



Disegnare il mare e le sue rotte

Dare una visione dei mari nell'antichità

Slide 2 e 3 - Genova nel 1481

All'inizio del percorso del Galata Museo del Mare ci accoglie un grosso quadro che riproduce la città di Genova nel 1400. è stato dipinto da Cristoforo Grassi, un pittore del 1500 che abitava in Val Polcevera.

Ora concentriamoci sull'immagine della città, provando a fare un viaggio nel tempo per qualche minuto: sulla spiaggia vengono tirate in secco le barche, - quelle piccole - quelle più grandi sostano all'ormeggio, sui moli due mercanti contrattano, qualcuno ingaggia e sceglie marinai per una nuova spedizione. Le donne gestiscono taverne, bagni pubblici, forni.

Che altro tipo di mestieri fa la gente che abitava in città?

Genova è importante e conosciuta grazie al suo commercio marittimo, ma non solo. Compra merci grezze altrove e le trasforma, creando pregiate manifatture.

Nel 1300 i genovesi lavorano la seta, nel 1400 altri filati e stoffe, si forgiavano metalli per armature, e si producono carte geografiche.

É nella bottega di un cartografo che cercheremo di entrare con il podcast di oggi.

Slide 4 - Cartografi, tra bottega e porto

Dobbiamo immaginarci un cartografo (per esempio Bartolomeo, il fratello di Colombo) come un artigiano che lavora un pò in bottega e un pò in porto.

In bottega, magari aiutato da un apprendista, lavora le e produce i disegni; in porto incontra i marinai, comandanti o mercanti di ritorno dai loro viaggi : chiede loro aggiornamenti sui luoghi dove sono stati per poi riportarli sulle carte.

Le botteghe dei cartografi infatti stanno tutte nel quartiere del Molo e in vico del Filo, dove hanno sede anche i decoratori e i miniatori -comunque in località abitualmente frequentate da mercanti e marinai- . Più che di scuola cartografica possiamo parlare di bottega artigianale dove c'è un mutuo aiuto tra diversi artigiani e dove le tecniche che si usano si tramandano di padre in figlio e da maestro in allievo.

Slide 5 - I primi cartografi erano marinai

Con molte probabilità i primi disegnatori di carte furono proprio i piloti e marinai che disegnavano il profilo della costa direttamente a bordo della nave, aiutandosi con la bussola per posizionare i dettagli orientandoli secondo i punti cardinali: questo serviva loro per la navigazione, per appuntare distanze, approdi e posizioni. Piano piano, l'assemblaggio di questi "schizzi" e la riduzione in scala hanno portato alla costruzione di una carta nautica d'insieme.

I primi cartografi non si preoccupano delle proiezioni geodetiche e della curvatura terrestre o delle coordinate geografiche, perchè il modo di navigare di questo periodo e del Mediterraneo, non richiede tali dati, che invece diventeranno importantissimi per navigare sull'oceano.

I disegni della costa, raggruppati insieme a libro, possono anche produrre i portolani: delle specie di guide, elenchi di località che si vedono dal mare con la descrizione delle loro caratteristiche.

I centri di produzione cartografica erano parecchi e si trovavano in tutti i porti maggiori in Italia: Genova, Venezia, Ancona, Messina, Napoli e Livorno.

Le due carte più antiche finora conservatesi in tutto il mondo sono della fine del 1200 o dei primi del 1300 una delle quali è generalmente riconosciuta come di autore Genovese.

Slide 6 e 7 - Cos'è una carta portolana?

Osserviamo più da vicino una carta nautica, o anche chiamata carta portolana. Vediamo la linea della costa molto marcata, una successione di nomi lungo costa che indicano porti e approdi, mentre lo spazio marittimo è attraversato da linee geometriche e rose dei venti.

Ma come procede il cartografo per crearla?

Slide 8,9 e 10 - Il supporto

Prima di tutto bisogna avere il supporto.

Le carte portolane sono di solito disegnate sulla pergamena, cioè una pelle animale preparata per l'uso. La preparazione consiste nella pulizia della pelle, lo sbiancamento e altri trattamenti per adattarla alla scrittura e renderla più morbida e liscia. Gli animali utilizzati per le carte erano pecora o vacca. Se la carta è di dimensioni piccole, basta una sola pelle, altrimenti si possono cucire insieme due pelli.

Una caratteristica che presentano molte carte nautiche è proprio la forma che

ricorda la schiena di un animale e in corrispondenza del collo compaiono spesso immagini sacre.

Slide 11 - Il disegno: il reticolo

Se la carta è un prototipo, prima di disegnare le terre emerse, si dispongono le rose dei venti, poi le lossodromie, e infine il contorno della costa.

Si dispone una rosa dei venti al centro della carta (di solito corrispondente con il centro del Mediterraneo), dalla rosa partono 16 punte e raggi (quattro per ogni quarta parte di cerchio). In corrispondenza dei 16 raggi si posizionano 16 rose periferiche disposte più o meno in cerchio -le carte sono di forma rettangolare, perciò non proprio in cerchio-.

Da ogni rosa si irradiano altre linee che ovviamente si incrociano con le linee delle altre rose creando “i rombi”, corrispondenti alle direzioni dei venti suggerite dai punti cardinali.

Slide 12 e 13 - Il disegno: il tracciato della costa

Una volta fatto il reticolo si può procedere con il disegno della costa, la parte più importante.

Una linea scura, ripassata con vari colori a seconda della località:

Il continente è ripassato con una linea dorata

Le penisole e isole in verde, rosso o azzurro

Le isole più piccole invece sono interamente colorate.

Slide 14 - Nomi dei luoghi

La rappresentazione delle sporgenze e delle frastagliature costiere è interessante: se la si osserva da molto vicino o si ingrandiscono i particolari si nota che è stilizzata mediante piccoli semicerchi, l'uno discontinuo rispetto all'altro.

I nomi dei luoghi sono scritti in rosso e nero, perpendicolarmente alla costa e il verso di lettura è da sinistra verso destra.

Le carte portolane erano carte di navigazione, quindi i dettagli riguardano le coste e i porti, piuttosto che le caratteristiche dell'entroterra che sono vuoti e non disegnati.

Come ho accennato poco fa, non si utilizza alcun sistema di proiezione ma sono rilevate alla bussola, che vuol dire che chi disegna bada a porre ogni località e ogni tratto di costa nella giusta direzione rispetto ai punti cardinali, per far sapere a chi

userà la carta, secondo quale rotta navigare al fine di raggiungere una zona o un porto. Infatti se osserviamo ad esempio Genova e Venezia sono posizionate diversamente sulla carta, cioè orientate secondo la bussola.

Slide 15 - La rosa dei venti

Ma che cos'è esattamente la rosa dei venti?

È un disegno, o un dispositivo di legno, tipo tavoletta, che raffigura le otto direzioni dei venti (1. Tramontana, 2. Greco o Grecale, 3. Levante, 4. Scirocco, 5. Ostro o Mezzogiorno, 6. Libeccio, 7. Ponente e 8. Maestro o Mistral), divenendo poi note come direzioni del punto cardinale (Nord, Nord-Est, Est, Sud-Est, Sud, Sud-Ovest, Ovest e Nord-Ovest).

Slide 16 - Produrle in serie

Per essere prodotte in serie le carte vengono poi ricopiate l'una dall'altra ricalcandole: questo può far sì che le deformazioni venissero accentuate sempre di più copia dopo copia.

E comunque per le copie il procedimento di disegno è l'opposto rispetto al prototipo: prima si ricalca il contorno della costa e poi si dispongono le rose dei venti, in questo caso disegnandole e magari aggiungendovi decorazioni.

Le carte nautiche sono prodotte in gran numero e vendute, i prototipi invece vengono gelosamente conservati dai maestri dei capiscuola nelle botteghe e nei laboratori.

Slide 17, 18 e 19 - Decorazioni

Il pregio di una carta oltre che nella sua correttezza, consiste negli continui aggiornamenti, per questo i cartografi hanno le botteghe sui moli e frequentano piloti, marinai, comandanti, mercanti. Avere l'elenco aggiornato delle località e in alcuni casi anche dei prodotti pregiati dei vari paesi consiste in un upgrade della carta molto utile e importante.

Oltre a ciò, anche le decorazioni a un certo punto diventano una parte importante del lavoro, come le vedute prospettiche delle città più importanti. In seguito, soprattutto in corrispondenza dell'interno dei paesi esotici compariranno piante, animali come struzzi cammelli elefanti o tende di sovrani e i relativi stemmi e vessilli, a mò, potremmo dire, di riempitivo.

Riempire le carte nautiche con decorazioni nel continente e non sulla costa, è un tipo di produzione più tarda. Pensate che le carte nautiche vengono create dal 200 fino al 700!

é probabile che i portolani giunti fino a noi, siano proprio quelli che non venivano usati durante la navigazione!

Infatti la maggior parte delle carte che abbiamo oggi, sono i riccamente decorate e colorate, non quindi particolarmente adatte alla navigazione che con acqua, sale e vento avrebbe distrutto in poco tempo. quindi è probabile che i portolani, soprattutto i più tardi, siano stati prodotti solo per scopi estetici.

Slide 20 - Come si usava una carta portolana?

Ma Come si usa un portolano? L'uso del portolano è estremamente pratico:

Funzionano principalmente indicando la direzione e la distanza tra i porti.

Segnati sulla carta in punti di partenza e di arrivo, bisogna individuare i rombi da seguire nella speranza che i venti siano favorevoli per portare la nave proprio su quel tracciato, in più bisogna cercare di mantenere la rotta che ovviamente è modificata dalle correnti marine e dal moto ondoso, non solo dal vento.

Se il tracciato segnato prende poi un'altra direzione, si piega la vela e la traiettoria seguendo il secondo rombo. Oltre a seguire la rotta è fondamentale segnare sulla carta la distanza che si stima di aver percorso ogni giorno (con il solcometro) che abbiamo descritto nel podcast Strumenti per navigare. ([puoi trovarlo qui](#))

Slide 21 - La fine delle carte portolane

Sebbene i portolani siano stati uno strumento di navigazione vitale per i nostri antenati marinai per oltre 400 anni e siano bellissimi da vedere, a un certo punto non erano abbastanza precisi per i viaggi più lunghi, poiché non tenevano conto della curvatura della terra.

Dalle esplorazioni geografiche in poi e con lo sviluppo della navigazione atlantica, i centri di produzione delle nuove carte del mondo cambiano da Genova, Venezia Napoli si spostano a Siviglia e Lisbona, poi nel XVI secolo in seguito alla crescita delle potenze marittime del nord Europa, la produzione si sposta verso Francia, Olanda, Inghilterra.

I portolani iniziano a scomparire dall'inizio del Settecento, sostituiti da carte stampate che costano molto meno e soprattutto presentano porzioni di mare e di mondo molto più ampie che il solo Mediterraneo!

Il grande geografo Gerard Mercator, con la proiezione che porta il suo nome, trasformò la superficie curva della terra in un piano piatto per la prima volta nel 1569 e da allora il metodo di rappresentazione degli oceani e del mare utilizza principalmente questa proiezione.

Slide 22 - Credits

Questo testo è abbinato ai materiali online

“Disegnare il mare e le sue rotte”

Immagini, podcast e presentazione realizzati da Giovanna Rocchi per il progetto Digital Library 2021-22.