

99, 1. τῆς δὲ Σκυθικῆς γῆς ἡ Θρηκίη τὸ ἐς Θάλασσαν πρόκει-  
ται. κάλλειο δὲ ἀγομένου τῆς γῆς ταύτης ἡ Σκυθική τε ἐκδέκε-  
ται, καὶ ὁ Ἴστρος ἐκδιδοῖ ἐς αὐτήν, πρὸς εὖρον ἀνεμον τὸ στόμα  
τετραμῆνος. 2. τὸ δὲ ἀπὸ Ἴστρου ἔρχομαι σημερινῶν τὸ πρὸς  
3 Θάλασσαν αὐτῆς τῆς Σκυθικῆς χώρας ἐς μέγιστον. ἀπὸ Ἴστρου  
αὕτη ἦδη ἀρχαίη Σκυθίη ἐστὶ, πρὸς μεσαμβρίην τε καὶ νότον  
ἀνεμον κεμένη, μέχρι πόλιος Καρακιντίδος καλεομένης. 3. τὸ  
δὲ ἀπὸ ταύτης τὴν μὲν ἐπὶ Θάλασσαν τὴν αὐτὴν φέρουσαν, εὐσαν  
ὁρεινήν τε χώραν καὶ προκειμένην τὸ ἐς Πόντον, νέμεται τὸ  
10 Ἰστυρικὸν ἔθνος μέχρι χειρσονήσου τῆς τριχέως καλεομένης.  
αὕτη δὲ ἐς Θάλασσαν τὴν πρὸς ἀπριλιώτην ἀνεμον κατήκει. 4.  
ἔστι γὰρ τῆς Σκυθικῆς τὰ δύο μέρεα τῶν οὖρων ἐς Θάλασσαν φέ-  
ρουσα, τὴν τε πρὸς μεσαμβρίην καὶ τὴν πρὸς τὴν ἦδω, κατὰ περ  
τῆς Ἀττικῆς χώρας· καὶ παραπλήσια ταύτη καὶ οἱ Ταυροὶ νέ-  
15 μονται τῆς Σκυθικῆς, ὡς εἰ τῆς Ἀττικῆς ἄλλο ἔθνος καὶ μὴ  
Ἀθηναῖοι νεμοῖατο τὸν γουὸν τὸν Σουιακόν, μᾶλλον ἐς τὸν

πόντον τὴν ἄκρην ἀνέχοντα, τὸν ἀπὸ Θουρικῶν μέχρι Ἀναφλο-  
σιου δήμου. 5. λέγω δέ, ὡς εἶναι ταῦτα σμικρὰ μεγάλουσι  
συμβάλλειν. τοιοῦτον ἡ Ταυρικὴ ἐστὶ. ὅς δὲ τῆς Ἀττικῆς ταῦτα  
20 μὴ παραπέλωκε, ἐγὼ δὲ ἄλλως δηλώσω· ὡς εἰ τῆς Ἱηρωγίης  
ἄλλο ἔθνος καὶ μὴ Ἱηρωγῆς ἀρξάμενοι ἐκ Βροντείου λιμένος  
ἀποταμοῖατο μέχρι Τάραντος καὶ νεμοῖατο τὴν ἄκρην. δύο δὲ  
λέγων ταῦτα κολλὰ λέγω παρόμοια, τοῖσι ἄλλουσι εἴσαι μὲν ἡ  
Ταυρικὴ.

100, 1. τὸ δὲ ἀπὸ τῆς Ταυρικῆς ἦδη Σκύβαι τὸ κατώπερθε τῶν  
Ταύρων καὶ τὰ πρὸς Θαλάσσης τῆς ἡοίης νέμονται, τοῦ τε Βο-  
σπόρου τοῦ Κυμμερίου τὰ πρὸς ἐσπέρης καὶ τῆς λιμνῆς τῆς  
Μαυτίδος μέχρι Τανάιδος ποταμοῦ, ὅς ἐκδιδοῖ ἐς μυχὸν τῆς  
3 λιμνῆς ταύτης. 2. ἦδη ὦν ἀπὸ μὲν Ἴστρου τὰ κατώπερθε ἐς  
τὴν μεσόγειαν φέροντα ἀποκλήεται ἡ Σκυθική ὑπὸ πρώτων  
Ἀγαθόρων, μετὰ δὲ Νευρῶν, ἔπειτα δὲ Ἀνδροφάγων, τελευ-  
ταίων δὲ Μελαγγαλίνων.

101, 1. ἔστι ὦν τῆς Σκυθικῆς ὡς εἰρήνης τετραγώνου, τῶν δύο  
μερέων κατηκόντων ἐς Θάλασσαν, πάντη ἴσον τὸ τε ἐς τὴν μεσό-  
γειαν φέρον καὶ τὸ παρὰ τὴν Θάλασσαν. 2. ἀπὸ γὰρ Ἴστρου  
ἐπὶ Βορυσθένα δέκα ἡμέρων ὁδός, ἀπὸ Βορυσθένας τε ἐπὶ τὴν  
3 λιμνὴν τὴν Μαυτίν ἐτέρων δέκα· καὶ τὸ ἀπὸ Θαλάσσης ἐς μεσό-  
γειαν ἐς τοὺς Μελαγγαλίνους τοὺς κατώπερθε Σκυθίων ὁδομη-  
νους εἴκοσι ἡμέρων ὁδός. 3. ἡ δὲ ὁδὸς ἡ ἡμερήσια ἀνά διημέ-  
σια στάδια συμβέβληται μοι. οὕτως ἂν εἴη τῆς Σκυθικῆς τὰ ἐπι-  
κάσια τετρακισχίλων σταδίων καὶ τὰ ὄρθια τὰ ἐς τὴν μεσό-  
10 γειαν φέροντα ἐτέρων τοσούτων σταδίων. ἡ μὲν νῦν γῆ αὕτη ἐστὶ  
μέγιστος τοσαύτη.

99, 1. Davanti alla Scizia la Tracia si protende verso il mare.  
Là, dove in questa terra si profila un golfo, segue la Scizia e vi  
sbocca l'Istro, rivolto con la foce verso il vento Euro. 2. Per  
calcolare le dimensioni del territorio scitico, indicherò le zone  
verso il mare a partire dall'Istro. A partire dall'Istro comincia la  
Scizia antica, posta verso mezzogiorno e il vento Notò, fino alla  
città che si chiama Carciniti. 3. Dopo Carciniti, la regione che  
dà sullo stesso mare, che è piena di monti e avanza nel Ponto, è  
abitata dal popolo dei Tauri fino alla penisola chiamata rocciosa;  
quest'ultima si estende fino al mare verso il vento di levante.  
4. Sono due infatti i lati dei confini della Scizia che danno  
sul mare, quello verso mezzogiorno e quello verso l'aurota, come  
nell'Attica; e, in modo analogo all'Attica, anche i Tauri sono  
stanzianti nella Scizia come se in Attica un altro popolo, e non gli  
Atheniesi, abitasse il promontorio del Sunio, con la punta che si

protende maggiormente in mare, dal demo di Torico a quello di  
Anafisto. 5. Mi esprimo così per quanto sia possibile confron-  
tare entità piccole come queste alle grandi. Ecco come si configu-  
ra la Tauride. Per chi non ha costeggiato queste zone dell'Attica,  
mi spiegherò diversamente: come se in Iapigia un altro popolo, e  
non gli Iapigi, si interponesse a partire dal porto di Brindisi fino  
a Taranto, e abitasse la punta. Nominando queste due località, ne  
intendo molte altre analoghe, alle quali la Tauride somiglia.

100, 1. Dopo la Tauride, ormai sono Sciti ad abitare il terri-  
torio al di sopra dei Tauri e le zone verso il mare orientale, quelle a  
occidente del Bosforo Cimmerico e della palude Meotide fino al  
fiume l'Anai, che sfocia nel fondo di questa palude. 2. Ora, a  
partire dall'Istro, nei territori superiori che vanno verso l'entro-  
terra, la Scizia è delimitata prima dagli Agatirsi, quindi dai Neu-  
ri, dunque dagli Androfagi e infine dai Melancleni.

101, 1. Dato dunque che la Scizia è simile a un quadrato con  
due lati che si estendono in mare, il lato che porta verso l'entro-  
terra e quello sul mare sono assolutamente uguali. 2. Ci sono  
infatti dieci giorni di cammino dall'Istro al Boristene e altri dieci  
dal Boristene alla palude Meotide; dal mare verso l'entroterra fi-  
no ai Melancleni, che sono stanziati al di sopra degli Sciti, un  
cammino di venti giorni. 3. Ho calcolato in duecento stadi la  
strada che si percorre in un giorno. Così la Scizia nei lati trasver-  
sali sarebbe lunga quattromila stadi e altrettanti stadi in quelli  
verticali che vanno verso l'interno. Tale è la grandezza di questa  
terra.



οὔτε γὰρ τῷ ἀπὸ Βαβυλῶνος εἰς Θάψακον εἶναι σταδίου  
 τετρακισχίλιους ὀκτακοσίους, ἐντεῦθεν δὲ πρὸς τὴν ἄρκτον  
 ἐπὶ τὰ Ἀρμένια ὄρη <δισ>χιλίους ἑκατόν, ἀκολουθεῖ τὸ  
 ἀπὸ Βαβυλῶνος ἐπὶ τοῦ δι' αὐτῆς μεσημβρινοῦ ἐπὶ τὰ  
 ἀρκτικά ὄρη πλείους εἶναι τῶν ἑξακισχίλιων· οὔτε τὸ  
 ἀπὸ Θάψακου ἐπὶ τὰ ὄρη <δισ>χιλίων καὶ ἑκατόν φησιν  
 Ἐρατοσθένους, ἢ ἀλλ' εἶναι τι λοιπὸν ἀκαταμέτρητον,  
 ὡσθ' ἢ ἐξῆς ἔφοδος ἐκ μὴ διδομένου λήμματος οὐκ ἂν  
 ἐπεραίνετο· οὐτ' ἀπεφάνετο οὐδαμῶς Ἐρατοσθένους τὴν  
 Θάψακον τῆς Βαβυλῶνος πρὸς ἄρκτους κείσθαι πλείους ἢ  
 τετρακισχίλιους καὶ πεντακοσίους σταδίους.

C 78

1.22. ἐξῆς δὲ συνηγορῶν ἔπι τοῖς ἀρχαίοις πίναξιν οὐ τὰ  
 λεγόμενα ὑπὸ τοῦ Ἐρατοσθένους προφέρεται περὶ τῆς τρίτης  
 σφραγίδος, ἀλλ' ἑαυτῷ κεχαρισμένως πλάττει τὴν ἀπόφασιν  
 πρὸς ἀνατροπὴν εὐφύῃ.

ὁ μὲν γὰρ ἀκολουθῶν τῇ θέσει τῇ προειρημένη τούτου τε  
 Ταύρου καὶ τῆς ἀπὸ Σπηλῶν θαλάττης, διελὼν τῇ γραμμῇ  
 ταύτη τὴν οἰκουμένην δίχα καὶ καλέσας τὸ μὲν βόρειον μέρος  
 τὸ δὲ νότιον, πειρᾶται τούτων ἐκάτερον τέμνειν πάλιν εἰς τὰ  
 δυνατὰ μέρη· καλεῖ δὲ ταῦτα σφραγίδας. καὶ δὴ τοῦ νοτίου  
 μέρους πρώτην εἰπὼν σφραγίδα τὴν Ἰνδικήν, δευτέραν δὲ

Per esempio dalla circostanza che da Babilonia a Tapsaco<sup>88</sup>  
 ci sono 4.800 stadi e che di là verso nord ci sono 1.100 stadi<sup>89</sup>  
 in direzione delle montagne d'Armenia, non deriva che da  
 Babilonia a queste montagne settentrionali ci sia una distanza  
 superiore a 6.000 stadi sul meridiano di questa città; Eratoste-  
 ne non dice che da Tapsaco alle montagne ci sono 1.100 stadi,  
 ma dice, al contrario, che resta una parte della distanza che  
 non è misurabile, cosicché la conseguente critica, basata, su  
 un'affermazione che non è condivisa, non potrebbe avere una  
 valida conclusione. Né Eratostene dichiarò da nessuna parte  
 che Tapsaco è a più di 4.500 stadi a nord di Babilonia.

1.22. In seguito, parlando, ancora, in difesa delle antiche  
 carte, Ipparco non cita le cose dette da Eratostene intorno  
 alla terza *sphragis*, ma inventa per la sua gratificazione una  
 spiegazione facile da confutare.

Eratostene, tirando le conseguenze della teoria sopra  
 esposta, relativa al Tauro e al mare che comincia dalle Co-  
 lonne d'Ercole, divide con questa linea l'ecumene in due  
 metà, che egli chiama rispettivamente metà nord e metà  
 sud, poi, prova a tagliare nuovamente, per quanto possibi-  
 le, ciascuna di queste metà in sezioni: egli chiama queste  
 sezioni *sphragides*<sup>90</sup>. Così, nella sezione sud chiama l'India

<sup>88</sup> Babilonia e Tapsaco sono due città sull'Eufrate, situate a circa  
 650 Km. di distanza in linea retta. La localizzazione dell'antica Tapsaco  
 corrisponde probabilmente alle odierne rovine di Samuma sull'Eufrate.

<sup>89</sup> I manoscritti danno questa cifra di 1.100 stadi, mentre altri editori  
 correggono in 2.200 stadi: per avere un accordo con le misurazioni date  
 più avanti da Strabone (II 1, 29). Cfr. *AUJAC, Strabon*, I.2, 1969, p. 134.

<sup>90</sup> Le *sphragides* rappresentano dunque le suddivisioni delle due metà  
 dell'ecumene a cui Eratostene tenta di dare una forma geometrica; vd. *Lessico*.

τὴν Ἀριανήν, ἔχουσας τι εὐπερίγραφον, ἴσχυσεν ἀμφοτέρων ἀποδοῦναι καὶ μῆκος καὶ πλάτος, τρόπον δέ τινα καὶ σχῆμα, ὡς ἂν γεωμετρικός.

5 τὴν μὲν γὰρ Ἰνδικὴν ῥομβοειδῆ φησι διὰ τὸ τῶν πλευρῶν τὰς μὲν θαλάττη κλύζεσθαι τῇ τε νοτίῳ καὶ τῇ ἑώῳ, μὴ πάνυ κολπώδεις ἦσιναι ποιοῦσας, τὰς δὲ λοιπὰς τὴν μὲν τῷ ὄρει τὴν δὲ τῷ ποταμῷ, κἀνταῦθα τοῦ εὐθυγράμμου σχήματος ὑπό τι σωζομένου.

10 τὴν δ' Ἀριανὴν ὁρῶν τὰς γε πρεῦς πλευρὰς ἔχουσιν εὐθυεῖς πρὸς τὸ ἀποτελέσσαι παραλληλόγραμμον σχῆμα, τὴν δ' ἑσπέριον οὐκ ἔχων σημείους ἀφορίσαι διὰ τὸ ἐπαλλάττειν ἀλλήλους τὰ ἔθνη, γραμμῇ τινι ὅμως δηλοῖ τῇ ἀπὸ Κασπίων πυλῶν ἐπὶ τὰ ἄκρα τῆς Καρμανίας τελευτώσῃ τὰ συνάπτοντα πρὸς τὸν Περσικὸν κόλπον. ἑσπέριον μὲν οὖν καλεῖ τούτο τὸ πλευρὸν, ἑῶν δὲ τὸ παρὰ τὸν Ἰνδόν, παράλληλα δ' οὐ λέγει· οὐδὲ τὰ λοιπά, τὸ τε τῷ ὄρει γραφόμενον καὶ τὸ τῇ θαλάττῃ, ἀλλὰ μόνον τὸ μὲν βόρειον τὸ δὲ νότιον.

20 I.23. οὕτω δ' ὀλοσχερεῖ τινι τύπῳ τὴν δευτέραν ἀποιδουὺς σφραγίδα πολὺ ταύτης ὀλοσχερέστερον ἀποδίδωσι τὴν τρίτην σφραγίδα κατὰ πλείους αἰτίας. πρώτην μὲν τὴν λεχθεῖσαν, ὅτι οὐκ εὐκρινῶς ἀφώρισται ἢ ἀπὸ Κασπίων πυλῶν ἐπὶ Καρμανίαν, ἢ τὴν κοινὴν ἐστὶ τῇ τρίτῃ πρὸς τὴν δευτέραν σφραγίδα πλευρά· ἔπειθ' ὅτι εἰς τὴν νότιον

*sphragis* prima<sup>91</sup> e l'Ariana seconda *sphragis*, con contorni facili tutte e due da circoscrivere ed è in grado di fornire di ciascuna la lunghezza e la larghezza e in un certo modo anche la forma esteriore, quasi come un geometra.

L'India, dice lui, è romboidale, perché delle sue coste, le une sono bagnate dal mare del sud e d'oriente, che forma litorali con golfi non molti profondi mentre le altre, l'una costituita da una catena di montagne, l'altra da un fiume, nel rispetto approssimativo della figura rettilinea.

Considerando ancora che l'Ariana ha tre coste naturalmente adatte a formare un parallelogramma, ma non c'è la possibilità di determinare la costa occidentale con dei punti fissi per l'intreccio dei popoli, Eratostene la raffigura, perciò, con una linea che inizia dalle Porte Caspie<sup>92</sup> e termina ai promontori della Carmania<sup>93</sup> vicino al Golfo Persico. Egli chiama conseguentemente, questa costa ovest e costa est quella che costeggia l'Indo, ma non le dice parallele, non più delle altre, definite l'una dalla catena della montagna, l'altra dal mare: si accontenta di chiamare l'una costa nord, l'altra costa sud.

I.23. Raffigurando così la seconda *sphragis* con una figura approssimativa, egli rappresenta la terza *sphragis* molto più imprecisa di questa per molteplici motivi. Innanzitutto, come è già stato detto, perché non è facile definire in modo chiaro il tracciato della linea che va dalle Porte Caspie alla Carmania e che serve di costa comune alla seconda e alla terza *sphragis*. Secondariamente il Golfo Persico incide la

<sup>91</sup> III B 5 (14-22) Berger.

<sup>92</sup> Odierno passo di Firuzkuh, alle pendici orientali dell'Alborz.

<sup>93</sup> Regione costiera lungo il Golfo Persico che si estendeva N fino all'oasi di Isatis (Yezd), a S fino al porto commerciale di Harmosa (Hormuz).



5 πλευρὰν ὁ Περσικὸς ἐμπύπτει κόλπος, ὅπερ καὶ αὐτὸς φησιν, ὡστ' ἠνάγκασται τὴν ἐκ Βαβυλῶνος λαβεῖν γραμμὴν ὡς αὐτὴν εὐθεῖαν τινα διὰ Σούσων καὶ Περσεπόλεως μέχρι τῶν ὄρων τῆς Καρμανίας καὶ τῆς Ἰ Περσίδος, ἣ δυνατὸς ἦν εὐρεῖν μεμετρημένην ὁδόν, σταδίων ὡσαν τὴν ὅλην μικρῶ πλειόνων ἢ ἑνακισχιλίων· ἣν νότιον μὲν καλεῖ πλευρὰν, παράλληλον δ' οὐ λέγει τῇ βορείῳ.

10 δῆλον δ' ὅτι οὐδ' ὁ Εὐφράτης, ᾧ τὸ ἐσπέριον ἀφορίζει πλευρὸν, συνέγγυς ἐστὶν εὐθείᾳ γραμμῇ, ἀλλ' ἀπὸ τῶν ὄρων ἐπὶ τὴν μεσημβρίαν ρυεῖς εἰτ' ἐπιστρέφει πρὸς ἄνω καὶ πάλιν πρὸς νότον μέχρι τῆς εἰς θάλατταν ἐκβολῆς. δηλοῖ δὲ τὸ μὴ εὐθύπορον τοῦ ποταμοῦ, φράζων τὸ σχῆμα τῆς Μεσοποταμίας, ὃ ποιῶσι συμπύπτοντες εἰς ἕν ὃ τε Τύγρις καὶ ὁ Εὐφράτης, ὑπηρεσίῳ παραπλήσιον, ὡς φησι. καὶ μὴν οὐδὲ πᾶν μεμετρημένον ἔχει τὸ ἐσπέριον πλευρὸν τὸ ἀφοριζόμενον ὑπὸ τοῦ Εὐφράτου, ἀλλὰ φησὶ τὸ πρὸς τῇ Ἀρμενίᾳ μέρος καὶ τοῖς ἀρκτικοῖς ὅρεσι μὴ ἔχειν «εἰπεῖν» πόσον ἐστὶ διὰ τὸ ἀμέτρητον εἶναι.

20 διὰ δὲ ταῦτα πάντα τυπωδῶς φησιν ἀποδοῦναι τὴν τρίτην μερίδα· καὶ γὰρ καὶ τὰ διαστήματα φησιν ἐκ πολλῶν συναγαγεῖν τῶν τοῦ σταθμῶς πραγματευσαμένων, «ὧν» τινὰς καὶ ἀνεπιγράφους καλεῖ. ἀγνωμονεῖν δὲ δόξειεν ἂν ὁ Ἰππαρχος πρὸς τὴν τοιαύτην ὀλοσχέρειαν γεωμετρικῶς ἀντιλέγων, ἐν ἣ χάριν εἰδένααι δεῖ τοῖς καὶ ὀπωσοῦν

costa sud, come dice anche Eratostene, cosicché è stato costretto a considerare la linea che, partendo da Babilonia attraverso, come se fosse dritta, Susa e Persepoli e va fino ai confini della Carmania e della Persia e sul suo tracciato gli era stato possibile trovare un itinerario misurato, che era in tutto un po' più di 9.000 stadi: egli chiama questa linea costa sud, senza dire che è parallela alla costa nord.

È evidente anche che l'Eufrate, mediante cui determina la costa ovest, non è assimilabile ad una linea dritta, ma discendendo dalle montagne, scorre in direzione sud, piega, poi, verso est per riprendere, in seguito, la direzione sud fino alla sua foce; egli dimostra che il corso del fiume non è rettilineo, quando indica la forma della Mesopotamia, regione che il Tigri e l'Eufrate formano confluendo, simile, come dice, ad un'imbarcazione a remi<sup>94</sup>. In più da Tapsaco fino all'Armenia la costa ovest, determinata dall'Eufrate, non è stata interamente misurata, ma dice che la parte in prossimità dell'Armenia e delle montagne settentrionali, non può precisare quanto sia grande, perché non è stata misurata.

Per tutti questi motivi, dice di rappresentare la terza *sphragis* schematicamente: afferma, infatti, di trarre le informazioni sulle distanze dai compilatori di itinerari, alcuni dei quali anche anonimi<sup>95</sup>. Ipparco potrebbe sembrare in mala fede, quando contraddice su basi geometriche una tale schematizzazione, mentre si dovrebbe essere riconosciuti

<sup>94</sup> Per gli *schemata* cfr. F. CORDANO, *La geografia degli antichi*, Roma - Bari 2006<sup>4</sup>, pp. 93-99; vd. *Lessico*.

<sup>95</sup> Alessandro aveva fatto rilevare le tappe della sua spedizione in Oriente a topografi cui aveva dato il nome di *bematisti*; tra questi vi era, per es., Betone di Sinope (FGrHist 119), autore degli *Σταθμοὶ τῆς Ἀλεξάνδρου πορείας*.

ἀπαγγέλαισιν ἡμῖν τὴν τῶν τόπων φύσιν. ὅταν δὲ δὴ μηδ' ἐξ  
 ὧν ἐκεῖνος λέγει λαμβάνη τὰς γεωμετρικὰς ὑποθέσεις ἀλλ'  
 ἑαυτῷ πλάσας, ἐκφανέστερον ἂν τὸ φιλότιμον καταμηνύοιτο.

5 I.24. ὁ μὲν δὴ οὕτως φησὶ τὴν τρίτην μερίδα τυπωδῶς  
 ἀποδίδοσθαι μυρίων σταδίων ἀπὸ Κασπίων πυλῶν ἐπὶ τὸν  
 Εὐφράτην, κατὰ μέρος δὲ διαιρῶν, ὡς ἀναγεγραμμένην εὔρε  
 τὴν μέτρην οὕτω τύθησιν, ἔμπαλιν τὴν ἀρχὴν ἀπὸ τοῦ  
 Εὐφράτου ποιησάμενος καὶ τῆς κατὰ Θάψακος διαβάσεως  
 10 αὐτοῦ, μέχρι μὲν δὴ τοῦ Τίγριδος, ὅπου Ἀλέξανδρος διέβη,  
 ἐπὶ τοὺς ἐξῆς τύπους διὰ τετρακοσίου γράφει· ἐντεῦθεν δ'  
 Ἀρβήλων καὶ Ἐκβατάνων, ἢ Δαρεῖος ἐκ τῶν Λύκου καὶ  
 ἔφυγε μέχρι Κασπίων πυλῶν, τοὺς μυρίουσ ἐκπληροῦ,  
 15 τριακοσίους μόνον πλεονάσας. τὸ μὲν δὴ βόρειον πλευρὸν  
 οὕτω καταμετρεῖ, οὐ παράλληλον τοῖς ὄρεσι θεῖς οὐδὲ τῇ  
 διὰ Στηλῶν καὶ Ἀθηνῶν καὶ Ῥόδου γραμμῇ· ἡ γὰρ Θάψακος  
 πολὺ τῶν ὀρῶν ἀφέστηκε, συμπίπτει δὲ καὶ τὸ ὄρος καὶ ἡ ἀπὸ  
 Θαψάκου ὁδὸς ἐπὶ τὰς Κασπίους πύλας. καὶ τὰ γε προσάρκτια  
 20 μέρη τοῦ ὄρου ταῦτ' ἐστίν. |

I.25. ἀποδοὺς δὲ τὸ βόρειον οὕτω πλευρὸν, τὸ δὲ νότιον  
 φησὶ παρὰ μὲν τὴν θάλατταν οὐκ ἔστι λαβεῖν διὰ τὸ

verso chi anche se imperfettamente, ci ha rivelato le caratteristiche di questi luoghi. Quando Ipparco non prende le ipotesi geometriche da quello che dice Eratostene, ma le plasma con la sua immaginazione, denuncia ancor più palesemente la sua invidiosa ambizione.

I.24. Eratostene, poi, dice di aver rappresentato schematicamente la terza sezione, con una lunghezza di 10.000 stadi dalle Porte Caspie all'Eufrate, dividendola, poi, in parti, egli fissa la misurazione registrata negli itinerari, come l'ha trovata, cominciando, questa volta a ritroso dall'Eufrate e del suo passaggio presso Tapsaco. Fino al Tigri, nel luogo dove Alessandro fece la sua traversata, egli calcola 2.400 stadi<sup>96</sup>, poi, di là successivamente per Gaugamela, il Lico, Arbela, Ecbatana, il tragitto che, a partire da Gaugamela fino alle Porte Caspie, Dario ha utilizzato nella sua fuga<sup>97</sup>, calcola un totale di 10.000 stadi, con circa solo 300 stadi di eccesso. E così, dunque, che egli misura la costa nord senza peraltro situarla parallela alle montagne, né alla linea che passa per le Colonne, Atene e Rodi: Tapsaco, infatti, è a una grande distanza dalle montagne e le montagne e l'itinerario che proviene da Tapsaco convergono verso le Porte Caspie. E queste sono le parti settentrionali del confine.

I.25. Dopo aver così rappresentato la costa nord, per quanto riguarda la costa sud, dichiara che non si può farla costeggiare

<sup>96</sup> I manoscritti hanno 1.400 stadi, che tradizionalmente sono corretti in 2.400 in conformità di quanto detto sopra da Strabone (II 1, 38). Cfr. AUJAC, *Strabon*, I.2, 1969, p. 31, n. 3.

<sup>97</sup> Avrebbe guadato il fiume nell'inverno del 331 a.C. in seguito alla disfatta di Gaugamela, avvenuta il 1 ottobre; cfr. ARRIANO, *Anabasi* III 7-16.



τὸν Περσικὸν ἐμπύπτειν κόλπον, ἀπὸ Βαβυλωνῶνος δὲ διὰ Σούσων καὶ Περσέπολεως μέχρι τῶν ὀρίων τῆς τε Περσίδος καὶ τῆς Καρμανίας σταδίου εἶναι ἑνακισχιλίου καὶ διακοσίου, νότιον μὲν λέγων, παράλληλον δ' οὐ λέγων τῷ βορείῳ τὸ νότιον. τὴν δὲ διαφανίαν τοῦ μήκους φησὶ συμβαίνειν, τοῦ τε βορείου τεθέντος πλευροῦ καὶ τοῦ νοτίου, διὰ τὸ τὸν Εὐφράτην μέχρι τινὸς πρὸς μεσημβρίαν ῥυέντα πρὸς τὴν ἑω πολὺ ἐγκλίειν.

1.26. τῶν δὲ πλαγίων πλευρῶν τὴν ἑσπερίαν λέγει πρῶτον, ἣν ὁποία τίς ἐστιν, εἴτε μία εἴτε δύο, ἐν μέσῳ πάρεστι σκοπεῖν. ἀπὸ γὰρ τῆς κατὰ Θάψακόν φησι διαβάσεως παρὰ τὸν Εὐφράτην εἰς μὲν Βαβυλῶνα σταδίου εἶναι τετρακισχιλίου ὀκτακοσίου, ἐντεῦθεν δ' ἐπὶ τὰς ἐκβολὰς τοῦ Εὐφράτου καὶ πόλιν Τερηδόνα τρισχιλίου· τὰ δ' ἀπὸ Θαψάκου πρὸς τὰς ἄρκτους μέχρι μὲν τῶν Ἀρμενίων πυλῶν καταμεμετρηῆσθαι καὶ εἶναι ὡς χιλίου ἑκατόν, τοὺς δὲ διὰ Γορδυαίων καὶ Ἀρμενίων μηκέτι· διὸ δὴ παραλείπειν αὐτοὺς.

τοῦ δὲ πρὸς ἑω πλευροῦ τὸ μὲν διὰ τῆς Περσικῆς κατὰ μήκος ἀπὸ τῆς Ἐρυθρᾶς ὡς ἐπὶ Μηδίαν καὶ τὰς ἄρκτους οὐκ ἔλαττον εἶναι δοκεῖ τῶν ὀκτακισχιλίων, ἀπὸ δὲ τινων ἀκρωτηρίων καὶ ὑπὲρ τοὺς ἑνακισχιλίου, τὸ δὲ λοιπὸν διὰ τῆς Παρατακηνῆς καὶ Μηδίας ἐπὶ Κασπίου πύλας ὡς τρισχιλίων.

il mare, perché il Golfo Persico la incide, ma da Babilonia per Susa e Persepoli, fino ai confini della Persia e della Carmania, ci sono 9.200 stadi: Eratostene parla qui di costa sud, ma non dice che la costa sud è parallela alla costa nord<sup>98</sup>. La differenza di lunghezza fra la costa nord, come la definisce e la costa sud, dipende, dice, dal fatto che l'Eufrate scorre per un certo punto verso sud e, poi, descrive una grande curva verso est.

1.26. Delle coste laterali è l'occidentale di cui Eratostene parla per primo: quali ne sono le caratteristiche, se siano una o due, questo è materia di indagine. Poi dal passaggio a Tapsaco lungo l'Eufrate, Eratostene dice che fino a Babilonia ci sono 4.800 stadi, di lì fino alla foce dell'Eufrate e alla città di Teredon 3.000; per quanto riguarda la distanza da Tapsaco in direzione nord, fino alle Porte dell'Armenia è stata misurata e ammonta a circa 1.100 stadi; non è così per la distanza attraverso la Gordiana e l'Armenia: perciò non ne tiene conto.

Della costa orientale la parte che attraversa in lunghezza la Persia, a partire dal mare Eritreo<sup>99</sup>, approssimativamente, fino alla Media e a nord pare non essere inferiore a 8.000 stadi, ma più di 9.000 se si parte da certi promontori, il resto attraverso il Paretacene e la Media fino alle Porte Caspie misura circa 3.000 stadi.

<sup>98</sup> La costa N della terza sezione corrisponde alla linea tracciata dai monti d'Armenia alle Porte Caspie; essa misura 800 stadi in più rispetto alla costa S. Questa differenza rappresenta la flessione dell'Eufrate verso E, tra Tapsaco e Babilonia.

<sup>99</sup> Il mare Eritreo comprende il Golfo Arabico, che corrisponde al nostro Mar Rosso, al Golfo Persico e alla parte del mare esterno a questi due golfi situato a sud dell'Arabia. Cfr. STRABONE XVI 3, 1.

5 τὸν δὲ Τύγριν ποταμὸν καὶ τὸν Εὐφράτην ρέοντας ἐκ τῆς Ἀρμενίας πρὸς μεσημβρίαν, ἐπειδὴν παρμεύψωνται τὰ τῶν Γορδαίων ὄρη, κύκλον μέγαν περιβαλομένους καὶ ἐμπεριλαβόντας χώραν πολλὴν τὴν Μεσοποταμίαν ἐπιστρέφειν πρὸς χειμερινὴν ἀνατολὴν καὶ τὴν μεσημβρίαν, πλέον δὲ τὸν Εὐφράτην· γενόμενον δὲ τοῦτον ἔγγιον αἰὲ τοῦ Τύγριδος κατὰ τὸ Σεμιράμιδος διατείχισμα καὶ κόμην καλουμένην Ὠπιν, διασχόντα ταύτης ὄσον διακοσμοῦς σταδίου καὶ ῥιέντα διὰ Βαβυλώνης ἐκπίπτειν εἰς τὸν Περσικὸν κόλπον. γίνεται δὴ φησὶ τὸ σχῆμα τῆς Μεσοποταμίας καὶ Βαβυλωνίας ὑπηρεσίῳ παραπλήσιον. ὁ μὲν δὲ Ἐρατοσθένης τοιαῦτ' εἴρηκε.

15 I.27. περὶ δὲ τῆς τρίτης σφραγίδος καὶ ἄλλα μὲν τινα ἀμαρτήματα ποιεῖ, περὶ ὧν ἐπισκεψόμεθα, ἃ δὲ Ἰππαρχος προφέρει αὐτῷ, οὐ πᾶνυ. σκοπόμεν δ' ἃ λέγει.

20 βουλόμενος γὰρ βεβαίου τὸ ἐξ ἀρχῆς, ὅτι οὐ μεταθετόν τὴν Ἰνδικὴν ἐπὶ τὰ νοτιώτερα, ὥσπερ Ἐρατοσθένης ἀξιού, σαφές ἂν γενέσθαι τοῦτο μάλιστ' ἀφῆσιν ἐξ ὧν αὐτὸς ἰ ἐκεῖνος προφέρεται· τὴν γὰρ τρίτην μερίδα κατὰ τὴν βόρειον πλευρὰν εἰπόντα ἀφορίζεσθαι ὑπὸ τῆς ἀπὸ Κασπίων πυλῶν ἐπὶ τὸν Εὐφράτην γραμμῆς σταδίων μυρίων οὔσης, μετὰ ταῦτα ἐπιφέρειν ὅτι τὸ νότιον πλευρὸν τὸ ἀπὸ Βαβυλώνης εἰς τοὺς ὄρους τῆς Καρμανίας μικρῷ πλειόνων ἐστὶν ἢ ἐνακισχυλίαν, τὸ δὲ πρὸς δύσει πλευρὸν ἀπὸ Θαψάκου 25 παρὰ τὸν Εὐφράτην ἐστὶν εἰς Βαβυλώνα τετρακοσχιλοῖ

ἰ ἑκ τῶν Τύγρι καὶ Εὐφράτη, ἃ ἀπὸ τῆς Ἀρμενίας σκορ-  
 ροῦν πρὸς νότον, μετὰ τὴν ἄνω σφραγίδα, ἐπειδὴν παρμεύψωνται  
 τὰ τῶν Γορδαίων ὄρη, κύκλον μέγαν περιβαλομένους καὶ ἐμπεριλαβόντας  
 χώραν πολλὴν τὴν Μεσοποταμίαν ἐπιστρέφειν πρὸς χειμερινὴν ἀνατολὴν  
 καὶ τὴν μεσημβρίαν, πλέον δὲ τὸν Εὐφράτην· γενόμενον δὲ τοῦτον  
 ἔγγιον αἰὲ τοῦ Τύγριδος κατὰ τὸ Σεμιράμιδος διατείχισμα καὶ  
 κόμην καλουμένην Ὠπιν, διασχόντα ταύτης ὄσον διακοσμοῦς σταδίου  
 καὶ ῥιέντα διὰ Βαβυλώνης ἐκπίπτειν εἰς τὸν Περσικὸν κόλπον. γίνεται  
 δὲ φησὶ τὸ σχῆμα τῆς Μεσοποταμίας καὶ Βαβυλωνίας ὑπηρεσίῳ παραπλήσιον.  
 ὁ μὲν δὲ Ἐρατοσθένης τοιαῦτ' εἴρηκε.

I.27. Relativamente alla terza *sphragis*, egli commette anche certi altri errori, non in modo eccessivo, che noi esamineremo, che, invece, Ipparco<sup>102</sup> gli rimprovera. Esaminiamo ciò che dice.

Volendo infatti confermare le sue ipotesi iniziali, che non si deve spostare l'India verso le regioni più meridionali, come ritiene Eratostene, dice che questo è chiaro specialmente da quanto Eratostene sostiene: dicendo, infatti, che la terza *sphragis* è delimitata sulla costa nord dalla linea che va dalle porte Caspie all'Eufrate, che è di 10.000 stadi, egli aggiunge che la costa sud da Babilonia ai confini della Carmania, misura un po' più di 9.000 stadi; che la costa occidentale a partire da Tapsaco e lungo l'Eufrate, fino a Babilonia misu-

<sup>100</sup> L'oriente invernale per la latitudine del parallelo fondamentale indica una direzione formante un angolo di 30° con la direzione est e corrispondente all'euro della rosa dei venti. Cfr. AUJAC, *Strabon et la science de son temps*, cit., pp. 141-143.

<sup>101</sup> Non lontano dalla moderna Baghdad.

<sup>102</sup> IPPARCO X 2 (p. 33, 25 - 34, 12) = 23 Dicks.



5 ὀκτακόσιοι στάδιοι, καὶ ἐξῆς ἐπὶ τὰς ἐκβολὰς τρισχίλιοι, τὰ δὲ πρὸς ἄρκτον ἀπὸ Θαψάκου τὸ μὲν ἀπομεινέτηται μέχρι χιλίων ἑκατόν, τὸ λοιπὸν δ' οὐκέτι. ἐπεὶ τοῦνν, φησί, τὸ μὲν βόρειόν ἐστι πλευρὸν τῆς τρίτης μερίδος ὡς μυρίων, ἡ δὲ τούτῳ παράλληλος ἀπὸ Βαβυλῶνος εὐθεῖα μέχρι ἀνατολικῆς πλευροῦ συνελογίσθη μικρῶ πλειόνων ἢ ἑνακισχιλίων, δῆλον ὅτι ἡ Βαβυλὼν οὐ πολλῶ πλείουσι ἢ χιλίους σταδίους ἐστὶν ἀνατολικωτέρα τῆς κατὰ Θαψάκου διαβάσεως.

10 I.28. ἐροῦμεν δ' ὅτι, εἰ μὲν ἐπὶ τῆς αὐτῆς μεσημβρινῆς εὐθείας ἐπ' ἀκριβῆς ἐλαμβάνοντο αἶ τε Κάσπιοι πύλαι καὶ οἱ ὄρου τῶν Καρμανίων καὶ Περσῶν, πρὸς ὄρθας τε ἦγοντο ἀπὸ τῆς λεχθείσης μεσημβρινῆς εὐθείας ἢ τε ἐπὶ Θαψάκου καὶ ἡ ἐπὶ Βαβυλῶνα, συνέβαιναν ἀν τοῦτο. ἡ γὰρ προσεκβαλλομένη τῇ διὰ Βαβυλῶνος μέχρι τῆς διὰ Θαψάκου εὐθείας μεσημβρινῆς ἴση ἂν ἦν πρὸς αἴσθησιν ἢ πᾶρισός γε τῇ ἀπὸ Κασπίων πυλῶν εἰς Θαψάκου, ὥστε τῇ ὑπεροχῇ ἐγίνετ' ἂν ἀνατολικωτέρα ἡ Βαβυλῶν τῆς Θαψάκου, ἢ ὑπερέχει ἡ ἐκ Κασπίων πυλῶν εἰς Θαψάκου τῆς ἐκ τῶν Καρμανίων ὄρων εἰς Βαβυλῶνα. ἀλλ' οὔτε τὴν διορίζουσαν γραμμὴν ἐσπέριον πλευρὸν τῆς Ἄριανῆς ἐπὶ μεσημβρινοῦ κειμένην εἴρηκεν Ἐρατοσθένης, οὔτε τὴν ἀπὸ Κασπίων πυλῶν ἐπὶ Θαψάκου πρὸς ὄρθας τῇ διὰ τῶν Κασπίων πυλῶν μεσημβρινῇ, ἀλλὰ μάλλον τὴν τῶ ὄρει γραφομένην, πρὸς ἣν ἡ ἐπὶ Θαψάκου γωνίαν ποιεῖ ἀπὸ τοῦ αὐτοῦ σημείου καταγγεμένη ἀφ' οὗ καὶ ἡ τοῦ ὄρους γραμμὴ· οὐθ' ἡ ἐπὶ Βαβυλῶνα ἠγγεμένη ἀπὸ τῆς Καρμανίας παράλληλος εἴρηται τῇ ἐπὶ Θαψάκου ἠγγεμένη· οὐδ' εἰ παράλληλος ἦν, μὴ

ra 4.800 stadi e di lì fino alla foce 3.000; ma che a nord di Tapsaco una parte solamente è stata misurata, i primi 1.100 stadi, il resto non ancora. Così, dunque, egli dice, poiché la costa nord della terza sezione è all'incirca 10.000 stadi e la linea parallela a questa costa, tracciata in linea retta da Babilonia fino alla costa orientale è stata valutata un po' più di 9.000 stadi, è chiaro che Babilonia è a non molto più di 1.000 stadi ad est del passaggio presso Tapsaco.

I.28. Noi risponderemo che se sulla stessa linea retta meridiana sono state perfettamente prese le Porte Caspie e i confini della Carmania e della Persia e se la linea per Tapsaco e per Babilonia è stata tracciata perpendicolarmente dal meridiano rettilineo in questione, la sua conclusione sarà valida. Se, infatti, si prolunga la linea che passa per Babilonia fino al meridiano rettilineo che passa per Tapsaco, essa sarà visibilmente eguale o pressappoco eguale a quella che va dalle Porte Caspie a Tapsaco, cosicché Babilonia verrebbe ad essere molto più ad est di Tapsaco di quanto è la differenza fra la distanza dalle Porte Caspie a Tapsaco e quella dai confini dalla Carmania a Babilonia. Ma Eratostene, in primo luogo, non ha detto che la linea che definisce la parte occidentale dell'Ariana è localizzata su un meridiano, né che la linea dalle Porte Caspie a Tapsaco sia perpendicolare, alla linea meridiana attraverso le Porte Caspie, ma è piuttosto la linea determinata dalla montagna che forma un angolo con la linea in direzione di Tapsaco, poiché è stata tracciata dallo stesso punto da cui è stata tracciata la linea montana; né la linea tracciata in direzione di Babilonia, a partire dalla Carmania, è definita parallela a quella in direzione di Tapsaco. Ma se anche fosse



«πρὸς ὀρθὰς δὲ τῆ δια Κασπίων πυλῶν μεσημβρινῆ, οὐδὲν αἶν ἐγίνετο πλέον πρὸς τὸν συλλογισμὸν.

1.29. ὁ δὲ παῦτα λαβῶν ἐξ ἐτόιμου καὶ δείξας, ὡς οὔεται, διότι ἡ Βαβυλῶν κατὰ Ἐρατοσθένη Θαψάκου ἀνατολικωτέρα ἐστὶ μικρῶ πλείοσιν ἢ χιλίους σταδίους, πάλιν ἄλλως πλάττει λήμμα ἐαυτῷ πρὸς τὴν ἐξῆς ἀπόδειξιν καὶ φησιν, εἰς ἐννοηθῆ ἀπὸ Θαψάκου ἐπὶ μεσημβρίαν εὐθεῖα ἀγομένη καὶ ἀπὸ Βαβυλῶνος ἐπὶ ταύτην κάθετος, τρίγωνον ὀρθογώνιον ἔσσεσθαι, συνεστηκὸς ἐκ τε τῆς ἀπὸ Θαψάκου ἐπὶ Βαβυλῶνα τεινούσσης πλευρᾶς καὶ τῆς ἀπὸ Βαβυλῶνος καθέτου ἐπὶ τὴν διὰ Θαψάκου μεσημβρινὴν γραμμὴν ἠγμένης καὶ αὐτῆς τῆς διὰ Θαψάκου μεσημβρινῆς. τούτου δὲ τοῦ τριγώνου τὴν μὲν ὑποτείνουσαν τῆ ὀρθῆ τὴν ἀπὸ Θαψάκου εἰς Βαβυλῶνα τίθησιν, ἣν φησι τετρακισχιλίων ὀκτακοσίων εἶναι, τὴν δ' ἐκ Βαβυλῶνος εἰς τὴν διὰ Θαψάκου μεσημβρινὴν γραμμὴν κάθετον μικρῶ πλειόνων ἢ χιλίων, ὅσων ἦν ἡ ὑπεροχὴ τῆς ἐπὶ Θαψάκου πρὸς τὴν μέγρι Βαβυλῶνος· ἐκ δὲ τούτων καὶ τὴν λοιπὴν τῶν περὶ τὴν ὀρθὴν συλλογίζεται πολλαπλάσιον οὔσαν τῆς λεχθείσης καθέτου· προστίθησι δὲ ταύτη τὴν ἀπὸ Θαψάκου πρὸς ἄρκτον ἐμβαλλομένην μέχρι τῶν Ἀρμενίων ὀρών, ἥς τὸ μὲν ἔφη μεμετρησθαι. Ἐρατοσθένης καὶ εἶναι χιλίων ἑκατὸν, τὸ δ' ἀμέτρητον ἐᾷ. οὗτος δ' ἐπὶ τοῦλάχιστον ὑποτίθεται χιλίων, ὥστε τὸ συνάμφω δισχιλίων καὶ ἑκατὸν γίνεσθαι, ὃ προσθεῖς

C 82

παρὰλληλα, μα non perpendicolare al meridiano delle Porte Caspie, non porterebbe più vantaggio al suo ragionamento.

1.29. Ipparco<sup>103</sup>, dunque, dopo aver immediatamente fatto queste supposizioni e aver dimostrato che Babilonia, come pensa, è situata, secondo Eratostene, un po' più di 1.000 stadi a est di Tapsaco, di nuovo forgia un'argomentazione per un'ulteriore dimostrazione e egli dice, infatti, che se si immagina una linea retta tracciata da Tapsaco in direzione sud e la perpendicolare abbassata da Babilonia verso questa retta, risulterà un triangolo rettangolo composto dal lato tracciato da Tapsaco a Babilonia, dalla perpendicolare tracciata da Babilonia sulla linea meridiana attraverso Tapsaco e da questo stesso meridiano di Tapsaco. Di questo triangolo egli prende come ipotenusi all'angolo retto la linea da Tapsaco a Babilonia che dice essere di 4.800 stadi; la perpendicolare da Babilonia sulla linea meridiana di Tapsaco sarà un po' più di 1.000 stadi, quant'è la differenza fra le distanze a Tapsaco e a Babilonia. Da questi egli deduce con il calcolo<sup>104</sup> anche l'altro lato dell'angolo retto che è molto più lungo della citata perpendicolare. Egli aggiunge a questa linea la linea tracciata in direzione settentrionale a partire da Tapsaco fino ai monti dell'Armenia, di cui Eratostene ha detto che una parte è stata misurata e che è di 1.100 stadi, omette, invece, il resto che non è misurato. Ipparco, al contrario, suppone questa parte di almeno 1.000 stadi, cosicché la somma dei due segmenti sarà 2.100 sta-

<sup>103</sup> IPPARCO 22 Dicks.

<sup>104</sup> Applica, cioè, il teorema di Pitagora. Cfr. Á. SZABÓ, *Preistoria della geografia matematica*, in «Geographia antiqua» 1, 1992, pp. 81-87.



τῆ ἐπ' εὐθείας πλευρᾶ τοῦ τριγώνου μέχρι τῆς καθέτου τῆς ἐκ Βαβυλώνος πολλῶν χιλιάδων λογίζεται διάστημα τὸ ἀπὸ τῶν Ἀρμενίων ὀρών καὶ τοῦ δι' Ἀθηνῶν παραλλήλου μέχρι τῆς ἐκ Βαβυλώνος καθέτου, ἥτις ἐπὶ τοῦ διὰ Βαβυλώνος παραλλήλου ἴδρυται. τὸ δὲ γε ἀπὸ τοῦ δι' Ἀθηνῶν παραλλήλου ἐπὶ τὸν διὰ Βαβυλώνος δέκνουσιν οὐ μείζον ὅν σταδίων διαχιλίων τετρακοσίων, ὑποτεθέντος τοῦ μεσημβρινοῦ παντὸς τοσοῦτων σταδίων, ὅσων Ἐρατοσθένης φησίν. εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἂν ἦν τὰ ὄρη τὰ Ἀρμένια καὶ τὰ τοῦ Ταύρου ἐπὶ τοῦ δι' Ἀθηνῶν παραλλήλου, ὡς Ἐρατοσθένης, ἀλλὰ πολλὰς χιλιάσι σταδίων ἀρκτικώτερα κατ' αὐτὸν ἐκείνων.

ἐνταῦθα δὲ πρὸς τῷ τοῖς ἀνεσκευασμένους λήμμασι προσχρῆσθαι πρὸς τὴν τοῦ ὀρθογωνίου τριγώνου τάξιν καὶ τοῦτο λαμβάνει τὸ μὴ διδόμενον, τὸ τὴν ὑποτείνουσαν τῆ ὀρθῆ γωνία τὴν ἀπὸ Θαψάκου γραμμὴν εὐθεῖαν εἶναι μέχρι Βαβυλώνος ἐν σταδίοις τετρακισχιλίοις ὀκτακοσίοις. παρά τε γὰρ τὸν Εὐφράτην φησὶν εἶναι τὴν ὁδὸν ταύτην ὃ Ἐρατοσθένης, καὶ τὴν Μεσοποταμίαν σὺν τῇ Βαβυλωνίᾳ μεγάλῳ κύκλῳ περιέχεσθαι λέγων ὑπό τε τοῦ Εὐφράτου καὶ τοῦ Τίγριδος, τὸ πλεόν δὲ τῆς περιοχῆς ὑπὸ τοῦ Εὐφράτου συμβαίνειν φησίν· ὥσθ' ἡ ἀπὸ Θαψάκου εἰς Βαβυλώνα εὐθεῖα οὗτ' ἂν παρά τὸν Εὐφράτην εἶη οὗτ' ἂν τοσοῦτων σταδίων οὐδ' ἔγγυς. ἀναπέτραπται σὺν ὃ συλλογισμός.

C 83

δι; aggiungendo questa somma alla retta che forma il lato del triangolo fino alla perpendicolare di Babilonia calcola una distanza molte migliaia di stadi, a partire dai monti d'Armenia e dal parallelo d'Atene fino alla perpendicolare tracciata da Babilonia e che si trova sul parallelo di Babilonia. Ora egli dimostra<sup>105</sup>, in ogni caso, che la distanza dal parallelo da Atene a quello di Babilonia non è più di 2.400 stadi<sup>106</sup> se si ipotizza per misura dell'intero meridiano il numero di stadi, che dice Eratostene. Se fosse così, né i monti d'Armenia, né quelli del Tauro potrebbero essere sul parallelo di Atene, come sostiene Eratostene, ma molte migliaia di stadi più a nord, secondo le sue affermazioni.

Qui oltre ad utilizzare per la costruzione del triangolo rettangolo le ipotesi che sono state rifiutate, Ipparco prende per dato acquisito ciò che non lo è; cioè che l'ipotenusa all'angolo retto, la linea tracciata in modo rettilineo da Tapsaco a Babilonia sia di circa 4.800 stadi. Eratostene<sup>107</sup> sostiene, infatti, che questo itinerario è lungo l'Eufrate e quando afferma che la Mesopotamia con Babilonia è inscritta in un grande cerchio, delimitato dall'Eufrate e dal Tigri, specifica che la maggior parte del circuito è costituito dall'Eufrate. Così la linea retta tracciata da Tapsaco a Babilonia non sarebbe certamente lungo l'Eufrate e non misurerebbe tanti stadi, neppure approssimativamente. Così il ragionamento è demolito.

<sup>105</sup> IPPARCO III 4 (5-9) = 7 a Dicks.

<sup>106</sup> Gli altri metodi utilizzati da Ipparco furono probabilmente di natura astronomica, forse in base ai calcoli di Seleuco l'astronomo. Cfr. DICKS, p. 134; S. BIANCHETTI, *Dall'astronomia alla cartografia: Ipparco di Nicea*, in *ΠΟΙΚΙΛΙΑ. Studi in onore di Michele R. Cataudella*, La Spezia 2001, pp. 145-156.

<sup>107</sup> III B 30 (16-25) Berger.



καὶ μὴν εἴρηται γε, ὅτι οὐχ οἶόν τε δευῖν δεδομένων  
 γραμμῶν ἀπὸ τῶν Κασπίων πυλῶν κατάργεσθαι τὴν μὲν ἐπὶ  
 Θαισάκων τὴν δ' ἐπὶ τὰ τῶν Ἀρμενίων ὄρη τὰ κατὰλληλα τῆ  
 Θαισάκω, ἀπέχοντα τῆς Θαισάκου τούλαχιστον κατ' αὐτὸν  
 5 τὸν Ἰππαρχον δισχιλίους καὶ ἑκατὸν σταδίου, ἀμφοτέρως  
 παραλλήλους εἶναι καὶ ἀλλήλαις καὶ τῆ διὰ Βαβυλῶνος,  
 ἣν νότιον πλευρὰν Ἐρατοσθένους ἐκάλεσεν. ἐκεῖνος μὲν οὖν  
 οὐκ ἔχων καταμετρημένην εἶπεν τὴν παρὰ τὰ ὄρη ὁδόν,  
 τὴν δ' ἀπὸ Θαισάκου ἐπὶ Κασπίους πύλας, ταύτην εἶπε καὶ  
 10 προσέθηκε τὸ ὡς τυπωδῶς εἶπεν· ἄλλως τε τῷ βουλομένῳ  
 τὸ μῆκος εἶπεν τῆς μετὰ τὴν Ἀριανὴν μέχρι Εὐφράτου  
 χώρας οὐ πολλὴ διέφερε ταύτην ἢ ἐκείνην καταμετρεῖν. ὁ  
 δ' ὡς παραλλήλους ὑπακούων λέγεσθαι τελείως ἂν δόξειε  
 καταγινώσκειν παιδικὴν ἀμαθίαν τάνθρωπου.

15 1.30. ταῦτα μὲν οὖν εἴαν δεῖ ὡς παιδικά. ἃ δ' ἂν τις αἰτιάσαιτο  
 τοῦ Ἐρατοσθένους τοιαῦτά ἐστι. καθάπερ γὰρ ἡ κατὰ μέλος  
 τομὴ τῆς ἄλλως κατὰ μέρος διαφέρει (διότι ἡ μὲν καὶ τὰ μέρη  
 λαμβάνει περιγραφὴν ἔχοντα φυσικὴν, ἀφρώσει τινὲ καὶ  
 τύπῳ σημειώδει, καθ' ὃ καὶ τοῦτο εἴρηται,

20 τὸν δὲ διὰ μελεῖστί ταμῶν,  
 ἢ δ' οὐδὲν ἔχει τοιοῦτον, χρώμεθα δ' οἰκείως ἑκατέρω, τὸν καιρὸν  
 καὶ τὴν χρεῖαν σκοποῦντες), οὕτως ἐπὶ τῶν γεωγραφικῶν δεῖ

Inoltre, come si è già detto<sup>108</sup>, se si considerano le due  
 linee tracciate dalle Porte Caspie, l'una verso Tapsaco, l'altra  
 verso i monti d'Armenia, situati sul parallelo di Tapsaco, che  
 sono, dunque, secondo Ipparco in persona, ad una distanza  
 di meno di 2.100 stadi, da Tapsaco, non è possibile che esse  
 siano tutte e due parallele contemporaneamente tra loro e  
 alla linea che attraversa Babilonia, che Eratostene ha chia-  
 mato la "costa sud". Infatti Eratostene<sup>109</sup> non potendo cita-  
 re gli itinerari lungo le montagne come misurati, parlò solo  
 dell'itinerario che va da Tapsaco alle Porte Caspie e aggiunse  
 l'espressione "per parlare sinteticamente"; inoltre a lui che  
 voleva menzionare la lunghezza della regione fra l'Ariana e  
 l'Eufrate, poco importava di misurare questa linea o quell'al-  
 tra. Ma di lì sostenere che egli le dicesse parallele, sembre-  
 rebbe di accusare l'uomo di ignorare le cose elementari. Si  
 deve tralasciare, quindi, tutto ciò come elementare.

1.30. Infatti, ecco ciò che si potrebbe criticare di Eratoste-  
 ne: nello stesso modo, infatti, che una divisione in membri  
 differisce completamente da una divisione in parti sempli-  
 ci (perché l'una prende in considerazione delle parti di un  
 corpo con un contorno naturale con delle articolazioni e  
 un disegno significativo, in base a cui, anche, è stato detto:

«tagliando membro a membro»<sup>110</sup>

mentre l'altra non ha nulla di simile, così noi adoperia-  
 mo opportunamente l'uno o l'altro metodo, considerando

<sup>108</sup> Cfr. STRABONE II 1, 28.

<sup>109</sup> Sono i monti d'Armenia e le Porte Caspie, situate sullo stesso  
 parallelo, le quali costituiscono il limite N.

<sup>110</sup> Omero, *Odissea* IX 291; cfr. XXXIV 403.



μὲν τοιᾶς ποιεῖσθαι τῶν μερῶν τὰ καθ' ἕκαστα ἐπιόντας, μιμνεῖσθαι δὲ τὰς κατὰ μέλος τοιμὰς μάλλον ἢ τὰς ὡς ἔτυχε. τὸ γὰρ σημεῖωδες καὶ τὸ εὐπεριόριστον ἐκεῖθεν λαβεῖν ἔστιν, οὐ χρεῖαν ἔχει ὁ γεωγράφος.

5 εὐπεριόριστον δέ, ὅταν ἢ ποταμοὺς ἢ ὄρεσιν ἢ θαλάττη δυνατὸν ἢ, καὶ ἔθνει δὲ ἢ ἔθνεσι καὶ μεγέθει ποσῶ καὶ σχήματι, ὅπου τοῦτο δυνατὸν. πανταχοῦ δὲ ἀντὶ τοῦ γεωμετρικῶς τὸ ἀπλῶς καὶ ὀλοσχερῶς ἰκανόν. μέγεθος μὲν οὐν ἰκανόν ἔστιν, ἀν τὸ μέγιστον εἴπηρς μῆκος καὶ πλάτος, ὡς τῆς οἰκουμένης ἐπὶ τὰ 10 μυριάδων εἰ τύχοι μῆκος, πλάτος δ' ἔλαττον ἢ ἡμισυ μικρῶ τοῦ μήκους· σχῆμα δ', ἀν τῶν γεωμετρικῶν τινὲ σχημάτων εἰκάσῃς, ὡς τὴν Σικελίαν τριγώνω, ἢ τῶν ἄλλων γνωρίμων τινὲ σχημάτων, οἷον τὴν Ἰβηρίαν βύρση, τὴν Πελοπόννησον πλατάνου φύλλω. ὅσα δ' ἀν | μεῖζον ἢ τὸ τεμνόμενον, τοσῶδε 15 καὶ ὀλοσχεροστέρας πρέποι ἀν ποιεῖσθαι τὰς τοιμὰς.

C 84

I.31. ἢ μὲν οὐν οἰκουμένη δίχα διήρηται τῷ τε Ταύρω καὶ τῇ ἐπὶ στήλας θαλάττη καλῶς. καὶ τοῦ νοτίου μέρους

il momento adatto e la necessità), similmente, in matematica geografica se si deve procedere alla divisione in parti, quando si scende in dettaglio, è meglio imitare le divisioni membro per membro, piuttosto che quelle casuali: così, infatti, è possibile adottare il disegno significativo e i limiti chiari di cui ha bisogno la geografia<sup>111</sup>.

Una regione ha dei limiti chiari tutte le volte che è possibile definirli attraverso dei fiumi, delle montagne, il mare o ancora attraverso un popolo o una serie di popoli o attraverso la dimensione e la forma, là dove è possibile. Dovunque, al posto di una definizione geometrica, una definizione semplice e generica è sufficiente. Per le dimensioni è sufficiente fornire la massima lunghezza e la massima larghezza, così per l'ecumene, per esempio, questa sarà 70.000 stadi per la lunghezza, come larghezza un po' meno della metà della lunghezza. Per la forma si potrebbe rappresentare le regioni con una figura geometrica<sup>112</sup> somigliante (per esempio la Sicilia con un triangolo) o con qualche altra figura conosciuta (per esempio l'Iberia con una pelle d'animale, il Peloponneso con una foglia di platano). E più grande sarà il territorio così sezionato, tanto anche più grandi potranno essere le sezioni fatte.

I.31. E dunque l'ecumene è stato felicemente divisa in due<sup>113</sup> dal Tauro e dal mare fino alle Colonne d'Ercole. Nel-

<sup>111</sup> Le critiche ad Eratostene, così come la teoria qui esposta sulla divisione dell'ecumene, probabilmente derivano da Posidonio. Cfr. AUJAC, *Strabon*, I.2, 1969, p. 136 n. 4.

<sup>112</sup> Per la Sicilia cfr. anche STRABONE VI 2, I. La rappresentazione dell'isola con un triangolo si trova già in POLIBIO I 42, I.

<sup>113</sup> ERATOSTENE III B 3 (12-13) Berger.