

# Il Mondo Prima della Storia

*La paleogeografia continentale del passato è stata modificata da diversi fattori geodinamici e geomorfologici quali tettonismo, vulcanismo, erosione e sedimentazione. Naturalmente per ricercare una spiegazione nel tettonismo della modificazione delle linee di costa e della topografia, è necessario tornare molto indietro nel tempo; se invece si è interessati a ricercarne le cause in tempi relativamente recenti o addirittura in tempi storici è principalmente nel vulcanismo, nell'erosione e nelle variazioni eustatiche (livello degli oceani) che dobbiamo guardare. Basti ricordare il cataclisma vulcanico che si verificò circa 12000 anni fa nel mare Egeo e che fu poi interpretato come uno dei ricordi ancestrali del Diluvio Universale, accentuato oltretutto dal lento sciogliersi dei ghiacciai nell'ultima glaciazione pleistocenica.*

**di Alessandro Moriccioni, Andrea Somma e Andrea Femore**



## Introduzione

Gli Egizi ed i Babilonesi del terzo millennio a.C. realizzarono i primi rilevamenti cartografici di cui siamo a conoscenza. Tuttavia le loro misurazioni ebbero per oggetto delimitazioni di proprietà fondiarie o rudimentali ed imprecise rappresentazioni di itinerari terrestri e marittimi.

Successivamente le speculazioni cosmografiche degli antichi Greci, posero la cartografia su di una base scientifica piuttosto elementare. La prima mappa del mondo antico è attribuita al filosofo greco Anassimandro, anche se i vari geografi ionici del VI e del V secolo a.C. rappresentavano la terra con una forma discoidale. Pitagora ed Aristotele avanzarono invece l'ipotesi di una terra sferica il cui diametro venne in seguito calcolato da Eratostene di Cirene. Ad ogni modo i termini di longitudine e latitudine derivano da un disegno, del IV secolo a.C., raffigurante la terra in forma oblunga.

Claudio Tolomeo è considerato il fondatore della cartografia razionale e matematica al punto che la sua autorità è arrivata a influenzare eminenti cartografi quali Toscanelli e Colombo. Di Tolomeo si è conservata una raccolta di 27 carte geografiche compresa una rappresentazione del mondo allora conosciuto. Invece nel X secolo d.C. gli Arabi compilarono con notevole precisione delle carte che, basate sul calcolo accurato di longitudine, latitudine e dimensioni della terra, tratteggiavano egregiamente il bacino del Mediterraneo e l'Oceano Indiano.

Durante le Crociate le intense relazioni commerciali portarono al rifiorire della cartografia europea. Infatti è proprio di questo periodo la famosa raccolta Portolano normale, una carta molto precisa che illustrava i contorni del Mediterraneo e del Mar Nero.

Le grandi scoperte geografiche dei secoli successivi e l'invenzione della stampa promossero un rinnovamento delle conoscenze geologiche. Nel 1529 Diego de Ribera aggiunse alle carte di Waldseemüller nuove mappe raffiguranti per la prima volta l'Oceano Pacifico nelle giuste proporzioni, oltre al continente americano.

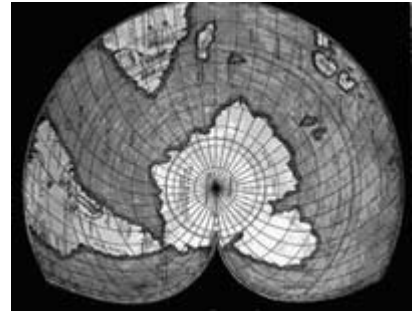
## Quando l'Antartide non esisteva

Il più noto dei documenti cartografici in nostro possesso lo dobbiamo ad un ammiraglio turco del XVI secolo, un certo Piri Reis. La storia è altrettanto famosa allorché suo Zio, Kemal Reis, catturò una nave e scoprì tra il suo equipaggio un uomo che aveva servito agli ordini di Colombo. Per giunta questo marinaio si diceva in possesso di carte nautiche disegnate dallo stesso Colombo e che poi, lasciate in eredità a Reis il giovane, furono copiate nel Bahriye, un'opera monumentale che richiese ben tre anni per la sua realizzazione. In realtà furono le 215 carte al suo interno a richiedere tanto tempo, ma soprattutto una: la realizzazione in scala di una mappa del mondo intero. Reis ne fece dono al sultano dell'Impero Ottomano

che riconoscente lo nominò ammiraglio. Tuttavia la sua dedizione alla caccia degli infedeli non lo salvò quando, a causa di una pesante sconfitta subita dai Portoghesi nel 1511, fu fatto decapitare dal sultano stesso.

Ma la storia non finisce certo qui. Tutta la vicenda sarebbe svanita se non fosse sorto un incidente di percorso. Nel 1929, durante il riassetto degli archivi del Museo Nazionale Turco di Istanbul, il Topkapi, alcuni studiosi rinvennero fortuitamente dietro una scaffalatura, due delle carte di Reis. L'evento destò scalpore di per sé, ma presto l'entusiasmo si perse nella Seconda Guerra Mondiale e il baccano che aveva seguito la scoperta divenne meno di un sussurro. Per tutta la durata del conflitto la carta di Reis fu praticamente ignorata fino a quando nel 1956, un professore di storia della scienza del Keene State College del New Hampshire non se ne occupò personalmente, chiedendo ai suoi studenti di redigere un lavoro approfondito sul documento del Topkapi. Quell'uomo si chiamava Charles Hapgood.

L'impresa non fu certo facile. Tuttavia godeva delle affermazioni fatte dal capitano della marina statunitense Arlington H. Mallory, il quale, esperto di cartografia medievale, aveva avanzato l'ipotesi che la carta di Piri Reis mostrasse la linea costiera dell'Antartide priva di ghiacci così com'era nel periodo precedente l'ultima glaciazione. Era già un'idea rivoluzionaria che rappresentasse l'Antartide, scoperto ufficialmente solo nel 1818, ma che addirittura lo rappresentasse senza ghiacci sembrava assurdo. Ad ogni modo gli studenti di Hapgood identificarono nella mappa alcune isole che crederono essere le Falkland e ne dedussero che la terra disegnata in direzione sud doveva essere la Terra della Regina Maud. Tutto questo era impensabile, poiché le Falkland furono scoperte solo nel 1592 e non potevano certo essere presenti in una carta del 1513. Figuriamoci le coste dell'Antartide.



Mentre effettuava ricerche nella Biblioteca del Congresso di Washington, il professor Hapgood si imbatté nell'antica carta disegnata dal francese Oronteus Finaeus del 1531. La massa continentale presente nel disegno raffigurava una terra estremamente somigliante all'Antartide, situata all'estremo sud dell'America meridionale ma con un orientamento sbagliato. Di fondamentale importanza era il profilo di una catena montuosa rappresentata sulla mappa che attualmente si trova sepolta sotto la cappa di ghiaccio del continente antartico.

Il dottor Hancock nel suo libro *Impronte degli Dei* affianca al lavoro di Finaeus la mappa di Philippe Buache, geografo francese del diciottesimo secolo. Hancock afferma che la caratteristica straordinaria della mappa di Buache è che sembra basata su carte sorgente realizzate prima, forse migliaia di anni prima, di quelle utilizzate da Oronteus Finaeus [...] Buache ci dà una rappresentazione di una precisione inquietante dell'Antartico così come doveva apparire quando non era ricoperto nemmeno dalla più piccola quantità di ghiaccio. Questa affermazione è dimostrata dal fatto che l'accademico francese rappresentò un canale che attraversava il continente e che lo divideva in due parti principali. Nel 1958 attraverso una prospezione sismica effettuata sulla superficie antartica, fu accertato che il territorio era diviso in due distinte masse territoriali: l'Antartide Maggiore e l'Antartide Minore.

Gerard Kremer, meglio conosciuto come Mercator, è senza alcun dubbio il più famoso cartografo del '500. Egli studiò il mappamondo di Finaeus inserendolo nella sua raccolta del 1569, dove raffigurò personalmente anche l'Antartico. Come fece notare Hapgood, le caratteristiche dei territori presenti nella carta di Mercator erano maggiormente riconoscibili rispetto a quelli rappresentati di Finaeus. Questo dimostrava che Mercator aveva a disposizione delle carte sorgente diverse da quelle di Finaeus.

## **Mappa di Piri Reis: ipotesi...**

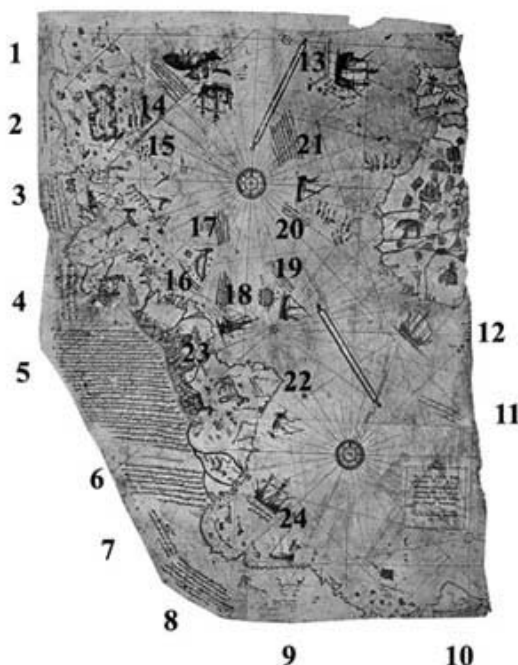
Il 6 luglio del 1960 il professor Charles Hapgood in risposta ad una sua lettera ricevette una missiva dell'ottava squadriglia di ricognizione tecnica dell'Aeronautica degli Stati Uniti. Il mittente era il tenente colonnello Harold Z. Ohlmeyer. Nella lettera era scritto testualmente: L'ipotesi che la parte inferiore della carta rappresenti la Costa Principessa Martha della Terra della Regina Maud e la Penisola Antartica è ragionevole. A nostro avviso è l'interpretazione più logica della carta e con tutta probabilità quella corretta.

Il dettaglio geografico mostrato nella parte inferiore della carta concorda in modo straordinario con il profilo sismico effettuato sulla superficie della cappa di ghiaccio dalla Spedizione Antartica Svedese-Britannica del 1949. Ciò sta ad indicare che la linea costiera era stata rilevata prima che fosse ricoperta dalla cappa di ghiaccio.

Piri Reis aveva affermato di aver utilizzato, oltre alle carte usate da Colombo, carte risalenti al IV secolo a.C. ma anche carte di origine ignota e ancora più antiche. Secondo una ricostruzione di Hapgood le antiche carte in questione sarebbero originarie della Biblioteca di Alessandria, distrutta da un incendio. Le mappe superstiti furono portate a Costantinopoli e con la sua conquista, durante la Quarta Crociata del 1204, finirono nelle mani dei veneziani. Sappiamo con certezza che l'ammiraglio Reis aveva un accesso privilegiato alla Biblioteca Imperiale di Costantinopoli, nella quale potrebbe aver rinvenuto le carte più antiche.

Annotate di proprio pugno dallo stesso Reis, sono presenti sulla mappa ben 24 osservazioni che descrivono il territorio rappresentato nel disegno.

La traduzione che riportiamo di seguito è tratta da un lavoro di Marco Capurro. Dal momento che il testo della mappa presenta punti illeggibili abbiamo inserito dei puntini per indicarli.



**1)** C'è un tipo di tintura rossa chiamata vakami, che alle prime non vedi, in quanto appare a distanza....le montagne contengono ricchi minerali....Ci sono alcune delle pecore che hanno una lana sericea.

**2)** Questa regione è abitata. L'intera popolazione gira nuda.

**3)** Questa regione è conosciuta come provincia di Antilia. E' dalla parte dove il sole tramonta. Dicono che ci sono quattro generi di pappagalli, bianchi, rossi, verdi e neri. La gente mangia la carne dei pappagalli ed i loro copricapi sono fatti interamente di penne di pappagallo. C'è una pietra lì. Sembra "Paragone" nero. La gente la usa invece dell'ossidiana. E' estremamente dura....ha visto questa pietra.

**4)** Questa mappa è stata disegnata da Piri Ibn Haji Mehmed, conosciuto come nipote di Kemal Reis, in Gallipoli, nel mese di muharrem dell'anno 919 (tra il 9 marzo ed il 7 aprile del 1513).

**5)** Queste coste sono chiamate le rive di Antilia. Vennero scoperte nell'anno 896 del calendario arabo. Viene riportato infatti che un infedele genovese, il suo nome Colombo, è

stato colui che ha scoperto questi posti. Peraltro un libro cadde nelle mani del suddetto Colombo, e si è detto in questo libro che alla fine del mare occidentale, sul lato occidentale, c'erano coste ed isole e tutti i generi di metalli ed anche pietre preziose. Il suddetto, avendo studiato molto questo libro, spiegò queste materie uno per uno a tutti i grandi di Genova e disse: "Avanti, datemi due navi e lasciatemi andare a scoprire questi posti." Loro gli risposero: "O inutile uomo, come può un fine o un limite essere trovato nel mare occidentale? I suoi vapori sono pieni di oscurità". Il sopra citato Colombo vide che nessun aiuto gli sarebbe venuto dai genovesi, decise altrimenti, ed andò dal re di Spagna, spiegandogli tutto. Anche gli spagnoli risposero come i genovesi. In breve Colombo si fermò presso di loro per molto tempo e finalmente il Re di Spagna gli diede due navi, le equipaggiò e disse: "O Colombo, se succede come dici, ti faremo kapudan (ammiraglio) di quelle terre". Detto questo spedì Colombo nel mare occidentale. Il defunto Gazi Kemal aveva uno schiavo spagnolo e questo schiavo raccontò a Kemal Reis di essere stato tre volte in quelle terre con Colombo. Raccontò: "Dapprima abbiamo raggiunto lo stretto di Gibilterra, quindi da lì dritto a sud e ad ovest attraverso.... Andati dritti per quattro migliaia di miglia abbiamo visto un' isola di fronte a noi, ma gradualmente le onde divennero meno spumeggianti, il mare si calmò e la Stella Polare - i marinai sui loro compassi ancora la chiamano stella - a poco a poco si velò e divenne invisibile, e disse anche che le stelle in quelle regioni non sono le stesse di qui. Sono disposte in modo diverso. Si ancorarono all'isola che avevano visto prima. La popolazione dell'isola venne e tirò loro delle frecce. Le punte delle frecce erano

fatte di ossa di pesce e l'intera popolazione girava nuda ed anche....Vedendo che non potevano sbarcare sull'isola girarono sull'altro lato dell'isola e videro un battello. Vedendoli il battello fuggì e loro scapparono via sull'isola. Loro catturarono il battello e videro che dentro c'erano resti umani. Succedeva che questa gente erano di una nazione che viaggiava da isola ad isola cacciando uomini e mangiandoli. Dicono che Colombo vide ancora un'altra isola, si avvicinarono e videro che sull'isola c'erano grandi serpenti. Evitarono di scendere sull'isola e restarono lì diciassette giorni. La gente di quest'isola vide che nessun danno veniva loro dagli spagnoli, catturarono del pesce e lo portarono agli spagnoli nei loro piccoli battelli. Loro furono compiaciuti e regalarono a quelli delle perline di vetro. Sembra che lui avesse letto nel libro che in quella regione le perline di vetro erano molto apprezzate. Vedendo le perline la popolazione portò ancora più pesce. Questi davano loro sempre le perline di vetro. Un giorno videro dell'oro intorno al braccio di una donna, presero l'oro scambiandolo con perline. Dissero loro che se portavano ancora oro avrebbero dato in cambio perline di vetro. Quelli andarono e portarono molto oro. Pare che in quelle montagne ci fossero miniere d'oro. Un giorno, ancora, videro delle perle tra le mani di una persona. Allora fecero lo stesso, diedero perline di vetro e molte perle furono portate loro. Le perle venivano trovate sulle spiagge di quest'isola, in un posto profondo uno o due braccia. Ed ancora, caricate le loro navi con legname e portando dietro due nativi entro l'anno furono dal re di Spagna. Ma il suddetto Colombo, non conoscendo la lingua di questi popoli, commerciava a segni e dopo questo viaggio il Re di Spagna spedì preti e orzo, insegnò ai nativi a seminare e raccogliere e li convertì alla sua religione. Loro non avevano religione alcuna. Camminavano nudi e giacevano come animali. Ora queste regioni sono aperte a tutti e sono diventate famose. I nomi che segnano i posti sulle precitate isole e coste vennero dati da Colombo, che questi posti possano essere conosciuti da loro. Ed anche, Colombo era un grande astronomo. Le coste e le isole su questa mappa sono tratte dalla mappa di Colombo.

**6)** In questo secolo non esiste mappa come questa in mano ad alcuno. La mano di questo povero uomo l'ha disegnata ed ora è finita. Da circa venti carte e Mappa Mundi - carte disegnate ai tempi di Alessandro, Signore dei Due Corni, che mostrano gli abitati quarti del mondo; gli arabi chiamano queste mappe Jaferiye - da otto Jaferiye di questo tipo ed una mappa arabica dell'Indo, Sind e Cina, geometricamente disegnata, ed anche dalla mappa disegnata da Colombo nella regione occidentale, io ho tratto questa. Riducendo tutte queste mappe ad una scala questa forma finale si è compiuta. Così questa presente mappa è corretta ed affidabile per i sette mari come le mappe di queste nostre nazioni sono considerate corrette ed affidabili dai naviganti.

**7)** è stato raccontato da un infedele portoghese che in questo luogo notte e giorno sono al loro momento più corto di due ore ed al loro momento più lungo di ventidue ore. Ma il giorno è molto caldo e nella notte c'è molta rugiada.

**8)** Sulla strada della provincia delle Indie un battello portoghese incontrò un vento contrario dalla costa. Il vento dalla costa.....quello. Dopo essere stati spinti a sud da una tempesta loro videro una costa di fronte a loro e si diressero verso essa... Videro che quei posti presentavano buoni ancoraggi. Gettarono l'ancora ed andarono a terra nelle barche. Videro gente camminare, tutta nuda. Ma questa tirò loro delle frecce, con le punte d'osso di pesce. Restarono lì otto giorni. Commerciarono con quella gente a segni. Questa barca vide quelle terre e scrisse su di esse. La suddetta barca, senza andare alle Indie, ritornò in Portogallo, dove, dopo l'arrivo, diede informazioni. Loro descrissero le coste in dettaglio. Loro le hanno scoperte.

**9)** E in queste terre sembra ci siano mostri con pelo bianco di questa fatta ed anche buoi con sei corna. Gli infedeli portoghesi l'hanno scritto nelle loro mappe. Questa terra è deserta.

**10)** Questa terra è deserta. Tutto è in rovina e si dice che ci siano enormi serpenti. Per questa ragione gli infedeli Portoghesi non scesero su queste coste e si dice anche che siano molto calde.

**11)** E questi quattro battelli sono portoghesi. Ho riportato la loro forma. Hanno viaggiato dalla terra occidentale fino alla punta dell'Abissinia al fine di raggiungere l'India. Loro hanno detto verso Calice. La distanza attraverso questo golfo è di 42000 miglia.

**12)** ....su questa costa c'è una torre....è nondimeno....in questo clima oro....prendendo una fune.....si dice loro misurarono (Il fatto che manchi metà di ciascuna linea di scrittura sembra una prova del taglio della mappa in due parti).

**13)** E un battello genovese proveniente dalle Fiandre venne preso da una tempesta. Spinto dalla tempesta arrivò in queste isole ed in questo modo esse furono scoperte.

**14)** Si dice che in tempi antichi un prete di nome Santo Brindano viaggiò per i sette mari, così dicono. Il suddetto sbarcò su questo pesce. Loro pensarono che fosse terra ferma ed accesero un fuoco su di esso, ma quando il dorso del pesce cominciò a bruciare questo si immerse nel mare, loro si reimbarcarono sui loro battelli e scapparono sulla nave. Questo evento non è raccontato dagli infedeli portoghesi. E' preso da un antico mappamondo.

**15)** A queste isole loro diedero il nome di "Undizi Vergine". Che vuol dire Le Undici Vergini.

**16)** E questa isola loro la chiamano Isola di Antilia. Ci sono mostri e pappagalli e molto legno da costruzione. Non è abitata.

**17)** Questa barca è stata guidata presso queste coste da una tempesta e rimase dove cadde....Il suo nome era Nicola Di Giuvan. Su questa mappa è scritto che questi fiumi possono essere visti avere per gran parte oro. Quando l'acqua andò via, loro raccolsero molto oro dalla sabbia. Su questa mappa....

**18)** Questa è la barca dal Portogallo che incontrò una tempesta e venne su questa terra. I dettagli sono scritti all'angolo della mappa.

**19)** Gli infedeli portoghesi non andarono a ovest di qui. Tutto questo lato appartiene interamente alla Spagna. Loro hanno fatto un accordo che una linea di duemila miglia, al lato occidentale dello Stretto di Gibilterra debba essere preso come confine. I portoghesi non oltrepassano questo lato, ma il lato dell'India e la parte sud appartiene ai Portoghesi.

**20)** E questa caravella avendo incontrato una tempesta fu guidata su questa isola. Il suo nome era Nicola Di Giuvan. Ed in quest'isola c'è molto bestiame con un corno. Per questa ragione loro chiamarono quest'isola "Isla de Vacca", che significa isola del bestiame.

**21)** L'ammiraglio di questa caravella è detto Messir Anton il genovese, ma è cresciuto in Portogallo. Un giorno la sopra menzionata caravella incontrò una tempesta e fu gettata su quest'isola. Lui trovò lì molto zenzero ed ha scritto su queste isole.

**22)** Questo mare è chiamato mare Occidentale, ma i marinai francesi lo chiamano Mare de Espagna. Che significa mare di Spagna. Fino ad ora era conosciuto con questo nome, ma Colombo, che ha aperto questo mare e reso conosciute queste isole, ed anche i Portoghesi, infedeli che hanno aperto fino alla regione dell'India, hanno deciso, di comune accordo, di dare a questo mare un nuovo nome. Lo hanno chiamato Ovo Sano (Oceano), che suona come uovo. Prima di questo si pensava che questo mare non avesse fine o limite, che dall'altro lato vi fosse oscurità. Ora loro hanno visto che questo mare è circondato da coste, perchè è come un lago, e l'hanno chiamato Ovo Sano.

**23)** In questo luogo c'è bestiame con un corno ed anche mostri di questa fatta.

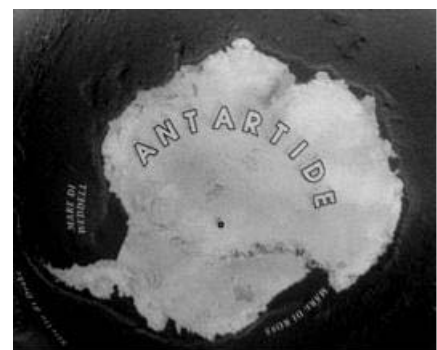
**24)** Questi mostri sono lunghi sette spanne. Tra i loro occhi c'è la distanza di una spanna. Ma sono anime innocue.

### ... Critiche



Secondo il geologo Robert Schoch, il lama identificato da Hapgood, presente nella mappa, sarebbe una forzatura. Infatti Piri Reis non fu il primo a cartografare delle montagne nella zona in cui attualmente si trovano le Ande. Esiste una carta portoghese disegnata da Caneiro nel 1504 che riporta le stesse vette; questa potrebbe essere stata una delle fonti di Reis insieme alle carte di Stobnicza, pubblicate nella riedizione dell'opera di Tolomeo, da qui il possibile equivoco circa l'antichità delle mappe sorgente. Tuttavia anche Tolomeo aveva parlato di una terra australe. E' inoltre possibile che Reis non volesse raffigurare l'Antartide. Sempre

secondo l'opinione di Schoch, Hapgood potrebbe essersi tratto in inganno ed aver voluto individuare l'Antartide sotto il Rio delle Plata dove la costa Sudamericana volge verso est. Infatti per stessa ammissione di Hapgood nella carta sembrano non essere presenti circa 1400 chilometri di coste del Sudamerica. Schoch spiega in



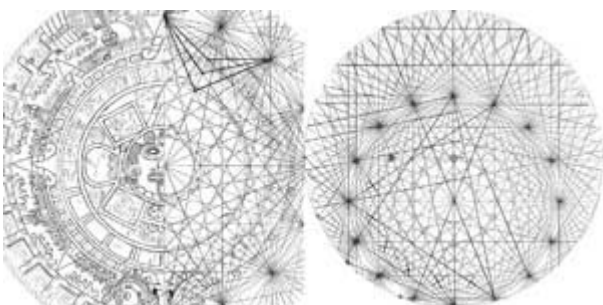
questo modo la sua affermazione: se lo si sposta in direzione sud, ecco che il tratto di costa rivolto a est viene a rappresentare con discreta fedeltà la linea di costa del Sudamerica orientale, dalla foce del Rio della Plata alla Terra del Fuoco. Prosegue poi spiegando che le tre isole presenti in quella zona sono molto somiglianti alle Falkland e la punta meridionale dell'America è presente più o meno dove si trova effettivamente. Quindi se invece di indicare questa zona con il nome di Antartide la si chiama Patagonia, è possibile spiegare l'annotazione che Piri Reis fa al punto 10, parlando di serpenti e di un clima piuttosto caldo. Robert Schoch afferma inoltre che la pelle di gazzella sulla quale Reis aveva dipinto la sua mappa potrebbe essere risultata troppo corta, tanto da costringerlo a raffigurare la costa verso est anziché verso sud, cioè in basso.

Gli studenti di Hapgood avevano identificato la catena montuosa delle Ande nella parte occidentale del Sudamerica. Trovarono conferma a questa ipotesi nell'immagine di un animale che affermarono essere un lama, animale presente solo ed esclusivamente in quella zona. Tuttavia il presunto lama andino pone un interrogativo: per quale motivo è rappresentato con le corna? Robert Schoch è certo che si tratti di altro. Ad ogni modo è da sottolineare che le Ande furono avvistate per la prima volta da Pizarro solo nel 1527, ben 14 anni dopo la compilazione di Reis. Ma Schoch aggiunge, in riferimento alla rappresentazione dell'Antartide privo di ghiacci: Se la calotta glaciale dovesse sciogliersi, il continente salirebbe verso l'alto, per un processo geologico chiamato rimbalzo isostatico, di oltre un Km all'interno e fino a una cinquantina di metri lungo le coste[...] l'innalzamento del livello dei mari, combinato con il rimbalzo isostatico, ci darebbe un Antartide marcatamente dissimile nella forma da quella, uguale a quella attuale, che suppongono i sostenitori dell'ipotesi che togliere i ghiacci sarebbe come togliere un vetro dalla cornice di un quadro.

## La dislocazione e la datazione dei ghiacci

Le carte geografiche sinora esaminate (e ne vedremo delle altre) pongono quesiti inquietanti. In primo luogo, chi aveva la tecnologia o perlomeno le conoscenze indispensabili per compilarle? Seconda domanda: quanto le carte sorgente, e non è detto che siano quelle originali dal momento che anch'esse potrebbero essere state delle copie, quanto dicevamo ci rimandano indietro nel tempo? A che genere di umanità? Il compito è arduo, ma prima di passare alle nuove tesi che vi esporremo nel corso dell'articolo, dobbiamo doverosamente tenere conto di quelle teorie portanti che tentano di spiegare certi fenomeni geologici e, di conseguenza, le curiose rappresentazioni dell'Antartide sulle mappe. Ovviamente nessuno conosce la meccanica vera e propria di tali processi, ma è evidente che agli esperti alcune ipotesi paiono più ragionevoli di altre. Secondo i sostenitori della teoria di Hapgood, l'Antartide, non tutto ma quello Minore, un tempo aveva un clima temperato ed era abitato. Tuttavia non più di 12000 anni or sono, un qualche evento sconosciuto causò lo scorrimento o dislocazione totale della crosta terrestre che, assieme a sconvolgimenti inimmaginabili, portò il continente più a sud rendendolo inospitale. Persino Einstein la pensava in questo modo, e quando Hapgood gli chiese un parere, l'illustre scienziato lo incoraggiò scrivendogli parole di elogio e dando una propria visione del fenomeno. Einstein infatti scrisse: In una regione polare si verifica una continua deposizione dei ghiacci, i quali non risultano tuttavia distribuiti simmetricamente intorno al polo. Sulle anzidette masse di depositi asimmetrici esercita le sua azione la rotazione terrestre, e da ciò risulta un momento centrifugo che si trasmette alla crosta rigida della terra. Così determinandosi, il momento centrifugo- che è in costante aumento- raggiungerà un dato valore oltre il quale sarà causa d'una traslazione della crosta terrestre rispetto alla restante massa della terra. Come sosteneva Hapgood, e come aveva affermato Einstein, sembrava che la crosta terrestre fosse scorsa come se la buccia di un'arancia ruotasse liberamente attorno al frutto dopo essersi staccata, nel nostro caso, dal

mantello sottostante. Ma a parer nostro questo è impossibile. La dislocazione della crosta implicherebbe infatti uno spostamento globale della superficie rispetto all'asse di rotazione. Questo risulta improbabile, poiché considerando la forza centrifuga, responsabile dello schiacciamento polare, una dislocazione comporterebbe una deformazione della crosta compressiva e distensiva con devastanti



conseguenze tettoniche e vulcaniche. In parole povere la crosta terrestre subirebbe un nuovo schiacciamento là dove verrebbe a trovarsi l'asse, e si rigonfierebbe dove i poli verrebbero a mancare. Ma allora cosa accadde veramente? Per tentare di rispondere è necessario fare un salto al polo sud e tentare di capire come questo abbia potuto interessare la zona dell'Antartide Minore.

Nel libro di Colin Wilson *Gli Eredi di Atlantide*, Rand Fleming (o se preferite Flem-Ath) si scaglia più o meno velatamente contro le affermazioni di Schoch e di chi, come lui, critica l'ipotesi Antartide come sede di una civiltà globale un tempo sita sulla terra. Sempre in conseguenza al credo della Dislocazione terrestre, Fleming propone una sua tesi riguardo gli errori, voluti, compiuti dagli esperti circa la datazione dei ghiacci al polo sud. Le sue conclusioni sono ragionevoli e del tutto logiche. Il fenomeno di glaciazione attualmente

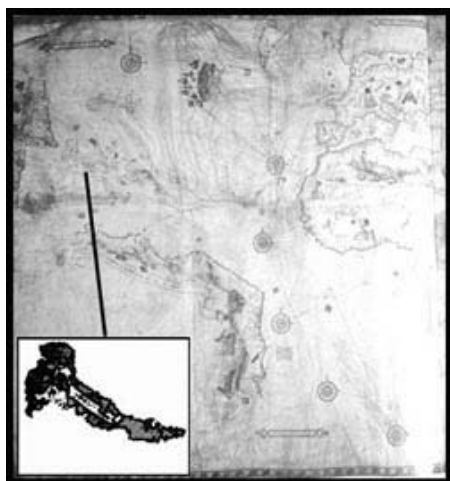


accreditato tra gli studiosi, nella realtà dei fatti non esiste. In un periodo in cui grandi mammiferi popolavano terre quali Siberia, Beringia ed Alaska, di cui abbiamo prove indiscutibili, è generalmente sostenuta la tesi che l'Antartide fosse invece totalmente congelata. Questo, dice Fleming, è un errore grossolano poiché è impensabile che due zone diametralmente opposte possano godere di clima differente. Ovvero il punto di massimo spessore dei ghiacciai in Antartico è agli antipodi rispetto al punto di massima concentrazione di ghiacci in Groenlandia. Di conseguenza le isole della Nuova Siberia, dove è stata trovata traccia certa di vita animale sino al 10000 a.C. circa, si trovano esattamente agli antipodi dell'Antartide Minore. E' logico dunque aspettarsi di trovare qui gli stessi reperti, o almeno è logico ipotizzare che anch'essa fosse una regione abitabile. Tuttavia anche se ciò che afferma Fleming è vero, non sarebbe possibile trovare reperti come invece è accaduto in Siberia. Questo è dovuto al

fatto che per ogni strato di ghiaccio che si deposita in Antartide, la pressione aumenta sugli strati sottostanti distruggendo i reperti e spingendo via il ghiaccio dallo strato più in basso facendolo sparire. Per dare comunque una spiegazione al processo che causò l'ultimo periodo di glaciazione avvenuto, sono state avanzate diverse ipotesi. Tuttavia la più accreditata vede nella variazione dell'inclinazione assiale la causa scatenante. Questa tesi, che poi è un dato di fatto, potrebbe essere alla base di una regressione del genere umano postglaciale. Al momento non si conosce il meccanismo che influì sull'asse di rotazione e non si sa nemmeno se sia stato un evento interno o esterno al nostro pianeta. Per ora resta un segreto celato nelle antiche mappe e nelle leggende di tutto il mondo di cui cominciamo finalmente a decifrare i segni.

## Il mondo di ieri nelle carte di oggi

Gli anacronismi non esistono. Tutto quello che è stato creato con una tecnologia a noi ignota esiste poiché esisteva colui che l'aveva concepita. Che l'antica civiltà globale avesse conoscenze tecniche e tecnologiche avanzate, non è mai stato un mistero. Oggi è una certezza.



Negli ambienti rinascimentali di mezza Europa i cartografi erano soliti compiere viaggi in Egitto ed esplorazioni alla ricerca di terre ricolme d'oro. Ma di quali strumenti disponevano? Rolando Berretta, un ricercatore di Cagliari, ha recentemente proposto un'interpretazione innovativa sulle tecniche cartografiche medievali. Attraverso la sovrapposizione di carte nautiche di diversi autori ha evidenziato che, pur usando metodi cartografici differenti, la posizione reciproca di alcuni punti presi come riferimento era sorprendentemente coerente. Tale risultato tende a dimostrare che tutti questi cartografi hanno, probabilmente, copiato da una carta sorgente o da frammenti di essa usurati e deteriorati dal tempo. Un'ulteriore riprova di questo, a nostro avviso, può essere portata evidenziando l'inesattezza sia rispetto

all'orientamento cardinale, sia all'orientamento reciproco. Inoltre è evidente, anche considerando una riproduzione che tenga conto della curvatura terrestre, uno sfasamento tra le scale usate. Le linee di costa, alterate rispetto alla loro geografia attuale, possono essere giustificate attraverso le variazioni eustatiche (variazioni del livello oceanico) in seguito, lo ricordiamo, allo scioglimento dei ghiacci dell'ultima glaciazione. Lo scopo di Berretta era quello di ricostruire la carta sorgente. Ma da questo studio sorgono sempre le stesse questioni: quanto era antica la mappa? Chi l'ha realizzata per primo? In particolare, la carta di Piri Reis è senza ombra di dubbio un frammento, ciò si evince sia dall'interruzione dell'annotazione n° 12 sulla destra della mappa, sia dal contorno irregolare. E' presumibile che nell'altra parte della mappa fosse presente la naturale continuazione del disegno raffigurante l'Europa e l'Asia. Constatata la profondità dovuta alla curvatura terrestre e data anche la sua forma particolare, a nostro avviso la mappa fu concepita per essere applicata attorno ad un globo, per poter meglio riprodurre le proporzioni tra i continenti e la loro reale visione tridimensionale. Le linee che attraversano la carta in questione poi, sono assai curiose. Gli studiosi che le hanno etichettate con il nome di linee lossodromiche sono convinti che esse non indicassero affatto latitudini o longitudini, ma che stessero lì a segnalare semplicemente la rotta delle navi secondo la bussola e la direzione dei venti. Infatti questo reticolato, che si riscontra anche in molte altre carte dell'epoca, è in gergo tecnico definito Rosa dei venti o Carta Catalana, ma comunque venga indicato, il suo utilizzo resta un mistero. Ed è proprio questo metodo che ha portato Berretta a concludere che esso doveva significare qualcos'altro. O almeno doveva essere stato usato in maniera impropria.

Cosa per giunta stupefacente è il fatto che le linee di costruzione di questo metodo cartografico, corrispondano alla costruzione geometrica della pietra del Quinto Sole, il famoso calendario Maya.



Non abbiamo idea di cosa significhi, ma non solo indica in modo inequivocabile un contatto precolombiano tra le americhe e l'Europa, ma anche il fatto che questa costruzione geometrica non è medievale ma precedente. Inoltre potrebbe non essere, e da qui il suo uso improprio, una struttura per carte nautiche. La sorprendente precisione dello schema adattato alla pietra in questione non lascia adito a dubbi. Sfortunatamente la scoperta di Berretta raggiunse il dottor Kolosimo

poco prima della sua scomparsa, e per vent'anni è rimasta celata agli occhi del pubblico. Ma la storia ha in serbo altre sorprese.

Abbiamo un indizio che potrebbe costituire la prova che una cartografia del globo prima della fine dell'ultima glaciazione pleistocenica è stata realmente effettuata. Come diceva Reis nelle sue note, Colombo sapeva perfettamente dove stava andando e forse la sua intenzione di raggiungere le indie occidentali potrebbe essere giustificata. Nelle carte nautiche di Caveri e Cantino ci sono delle rappresentazioni curiose. Berretta aveva indicato l'isola che sorge tra le due americhe come una raffigurazione del Giappone. Diceva infatti che l'isola non somigliava affatto a Cuba, che dovrebbe occupare la stessa posizione, ma che era molto più simile ad un Giappone al quale fosse stata aggiunta Hokkaido a ovest anziché nella sua posizione attuale e cioè ad est. Com'è noto il Giappone è formato da quattro isole maggiori. Honshù, Shikoku, Kiushù e la più a nord Hokkaido. Il piccolo gancio di quest'ultima infatti somiglia molto a quello presente sulla raffigurazione dell'isola nelle due carte. Se da una moderna immagine del Giappone togliamo Kiushù e uniamo Shikoku a Honshù spostando poi Hokkaido da est ad ovest unendolo al resto otteniamo un'isola praticamente identica a quella presente in quelle carte cinquecentesche. Questo secondo Berretta stava ad indicare senza ombra di dubbio che chi aveva compilato quelle carte doveva aver copiato maldestramente da carte antiche e consumate, posizionando l'isola del Giappone nel punto dove in realtà si trova Cuba che è totalmente differente nella forma. La strada era quella giusta. Nella carta di Francesco Rosselli, l'America non è presente. C'è un ammasso di terra sconosciuto ma c'è anche tutta l'Asia e guarda caso anche la stessa raffigurazione del Giappone. Cosa è accaduto allora? Hanno



veramente mescolato il Giappone con le americhe unendo poi le isole nipponiche in quella maniera così curiosa? Con un piccolo accorgimento siamo in grado di proporre almeno un'altra soluzione. Infatti abbiamo notato che se riduciamo la profondità del livello degli oceani sino a raggiungere il livello che dovevano avere nell'ultima glaciazione, circa cento metri di meno, otteniamo che Shikoku si unisce ad Honshù; a Kiushù spunta il caratteristico gancio; e Hokkaido? Semplicemente non è presente. I conti ora tornano, un'antica carta a cui mancava qualcosa.

## Tornando in Antartide



Qualcuno ha avanzato l'ipotesi che quella striscia di terra che unirebbe l'Antartide all'America Meridionale nella mappa di Piri Reis, non sia frutto di un errore o della fervida fantasia del cartografo turco. Bensì un lembo di ghiaccio che effettivamente univa i due continenti in tempi remoti. Un altro esempio può essere la carta di Hadji Ahmed dove l'Alaska e la Russia sono unite dalla terra di Beringia, in seguito scomparsa originando lo Stretto di Bering. La teoria è valida dal momento che convalida anche la tesi sostenuta per le isole nipponiche. Qualcuno era in grado di cartografare il mondo proprio come sappiamo farlo noi, soltanto che questo accadeva migliaia di anni prima della nascita delle società civili storicamente accertate. Attualmente

esistono diversi metodi cartografici: le proiezioni prospettiche piane e quelle di sviluppo, la prima viene eseguita su di un piano mentre la seconda viene sviluppata su di un solido.

Nelle proiezioni piane si immagina di poggiare il globo terrestre su un foglio di carta e di collocare una sorgente luminosa in posizione tale da poter avere sul foglio l'immagine del reticolato geografico. Per le proiezioni di sviluppo invece, immaginiamo di collocare la sfera terrestre dentro un solido e di inserire la sorgente luminosa all'interno della sfera stessa. La sorgente luminosa proietterà il reticolato sulle pareti del solido. Le proiezioni di sviluppo si dividono a loro volta in coniche e cilindriche. Le prime vengono eseguite tutte quante in modo che il punto di proiezione sia posto al centro della terra, mentre in quelle cilindriche esso può essere collocato al centro della terra oppure all'infinito. Queste proiezioni di sviluppo sono eseguite perlopiù in modo che l'asse del cilindro o del cono coincidano con l'asse terrestre. Con la proiezione conica non si può rappresentare tutta la terra, mentre con la cilindrica è possibile farlo. Molte proiezioni sono suscettibili di modificazioni, come quella di Mercator che è una proiezione cilindrica centrografica (quando la sorgente luminosa si trova al centro della sfera terrestre). Nella proiezione cilindrica il reticolato dei meridiani e dei paralleli genera maglie quadrate a bassa latitudine ed allungate in senso nord-sud. Diversamente in Mercator questo allungamento non obbedisce alle leggi della prospettiva ma è rapportato al grado della latitudine. L'allungamento risultante deforma le figure della terra rappresentate. Dal momento che le carte che abbiamo analizzato seguono, o sembrano farlo, queste leggi cartografiche, non resta che affermare che chi ha realizzato le carte sorgente doveva avere per forza di cose queste conoscenze.

Poiché la misurazione della longitudine non fu possibile fino al 1761, quando l'orologiaio inglese John Harrison costruì un cronometro di notevole precisione, è anomalo riscontrare, come nella carta di Piri Reis, una coerenza della longitudine tra diversi continenti. Tuttavia sembrerebbe che i tropici e l'equatore presenti sulla mappa siano spostati rispetto alla realtà. Questa potrebbe indicare la prova che in passato sia avvenuto uno spostamento assiale della Terra, causa della fine dell'ultima era glaciale.

## La Sardegna di Tolomeo

Rolando Berretta nelle sue numerose osservazioni pone un punto interrogativo sulla rappresentazione della Sardegna realizzata da Claudio Tolomeo (II secolo d. C.). Analizzando le isoipse (linee che congiungono sulle carte tutti i punti della superficie terrestre aventi uguale quota sul livello del mare) abbiamo scoperto che le aree non presenti nella carta di Tolomeo hanno tutte la stessa altezza sul livello del mare. In poche parole è come se Tolomeo avesse rappresentato una Sardegna maggiormente sommersa di quella attuale. Come spiegare questo fenomeno?

Alla fine dell'ultima glaciazione pleistocenica l'innalzamento del livello degli oceani provocò la frattura dello Stretto di Gibilterra originando le Colonne d'Ercole e causando un innalzamento repentino del Mar Mediterraneo, che poteva apparire come un lago. Infatti la Sardegna è un'isola giovane proprio come il mare che la circonda. Da un punto di vista fisico è possibile paragonare tale evento con la teoria dei vasi comunicanti secondo la quale se si mettono in comunicazione due vasi con differente quantità di liquido questo tende a livellarsi fino a raggiungere una situazione di equilibrio. Ad ogni modo il liquido passerà verso il vaso meno colmo in quantità maggiore di quella necessaria, per poi defluire di nuovo fino a stabilizzarsi. Ma rapportando questo concetto a superfici enormi (Oceano e Mediterraneo) il tempo necessario a raggiungere l'equilibrio è assai maggiore. Infatti l'acqua dell'Oceano entrata nel Mediterraneo doveva essere in quantità superiore a quella sufficiente al bilanciamento e deve aver impiegato centinaia di anni per defluire. Questa ipotesi spiegherebbe la maggiore immersione della Sardegna disegnata da Tolomeo e implicherebbe anche in questo caso l'utilizzo di una carta



sorgente assai più antica. Curioso è il fatto che Tolomeo abbia rappresentato l'isola come riflessa in uno specchio. Un errore?

Supponiamo che la carta sorgente, vecchia e consunta, sia stata posta in contatto con un'altra superficie (pergamena o papiro) per molti anni. L'umidità e il tempo stesso potrebbero aver trasferito l'immagine sull'altra pergamena, come un timbro, e che questa sia stata la fonte di Tolomeo. Quale sarebbe il risultato? Un'immagine identica ma speculare.

### La convenzione sud

Athanasius Kircher sosteneva di aver copiato la sua carta raffigurante l'Atlantide, da antichi documenti reperiti in Egitto. Come fanno notare i Flem-Ath l'orientamento di questa carta geografica indica il sud e l'isola ivi rappresentata somiglia molto alle raffigurazioni dell'Antartide che abbiamo finora incontrato. In Egitto infatti il nord sembra sia stato confuso con il sud, poiché l'Alto Egitto si trovava in direzione del circolo polare Antartico mentre il Basso Egitto si trovava a nord.

Le diverse mitologie presenti in Europa settentrionale, come i miti celtici dell'Ys, pongono il punto di origine della civiltà postdiluviana a nord. Forse indicando il vero nord dell'epoca ossia l'Antartide. In Egitto esiste un mito che dice testualmente: Il nord divenne il sud. Questo può indicare solo due cose, o un'inversione dei poli magnetici o semplicemente un cambiamento di convenzione. L'uno, però, non esclude l'altro. Quindi se l'Antartide era realmente abitata, la mitologia circa isole sommerse, un tempo sede della prima umanità, potrebbe riferirsi sì al nord ma, come appena supposto, non a quello attuale.

Recentemente in un articolo apparso sulla rivista Focus, l'esperto del Dipartimento Statale di Scienze della Terra ha affermato che le linee di costa dell'Antartide rappresentato nella mappa di Piri Reis non sono affatto precise rispetto a quelle attuali. Passa poi all'attacco accusando i vari cartografi del passato, Tolomeo prima di tutti, di aver inventato di sana pianta l'allora fantomatica Terra Australis, immaginandola così come noi la troviamo raffigurata nelle loro opere. Ma per un cartografo esperto, in un tempo di pirati



come il '500, le carte geografiche rappresentavano una ricchezza inestimabile e inventare coste inesistenti non avrebbe avuto alcun senso. Inoltre è stato ampiamente dimostrato che i numerosi avvistamenti del continente Antartico, da parte di navi disorientate dirette in America Meridionale, costituiscono la prova che esso non fosse affatto sconosciuto e leggendario. Ma al contrario quest'isola congelata doveva essere ben nota agli antichi navigatori tanto da essere, e questo è inconfutabile, accuratamente riportata. Anche se l'Antartide non fosse presente sulla mappa di Reis è inspiegabile il fatto che si trovi su carte ancora più antiche. Di conseguenza il problema rimane.

Di fronte a questi dati si può reagire con indifferenza o accoglierne le conclusioni. Certamente ignorarli non è una soluzione poiché non è possibile trovare una via di mezzo. Tanto meno considerare il tutto una semplice coincidenza.