario detto di Como, come per il fiume Ada, dal territorio di Milano, da Settentrione, confina con la Valtellina; da mezzogiorno v'ha un fosso tirato dall'Ada, all'Olio, che separa il Bergamasco dall'isola Fulcheria, detta giara d'Adda...*

- COSTUMI. *Sono li Bergamaschi acuti d'ingegno, e dediti al guadagno, sì per via di lettere, come dl mercatura, nella quale fanno progressi grandissimi; hanno l'animo armigero, e ne sono usciti huomini famosi in arme, uno de quali è Bartolomeo, che fù generale della Republica Veneta*.
- JEAN DE THEVENOT, *Voyages de Mr. de Thevenot en Europe, Asie & Afrique*, 2 vv., Amsterdam, Michel Charles le Cene, 1727. Salone cassapanca 4 F 1.15-16
- Jean de Thévenot (Parigi, 1633 – Mianeh, Azerbaigian, 1667), viaggiatore e naturalista, dopo molti viaggi in Europa percorse il nord Africa e il medio Oriente raggiungendo l'India. E' noto per i suoi diari di viaggio, ricchi di originale materiale di osservazione, e per aver introdotto a Parigi i semi di caffé.
- La tavola esposta illustra la "*Cavalcade du Carnaval. Nuit que l'Alcoran décendit du Ciel*". In questa ricorrenza, i Turchi ricordano, con una cavalcata celebrativa, la notte in cui il Corano (*al-Qur'an*), venne rivelato da Allah a Maometto.

**Misurazione: strumenti e medodi**

- JUAN MARTINEZ POBLACION, *De usu astrolabi compendium…*, Parigi, Guillaume Cavellat, 1553. Cinq 3.749
- Juan Martinez Poblacion (Villagarcía de la Torre, 1486 - Toledo, 1557), noto anche con le varianti onomastiche di Juan Martínez Guijarro, Juan Martìnez Silìceo e Johannes Martinus Blasius, fu cardinale, arcivescovo e matematico.
- Le carte esposte evidenziano quanto l'opuscolo sia un vero e proprio manuale "*schematibus commodissimis illustratum*".
- L'astrolabio è un antico strumento astronomico che consente di determinare la posizione e l'altezza di un astro sopra l'orizzonte. Già in uso presso l'antica Grecia, venne diffuso nel Mediterraneo dagli Arabi. Senza bisogno di calcoli, dà l'altezza del sole, di un pianeta, di una stella sull'orizzonte e, quindi, indica le ore trascorse del giorno e della notte. Può inoltre risolvere altri problemi, quali la misurazione dell'altezza di un luogo inaccessibile e di un edificio. Può anche determinare l'ora locale conoscendo la longitudine, o viceversa.
- Il problema della determinazione esatta della longitudine «ha sfidato le migliori menti del mondo per la maggior parte della storia umana» (D. Sobel). Per calcolare la longitudine in alto mare occorre sapere contemporaneamente che ora è a bordo della nave e che ora è - nello stesso istante - in un luogo di longitudine nota. La conoscenza simultanea dell'ora esatta di due luoghi distanti fu un problema irrisolto fino alla seconda metà del 18. secolo, quando l'inglese Harrison costruì un orologio meccanico in grado di funzionare senza pendolo (la cui frequenza veniva modificata dal rollio e dal beccheggio della nave), senza attriti apprezzabili (in grado di rallentarlo) e sul quale non avevano influenza le variazioni di temperatura, umidità e pressione tra le località attraversate nel viaggio.
- SEBASTIAN MÜNSTER, *Cosmographiae universalis lib. 6*, 2 vv., Basilea, Officina Henricpetrina (Sebastian Henricpetri), 1572, t. 1. Cinq 6.1135
- Sebastian Münster (Nieder-Ingelheim, 1489 - Basilea, 1552), cosmografo, cartografo e orientalista, fu tra i maggiori umanisti ed eruditi tedeschi del primo Cinquecento. La sua famosa *Cosmographia universalis*, in 6 libri, corredati da 471 incisioni e 26 carte, sintesi diligente, ma non critica, del sapere geografico del suo tempo, fu presto tradotta dal tedesco nelle principali lingue europee ed ebbe grandissima diffusione (si contano in un secolo quasi 50 edizioni).
- La carta 12 illustra la misurazione della grandezza della terra; la carta 23 il metodo di misurazione triangolare.
- La nota manoscritta in frontespizio avverte che il volume è proibito in prima classe dall'Indice tridentino. La prima classe conteneva quegli autori di cui tutte le opere erano bandite; la seconda raggruppava gli autori di cui solo alcune opere erano vietate.
- GALILEO GALILEI, *Le operazioni del compasso geometrico et militare*, 3a ed., Padova, Paolo Frambotto, 1649. Salone T 9.35.5
- Galileo Galilei (Pisa, 1564 - Arcetri, 1642), fisico, filosofo della natura, astronomo e matematico, è considerato il padre della scienza moderna. A lui si deve l'introduzione del

metodo scientifico sperimentale. Di primaria importanza furono il suo ruolo nella rivoluzione astronomica e il suo sostegno al sistema eliocentrico e alla teoria copernicana.

- L'opuscolo, pubblicato per la prima volta a Padova nel 1606 e dedicato a Cosimo II de' Medici, descrive lo strumento progettato da Galileo nel 1597 e fatto costruire dal suo operaio Marcantonio Mazzoleni. Il "compasso geometrico militare" consente di eseguire complesse operazioni geometriche e matematiche in campo civile e militare, quali le misure di distanze, altezze, profondità e pendenze; il calcolo di traiettorie di proiettili; la riproduzione di mappe in scale diverse e calcoli valutari di cambi e interessi.
- LODOVICO PASSERONE, *Guida geografica overo Compendiosa descrittione del globo terreno… Ampliata d'Aggiunte dal Sig. Carlo Assonica dottor*, Bologna, Giovanni Recaldini, 1674. Salone loggia V 1.47
- Lodovico Passerone di Lantosca (sec. XVII) è personaggio non rubricato nelle più note biografie.
- Carlo Assonica (Bergamo, 1626 - Venezia 1676) uomo di legge appartenente a una famiglia originaria di Assonica, presso Sorisole (Bg), fu nel Consiglio dei rettori di Bergamo e *nuntius* del Comune presso la Dominante. È noto per una volgarizzazione bergamasca della *Gerusalemme liberata: Il Goffredo del signor Torquato Tasso travestito alla rustica bergamasca ...*, Venezia, 1670.
- A pagina 5: *Sistemi dell'Universo: "Per ispiegare la varietà de' moti, e delle apparenze de' corpi celesti, hanno varij Filosofi inventato varij Sistemi, con li quali hà preteso ciascuno di salvare tali moti, et apparenze; alcuni con Orbi eccentrici concentrici, et epicicli: altri coll'ordine diverso degli Orbi; ponendo per Centro dell'Universo, chi la Terra, chi il Sole: et altri con altre Hipotesi*".

**Navigazione e viaggi**

- PEDRO DE MEDINA, *L'arte del navegar….* , Venezia, Giovanni Battista Pederzano, 1554. Cinq 5.374
- Pedro de Medina (Siviglia, 1493- 1567 ?), matematico, cosmografo, cartografo e navigatore, pubblicò la prima edizione dell'*Arte del navegar* nel 1545 a Valladolid. L'opera, primo manuale di navigazione con la bussola, contiene tavole xilografate e istruzioni sull'uso dell'astrolabio.
- Le illustrazioni esposte sono contenute nel Libro IV: *De la alteza del sol, et come per quella si deve reger la Navigation*., Cap. IV: *Che cosa sia l'ombra, & come si dieno osservar le ombre del sol, per haver la sua alteza*.
- Indice del volume: *Del mondo, et della sua compositione*; *Del flusso, et reflusso del mar, et come fu trovata la navigation*; *De li venti, de lor qualità, de li soi nomi, et come si ha da navigar per essi*; *De la alteza del sol, et come per quella si die reger la navigation*; *De l'alteza de li poli*; *De la Agugia, over Bussolo*; *De la luna, et come il suo crescer, et decrescer serve alla navigatione*; *De li giorni del anno*.
- *Il Portolano del mare; nel qual si dichiara minutamente del sito di tutti i porti…*, Venezia, eredi Francesco Rampazetto, 1584. Cinq 5.312
- Paolo Gherardo (sec. XVI), che firma la lettera dedicatoria, fu tipografo, libraio ma soprattutto editore, attivo a Venezia con ben 35 edizioni dal 1543 al 1560.
- Minuziose le descrizioni ad uso dei naviganti: "*Ancora più oltre per staria circa miglia trenta dentro ostro & scirocco tu vederai un capo cioè dalla banda destra da tramontana è un castello sopra un poco di dirupo...*" (carta 9r). "*Partendoti dal detto luogo per riviera tu vederai un capo con alcuni scoglietti, et volgerà il detto capo, tu vederai una bocca larga, et dentro dalla detta bocca tu vederai alcune valli et bocche da porti...*" (carta 13v).
- GASPARO BALBI, *Viaggio dell'Indie orientali...*, Venezia, Camillo Borgominieri, 1590. Cinq 2.857
- Gasparo Balbi (sec. XVI), mercante veneziano, compì un lungo viaggio per terra e per mare fino alle Indie orientali allo scopo di acquistare pietre preziose. L'itinerario prese inizio ad Aleppo; dopo Siria e Iraq, proseguì fino a Ceylon e si concluse in Birmania. Il testo della relazione fu tradotto e divulgato anche in latino, tedesco, olandese, inglese.

- Nelle carte esposte, sono indicati e raffigurati i venti "secondo la favella" dei Portoghesi: A carta 25r (Cap. VI), *Discritione di Babilonia per il viaggio di Balsara: Babilonia nova, che da Turchi è chiamata Bagiadet hà di fuora una bellissima prospettiva, et è simile à quella di Damasco, cioè che discoprendosi si vede fra giardini, et orti bellissimi, et altri alberi da frutto con la bella vista, che rendono le cupole delle moschee smaltate di turchino*. A carta 68v (Cap. XXIII), *Dei pesi della città di Goa, e delle misure sue, e datij, che si pagano: un cantaro di Goa si chiama Chintal, il quale ha man. 5 e ruotoli 8. e la man. è ruotoli 24. che sariano ruotoli 128. il chintal, et ogni ruotolo è once 16. di coa, et al peso di Venetia Lire 1. e meza, che sariano lire 192. sottili Venetiane*.

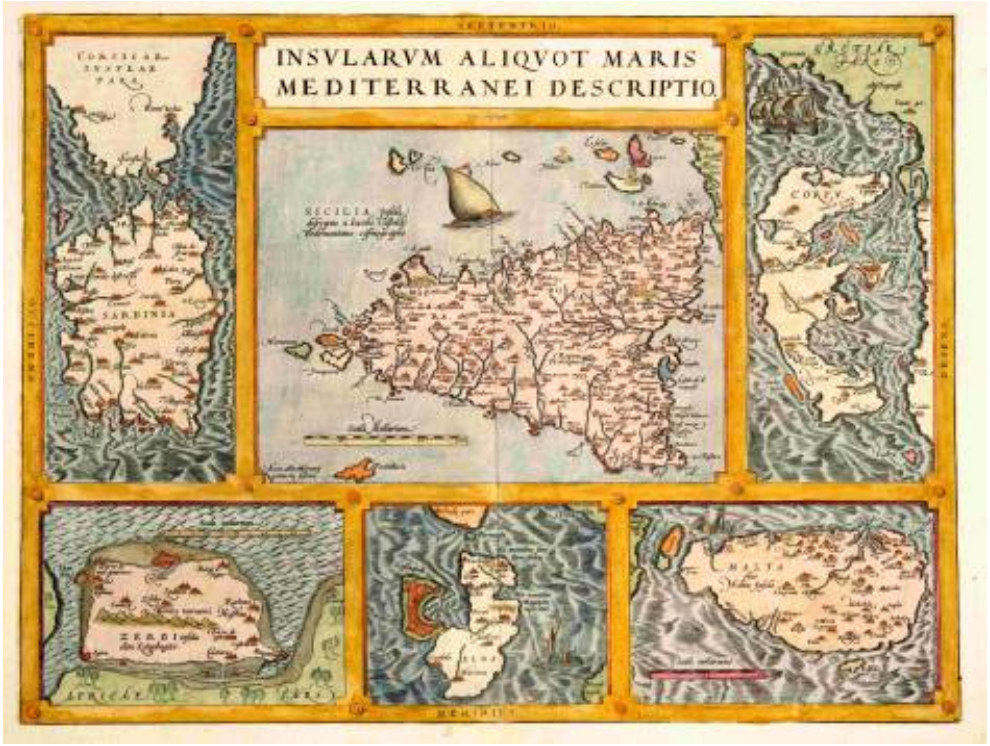
**Atlanti geografici**

- GIUSEPPE ROSACCIO, *Il mondo e sue parti. Cioè Europa, Affrica, Asia et America…*, Firenze, Francesco Tosi, 1595. Cinq 1.1530
- Giuseppe Rosaccio (Pordenone, ca. 1530-1620), viaggiatore, geografo e medico, fu autore di numerosi scritti. I primi ad essere pubblicati furono i compendiosi *Discorsi nelli quali si tratta brevemente dell'eternità, dell'evo, del tempo, del lustro, dell'herra, dell'anno, delle stagioni, de mesi, settimane, & giorni, dell'elevatione del sole, & far della luna perpetuamente, & altre cose a tal materia appartinenti. Opera curiosa*.
- Al frontespizio la marca tipografica con le iniziali di Ferdinando de' Medici Gran Duca Di Toscana.
- Le carte 20-21, nel cap. 7: *Della Terra e sua Grandezza*, ben raffigurano come "*Fu partita la terra, secondo la diversità de' pensieri : quale la parte in due parti, chi in tre : altri in quattro, alcuni in cinque, & molti in sei, e non pochi in sette…*".
- ANTONIO POSSEVINO, *Apparato all'historia di tutte le nationi. Et il modo di studiare la geografia*, Venezia, Giovanni Battista Ciotti, 1598. Cinq. 4.455
- Antonio Possevino, (Mantova, 1533 - Ferrara, 1611), gesuita e diplomatico al servizio dello Stato della Chiesa, fu una importante personalità della Controriforma. Fece numerosi viaggi come legato pontificio soprattutto in Europa settentrionale (Svezia) e orientale (Polonia, Transilvania e Russia).
- L'*Apparatus ad omnium gentium historiam*, opera di vasta erudizione, è qui presentata nella traduzione in volgare, curata dallo stesso Autore, che ne consentì ampia diffusione e maggior utilizzo.
- A pagina 235: *Doppo l'Astronomia segue il modo d'insegnare l'Astrologia, la quale descrivendo il mondo composto da quattro elementi, e del cielo, primieramente contempla i circoli, dai quali si comprende la composizione della sfera sopra celeste…*
- A pagina 236: *La Geografia poi soggiace alla Cosmografia, la quale insegna il modo di descrivere il Mondo, e di porlo inante a' gli occhi. Il che Claudio Ptolomeo principale tra i geografi, in modo conseguì che quasi tutti gli altri seguendo, hanno composto tavole de' Paesi, ò l'istesse, ò somiglianti…*
- MATTH&AUML;us SEUTTER, *Globus terrestris*, 6 incisioni, Ausburg, a cura dell'Autore, ca 1710. Salone loggia T 8.38.(9/1-6)
- George Matthäus Seutter (Ausburg, 1678 - 1757), editore, cartografo e incisore, dopo alcuni anni di apprendistato, fondò nel 1710 ad Ausburg una propria casa editrice cartografica. La sua abilità e il suo impegno nel produrre mappe, atlanti e globi gli valsero un notevole successo e il titolo di "Geografo imperiale" da parte dell'imperatore Carlo V.
- Le carte esposte raffigurano gli spicchi del globo terrestre "secondo le osservazioni più recenti ed i viaggi dei geografi più esperti": la California appare come un'isola; l'Antartide è "*Magellanica Australis incognita Terra*"; la grande Muraglia cinese è già perfettamente collocata.
- Le sei carte rilegate nella miscellanea sono un esempio di incisioni cartografiche destinate alla composizione di globi. La raffigurazione a spicchi si rese necessaria per restituire la superficie sferica fedelmente: le carte erano scomposte in fusi che si dipartono in maniera puntiforme dai poli, allargandosi proporzionalmente fino alla linea equatoriale; erano poi riunite ai due estremi con le incisioni delle calotte polari.

- NICOLAS DE FER, *L'atlas curieux ou Le monde réprésenté dans des cartes générales et particulières du ciel et de la terre ...*, Parigi, a cura dell'Autore, 1705. Salone U 5.1
- Nicolas de Fer (Parigi, 1646 - 1720), cartografo, geografo e incisore, ereditò l'attività dal padre Antoine. Fu un cartografo molto prolifico: pubblicò più di 600 lavori tra mappe e atlanti, molto apprezzati per le qualità decorative.
- Le carte selezionate esemplificano la particolarità di questo Atlante che, dopo le raffigurazioni generali della terra e dei continenti, si dedica alla nazione francese, procedendo dalle mappe generali delle città fino ad illustrarne tutti gli edifici notevoli.
- JOAN BLAEU, *Atlas maior sive Cosmographia Blaviana, qua solum, salum, coelum, accuratissime describuntur, v. 11., America, quae est Geographiae Blavianae pars quinta; liber unus. Volumen undecimum*, Amsterdam, Joan Blaeu, 1662. Sala 21 F 8.2/11
- Joan Blaeu (Alkmaar, 1596 - Amsterdam, 1673), cartografo, tipografo, stampatore, libraio, costruttore di globi terrestri e strumenti scientifici, ereditò la professione dal padre Willem Jansz. Dal 1638 fu cartografo ufficiale della Compagnia delle Indie Orientali. Pubblicò attorno al 1649 una collezione di mappe e vedute dall'alto delle città olandesi, nel 1654 il primo atlante della Scozia e nel 1662 l'*Atlas maior* in 11 volumi con l'aggiunta di un volume per gli oceani. Le circa 600 carte geografiche di pregevole fattura che lo compongono sono abbellite da cartigli e riferimenti araldici. Il grande incendio del 1672 distrusse il suo laboratorio mentre stava lavorando ad una Cosmologia.
- Il testo che introduce la carta della Virginia, ne elenca questi confini: "*… terminosque habet ad Orientem, Oceanum & Belgicam Novam; ad Austrum, Floridam; ad Septentrionem, Novam Franciam; ad Occidentem, regiones hactenus incognitas*" …regioni finora sconosciute…
- ABRAHAM ORTELIUS, *Theatrum orbis terrarum*, Anversa, Aegidius Coppenius, 1570. Cinq 7 762
- Abraham Oertel (Anversa, 1528 - 1598) libraio, cartografo e geografo fiammingo, fu, con il conterraneo Mercatore, il fondatore della cartografia moderna.
- Il suo celebre *Theatrum Orbis Terrarum* (*Teatro del mondo*) è una sistematica raccolta di carte di vari autori, la gran parte italiani, molte delle quali non più esistenti o molto rare. Tutte le carte sono ridotte a una stessa scala e corredate di testi a supporto ed è per questo che il *Theatrum* è considerato il primo vero atlante moderno. Stampato la prima volta nel 1570 ad Anversa, ebbe già nel 16. secolo moltissime ristampe con supplementi. Ortelio pubblicò anche una *Synonymia geographica* (elenco di concordanze tra nomi geografici antichi e moderni), poi ampliata come dizionario geografico col titolo *Thesaurus geographicus* (1587), vera e propria opera di geografia storica.
- Si espongono la carta del Regno di Napoli e il *Catalogus Auctorum*: Ortelio fu il primo cartografo a citare le sue fonti, menzionando i nomi dei cartografi all'origine delle notizie cartografiche. Senza questo Indice, alcuni di essi non ci sarebbero noti…

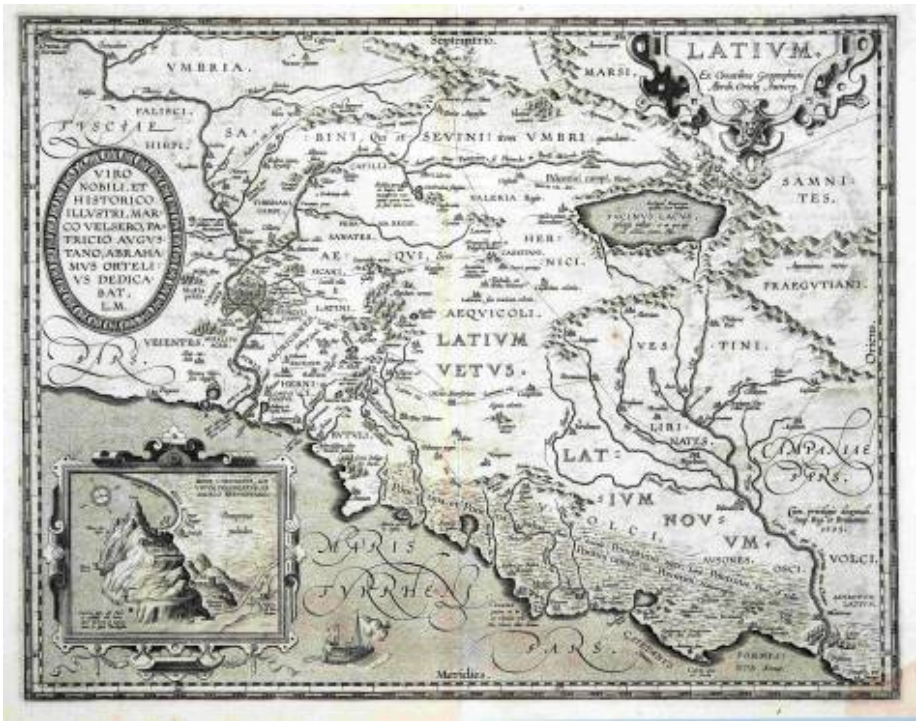
**Carte d'Italia (riproduzioni)**

JACOBUS COTTA BERGOMENSIS, *Carta corografica del Principato di Pavia*, incisione in rame su cartoncino leggero. Datazione: 1654, 447x690 mm. Salone, cassapanca 3, cassetto B, 5/9/1



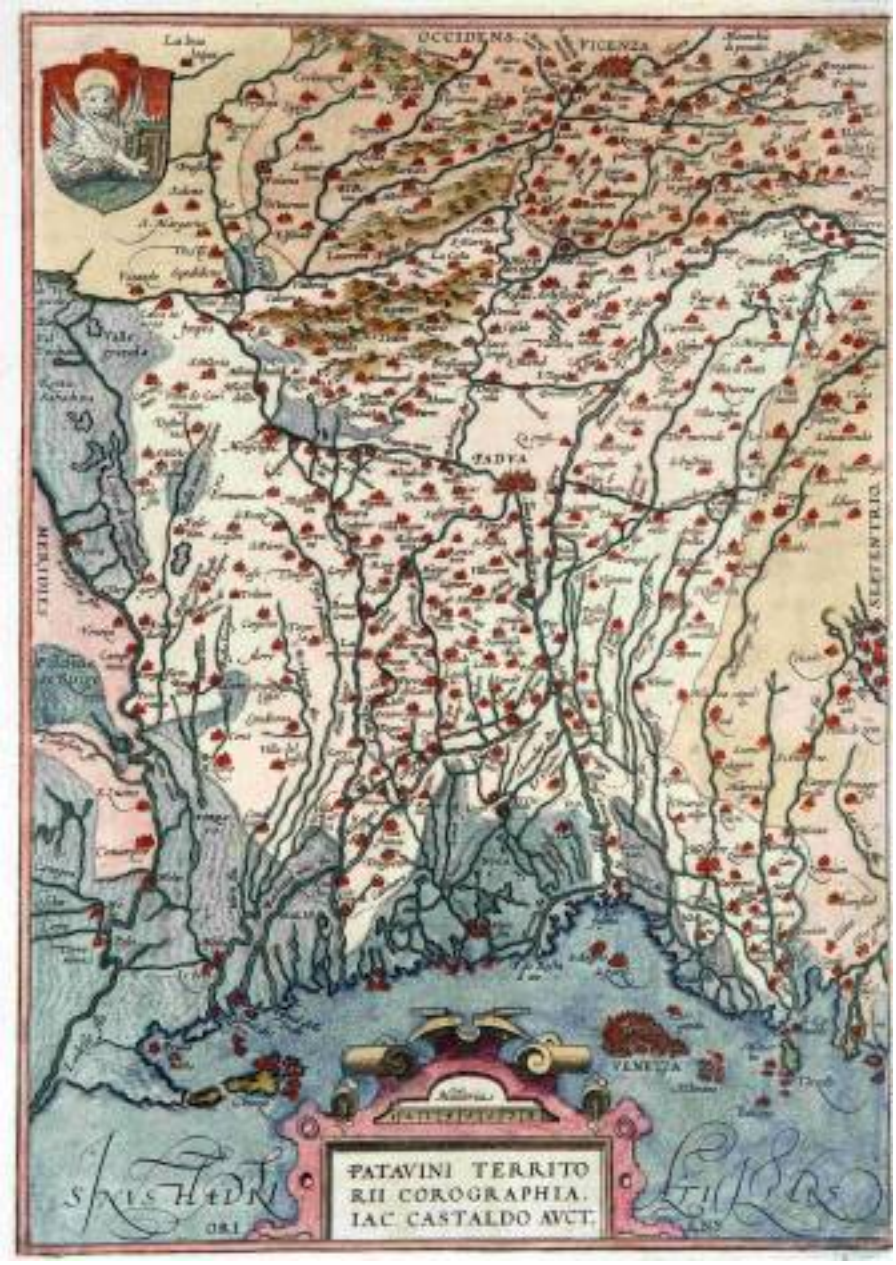

IACOPO GASTALDI, *Serie di 5 carte topografiche ed una carta corografica (Sicilia) delle seguenti isole del Mediterraneo: in alto Sardegna, Sicilia, Corfù, in basso Zerbi, Elba, Malta*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero. Datazione: fine XVI – inizi XVII secolo, 380x493 mm. Cart. A 28.02

ABRAHAM ORTELIUS, *Carta corografica della Toscana*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero. Datazione: fra il 1589 e il 1592, 342x505 mm. Cart. A 28.10

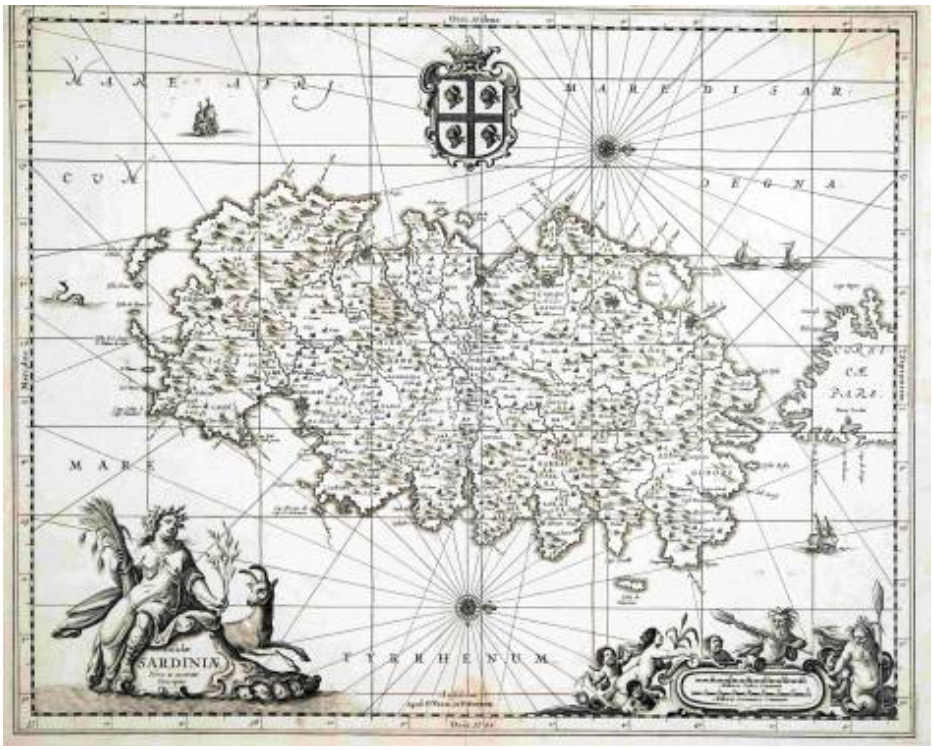



ABRAHAM ORTELIUS, *Carta corografica del Lazio antico comprendente parte dell'Italia Centrale*, incisione in rame su cartoncino leggero. Datazione: fra il 1595 e gli inizi del XVII secolo, 378x475 mm. Cart. A 28.16

IACOPO GASTALDI, *Carta corografica del territorio della Puglia*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero. Datazione: fra il 1579 e gli inizi del XVII secolo, 330x240 mm. Cart. A 28.14



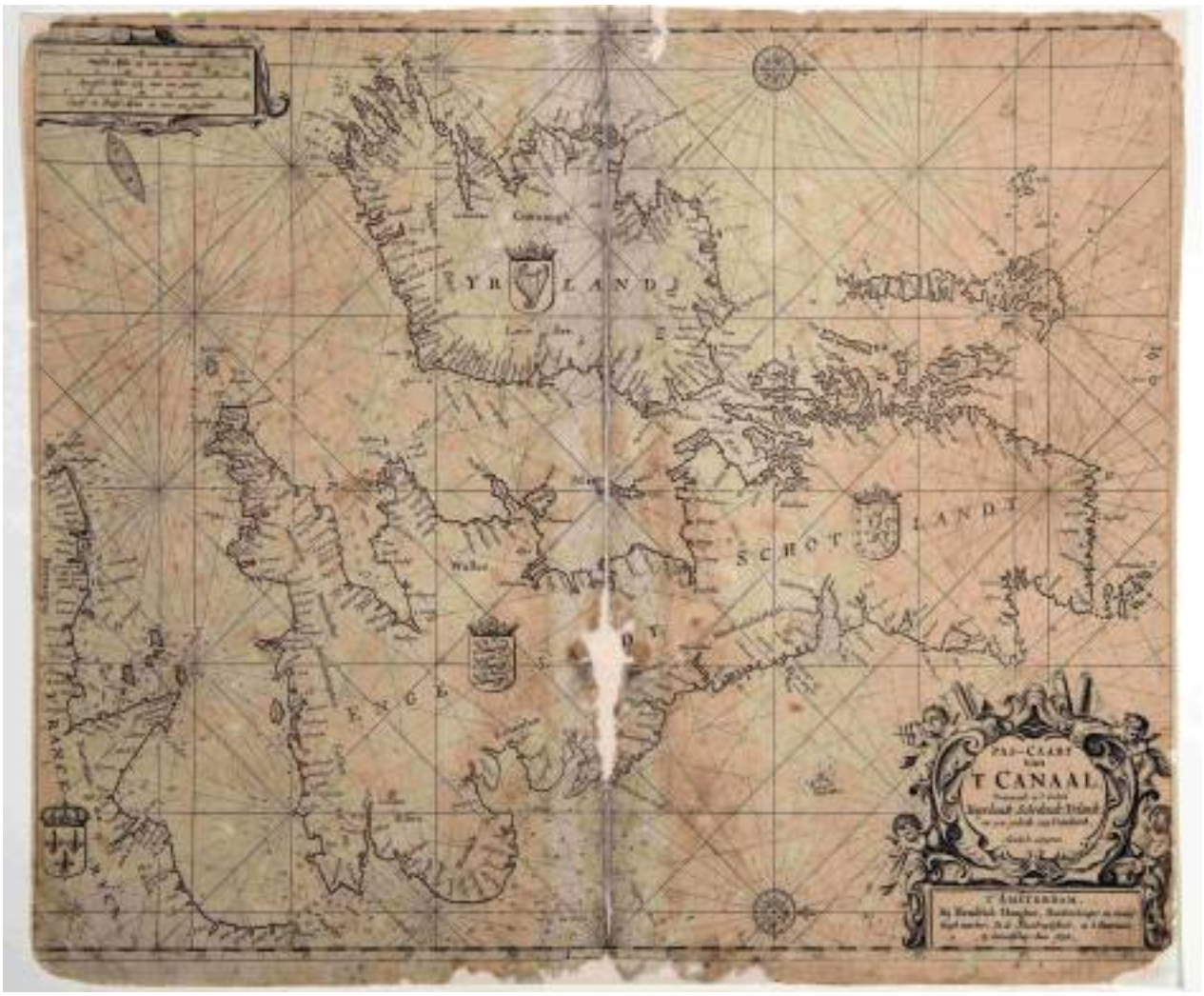

IACOPO GASTALDI, *Carta corografica del territorio di Padova*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero. Datazione: fra il 1579 e gli inizi del XVII secolo, 330x240 mm. Cart. A 28.14




G. VALK, *Carta corografica della Sardegna*, incisione in rame su cartoncino leggero. Datazione: secolo XVII, 429x535 mm. Cart. A 28.33

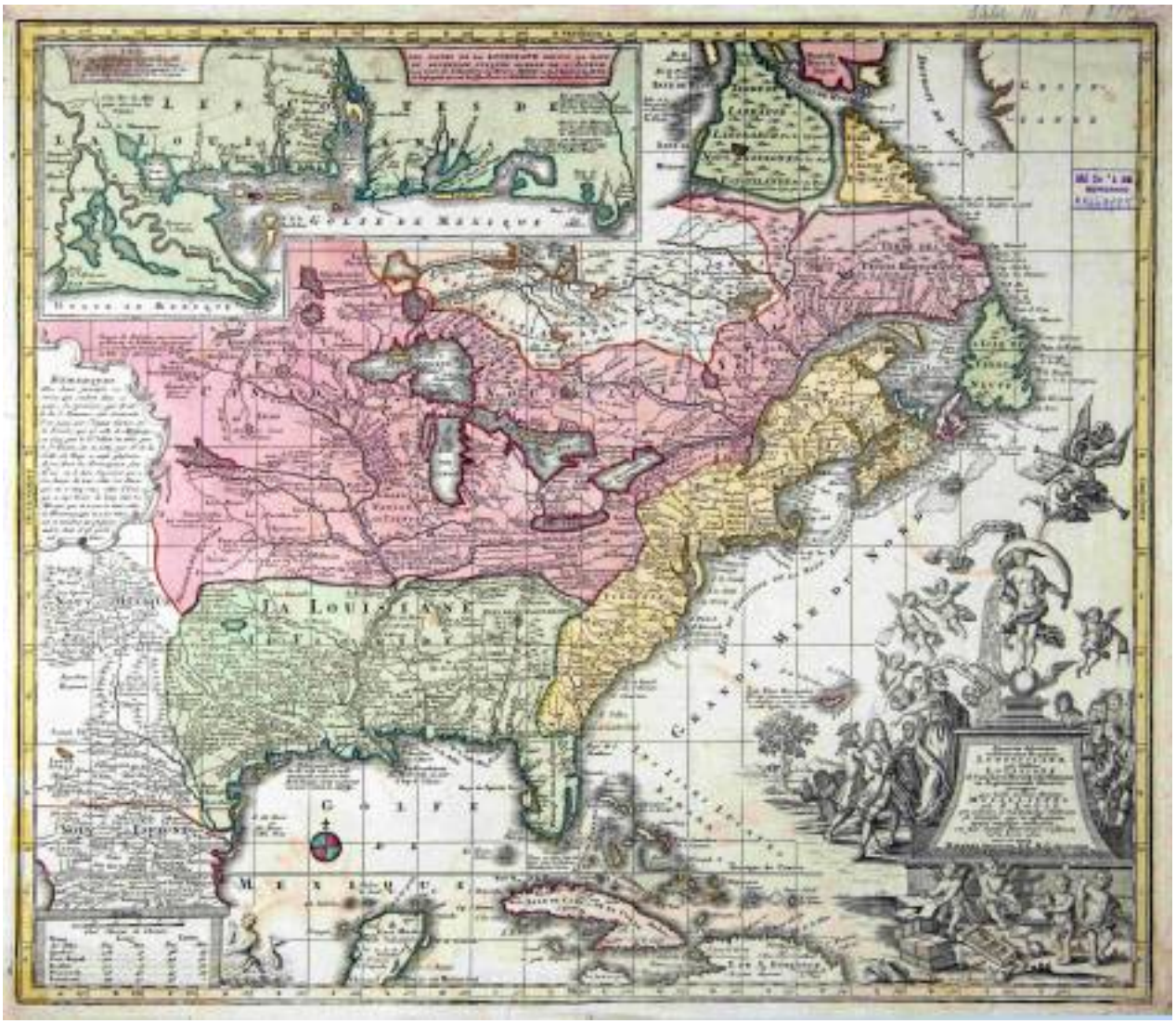
JOHANN CHRISTOPH WEIGEL, *Carta geografica dell'Italia*, incisione in rame acqurellata su carta. Datazione: fine XVII - inizi XVIII secolo, 295x362 mm. Cart. A 28.05

## Carte del mondo (riproduzioni)




Carta nautica riportante le coste della Gran Bretagna, dell'Irlanda, della Normandia e di parte della Bretagna. Stemmi della Francia, dell'Inghilterra, della Scozia e dell'Irlanda, edita ad Amsterdam da Hendrick Doncker. Datazione: 1658, 460x555 mm. Cart. A 28.27

GUILLAUME DE L'ISLE, *Carta dell'Asia*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero. Datazione: metà sec. XVIII, 515x635 mm. Sala 3, cassetto P. 1, 24

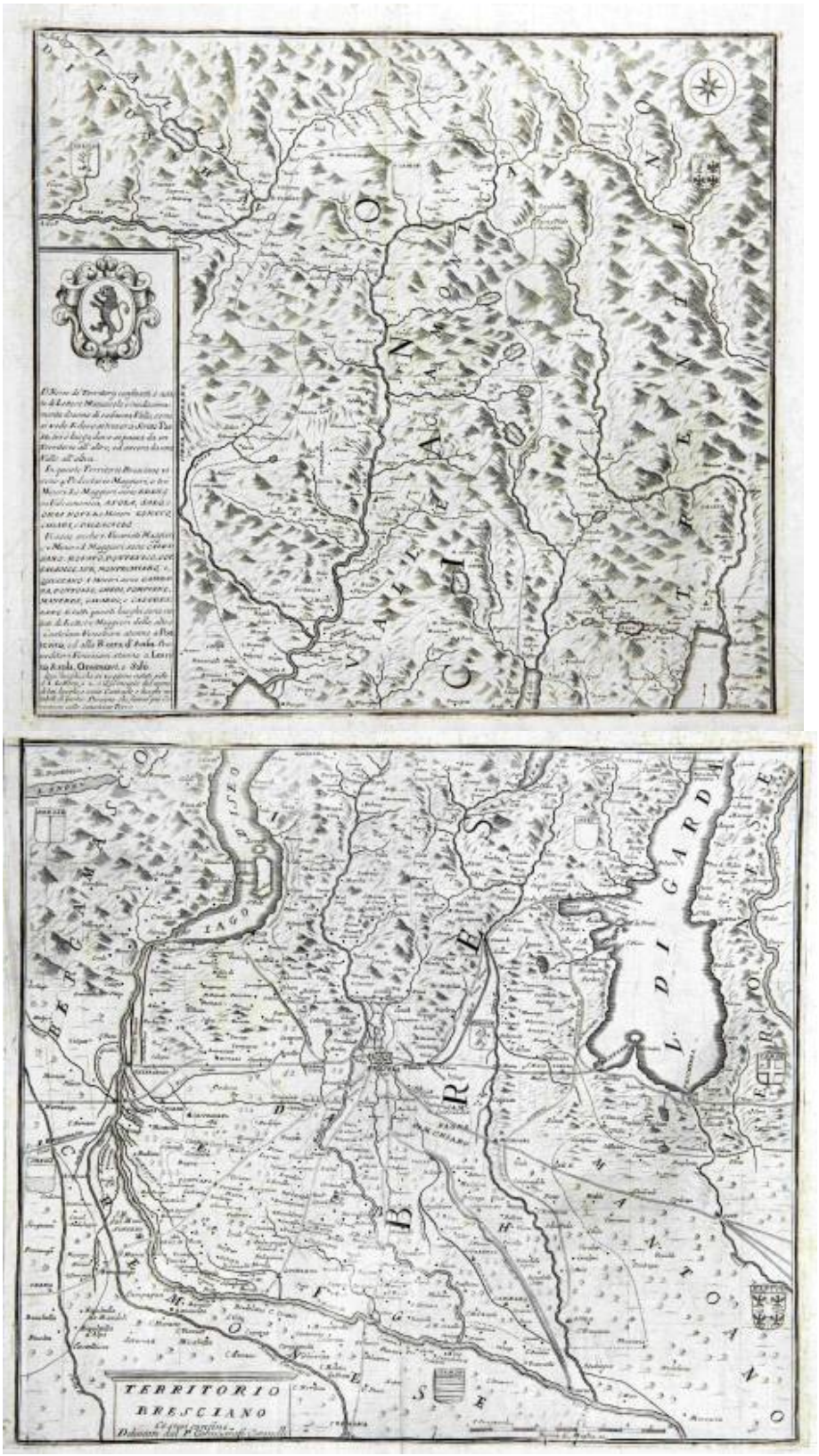



MATTHÄUS SEUTTER, *Carta del Nord America*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero. Datazione: fine XXVII – prima metà XXVIII secolo, 515x595 mm. Sala 3, cassetto P. 1, 31

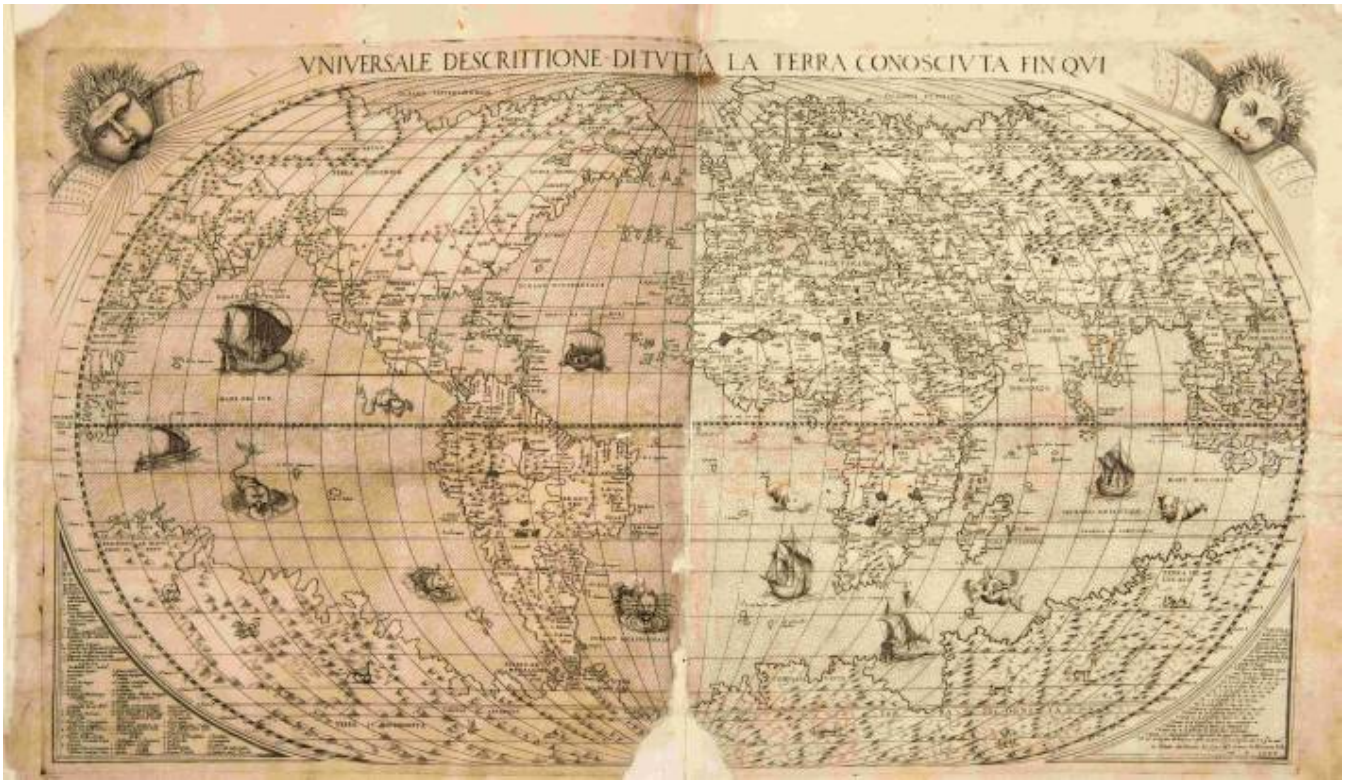
IACOPO GASTALDI, *Carta corografica della Romania, comprendente anche i territori di Moldavia, Podolia, Valachia, Bessarabia, Syrfia, Sagora, Bulgaria, Servia (= Serbia), Dalmazia, Ersech, Topiza, Tiques*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero.
Datazione: fine XVI – inizi XVII secolo, 378x502 mm. Cart. A 28.04

PIERRE MOULLART SANSON, *Carta della geografia sacra per l'Antico Testamento*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero. Datazione: 1716, 425x732 mm. Salone, cassapanca 3, cassetto B, 5/6/4

GUILLAUME SANSON, *Carta della Giudea o Terra Santa*, incisione in rame acquerellata su cartoncino leggero. Datazione: Parigi, 1709, 480x660 mm. Sala 3, cassetto Q. 2, 17/4




VINCENZO MARIA CORONELLI, *Carte geografiche del territorio bresciano (originali)*.
Carte realizzate per la raccolta dell'*Atlante Veneto*, pubblicato nel 1691




*Universale descrittione di tutta la terra conosciuta fin qui*, incisione in rame su cartoncino leggero. Datazione: Venezia 1570, 430x750 mm. Cinq 7.794

**Il tema del viaggio nella musica strumentale**

Già alle soglie del basso Medioevo, con la nascita e lo sviluppo della polifonia - ossia di quel genere di musica che propone l'esecuzione di linee melodiche sovrapposte ma indipendenti - l'elemento sonoro assume una dimensione spaziale: l'orecchio umano inizia ad apprezzare la distanza che intercorre fra le varie fonti da cui proviene il suono.

In epoca rinascimentale e barocca questa percezione sonora dello spazio si arricchisce di sempre nuove suggestioni, complici gli enormi progressi avvenuti nell'ambito della costruzione di strumenti musicali a cominciare dall'organo. Queste nuove possibilità hanno suggerito ad un musicista come Adriano Willaert (1490-1562), a lungo attivo a Venezia presso la basilica di San Marco, la composizione di musica a doppio coro e doppio organo con sezioni in alternanza o giustapposte.

Nella musica strumentale barocca, in particolare, il senso di dilatazione dello spazio viene sottolineato da accesi contrasti fra sonorità (piano/forte, acuto/grave, solo/tutti) come nelle Fantasie in eco per tastiera di Jan Pieterszoon Sweelink (1562-1621) o come nelle espressioni più mature del concerto grosso per orchestra che contrappone un concertino di pochi strumenti al "tutti" orchestrale con piena sonorità: celeberrimi, in questo ambito, i capolavori di Arcangelo Corelli (1653-1713), Antonio Vivaldi (1678-1741), Johann Sebastian Bach (1685-1750), Georg Friedrich Handel (1685-1759).

Per poter tuttavia apprezzare composizioni strumentali che evochino esplicitamente il tema del viaggio o alludano a regioni geografiche ben definite, occorre attendere l'epoca romantica nella quale emerge, ad esempio, il mito del viandante, del viaggiatore senza meta, inquieto, sempre teso alla ricerca sia di un orizzonte spaziale sia di una dimensione esistenziale. Esemplare, da questo punto di vista, la fantasia per pianoforte di Franz Schubert (1797-1828) intitolata appunto Der Wanderer (Il viandante). Altro filone importante quello della diaristica di viaggio, tipica dell'intellettuale ottocentesco, che musicalmente trova una delle espressioni più riuscite nelle raccolte pianistiche di Franz Liszt (1811-1886) Album d'un voyageur e i 3 Années de Pèlerinage. Vi troviamo evocazioni legate a suggestioni artistiche (es. Lo sposalizio della Vergine di Raffaello), letterarie (Dante, i sonetti del Petrarca), paesaggistiche (la Svizzera con i suoi laghi e le sue vallate) o legate a luoghi circoscritti (i cipressi e i giochi d'acqua alla Villa d'Este di Tivoli) o, ancora, a città visitate dal compositore come Ginevra, di cui evoca le campane, Napoli, cui dedica una vulcanica Tarantella, e Venezia con una celeberrima Gondoliera che riprende la nota melodia della "Biondina in gondoleta" su uno sfondo ricco di suggestioni "acquatiche". Possiamo ascoltare questa Gondoliera nella colonna sonora del video di presentazione della mostra.

Da segnalare, infine, un altro settore della musica strumentale ottocentesca, in particolare sinfonica, volto a evocare determinate nazioni o regioni geografiche. E' il caso di Felix Mendelssohn (1809-1847) che intitola due delle sue sinfonie Italiana e Scozzese, di Hector Berlioz (1803-1869) con la sua sinfonia in 4 parti Harold en Italie, di Antonin Dvorak (1841-1904), con la Sinfonia "Dal nuovo mondo", di Aleksandr Porfir'evic Borodin (1833-1887) con Nelle steppe dell'Asia centrale, di Petr Il'ic Cajkovskij (1840-1893) col Capriccio italiano e con la Sinfonia n. 1 dedicata alla Russia, di Nikolaj Rimskij-Korsakov (1844-1908) col Capriccio spagnolo, di Alexander Borodin (1833-1887) con Nelle steppe dell'Asia centrale e di Richard Strauss (1864-1949) con Aus Italien, fantasia sinfonica in 4 parti composta al ritorno da un giovanile viaggio in Italia effettuato nel 1887.

In altri casi ancora i compositori, animati dal nuovo spirito nazionalistico, evocano paesaggi, tradizioni, melodie e suggestioni della propria patria: pensiamo a Finlandia di Jean Sibelius (1865-1957), a Ma Vlast (La mia patria) di Bedrich Smetana (1824-1884), ma anche a Feste romane, Pini e Fontane di Roma di Ottorino Respighi (1879-1936).

**Bibliografia**


- Attilio Brilli, *Dove finiscono le mappe. Storie di esplorazione e di conquista*, Bologna, Il mulino, 2012. G 2 20783
- Alberto Castoldi, *L'immaginario delle mappe, Bergamo*, Sestante, 2011. G 2 20783
- Silvino Gonzato, *Esploratori italiani*, Vicenza, Neri Pozza, 2012. G 2 20891
- *L'Italia prima dell'Italia. Carte geografiche e topografiche dell'Italia dal 1478 al 1861*, a cura di Vladimiro Valerio, Como, Dominioni, 2011. G 3 10770
- Luciano Canfora, *Il viaggio di Artemidoro. Vita e avventure di un grande esploratore dell'antichità*, Milano, Rizzoli, 2010. G 1 13089
- Martin Lehman, *Die Cosmographiae introductio Matthias Ringmanns und die Weltkarte Martin Waldseemullers aus dem Jahre 1507. Ein Meilenstein fruhneuzeitlicher Kartographie*, Munchen, M. Meidenbauer, 2010. G 4 4958
- *Rappresentare la città. Topografie urbane nell'Italia di antico regime*, a cura di Marco Folin, Reggio Emilia, Diabasis, 2010. G 2 19624
- *Strade, canali, confini, rotte. i simboli lineari nella cartografia antica. Catalogo ragionato delle tavole cartografiche*. Mostra cartografica, coordinamento scientifico Vladimiro Valerio, Sant'Anatolia di Narco, Comune, 2009. G 3 10768
- *Le citta dei cartografi. Studi e ricerche di storia urbana*, a cura di Cesare de Seta e Brigitte Marin, con la collaborazione di Marco Iuliano, Napoli, Electa Napoli, 2008. G 4 4298

- Alessandro Scafi, *Il paradiso in terra. Mappe del giardino dell'Eden*, Milano : B. Mondadori, 2007. G 4 1864
- Zeno Davoli, Roberto Sanfelici, *Terre di Langobardia. La Lombardia e il Ducato estense nella cartografia a stampa, 1796-1866*, Modena, Panini, 2005. G 3 8651
- *Giacomo Costantino Beltrami alla scoperta delle sorgenti del Mississippi, 1823*, a cura di Sara B. Baraldi, Bergamo, Leading edizioni, 2005. G 1 11792
- *La Lombardia e la bergamasca. Rappresentazioni cartografiche sec. 16.-19.*, a cura di Emilio Moreschi, Bergamo, Edizioni dell'Ateneo, 2005. G 2 16909
- John Noble Wilford, *Cartografi. Precursori e innovatori da Tolomeo al satellite*, Milano, Sylvèstre Bonnard, 2005. G 3 8610
- David Buisseret, *I mondi nuovi. La cartografia nell'Europa moderna*, Milano, Sylvestre Bonnard, 2004. G 3 8498
- David Woodward, *Cartografia a stampa nell'Italia del Rinascimento. Produttori, distributori e destinatari*, Milano, Sylvèstre Bonnard, 2002. G 2 15889
- *Atlas minor. Atlanti tascabili dal 16. al 18. secolo*, a cura di Marina Bonomelli, Milano, Scheiwiller, 2001. G 2 15735
- *Segni e sogni della terra. Il disegno del mondo dal mito di Atlante alla geografia delle reti*, Novara, De Agostini, 2001. G 4 3231
- Paolo Oscar, Oreste Belotti, *Atlante storico del territorio bergamasco. Geografia delle circoscrizioni comunali e sovracomunali dalla fine del 14. secolo ad oggi*, Bergamo, Provincia, 2000. G 5 506
- Nicolangelo Scianna, *Indagine sui grandi globi a stampa di Vincenzo Coronelli. Seconda parte: il globo celeste*, Firenze, L. S. Olschki, 2000. OP 2 14141



La mostra è rimasta aperta da sabato 6 a mercoledì 31 ottobre 2012
da lunedì a venerdì durante gli orari di apertura della Biblioteca
il sabato dalle 8.45 alle 17.30, la domenica dalle 9.45 alle 17.30

COMUNE DI BERGAMO
Assessorato alla Cultura
Biblioteca civica Angelo Mai e Archivi storici comunali
Atrio scamozziano

In collaborazione con:
Gruppo Volontari dell'Associazione Amici della Biblioteca Angelo Mai
Associazione BergamoScienza

Curatori della mostra:
Mario Casirati, Leylà Ciagà, Mino Colombo, Marcello Eynard, Luca Guaschetti, Lorenza Maffioletti, Maria Elisabetta Manca, Gabriella Manna, Laura Rossini, Norina Sodi, Gabriella Tabeni, Laura Taricco

Si ringraziano:
Massimiliano Pavan, Gianfranco Rota, Museo Galileo di Firenze.