

CENTRO ITALIANO PER GLI STUDI STORICO-GEOGRAFICI

GEOSTORIE

BOLLETTINO E NOTIZIARIO



Anno XXI – nn. 1-2

GENNAIO-AGOSTO 2013

Geostorie. Bollettino e Notiziario del Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici
Periodico quadrimestrale
Direzione e Redazione: c/o Dipartimento di Studi Storici Geografici Antropologici
Via Ostiense, 234 - 00144 ROMA - Tel. 06/57338550, Fax 06/57338490
Direttore responsabile: CLAUDIO CERRETI
Segreteria di Redazione: ANNALISA D'ASCENZO, CARLA MASETTI, ARTURO GALLIA
Autorizzazione del Tribunale di Roma n. 00458/93 del 21.10.93

Stampa: Brigati Tiziana - Genova-Pontedecimo

COMITATO DI COORDINAMENTO DEL CENTRO ITALIANO
PER GLI STUDI STORICO-GEOGRAFICI, PER IL TRIENNIO 2011-2013

<i>Ilaria Caraci</i>	Presidente onorario
<i>Claudio Cerreti</i>	Coordinatore centrale
<i>Massimo Rossi</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia della cartografia</i>
<i>Paola Pressenda</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia della geografia</i>
<i>Anna Guarducci</i>	Coordinatore della sezione di <i>Geografia storica</i>
<i>Carla Masetti</i>	Coordinatore della sezione di <i>Storia dei viaggi e delle esplorazioni</i>
<i>Elena Dai Prà</i>	Responsabile per i rapporti con gli enti stranieri
<i>Luisa Spagnoli</i>	Responsabile per i rapporti con gli enti italiani
<i>Annalisa D'Ascenzo</i>	Segretario-Tesoriere
<i>Maria Mancini</i>	
<i>Lucia Masotti</i>	
<i>Silvia Siniscalchi</i>	Revisori dei conti

I testi accolti in «Geostorie» nella sezione «Articoli» sono sottoposti alla lettura preventiva (peer review) di revisori esterni, con il criterio del “doppio cieco”. Per il 2013 sono revisori di «Geostorie»:

Vincenzo Aversano (Salerno), Simonetta Ballo (Messina), Giuliano Bellezza (Roma), Edoardo Boria (Roma), Catherine Bousquet-Bressolier (Paris), Andrea Cantile (Firenze), Laura Cassi (Firenze), Simonetta Conti (Caserta), Veronica Della Dora (London), Renata De Lorenzo (Napoli), Laura Federzoni (Bologna), Silvia Gaddoni (Bologna), Floriana Galluccio (Napoli), Nicola Labanca (Siena), Fabio Lando (Venezia), Giorgio Mangani (Ancona), Alberto Melelli (Perugia), Andrea Pase (Padova), Alessandro Scafì (London), Mary Sponberg Pedley (Ann Arbor), Maria Luisa Sturani (Torino), Chet Van Duzer (San Francisco), Andrea Zagli (Siena), Isabella Zedda (Cagliari).

Si ringrazia Simona Onorri per il prezioso aiuto di correzione e verifica delle bozze.

In copertina:

Planisfero di Vesconte Maggiolo, Fano, Biblioteca Federiciana
Finito di stampare: giugno 2014

INDICE

- Lorenz Böninger* Don Niccolò Germano e
Arrigo Martello: due
cartografi tedeschi nella
Firenze del Quattrocento pp. 9-20
- Don Niccolò Tedesco and
Arrigo Martello: two
german cartographers in
fifteenth century Florence
- Antonio Cortese* Il ruolo del paese ospitante
nella determinazione dei
flussi migratori. Il caso del
porto di Livorno nel
Granducato di Toscana fra
Cinquecento e Seicento pp. 21-36
- The role of the host country
in the determination of
migratory flows. The case of
the Port of Livorno in the
Grand Duchy of Tuscany
between 1500s and 1600s
- Emilia Sarno* Napoli *fucina geografica*
nel primo Ottocento. Il
caso Luigi Maria Galanti pp. 37-48
- Naples *geographical forge*
in the first nineteenth

century. Luigi Maria
Galanti case

Stefano Piastra,
Giorgio Casacchia L'interesse dell'opera di
Giuseppe Ros per gli studi
storico-geografici pp. 49-73

The importance of
Giuseppe Ros' works in
the context of geo-
historical studies

NOTE pp. 75-113

Vladimiro Valerio Spunti e osservazioni dal
libro di Lucio Russo
L'America dimenticata.
I rapporti tra le civiltà e un
errore di Tolomeo pp. 77-97

Ideas and comments from
the book of Lucio Russo
L'America dimenticata.
I rapporti tra le civiltà e un
errore di Tolomeo

Annalisa D'Ascenzo La geografia e l'importanza
delle verifiche sul territorio.
Il seminario itinerante sui
luoghi del cratere aquilano
organizzato dalla Società
geografica italiana
(L'Aquila, 3-5 maggio 2013) pp. 99-113

The Geography and the
importance of verification
on the territory. The
itinerant seminar on the
Abruzzo's earthquake
organised by the Società

geografica italiana
(L'Aquila, 3-5 may 2014)

SEGNALAZIONI BIBLIOGRAFICHE

pp. 115-142

NOTE

VLADIMIRO VALERIO

SPUNTI E OSSERVAZIONI DAL LIBRO DI LUCIO RUSSO
*L'AMERICA DIMENTICATA. I RAPPORTI TRA LE CIVILTÀ
E UN ERRORE DI TOLOMEO*¹

«No idea is ever examined in all its ramifications and
no view is ever given all the chances it deserves»
(PAUL K. FEYERABEND, *Against the Method*, Verso,
Londra, 1993, p. 35)

L'America dimenticata. I rapporti tra le civiltà e un errore di Tolomeo di Lucio Russo è un libro complicato. È bene avvisare il lettore che si troverà di fronte a una scrittura godibile, agile, in certi punti avvincente ma sotto l'agilità scorrono messaggi complessi che si prestano a molteplici letture. Le molteplici letture mi sembra che possano essere una connotazione sostanziale del libro, che ha già dato luogo ad alcune recensioni nelle quali, purtroppo, il livello emozionale ha talvolta preso il sopravvento. Cito tra le molte la prima apparsa ne «Il Sole24 Ore» del 30 giugno, a cura di Carlo Rovelli, dove il recensore non dice nulla, assolutamente nulla del libro ma manifesta solo il suo entusiasmo per l'attività scientifica e letteraria di Russo, i cui «libri luccicano di passione scintillante», non rendendo giustizia all'autore e alla sua enorme fatica, perché non spiega nulla. All'opposto, citerei una lettera di un lettore «non qualunque» trattandosi di un già ordinario di Storia della geografia e dei viaggi, Claudio Greppi, che termina con la frase «e le isole dei Caraibi, per favore lasciamole stare», che fornisce a Russo una facile ironica risposta («Il Sole24 Ore», 21 luglio 2013).

Penso che il libro vada preso sul serio e affrontato in tutte le sue parti, comprese, soprattutto, quelle relative alla *dimostrazione scientifica* della visitazione delle Antille o di parte delle Americhe da parte di antichi navigatori. Operazione non facile, dato l'ampio spettro di conoscenze dell'autore e la sua pluriennale attività di ricerca sui temi della scienza nel mondo antico.

¹ LUCIO RUSSO, *L'America dimenticata. I rapporti tra le civiltà e un errore di Tolomeo*, Milano, Mondadori, 2013.

Fin dal titolo Lucio Russo dichiara le due componenti del libro: una prima parte dedicata al rapporto tra le civiltà, e una seconda, a essa collegata, in quanto fornirebbe una prova dei suoi assunti teorici, attraverso *un errore di Tolomeo*.

Nella prima parte, intitolata *Tante storie parallele o una storia unitaria* egli tratta una questione che ha diviso e ancora divide il mondo degli storici e degli scienziati, che si sono posizionati in vario modo nel corso dell'ultimo secolo rispetto alle due seguenti questioni: 1) esiste un modo naturale di sviluppo e di evoluzione, oppure 2) le civiltà si sviluppano in un certo modo grazie alle interconnessioni culturali? Nella seconda parte, intitolata *Un contributo alla soluzione: l'origine di uno strano errore* l'autore vuole fornire una risposta alle due domande, affrontando un piccolo problema la cui soluzione è dimostrata «usando precisi argomenti quantitativi» (RUSSO, 2013, p. X).

Le mie analisi entrerà soprattutto nel merito della seconda parte, che dà luogo al titolo del libro, e nella quale si trova la dimostrazione della originale tesi di Russo. Tuttavia, non posso non entrare nel merito anche della prima, soprattutto per evidenziare alcune preziose puntualizzazioni dell'autore e perché non ci si può esimere dal prendere posizione nel dibattito tutt'altro che concluso su alcuni temi storiografici.

Devo dire che condivido molte delle considerazioni dell'autore espresse nella prima parte del libro, soprattutto la sua critica all'evoluzionismo lineare che «è stato molto resistente, e lo è ancora, nel caso della storiografia» (IVI, p. 4). La sua è una tesi non da tutti condivisa ma egli ha argomenti stringenti a favore dell'ipotesi antievoluzionistica della storia. Vorrei a tal proposito osservare che in discipline di frontiera come la storia della cartografia, l'ipotesi che le modalità di percezione e di rappresentazione dello spazio possano svilupparsi secondo criteri evolutivi per tutte le culture è abbandonata oramai da decenni. Anche l'idea secondo la quale le varie culture sviluppino propri sistemi cognitivi e di riferimento spaziale, non migliori o superiori ma semplicemente diversi, è oramai accettata.

La questione posta da Russo è tutt'altro che teorica, e non riguarda solo gli studiosi o gli *addetti ai lavori*, investe il nostro vivere quotidiano perché comporta, ad esempio, scelte e investimenti nella ricerca fatti in una direzione piuttosto che in un'altra: «Gli scienziati – osserva Russo – che cercano vita intelligente extraterrestre si basano implicitamente sulla stessa convinzione, estendendola all'intero universo» (IVI, p. 6). Dagli assunti teorici dell'evoluzionismo culturale ne consegue che le varie società si trovano in una data posizione lungo “una scala naturale” di sviluppo ed è facile vedere come da questo ne possa derivare un giudizio di tipo razziale

misurando la maggiore o minore evoluzione di una cultura a seconda della posizione che essa occupa su questa scala.

Non penso che ci sia alcuno che possa pensare che il razzismo sia una questione marginale dei nostri tempi, ecco perché anche questo ci tocca e ci interessa in quanto uomini prima ancora che in qualità di studiosi.

Il primo capitolo, fondamentale per la comprensione dell'intero libro, è illuminante su tutte le sfaccettature e le implicazioni delle varie posizioni teoriche assunte dagli studiosi negli ultimi decenni e si chiude con una frase che da un lato cerca di portare il dibattito sul terreno concreto, dall'altro pone ulteriori motivi di riflessione: «Solo lo studio della storia reale può farci scoprire se l'apparire in civiltà diverse di elementi affini dipenda dal loro essere determinati da leggi universali o da scambi culturali» (IVI, p. 13). Frase che certamente tutti possiamo condividere ma che porta con sé la domanda su cosa sia la "storia reale". Russo lancia il sasso e, probabilmente, immagina di fornire una risposta a questa implicita domanda nel corso del libro. Ma non tutto è così semplice e lo vedremo in seguito.

Trovo interessanti gli esempi che l'autore riesce a portare a favore della tesi degli scambi e delle contaminazioni tra le culture, come un'invenzione venga diffusa e adottata da altre culture che, è bene ricordare, possono portarla a sviluppi imprevedibili e diversi dalla cultura che l'ha generata. È stato dimostrato, ad esempio, che la metallurgia e la scrittura che si sviluppano in Cina hanno una origine occidentale e gli esempi che l'autore porta, provenienti da più ambiti di ricerca di antropologia e di linguistica sono davvero molteplici (IVI, pp. 34-36). Il caso della ruota, poi, è un caso esemplare: «la sua invenzione è una delle tante di cui si può documentare che è avvenuta una sola volta. Nessuno dei popoli ai quali è arrivata per diffusione – afferma Russo – vi è giunto indipendentemente» (IVI, p. 39).

Con il capitolo *Vecchio e Nuovo mondo* si entra nel dibattito contemporaneo sulle civiltà mesoamericane, il cui sviluppo autonomo e parallelo rispetto a quelle occidentali costituirebbe per i neoevoluzionisti la prova di uno sviluppo e di un comportamento *naturale* della specie umana nella convinzione che «gli oceani abbiano costituito una barriera invalicabile, assicurando isolamento culturale del continente americano» (IVI, p. 41). Gli isolazionisti, come li definisce Russo, soprattutto quelli d'oltre oceano, rivendicano in tal modo la capacità dei popoli americani di raggiungere gli stessi sviluppi delle società occidentali bandendo ogni contatto tra i due mondi, al di là di ogni prova documentale esistente, dagli elementi culturali comuni, alle tracce archeologiche, ai dati biologici.

Come osserva giustamente Russo «finché un paradigma è accettato

da una comunità scientifica, i fatti che potrebbero contraddirlo non possano che essere ignorati» (IVI, p. 64), così come sono rifiutati o ignorati gli innumerevoli dati che porterebbero a ritenere contatti tra i così detti vecchio e nuovo mondo.

Nel chiudere la prima parte del volume, l'autore scrive: «Nei prossimi capitoli vedremo che la storia della geografia matematica può fornire uno strumento decisivo per ottenere una vera dimostrazione di antichi contatti tra Vecchio e Nuovo Mondo» (IVI, p. 67).

Con questa frase entriamo nel merito della parte matematica e *rivoluzionaria* del libro.

Gli antefatti della scoperta di Lucio Russo sono puntualmente delineati nel primo capitolo della seconda parte dedicato al *tracollo culturale* che investì il mondo Mediterraneo tra il 146 e il 145 avanti Cristo. In questa parte l'autore si ricollega più volte alle sue precedenti esperienze di ricerca e alle sue pubblicazioni dalla *La rivoluzione dimenticata*, della quale il libro di cui parliamo riprende il titolo, alle maree nel mondo antico e sembra quasi voler portare a maturazione quei frutti con quest'ultima sua opera.

Quel brevissimo arco temporale coincide con la distruzione di Cartagine, con la sconfitta della lega Achea e con l'inasprimento dell'intolleranza romana verso il mondo greco ed ellenistico, del quale non comprendeva lo sviluppo teorico e intellettuale. Russo riporta una lunga frase di Polibio che lascia pochi dubbi sulla brutalità della repressione e sulla distruzione operata dai conquistatori romani (RUSSO, 1996, pp. 80 e 81) e poco oltre (IVI, p. 87) ricorda l'epilogo delle *Historiae*, dove lo storico greco pone in evidenza la conquista di quasi tutto il mondo abitato da parte di una sola potenza, definendolo "un evento mai accaduto in precedenza".

L'inizio della decadenza della biblioteca di Alessandria, che fu decretata nel 145, dopo la morte di Tolomeo VI, con l'allontanamento di tutti i dotti, contribuì, secondo Russo, al collasso culturale del mondo antico. Penso che oggi nessuno possa dubitare di questo tracollo e di come ciò abbia significato la perdita di una enorme quantità di conoscenze, la cui ampiezza è ricostruibile solo attraverso i suoi resti e altri indizi ed è molto accuratamente definita da Russo nelle sue ricerche.

La teoria dei collassi culturali è un altro dei temi di un certo interesse portati avanti da Russo. Molti ricercatori si saranno imbattuti durante le loro ricerche anche in micro-collapsi culturali in piccole aree geografiche e in alcune epoche; a me è capitato di verificarlo negli studi astronomici, geografici e cartografici nel regno di Napoli alla fine del XV secolo quando, la venuta di Carlo VIII di Francia, la distruzione della corte

aragonese napoletana e la depredazione della ricca biblioteca posero fine al rinascimento scientifico napoletano. Ci vorranno quasi trecento anni prima che si riprenda a trattare la geografia e i problemi di rappresentazione e di controllo del territorio del regno di Napoli e, guarda caso, proprio partendo dal ritrovamento delle disperse mappe aragonesi (LA GRECA, VALERIO, 2008).

Russo ritiene che con il tracollo culturale della metà del II secolo a.C. sia scomparsa anche la conoscenza dell'effettiva dimensione della Terra, delle navigazioni transoceaniche dei fenici e dei cartaginesi e ciò abbia dato luogo allo spostamento alle Isole Fortunate (identificate con le Canarie) del primo meridiano del mondo antico che in origine (IV-III secolo) passava per le Piccole Antille.

E siamo al *core* del libro e delle dimostrazioni. Traversate transoceaniche pre-colombiane e Antille assunte come origine occidentale del mondo conosciuto possono provocare l'orticaria (e lo hanno fatto) a parecchi studiosi asserragliati nei sicuri confini delle loro discipline.

Mentre fino a questo punto il discorso di Russo è ricco, articolato e pieno di spunti e di stimoli, anche per chi non condivide i suoi punti di vista (io, in particolare, ne condivido parecchi) d'ora in poi le assunzioni che l'autore fa per difendere le sue ipotesi, che non rifiuto affatto in linea di principio, diventano se non arbitrarie quanto meno discutibili.

Credo possibile che vi siano state navigazioni transoceaniche e se non se ne vedono i motivi o le prove per crederci (ma i motivi e le prove ci sarebbero) potremmo dire allo stesso modo che non ci sono motivi per dubitarne. Lo stesso può dirsi circa l'approdo alle Antille o in altri luoghi della terra ferma americana (denominazione attuale, s'intende), per i quali esistono anche testimonianze archeologiche, quali i famosi ananas che compaiono su alcune pareti dipinte tra il I e il III secolo d.C. (vedi RUSSO, 2013, fig. 9, p. 62 e pp. 213-214) o i carri giocattoli con le ruote a raggi (IVI, fig. 8, p. 48), dei quali esistono esemplari molto simili nel Museo di Pitheculae a Ischia.

La questione diventa scottante quando si parla del rimpicciolimento della Terra (*l'errore di Tolomeo*) e dello scambio delle Antille con le Isole Fortunate. Continuo a chiamarle Isole Fortunate secondo la dizione di Tolomeo, che le pose quali limite occidentale della sua Ecumene, e non Canarie perché la questione della coincidenza tra le due entità geografiche è tutt'altro che ovvia e risolta.

Ancora una volta Russo potrebbe avere ragione nel dubitare che le Isole fortunate di Tolomeo siano le Canarie ma sbaglia secondo me, nell'identificarle con le Piccole Antille.

Entriamo nei dettagli.

Partirei dal titolo della seconda parte: *Un contributo alla soluzione: l'origine di uno strano errore*. Per un raffinato studioso, quale Russo è, le parole non possono essere casuali e vanno anch'esse indagate e analizzate: l'autore parla di Tolomeo e di un suo *errore*.

Tolomeo è stato durante tutto il Medioevo un faro per la scienza e l'astronomia araba e poi occidentale fino a Regiomontano e Copernico, grazie al suo trattato astronomico, dagli arabi definito *al-Magisti*, da cui il titolo con il quale è oggi noto, l'*Almagesto*. Un'altra sua opera fondamentale la *Geographia*, dalla reintroduzione nel mondo occidentale sul volgere del Trecento e per tutto il Rinascimento, fu ritenuta come un grandioso affresco sulle conoscenze geografiche e cosmografiche del mondo antico e lo stesso Tolomeo assunse il titolo di *Principe dei geografi*. Senza ombra di dubbio a lui si deve la nascita della geografia matematica e dello studio delle proiezioni cartografiche nel Rinascimento, con tutto quello che consegue nella rappresentazione dello spazio.

Nessuno studioso prima del Novecento, secolo per molti versi poco incline alle sottigliezze del pensiero, aveva mai parlato di *errori* di Tolomeo. Anche se il primo a mettere in crisi la *Geographia*, fu Bernardo Silvano, nella sua edizione di Venezia del 1511, egli si guardò bene dall'attribuire *errori* a quello che era ritenuto uno dei più grandi scienziati del mondo antico; Silvano si scagliò invece contro i traduttori e i copisti che male lo avevano interpretato ed emendò il testo e le mappe con l'aggiunta delle nuove scoperte a sud e a occidente attraverso l'uso delle carte nautiche.

Tra i primi a screditare l'uomo oltre che lo scienziato vi fu (siamo nel secolo scorso) Robert Newton, con un libro dal titolo *The Crime of Claudius Ptolemy*, che asseriva che l'alessandrino non avesse fatto altro che copiare, e anche in malo modo, quanto fatto da Ipparco e dai suoi predecessori, e mettendo in dubbio la sua competenza astronomica.

Critiche a Tolomeo sono state portate recentemente in campo geografico ma passare da principe a criminale è un bel salto. Lucio Russo utilizza un parola apparentemente più neutra, quasi scientifica: parla di *errore*, il che mi sembra anche peggio, perché sembra dare dell'incompetente al geografo alessandrino. La questione è sottile ma, come quella relativa al dibattito tra neoevoluzionisti e diffusionisti, non riguarda solo le parole e le teorie che esse sottendono, ma ha una ricaduta sulla ricerca e sul modo di intendere la Storia. Si badi bene, non sto parlando di una sorta di rispetto per l'autorità di Tolomeo, al quale non potrebbero essere attribuiti *errori*, ne faccio una questione epistemologica.

Parlare di *errori* nella storia vuol dire correre il rischio di storicizzare i fenomeni.

Se imbocchiamo la strada dell'errore negli studi storico-scientifici ci

troveremo a dover dire che tutti quelli che ci hanno preceduto hanno commesso errori, perché dopo c'è stato qualcuno che ha fatto di meglio, che ha emendato i loro calcoli o le loro conclusioni. Anche gli scienziati francesi che misurarono il quarto del meridiano terrestre per definire il metro, hanno certamente commesso errori, perché le loro misurazioni sono state in seguito corrette, non importa se di un centimetro o di un micron, ma sono state successivamente emendate. Il metro non è la 10 milionesima parte del quarto di Meridiano terrestre, ma poco meno. Ma che senso ha presentarlo come errore? E di esempi se ne possono fare in grande quantità.

Archimede sarebbe caduto in *errore* quando sosteneva che la bilancia è in equilibrio se la *somma* dei numeri che indicano le distanze dal fulcro e dei pesi posti agli estremi siano eguali, mentre invece noi sappiamo che è il *prodotto* del braccio per il peso! Ma che senso ha? Si leggano a tal proposito le acute osservazioni di Salvatore di Pasquale che ne fornisce una spiegazione storicizzata (DI PASQUALE, 1991, p. 48).

La storia è costellata di errori.

Errore è una parola che non dovrebbe avere posto nel dibattito storico e, in particolare, nell'epistemologia. Purtroppo la lezione di Feyerabend è servita a poco: «Una tendenza dominante sulle discussioni metodologiche è quella di accostarsi ai problemi della conoscenza, per così dire, *sub specie aeternitatis*. Le formulazioni vengono affrontate fra loro senza alcun riguardo alla loro storia e senza considerare che potrebbero appartenere a strati storici diversi» (FEYERABEND, 1979, p. 119). E poco dopo, in maniera ancora più esplicita afferma: «Un tal modo di procedere ha senso solo se noi possiamo supporre che gli elementi della nostra conoscenza – le teorie, le osservazioni, i principi delle nostre argomentazioni – siano *entità senza tempo* che condividono tutte il medesimo grado di perfezione e che siano connessi l'un l'altro in un modo indipendente dagli eventi che li hanno prodotti» (IVI, p. 120).

Già nel titolo mi permetterei di dire che Russo commette, egli sì, un grave errore.

Ma entriamo nella sostanza. Di quale errore è accusato Tolomeo, e come questo spiegherebbe il posizionamento delle Isole Fortunate in America?

L'autore asserisce che Tolomeo «aveva assunto che ogni grado di cerchio massimo della Terra avesse la lunghezza di 500 stadi» (RUSSO, 2013, p. 139), contro i 700 che erano stati calcolati da Eratostene, frase successivamente ribadita e precisata: «Tolomeo non attribuisce alla circonferenza terrestre i 252.000 stadi di lunghezza che Eratostene aveva misurato e Ipparco accettato, ma solo 180.000. La lunghezza di ogni grado di meridiano passa così da 700 a 500 stadi» (IVI, p. 151). Ciò avrebbe

portato a un *rimpicciolimento della Terra* (titolo del paragrafo 8.1) causando, secondo Russo, una serie di errori a catena.

Non entro nel merito del capitolo sesto, nel quale si descrivono le operazioni geodetiche e astronomiche di Eratostene, poiché, sebbene ben scritto e molto didascalico, vi è un'amplissima bibliografia sull'argomento, che può essere agevolmente ripercorsa attraverso il primo volume della *History of Cartography* ed è argomento noto.

Naturalmente perché quel rimpicciolimento sia vero è necessario che lo stadio di Tolomeo sia lo stesso stadio di Eratostene! Il capitolo 7.3, nel quale è trattato l'argomento, apre sul «delicato problema dello stadio usato da Eratostene» ma poche righe dopo, contraddicendo la sua iniziale frase prudenziale, Russo afferma perentorio: «Un punto sul quale non vi sono state divergenze tra gli studiosi è che lo stesso stadio fu usato anche dai geografi successivi» (RUSSO, 2013, p. 139), il cui valore è di metri 157,5 circa.

Russo sa bene, perché lo ha scritto più volte, che l'unanimità su una questione non ha nulla a che vedere con la sua verità storica, si vedano le sue illuminanti e belle parole a pagina 45, che varrebbe la pena di ricordargli, nonché il suo stesso percorso di studioso *controcorrente*. La verità è che a Lucio Russo, serve questa (apparente) unanimità, altrimenti la sua dimostrazione non potrebbe nemmeno avviarsi.

Gli si possono rivolgere come critica le sue stesse parole: «La cosa non può stupire chi ha letto Thomas Kuhn, che ha spiegato con abbondanza di esempi come, finché un paradigma è accettato da una comunità scientifica, i fatti che potrebbero contraddirlo non possano che essere ignorati» (IVI, p. 64). Russo, in questo caso, ignora i fatti che potrebbero contraddire la sua asserzione: «che lo stesso stadio fu usato dai geografi successivi».

Di fatto, non è così, vi sono differenti posizioni sulla dimensione dello stadio nelle varie regioni e nei vari secoli che non possono essere semplicemente ignorate, come fa Russo.

Quello che stupisce, conoscendo l'acutezza degli studi di Russo, è che egli non si ponga nemmeno il problema se esistano o meno altre posizioni. Mi sarei aspettato su questo punto una discussione e una presentazione delle varie posizioni sull'argomento, che è tutt'altro che irrilevante, visto che da questo assunto (assioma, oserei dire) deriva tutta la successiva dimostrazione. Russo avrebbe potuto optare per lo stadio unico, con un unico valore stabile per cinque secoli e in un'ampia area geografica ma questa scelta andava motivata e questa lacuna mi sembra alquanto grave.

Esiste una lunga tradizione di studi dalla metà del Settecento a tutto l'Ottocento nei quali più autori, e non solo filologi, hanno discusso sulle

dimensioni dei vari stadi, e alcuni hanno proposto una lunghezza di 222 metri per lo stadio adottato da Tolomeo; questa circostanza non porterebbe affatto a una riduzione della grandezza della Terra ma semplicemente all'uso di un differente sistema di misura. L'adozione dell'unità di misura del grado pari a 500 stadi presenta come immediato vantaggio una facilitazione nei computi metrici e nel disegno: se un grado equatoriale vale 500 stadi, un grado lungo il parallelo di Rodi ne vale 400, determinando il rapporto semplice di 5 a 4, mentre con il grado pari a 700 il rapporto tra l'equatore e il parallelo di Rodi è di 7 a 5,6. Il parallelo di Rodi era uno degli assi portanti della geografia matematica antica (fig. 1). Ricorda Prontera che «nella tradizione della cartografia antica il nome di Dicearco di Messina è legato, in particolare, all'individuazione di una asse longitudinale rispetto al quale la rappresentazione della terra abitabile si ripartisce in un settore meridionale e uno boreale» e che «anche per i geografi successivi questa linea – il c.d. *diaframma* – resterà il parallelo fondamentale nella costruzione della carta» (PRONTERA, 1993, p. 118; si vedano anche AUJAC, 1984, pp. 63-67; HARLEY, WOODWARD, 1987, pp. 152 e sgg.).

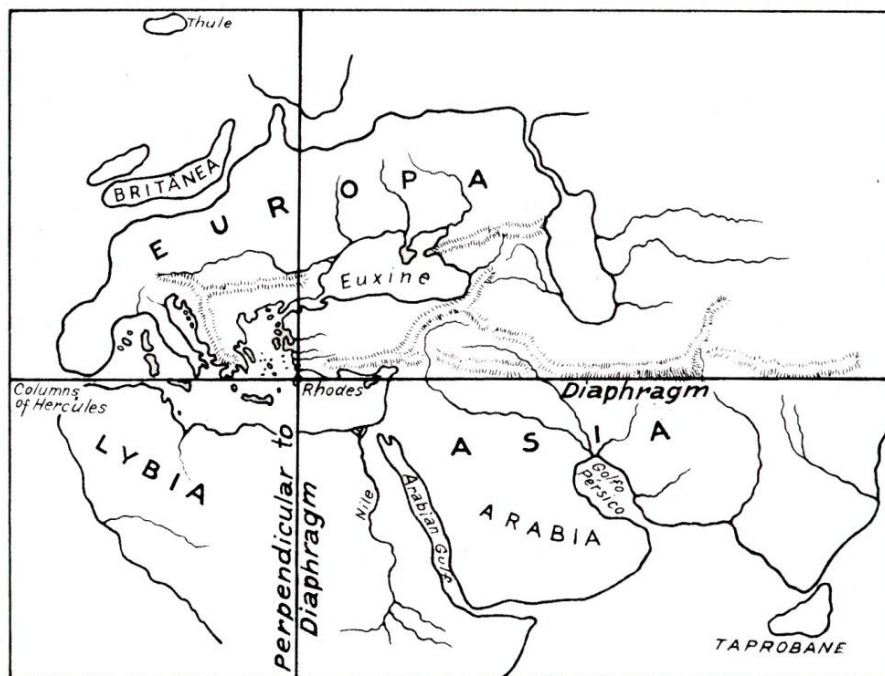


Figura 1. Il *Diaphramma* nella ricostruzione della mappa di Dicearco (CORTESAO, 1969, Vol. I, p. 77)

Pascal-François-Joseph Gossellin, nelle *Observations sur la manière de considérer et d'évaluer les anciens Stades itinéraires* che premise all'edizione di Strabone del 1805, nella tabella V di conversione degli antichi stati "en Myriamètres Français", attribuisce allo stadio di Tolomeo il valore di 222 metri. Secondo Gossellin, «Ptolémée, dans le second siècle de l'ère Chrétienne assurait que les astronomes et le géographe d'alors *convenoient* (il corsivo è mio) de donner 500 stades au degré d'un grand cercle ou 180,000 stades au périmètre du globe» (GOSSELLIN, 1805, p.v.). Gosselin usa correttamente l'espressione *convenoient* poiché si trattava di una vera e propria convenzione messa in atto, probabilmente, per semplificare i calcoli ma anche questa ipotesi necessiterebbe di ulteriori approfondimenti. La stessa posizione era stata sostenuta dallo stesso Gossellin nel 1790 nella *Géographie des Grecs analysée*.

Purtroppo, i lavori di Gossellin non sono menzionati da Russo e, ovviamente, mancano nella sua bibliografia. Ma quello di Gossellin non è solo un caso isolato. Senza voler partire dagli studi di D'Anville e dei *Géographe de Cabinet* francesi della prima metà del Settecento, o il lavoro di Riccioli della seconda metà del Seicento, si può ancora ricordare Jomard che, nel settimo volume della *Description de l'Égypte* scrive che «le stade de Laodicée, suivant Fréret, a 729 pieds anglais de longueur: cette étendue équivaut a 222m,104; ce qui, à moins d'un demi-mètre près, forme le stade de Ptolémée, de cinq cents au degré» (JOMARD, 1822, p. 195) cosa che aveva già asserito nel 1817 nel *Mémoire sur le système métrique des anciens Égyptiens* (JOMARD, 1817, p. 110). Lo stesso fa più di recente Olaf Pedersen nel suo *A Survey of the Almagest* (PEDERSEN, 1974, p. 395).

Tutta questa storia non è trattata da Russo che non cita in bibliografia alcuno di questi autori né di altri che contraddicono il suo assioma, cioè che lo stadio utilizzato da Eratostene a Tolomeo avesse la stessa lunghezza.

Nel corso dei secoli, dal Cinquecento a tutto l'Ottocento, nelle mappe incise o manoscritte che fossero, accanto alle scale grafiche veniva segnalato anche il rapporto dell'unità di misura rispetto al grado equatoriale o di meridiano. Dalle unità di misura riportate, ad esempio, su una tavola dell'*Atlas Encyclopedique* del 1788 (fig. 2), si evince che per i francesi il grado di meridiano (o equatoriale) misurava 25 leghe (circonferenza 9000 leghe), per i portoghesi 18 leghe (circonferenza 6480 leghe), per gli spagnoli 17 ½ (circonferenza 6300 leghe), ma questo non vuol dire che nel 1788, per gli spagnoli la Terra era il 42,8% più piccola che per i francesi. Quando si scriveva *miglia italiane*, o *leghe di Francia* si era obbligati a precisare *di 60 al grado* per far capire, al di là delle denominazioni, a quale reale lunghezza si facesse riferimento.

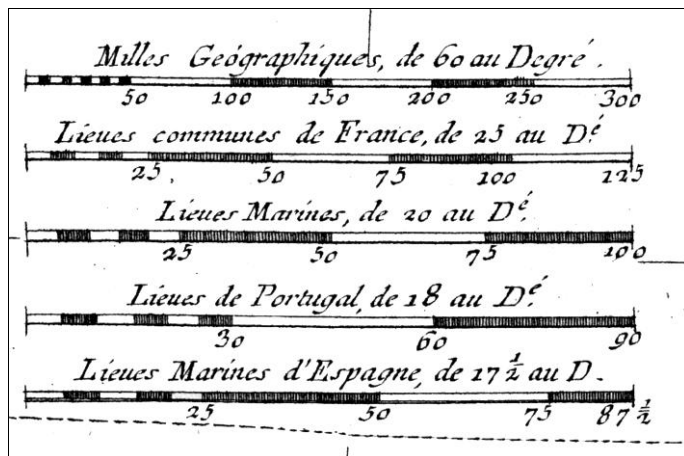


Figura 2. Scale grafiche tratte dalla tavola n. 100, *Partie occidentale de l'Afrique*, dell'*Atlas Encyclopedique* (Parigi, 1788)

Gli studi di Friedrich Hultsch del 1882, cui fa riferimento Russo, rappresentano solo la personale, parziale sintesi dello studioso tedesco su questioni metriche riferite per lo più a Eratostene e alla sua epoca, con poco approfondimento sulla questione tolemaica, e non può essere preso in alcun modo per conclusivo e definitivo e certamente per chi, come Lucio Russo, voglia avanzare ipotesi innovative o rivoluzionarie.

Facendo un conto a spanne, che serve solo per dare l'idea della dimensione storica e filologica del problema delle unità di misura, purtroppo sorvolato a piè pari da Russo, se volessimo calcolare la misura dello stadio dichiarato da Erone, pari a 720 piedi, attraverso la dimensione dei *piedi romani* di bronzo del primo secolo d.C. conservati nel Museo Borbonico di Napoli, e studiati da Samuele Cagnazzi (CAGNAZZI, 1825, p. 11), si arriverebbe a una misura dello stadio che oscilla tra i 210 e i 213 metri, per giungere a circa 214 se si considerano i calcoli effettuati da Cagnazzi per arrivare al pristino antico piede, privo di ossidazioni e di consunzione (IVI, p. 117). Come si vede siamo su misure non molto lontane dai 222 metri che avrebbe usato Tolomeo e, comunque, molto distanti dai 157,5 metri «valore determinato nel 1882 da Friedrich Hultsch» assunto da Russo (RUSSO, 2013, p. 119). Ma, ripeto, è solo un esempio, per dire che la vicenda è tutt'altro che risolta.

Ma non vi è solo questo mancato approfondimento a invalidare l'ipotesi del rimpicciolimento della Terra operato da Tolomeo. Tolomeo non poteva ignorare la vera dimensione della Terra e vediamo perché.

Nel 1480, Ferrante di Aragona stabilì un sistema uniforme di pesi e

misure per l'intero regno di Napoli. Dalle misure prese nel 1811 da una commissione di scienziati napoletani incaricati di determinare i rapporti tra le antiche misure napoletane e il sistema metrico francese, venne fuori che il miglio geografico stabilito in quel decreto, che era pari a 7.000 palmi, valeva metri 1.845, 69. Il campione conservato in Castel Capuano, sul quale furono effettuate le misurazioni, era di quattro palmi. Nel 1480 la misura di un arco di meridiano di un grado era un dato acquisito e la dimensione della Terra era ben nota. Non entro nel merito della questione colombiana che pure meriterebbe di essere rivista alla luce di queste considerazioni; anche Colombo non poteva ignorare questa misura nota anche agli astronomi fiorentini che avevano lavorato presso la corte aragonese.

Ebbene, per effettuare misurazioni oltremodo accurate da cui ricavare la misura di un grado di meridiano, da cui deriva quella del palmo che è alla base delle misure aragonesi, gli scienziati e gli astronomi avevano valutato la latitudine di parecchi luoghi del regno, utilizzando il sistema descritto da Tolomeo (TOOMER, 1984, pp. 61-64).

Purtroppo, anche questo modo di calcolare la latitudine (fig. 3) è ignorato nel rapido elenco che fornisce Russo tra le pagine 125 e 126. La latitudine di Capo Spartivento, del quale è rimasta traccia, differisce da quella reale per soli 4¹².

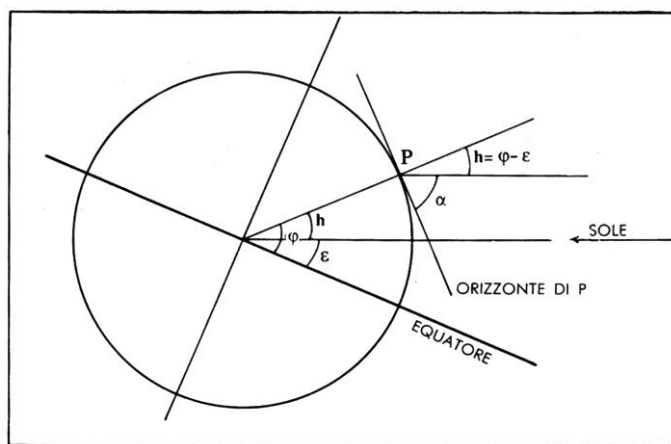


Figura 3. La latitudine di P è pari a $90^\circ - \alpha + \varepsilon$, dove α è l'altezza del Sole ed ε l'angolo di inclinazione dell'eclittica, dati valutabili con un buon Grado di esattezza (VALERIO 1993, p. 38)

² Su questi temi si veda VALERIO, 1993, pp. 291-303 e, da ultimo, LA GRECA, VALERIO, 2008.

Lo stesso Russo non ha problemi a dire che «le latitudini riportate da Tolomeo non sembrano affette da rilevanti errori sistematici, almeno per le regioni del mondo meglio conosciute in epoca ellenistica» (RUSSO, 2013, p. 135). Avendo le coordinate pressoché esatte di due luoghi posti sullo stesso meridiano il calcolo della dimensione della terra è davvero un gioco, a meno di immaginare che nel valutare la distanza tra questi punti si possa commettere un errore del 40%.

Anche questo modo esattissimo di calcolare la latitudine, usato per tutto il Rinascimento, è ignorato nel rapido elenco che fornisce Russo tra le pagine 125 e 126.

Com'è possibile che con gli strumenti proposti da Tolomeo nella sua principale opera astronomica gli scienziati aragonesi abbiano potuto misurare con estrema precisione un grado di meridiano e Tolomeo, che lo propone, sbagliare tale misurazione del 40%? Perché questo è l'ordine di grandezza dell'errore che Russo attribuisce a Tolomeo!

La risposta è una sola: è impossibile! Tolomeo non poteva ignorare la vera dimensione della Terra, perché aveva tutti gli strumenti per valutarla attraverso il calcolo delle latitudini. Tolomeo non ha rimpicciolito la Terra, questa ipotesi non regge, a meno di abbandonare i fatti storici e il raziocinio. Tra l'altro Tolomeo conosceva benissimo l'attività astronomica e geografica di Ipparco, che più volte cita sia nell'*Almagesto* (luogo ovvio, avendo Ipparco stilato il primo catalogo stellare sul quale Tolomeo fonda il suo) ma anche nella *Geografia* (*Geographia*, I, 4.7 e I, 7.4) e perché mai avrebbe dovuto abbandonare la misura della Terra di Eratostene passata al vaglio di Ipparco e da questi accettata? Perché avrebbe dovuto prendere l'arbitrio di ridurre da 700 a 500 stadi la lunghezza di un grado di meridiano? Non ha assolutamente senso.

Nel modificare l'unità di misura (si badi bene *l'unità di misura*, non la dimensione del grado), Tolomeo dovette affrontare un serio problema: egli si trovava a dover combinare i dati di latitudine, a lui ben noti, e in parte ripresi da Ipparco, con le longitudini, delle quali non si aveva alcuna misurazione attendibile. Osserva ancora Russo che «le differenze di longitudine tra le località considerate nella sua opera sono sistematicamente dilatate» (RUSSO, 2013, p. 135).

A questo punto l'autore fa intervenire *la retta di regressione*, che ha spaventato gli studiosi di area umanistica e che ha fatto ad altri gridare al miracolo della dimostrazione matematica della conoscenza delle Piccole Antille da parte dei fenici-cartaginesi, nonché del primo meridiano passante per esse.

È il caso di tornare sui nostri passi e su quelli di Russo e ricordare la

sua frase sullo «studio della storia reale» per la quale ho speso più sopra alcune righe, forse prima inesplicabili. Il dato reale, nel caso in questione, è l'esistenza secondo la retta di regressione del «fattore 1,428 [che] fornisce la dilatazione media operata da Tolomeo sulle differenze di longitudine tra le città del campione» (IVI, p. 138). Ma poiché il dato reale va interpretato (anche i numeri e le formule vanno interpretate) le conclusioni cui giunge Russo sono viziate dall'assunto che egli vuole dimostrare, perché esistono altre interpretazioni che lui non vuole cogliere.

Inutile entrare nel merito del *coefficiente di determinazione* introdotto a un certo punto (IVI, p. 138) da Russo, che serve solo a spaventare e a convincere gli studiosi ignari del mondo della matematica. Sta di fatto che il fattore 1,428 è molto simile a 1,40 che è esattamente il rapporto tra 700 e 500 stadi. Quella formula, utilissima, può ora essere letta nella giusta chiave: essa asserisce che le longitudini sono tutte aumentate del fattore 700/500, ovvero che Tolomeo, non avendo altro modo di misurare le longitudini se non i valori delle distanze espresse in stadi (o in miglia rapportate a stadi) tramandati dalle antiche fonti a sua disposizione, non può che leggerli e trasformarli alla luce della sua *nuova* unità di misura di *500 stadi per grado*. La misura del grado non è cambiata è solo cambiata l'unità di misura.

Per essere ancora più didascalico e non spaventare il lettore, se Strabone, o la fonte antica utilizzata da Tolomeo, fornisce come distanza in longitudine tra due punti la misura di 1000 stadi, dove uno stadio sappiamo misurava per Eratostene 157,5 metri, tale distanza risulta essere 157.500 metri. Quando Tolomeo legge quella misura di 1000 stadi, poiché il suo stadio è di 222 metri circa, e non 157,5, quella misura assume il valore di 222.000 metri; ecco spiegata l'elongazione delle longitudini nel fattore 1,4 dovuto al rapporto tra lo stadio di Tolomeo di *500 al grado* e lo stadio di Eratostene-Strabone di *700 al grado* e il motivo per cui Tolomeo altera «con una dilatazione sistematica i dati notevolmente accurati riportati dalle sue fonti» (IVI, p. 139). Ed ecco dimostrato perché nella *Geografia* di Tolomeo le Isole Fortunate sono posizionate sull'antimerdiano delle città di Sera, in Cina, che invece dovrebbe distare solo circa 130°; facendo un conto approssimato, perché molti dati di posizione sono incerti, si avrebbe $130^\circ \times 1,4 = 182^\circ$.

La interpretazione della dilatazione delle longitudini che sopra ho fornito – che mi illudevo essere mia – era già entrata nelle considerazioni di altri esegeti della geografia di Tolomeo. Si veda, ad esempio la *Géographie des Grecs analysée* dove Gossellin formula anche un'interessante ipotesi di lavoro (GOSSELLIN, 1790, p. 222), portata avanti dallo scienziato alessandrino nel tentativo di far quadrare i suoi 500 stadi al grado con le

antiche misure riferite a uno stadio, 700 dei quali formavano un grado.

Rimane poi inesplicabile come mai con il rimpicciolimento dell'intero globo terrestre il Mediterraneo e l'Ecumene si fossero allungati. Verrebbe di pensare il contrario.

Qui il percorso di Russo si fa ancora più sdrucchiolevo e tortuoso. Per asserire che a 180 gradi dalla Cina che era, come si è detto, l'estremo orientale della geografia di Tolomeo, vi siano le Piccole Antille e non le Canarie, non solo secondo le conoscenze attuali ma anche secondo la visione e le conoscenze del mondo in età ellenistica, egli si rifà a un passo di Simeone Seth, «un interessante intellettuale bizantino del XI secolo» nel quale è scritto che «L'ampiezza dell'Ecumene copre un intervallo di dodici ore. Infatti quando il Sole sorge nella città di Sera, tramonta nelle Isole Fortunate» (RUSSO, 2013, p. 180).

Naturalmente Russo non può che osservare che «l'ultima frase, che esprime in modo immaginifico la differenza di dodici ore tra i tempi locali, è a rigore vera solo al tempo degli equinozi» ma completa la frase con uno straordinario «ma questo è un dettaglio poco significativo». Sì, se questo non serve alla sua dimostrazione, è «un dettaglio poco significativo», ma se si vuole scoprire la verità non è proprio questa la strada da seguire.

Le misurazioni astronomiche nel mondo antico e ancora per tutto il Medioevo si facevano nei solstizi perché i dati avevano un *range* di variabilità molto maggiore, si estremizzavano le osservazioni e si potevano misurare e descrivere i fenomeni con maggiore esattezza. Lo stesso Tolomeo misura le latitudini dei luoghi in base alla durata del giorno più lungo, che si ha durante il solstizio d'estate (i così detti *climata*). L'inclinazione dell'eclittica, altro dato fondamentale per ogni operazione astronomica, era misurata nei solstizi. Ebbene, nel solstizio d'estate, tra un luogo posizionato a circa 38° 35' di latitudine nord, come è Sera in Cina (città di cui parla Seth nel brano citato) e le Isole Fortunate posizionate tra 11 e 16 gradi nord (secondo le coordinate tolemaiche) vi è una differenza oraria di circa 3 ore che in gradi fa circa 45°. Come si fa a definire 45° di sfalsamento «Un dettaglio poco significativo»?

Questo «dettaglio poco significativo» è quello che porta Russo a spostare il primo meridiano di Tolomeo e del mondo antico di 45° ad ovest, e cioè dalle Isole Fortunate (Canarie) alle Piccole Antille, primigenie Isole Fortunate nell'ipotesi di Russo.

A questo punto della lettura è difficile andare oltre, perché l'ipotesi di interpretazione avanzata da Russo su quel passo di Seth è talmente bizzarra da mettere in imbarazzo: un dotto bizantino nell'XI secolo si riferirebbe a una fonte, da lui non dichiarata e a noi ignota, di circa 1.300 anni prima e le notizie da lui riportate vengono interpretate da Russo alla luce delle nostre attuali conoscenze geografiche, ma con il beneficio

dell'inventario sulle approssimazioni presenti nel testo.

Una chiave di lettura contemporanea ai fatti mostra un altro scenario: la frase di Seth, «quando il sole sorge nella città di Sera, tramonta nelle isole fortunate», ha senso solo se si immagina che Simeone Seth abbia avuto sotto mano o un elenco di coordinate, dal quale risulta che Sera è sull'antimeridiano delle Isole Fortunate, oppure una mappa dell'ecumene, entrambe fonte diretta (o forse indiretta visto che Seth non nomina Tolomeo) della *Geographia*.

Tornano alla mente le parole di Feyerabend sopra citate riferite agli studiosi che si accostano «ai problemi della conoscenza... *sub specie aeternitatis*» e alle «formulazioni [che] vengono affrontate fra loro senza alcun riguardo alla loro storia e senza considerare che potrebbero appartenere a strati storici diversi» (FEYERABEND, 1979, 119). Bisogna dare interpretazioni sensate (*sensible*, si direbbe in inglese) e compatibili ai fatti storici reali.

Sulla conoscenza dell'opera geografica di Tolomeo nel Medioevo si veda l'immane lavoro di Patrick Gautier Dalché su *La Géographie de Ptolémée en Occident (IV-XVI siècle)* e in particolare le pagine 71-86 che trattano *De l'Antiquité tardive à Bysance*. Devo dire che Gautier Dalché, nel ricordare l'opera di Simeone Seth, non ritiene che egli faccia alcun riferimento alla *Geografia* di Tolomeo (IVI, p. 80). Questa constatazione – che non condivido, ma che cito per onestà intellettuale – andrebbe a favore di Russo ma è da lui ignorata, come tutta la bibliografia storico cartografica, terreno di ricerca a lui estraneo.

C'è un'ultima osservazione che vorrei fare – ma ve ne sarebbero tante altre – e che riguarda una questione che ha avuto il suo peso nel tentativo di spostare il primo meridiano dalle Canarie alle Antille, e che è uno dei punti di forza della così detta *dimostrazione* di Russo. Le latitudini delle Isole Fortunate di Tolomeo, identificate solo successivamente con le Canarie, sono troppo basse, esageratamente basse, mentre Tolomeo, si è visto, non commette mai così gravi errori nelle latitudini. Le latitudini che Tolomeo propone per esse, così come l'andamento delle isole da nord a sud, osserva ancora Russo, si adatterebbero certamente meglio alle Piccole Antille. Questo è vero: le coordinate delle Isole Fortunate non sono compatibili con le Canarie. Ma le Piccole Antille non sono l'unica possibile soluzione e dispiace che Russo non abbia né immaginato né riferito di altre evidenti ipotesi messe in campo già dal Rinascimento ma, ancora una volta, presenti in testi geografici e cartografici dei quali Russo non fa alcuna menzione. Anche in questo caso, perché ignorare differenti soluzioni?

Ecco un tema di ricerca che potrebbe essere di qualche ausilio per la

storia dei miti e della tradizioni e sull'influenza che questi possono avere nella costruzione che noi abbiamo fatto e facciamo del mondo reale: scoprire come mai le Isole Fortunate di Tolomeo siano state identificate con le Canarie e non con altre isole (non le Antille, ovviamente). Questo errore – del quale sono certo: le Isole Fortunate di Tolomeo non sono le Canarie – non è imputabile a Tolomeo ma agli esploratori del XIV secolo che così nominarono le isole *ri-scoperte* al largo della costa africana e a quanti in seguito hanno voluto riconoscere nelle Canarie le Isole Fortunate.

Vi sono altre strade da percorrere, in parte già indicate in passato e che meriterebbero approfondimento perché teorie abbandonate, ma non relitti del pensiero. Cito come consapevolezza di tale *svista* (errore?) alcuni commentatori cinquecenteschi della *Geografia* di Tolomeo. Così Giovanni Malombra si esprime nella sua edizione de *La Geografia di Claudio Tolomeo*, del 1574 «ricorretta e purgata d'infiniti errori» (fig. 4): «Et le Isole Sei fortunate Hoggi si chiamano Canarie, ma sono più settentrionali di quello che le pone Tolomeo, & in questo loco sono l'isole Esperide, chiamate hora Isole di capo Verde» (MALOMBRA, 1574, p. 210). Le stesse parole usa Giovanni Antonio Magini nella sua edizione del 1598 (MAGINI, 1598, c. 36v).

LIB. IIII. TAVOLA III. D'I LIBIA.		
210		
Tumelita	41. .	19. 0
Sotto il fiume Gir è questa città Gira Metropoli	36. 0.	18. 0
Et appresso il detto fiume verso Settentrione sono		
Ticimat	38. .	19. 40
Geua	39. .	19. 40
Badiat	40. .	17. 0
Ifcheri	41. 30.	16. 30
Tuerumuda	41. 30.	15. 30
Tufpa	43. .	17. 40
Intagira	44. .	18. 0
Rubane	46. .	19. 0
Linsama	48. 30.	20. 40
Le isole, che sono vicine à Libia nell'Oceano Occidentale, son queste		
Cerne isola	5. .	25. 40
Isola di Giunone, chiamata Autolia	8. .	23. 50
Et le Isole Sei fortunate Hoggi si chiamano Canarie, ma sono più Settentrionali di quello che le pone Tolomeo, & in questo loco sono l'isole Esperide, chiamate hora isole di capo Verde.		
Aprofito ouero isola inaccesibile	1. .	16. 0
Era isola di Giunone	1. .	15. 15
Plutana isola	1. .	14. 15
Casperia	1. .	12. 30
Canaria isola	1. .	11. 0
Pinturia isola	1. .	10. 30

Figura 4. *La Geografia di Claudio Tolomeo*, Venezia (RUSCELLI, 1574, p. 210)

D'Anville, nella sua *Géographie Ancienne Abrégée*, asserisce che

«Le grand promontoire qui succède sous le nom d'*Arsenarium*, est évidemment le Cap Vert» (D'ANVILLE, 1768, p. 119). Il promontorio *Arsinarion*, nella *Geografia* di Tolomeo, fronteggia le Isole fortunate (fig. 5) così come il Capo Verde fa con le isole dallo stesso nome e, anche se Gosselin contesta la conclusione di D'Anville, la questione, molto dibattuta in passato, rimane aperta (fig. 6).



Figura 5. Ricostruzione della quarta carta dell'Africa con la posizione delle Canarie tolemaiche e del *Capo Arsinarion* (particolare tratto da STÜCKELBERGER, GRASSHOFF, 2006, p. 838)

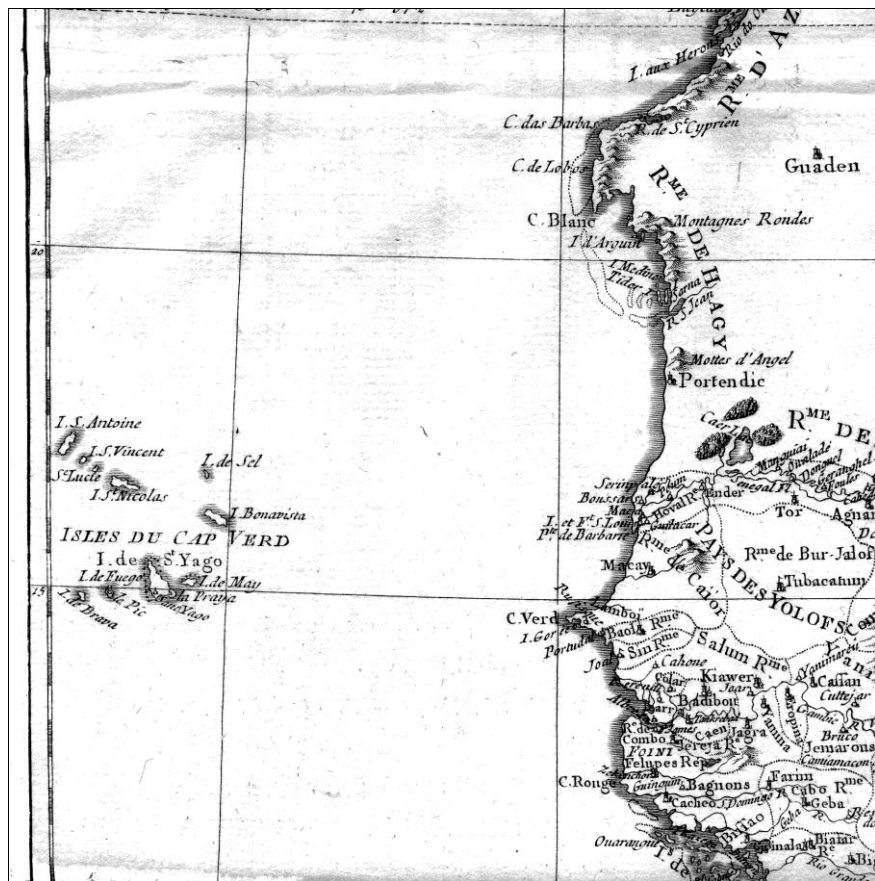


Figura 6. Particolare della tavola n. 100, *Partie occidentale de l'Afrique*, dell'*Atlas Encyclopedique* (Parigi, 1788). Risultano evidenti le affinità tra le latitudini delle isole del Capo Verde e quelle delle *Canarie* di Tolomeo

Epilogo

L'ipotesi che le Isole Fortunate potessero identificarsi con le Antille era stata lanciata da Valerio Manfredi nel 1993, ma si trattava forse più di una provocazione, di un'ipotesi per assurdo, messa in relazione alla descrizione di un'isola atlantica fatta da Diodoro Siculo che, scrive Manfredi, «si può forse identificare con Madera, non senza notevoli problemi interpretativi, ma se potessimo identificarla con una delle Antille o delle Bahamas tutti i problemi connessi alla descrizione dei suoi caratteri morfologici potrebbero essere accettati senza difficoltà» (MANFREDI, 1993, p. 204).

Tuttavia, io sono convinto che i navigatori fenici possano essere arrivati sulle isole americane e forse anche sulle coste continentali. Non vi è motivo di dubitarne, le prove e le evidenze culturali, biologiche e archeologiche, molto ben presentate da Russo nella prima parte del libro, potrebbero già quasi provarlo e in futuro potrebbero anche moltiplicarsi fino a raggiungere quella massa critica che consenta di modificare lo scenario.

Al contempo, sono assolutamente certo che la dimostrazione di Lucio Russo sul rimpicciolimento del mondo operato da Tolomeo e sul primo meridiano che passa per le Piccole Antille sia infondata, tecnicamente e filologicamente scorretta, nonché viziata da evidenti forzature e interpretazioni ad hoc, evitando accuratamente altre ipotesi, nemmeno menzionate.

Un libro interessante che vale la pena di leggere con le dovute accortezze: il lettore disarmato potrebbe prendere per buono ciò che non è in grado di valutare o di comprendere, e l'autore ha per questo una grande responsabilità: quella di non essere riuscito a fornire al lettore gli strumenti necessari per il formarsi di un proprio giudizio critico.

BIBLIOGRAFIA

- GERMAINE AUJAC, *La geografia nel mondo antico*, Napoli, ESI, 1984.
- SAMUELE CAGNAZZI, *Su i valori e su i pesi degli antichi romani*, Napoli, Tipografia di Angelo Trani, 1825.
- ARMANDO CORTESÃO, *History of Portuguese Cartography*, Coimbra, Junta de Investigações do Ultramar, 1969.
- PATRICK GAUTIER DALCHÉ, *La Géographie de Ptolémée en Occident (IV-XVI siècle)*, Turnhout, Brepols, 2006.
- BOURGUIGNON D'ANVILLE, *Géographie Ancienne Abrégée*, Paris, Merlin, 1768.
- SALVATORE DI PASQUALE, *Tracce di statica archimedeica in Leon Battista Alberti*, in «Palladio», n.s., V (1991), pp. 41-68.
- PAUL FEYERABEND, *Against method*, London, 1975; ed. It. Feltrinelli, 1979.
- PASCAL-FRANÇOIS-JOSEPH GOSSELLIN, *Géographie des Grecs analysée*, Paris, Didot, 1790.
- ID., *Observations sur la manière de considérer et d'évaluer les anciens Stades itinéraires*, Paris, Imprimerie Imperiale, 1805.
- CLAUDIO GREPPI, *Lucio Russo: la geografia oltre i suoi confini*, in «Il Sole24 Ore», 21 luglio 2013.
- BRIAN HARLEY, DAVID WOODWARD, *History of Cartography*, in *Cartography in Prehistoric, Ancient, and Medieval Europe and the Mediterranean*, Chicago, University of Chicago Press, 1987, Vol. 1, pp. 148-160.
- FRIEDRICH HULTSCH, *Griechische und Römische Metrologie*, Berlin, Weidmann, 1882.
- EDME FRANÇOIS JOMARD, *Description de l'Égypte*, Paris, Didot, 1822, Vol. VII.
- ID., *Mémoire sur le système métrique des anciens Égyptiens*, Paris, Imprimerie Imperiale, 1817.

- FERNANDO LA GRECA, VLADIMIRO VALERIO, *Paesaggio Antico e Medievale nelle mappe aragonesi di Giovanni Pontano. Le Terre del Principato Citra*, Acciaroli, Centro di Promozione Culturale per il Cilento, 2008.
- GIOVANNI ANTONIO MAGINI, *Geografia cioè descrizione vniuersale della terra...*, Venezia, Galignani, 1598.
- GIOVANNI MALOMBRA, *La Geografia di Claudio Tolomeo*, Venezia, Giordano Ziletti, 1574.
- VALERIO MASSIMO MANFREDI, *Le Isole Fortunate*, Roma, L'Erma di Bretschneider, 1993.
- ROBERT RUSSELL NEWTON, *The Crime of Claudius Ptolemy*, Baltimore, Johns Hopkins University Press, 1977.
- OLAF PEDERSEN, *A Survey of the Almagest*, Odense, Odense Universitetsforlag, 1974.
- FRANCESCO PRONTERA, *Lo stretto di Messina nella tradizione geografica antica*, in *Lo stretto Crocevia di culture*, «Atti del ventiseiesimo convegno di studi sulla Magna Grecia (Taranto-Reggio Calabria 9-14 ottobre 1986)», Napoli, Arte tipografica, 1993, pp. 107-130.
- CARLO ROVELLI, *L'America scoperta dagli antichi*, in «Il Sole24 Ore», 30 giugno 2013.
- LUCIO RUSSO, *La rivoluzione dimenticata*, Milano, Feltrinelli, 1996.
- ID., *Flussi e Riflussi: indagine sull'origine di una teoria scientifica*, Milano, Feltrinelli, 2003.
- ID., *L'America dimenticata. I rapporti tra le civiltà e un errore di Tolomeo*, Milano, Mondadori, 2013.
- ALFRED STÜCKELBERGER, GERD GRASSHOFF, *Ptolemaios Handbuch der Geographie*, Basilea, Schwabe, 2006.
- GERALD JAMES TOOMER, *Ptolemy's Almagest*, Princeton, Princeton University Press, 1984.
- VLADIMIRO VALERIO, *Astronomia e cartografia nella Napoli aragonese*, in «Rivista Geografica Italiana», 100 (1993), pp. 291-303.

SPUNTI E OSSERVAZIONI DAL LIBRO DI LUCIO RUSSO *L'AMERICA DIMENTICATA. I RAPPORTI TRA LE CIVILTÀ E UN ERRORE DI TOLOMEO* – Il volume di Lucio Russo, *L'America dimenticata*, tratta parecchie questioni relative alla storia delle civiltà e ai loro rapporti e scambi culturali. Russo ritiene che lo sviluppo delle società umane sia basato su interconnessioni culturali e che non esista un modo “naturale” di sviluppo, comune a tutte le società e individua una dimostrazione di tale asserito in un supposto errore geografico di Claudio Tolomeo, geografo alessandrino del II secolo della nostra era. La recensione tende ad analizzare tutte le parti dell'opera ma in particolare mira a dimostrare la inconsistenza scientifica di tale presunta “dimostrazione”.

IDEAS AND COMMENTS FROM THE BOOK OF LUCIO RUSSO *L'AMERICA DIMENTICATA. I RAPPORTI TRA LE CIVILTÀ E UN ERRORE DI TOLOMEO* – Lucio Russo's *America dimenticata* treats several questions related to the history of civilizations and their relationships and cultural exchanges. Russo believes that the development of human societies is based on cultural interconnections and that there is not a “natural” way of development, common to all societies and finds a demonstration of that claim in a supposed geographical mistake of Claudius Ptolemy, Alexandrian geographer of the second century of our era. The review tends to analyze all parts of the work but in particular aims to demonstrate the inconsistency of the alleged scientific “proof”.