De Navigazzione - Cotrugli - Barca

Autor:
Data de publicació: 16-09-2016

Joseph de Veitia y Linaje (1670) diu que les tartanes, "mareage de levantiscos",[7][8] es van emprar a la carrera d'Indies,.. en l'obra "Norte de la Contratación"(Sevilla, 1672): «Tartanas...de velas latinas, mareage de levantiscos...pero es forçoso permitirles 3 o 4 marineros de los estranjeros (levantiscos) para las velas, porque los españoles no entienden aquel mareage"..» Pere I el Gran les faria formar part de la flota rusa del Bàltic...

Benedetto Cotrugli

De Navigatione (1464-65)

Trascrizione del testo del ms. 557 della Beinecke Rare Book and Manuscript Library (Yale University) a cura di Piero Falchetta

Capitulo primo de Acque in genere

[H]AVENDO MO ad tractare dell'arte del navigare, la quale è maritima, e tanto digna che meritamente lo vero et bon marinaro se po' chiamare cavaliere, ello è necessario intendere alcuni fundamenti delle acque, dalle quali come da vero et orriginale fundamento pigliarà principio questa nostra navigatione; et considerarimo le acque et quanto è elemento et quanto navigabile. Tales Milesius, asiano, citadino de Mileto, como scrive Agustino VIII De civitate Dei, et etiam Dyogene Laertio, Lactantio Firmiano, et multi excellenti scripturi, fu principe de philosophi ionici, et fo uno de quilli septe che forno chiamati sapienti, trovator d'astrologia et de l'Ursa Maiure, et della grandecza del sole et della luna, et trovò li tempi del anno, et primo dispotò della natura et nelle cose animate misse la anima, et dixe la anima esser inmortale. Allo quale fo data la tabula d'oro trovata dalli piscatori per consiglio de Apollo Delphico, el quale revelò che al più savio sia data, et fo nel tempo de Achaç re de Iudea. Et perché gli altri visseno attendendo allo vivere virtuoso, et questo Thales per propagare succissori scrutando la natura delle cose, comendando le sue desputationi alle lettere, fo multo admirabile. Ma el extimò l'aqua esser principio delle cose, et dal lei prociedere tucti gli eliminti del mundo et esso mundo; niente delle cose mirabile che videmo in quisto mundo atribuì a Dio. Et per lassar delli altri philosophi multe oppinioni, de Aximandro auditor del dicto

Tales et successive de Aximene suo discipulo, lo qual decte lu principio de tucte le cose allo aere, et Anazagora suo auditore et Dyogene auditore anche de Aximene, che dixe lu aere essere materia delle cose, et allo dicto succiese lo auditor suo, Archelao, de cui discipulo fo Socrate, che lassò Platone suo auditore, li quali variamente intendevano et iudicavano delli principii delle cose. Vegnamo ad Moyse, el quale ebbe scientia acquisita et infusa inseme collo spiritu prophetico, el quale non poté errare dando lu principio ad tucte le cose create omnipotente Dio. Disse Genesis primo: “Et spiritus domini ferebatur super aquas”, et poi sequitando giogne: “Dixitque deus fiat firmamentum in medio aquarum et dividat aquas ab aquis, et fecit deus firmamentum, divisitque aquas quae erant sub firmamento ab aquis quae erant super firmamentum, et vocavit deus firmamentum caelum”. Et poi dice: “Congregentur aquae quae sub caelo sunt in locum unum et appareat arrida terram congregationesque aquarum appellavit maria”. Tucte le predicte parole sondo pregne et piene de sententia, però che nella distintione del primo tertio giorno, dupplicie hornato è designato da Moyse, et l’uno depende da l’altro. Lu primo è distinctione delli elimenti inseme, l’altro è delli elementi et spetialmente de quelli che trahono orrigine dalla terra, como sondo le herbe et le piante. Et per intendere questo, che per nume dell’acqua, secundo Agustino, comprehendemo tucta la materia elementale; perché dicie: “spiritus domini ferebatur super aquas”, perché lo humido materiale è principio de ogni mixto, como vole Aristotile nel tertio del Caelo et mundo, et questo medesimo dicie Robano in glosa sopra l’Exodo: alla parte che dice “congregentur aque”, pone distintione fra questi dui eleminti, cioè terra et acqua, delli quali soli parla Moyse. Perché quisti due soli eleminti, cioè te, erano de esserno intisi da quillo vulgo primitivo et rude allo qual parlava, perché lu aero non se po’ perciepere coscì colli occhi. Però multi philosophi dissero chellu aeru non era nulla, nominando vacuo quelle che era pieno de aere, come aducie Aristotile nello quarto della Phisyca. Avegna che de isso aere possemo comprehendere havere facta mentione Moyse quando dixe: “et tenebrae erant super faciem abissi”, che per lo abisso intendiamo l’acqua inferiore confusa colla terra et indistincta, per la faccia d’abisso intendemo el corpo del’aero, lo quale era tenebroso nançi della formatione della luce. Per queste tri cose Moyse mostra tri informità essere levate in quilli tri iorni. A lo cielo pertene la informità delle tenebre perch’indi fo l’origine dellu lume, et questa fo la prima formatione. La secunda fo della acqua, la quale è meczana et per nume d’abisso è significata, perché importa una inmensità inordinata delle acque, como vole Agustino Contra Fausto. La tertia informità è ch’ella terra fo facta

arrida, che prima era cooperta d’acqua. Agustino pune in questi dui eleminti un’altra diversità

secundo Super Genesis, cioè all’acqua lo moto della fluxibilità et alla terra stabilità nullo moto imperante. La qual cosa è consona alla veritate como si prova nel secundo De celo et mundo: “Ut omne mobile super immobile fundetur”, perché la terra è nel meço del mundo come lo centro nel circulo, l’altre creature sondo in continuo movimento. Meritamente dunque essa stando ferma tucte le altre creature corporali se moveno sopra essa, como dice David: “Qui fundasti terram super stabili”, et in nello Ecclesiastico: “generatio praeteriit et generatio advenit”. Et per divina virtute l’acqua è sopra la terra, et per virtute de sua natura prociedente da Dio, è represso lo motu della acqua per discoprire la terra per divino ordine per la vita delli animanti, como prova lu philosophu in secundo De celo et mundo, et Agustino secundo Super Genesis, et Ambrosio nel tertio del suo Exameron. Et questo è anchi auctorità de Aristotile nel principio della Metaphisica, et secunda la antiqua translatione dicie: “Quia sic disposuit deus gloriosus et sublimis”. Alberto Magno nella sua Metaura dicie chell’acqua circunda undique la terra per natura del humido avenga stia più legera della terra, et circha termino alieno et concioscia ch’el humido scia subtile, et lo sottile scia penetrativo delle parti et de parte delle parti. Como dicie Aristotile in nel secundo De generatione penetrarà l’acqua nel grosso della terra, et contenderasse in essa, et nota ch’el moto dell’acqua è naturale datoli dal omnipotente Dio; la quale cosa è ragionevele perché per virtù delle stelle et per moto della luna claramente vedemo fluxo et refluxo dellu mare, contra proprio moto, multo più per propria virtute de Dio, como recita Alberto in lo libro della sua Metaphisica, et quisto moto se dice naturale perché la natura inferiore obedisce alla natura superiore, per lo moto della quale havene l’operatione et lo movimento, como si prova nel quarto De caelo et mundo. LO MARE del quale nui parlamo è refrenato per lo obstaculo delle debile arene, et questo la Scriptura adtribuisce alla divina potentia: Iob XXXVIIII parlando del mare dicie: “Circumdedi illud terminis meis et posui nectem et hostiam et dixi hucusque venies et non procedas amplius et hic confringes timentes fluctus tuos”. Et Hieremie quinto: “me non timebitis ait domminus qui posuit arenam terminum maris”. Avegna ch’alcuni adtribuiscono alle virtuti delle stelle che per diversi constellationi se generano alcuna volta li diluvii et allora le acque pro suo proprio moto se moveno sopra la terra

uultra lo solito, como recita Alberto Magno in Libro proprietatibus elementorum, ma la prima è più vera perché in potestate de Dio, è ogni cosa

et ongni movimento delle stelle, como dicie Ptholomeo in Quadrupartitu perch'ogni moto de ogni natura creata obedisce allo divino imperio et ad ipso como primo motore se reduce, como vole Agustino in tertio De Trinitate et Aristotile octavo De fisico auditu. Trovandose acque superiori et inferiori nella Scriptura, et trahemolo da quel dicto Genesis primo: "divisitque deus aquas ab aquis etc.". Et vogliono li doctori che le une acque sciano sopra lu firmaminto, le altre socto lo firmamento, cioè cielo. Et in che modo scia questo, li doctori diversamente ne admaistrano. Origenes disse essere le acque superiori mosso da quello dicto del Psalmista: "Et aquae quae super caelos sunt laudent nomen domini". Et Danielis tertio: "Benedicite aquae omnes quae super caelos sunt domino. Benedicite omnes virtutes domini domino". Le inferiori acque chiama demonii delli quali è pieno quisto nostro aero, come dice lo apostolu Paulo Ad Ephesios sexto, et anche forse trasse questa oppi[ni]one Origenes, mosso da Platone, lo qual divise le sustantie seperate in calodemini et cachodemini, assignando loro diversi lochi. Et questa oppinione reprova Basilio nel suo Exameron, demostrando el parole del Psalmista et Daniele esserno dicte in quanto creatura considerata et suo congruo ordine della natura ad laude et gloria et benedictioni se inducie dello creatore. Et questa oppinione induce Agustino XI De civitate dei et pertractandola

non multo comenda. Et però lu Magistro delle Sententie Distinctioni XIII, et sondo parole de Beda, dicie che lo firmamento, lo quale è celo siderio scia facto et solidato delle dicte acque mosso forse per la sua dyafanitate, unde induce lu exemplo dello cristallo, lo quale è de grande saldecza et perspicacitate et nulla de mino è facto d'acqua per la virtù della natura. Ma in che modo le acque sopra li cieli se possono consolidare sendo liquide et labile, scripto è de Dio "qui ligat acquas in nubibus caeli". Ma questa oppinione Agustino nel secundo Sopra Genesis par che reprova: primo perché pone lo cielo et le stelle esserino de natura de focho, et non de acqua. Secundo perché dicie ch'inella institution del principio non se ciercha che pate Dio ma che pate la natura delle cose. Donde reprende alcuni li quali vogliono reprovare la ragione de philosaphi li quali negano esserno acque sopra lo firmamento per lo piso loro lu quale pesa in giù, diciendo questo po' venire per la omnipotentia de Dio. Et advengna ch'Agustino reprehenda quisto tamen et non nega essendo acque sopra li cieli, perché la Scriptura nel Genesis lo dicie, la auctorità della quale è multo maiure che la prospicacità del nostro ingingno, et provalo per la stella de Saturno, la quale per la sua

propinguitate alle acque l’è de natura fredda, la quale deveria essere più calda delle altre. Item

pone l’altra ragione lo dicto doctore XI De civitate dei in fine de flegma, la quale Greci pituita chiamano, la quale como le cose humide havemo lo suo moto al meço o vero in gioso, perché quivi predomina la natura aquea, unde lu homor flegmaticho deveria havere locho nella inferior parte dello corpo humano, et è nel capo, cioè nel celebro, perché gli convene nella più alta virtute della anima, et coscì dice essere possibile dell’acqua. Et questo non è contra la oppinione delli astrologi et philosophi, li quali manifestamente dicono, et nui vedemo contra le cose moverse per contrario movimento, et è lor naturale per la virtù del primo motore. Et questo se mostra nelli moti delle pianeti et della octava sphera, secundo Ptholomeo, nella octava aditione del Almagesto, et respecto dello orbe superiore cioè della octava spera, item nelli moti delli eleminti respecto delli corpi cielesti, como recita Aristotile nello quarto De celo et mundo, como nel moto dell’acqua, la qual a fluxo et refluxo, li quali sondo contrarii moti. Item pone lo dicto doctore Agustino nelle Questioni ad Orosio exemplo do li uncielli como volano nello aero, concioscia ch’in loro è corpo terrestro praedominante, el moto del quale è al meço in gioso, et pone el exemplo del focho, lo quale è de natura glieve, et tamen perpetuo sta in terra. Et questo medesimo potemo dire della calamita, della qual Agustino nel XXI De civitate dei narra che de sua natura trahe et suspende lo ferro, et essendo grave, per la virtù della calamita sta suspeso nello aeru. Unde sella calamita à quella virtù dallu omnipotente Dio, specifica ad nui incomprehensibile quanto più de mino credere che po’ dare alle acque virtù de stare suspese, come anche in meço dello aere tene appesa la terra. Et avegna che multe tre sciano Africa, Italia, Germania, Hispania, Gallia, Britannia et le altre, una, nulla de mino, è la terra, la qual sta nel centro più basso delli elimenti perché havimo cominciando dal cielo lo primo et lo suppremo elemento, lo fochu, secundo et lo più soctano l’aeru, lo terço soctano l’acqua, lo quarto et lo più infimo la terra. Dubitano alcuni del focho perché nollo videmo videmo, a che respondono li philosophi che lo focho non se vede da nui perché lo aero che sta opposto intra de nui et lo focho è più grosso elemento ch’el focho et le cose più dyafane et transparente non se pocçono mirare mediante li corpi più grossi como se pondo vedere li corpi grossi mediante li corpi dyafani. Delli quali quattro elementi nui descrivimo qui di socto la sua figura

circulare et sperica, et coscì havimo ad nostro proposito delle acque in genere, superiori et inferiori, per intendere dell'acqua inferiore la quale Moyse appellava maria etc.

[indicazioni per il disegno dei quattro elementi concentrici, non eseguito]

foco – aere – aqua – terra

DE LO MARE IN GENERE

[L]O LOCHO uno nelo quale Idio commandò congregare l'acque, como se dicto nel precedente capitulo et como recita Ambrosio nel suo Exameron, avegna che multi sciano li mari, come anche se dicto della terra, come Occeano, Tyreno, Adriatico, Indico, Egiptio, Ponthico, Ionico, Dispontico, Athlantico, et delli altri, uno nulla di mino è in genere però che tucti continuano inseme, nelo qual conflueno tucti li funti et fiumi, per commandaminto della divina parola, come nel Genesis,et è chiamato in lingua latina mare però che l'è amaro, pelagus perché flue et reflue di qua et di là et caccia li flucti, salum perché l'è salatu, fretum perché freme et mugia per tempesta sempre in continuo movimento, pontus perché l'è sença ponte per antifrasim. Et nota ch'enci è una questione delle acque quanto allo moto loro et locho, per le parole di Salamone Ecclesiastici primo: "Ad locum unde exeunt flumina revertuntur, ut iterum fluant", et coscì pare per le predicte essere altro locho per le acque che lo prenominato; perché sempre continuo fluxo concorrono allo locho praedicto, bisogna ch'el sia naturale secundo la sententia d'Aristotile nel primo De celo et mundo, dove asigna la ragione intra lo moto violento et naturale. Ma circa questa questione li doctori ando dubitati diversamente. Alcuni dicono lo movimento delle acque essere dupplicie: l'uno dallo mare dà lo moveminto che se li convene dalli principii propri, come testa la Scriptura. Lo secundo moto è in che modo per le vie subterranee o vero meati allo locho donde flueno, et avenga ch'el moto sia diviso da lo primo et quasi opposito, nulla di mino e' si po' chiamare naturale per la cagion delo superiore agente. Il perché questo adtribuiscono o vero alle virtù delle stelle et delli pianeti nello circulo obliquo o vero al color trahente li vapori conmixti all'acqua, o vero l'aere che sta intra li vapori della terra, per la qual cosa l'acqua per evitare lo vacuo si move in suso. Della qual oppinione fo Alberto Magno nello commento sopra lo secondo della Metaphisica, et have invitato li doctori antichi della ecclesia li quali dicono questo, come Ieronimo Sopra l'Eclesiaste et Isidero nello tertio libro Ethimologiarum. Altri dicono lo contrario che quisto regresso dello mare alli lochi delli fiumi socto terra e' non sia di quillo in numero ma in specie, che quelle medesime acque se

generono sotto terra como sopra terra, et questo per la elenvatione delli vapori. Unde dicono che como se levano li vapori nello aieru per virtù del sole et delli altri eleminti, et nello aere per

constrictione de quilli vapori se generano gotte, et de multe gotte congregate si fanno acque, coscì anchi li vapori sotto terra aquosi se elevano infra la terra per lo calore atrahente lo vapor generato per lo moto de corpi cielesti, e tal vapori elevati circha li lochi della terra vaporosi et specialmente circha li monti dove sondo li lochi sollidi et spongiosi et compressi per lo fredo. Quivi generano giocciole et de multe giocciole generate ne derrivano fiumi secundo el maior et minor congregatione, et questo adtribuiscono ad Aristotile, lo qual par che questo dicha nel secundo della Me-taphisica, el quale dice como de multe giocciole se genera la plugia, coscì anche infra la terra. Et questo se mostra perché in lochi alti et muntuosi si generano più acque, et deveria essere lo contrario, che si dallo mare uscisseno più si trovariano neli piani. Et de questa oppinione fo sancto Thoma d'Aquino. Et nota ch'elle acque multo adtraheno della proprietà della terra, nella quale opera lu sole et gli altri eliminti, come recita Alberto Magno in libro De lapidibus, et dicie "experto esse in montibus Pireneis" alcuni lochi nel quali le acque pluviali se converteno im petre, et coscì li lingni giectati in alcune acque et mari si converteno im petre, et tegnono la figura de quilli ligni, et lo signo de questo è lo corallo, lo qual sença dubio de lingi et piante se ingienera. Et dicie che in nel tempo suo ne lo mare "dacie o iuxa civitatem lubiciensem" fo trovato uno ramo grande de arbore nel quale era lu nido delli cielli et cielli piccoli nel nido et tucto era diventato im pietra, pocho tendente al russo, la qual cosa non potiva essere facta altramente si non che l'arbore fo extirpato per onde et procelle nel tempo che in essa era lu nido, et li cielli cadevano nel'acqua, et poi per la virtù dellu lochu nel quale iacieva im pietra ogni cosa, fo converso. Et dicie lo dicto Alberto essere uno fonte in Gothia et tucte le cose ch'esse buctano dentro deventa pietra, intanto ch'el imperator Federico mandò uno guante sigillato che provasse, lo qual guanto essendo submerso per alcuni giorni la mità d'isso et la mità del segillo et la mità dello guanto tornò petra, restanta la mità della ciera et la mità dello guanto. Chiaramente dunque appare lo mare essere proprio locho delle acque, como dice Salamone nel Ecclesiaste: "omnia flumina intrant in mare et mare non redundat", come sello mare fosse proprio locho delle acque, come dicie Ambrosio nel

tertio dello suo Exameron mostrando la comodità delle acque alla vita humana: “Aqua terras necessario suffulsit amore quibus per venas quasdam occulte haud utilem sucum subministrat”. Homero poeta dellu quale sonno oppinioni diverse de que tempo fioriva et donda habesse la origine et de chi patre fosse natu, come sondo oppinioni de Crates, Erastocheno, Aristarcho, Philocolo, Apolodoro et de multi altri, come narra Cicerone nella oratione De Archita tarentino in queste parole: “Homerum Colofonii civem dicunt esse suum, Smirnii predicant, Salominii repetunt, Chii suum esse confirmant et reliqua”. Et Aulo Gelio nello tertio Noctium Acthicarum scrive de lui in quisto modo: “De patria quoque homeri multo maxime dissensum est. Alii colofonium, alii smirneum, sunt qui actheniensem, sunt qui egyptium dicant fuisse”. Aristotile dicie essere nato de Xio imsula prophetante Samuele i nelle sue Inliade adtribuisce la signuria dellu mare et sopra li terremoti ad Neptunno, et cantando argumenta essere diviso lu imperio dell’orbe: a Iove lu celo, a Neptunno lo mare, a Plutone lu infernu, et questo aduce Virgilio nellu primo Eneidos: “Maturate fugam regique hoc dicite vestro: non illi imperium pelagi sevumque tridentem, sed mihi sorte datum, tenet ille inmania saxa, vestras Eule domos; illa se iactet in aula, Eolus et clauso ventorum carcere regnet. L’ambito dellu mare è circulare, como di sopra hevemo dicto, et circunda circum circa la terra. Non obstante lo habitaculo nostro scia remaso per divino iudicio como se dicto discoperto per dare lu habitaculu alli homini, et che lu mare scia ritondo se prova per li astrologi, non obstante che per la amplissima circumferentia del compasso paria ad nui piano, che como dicono li geometri che nel giro del compasso se pigliano alcune parte minime che parno et sondo linee recte, et maxime dove è grande circunferentia. Provano li astrologi la rotundità del mare per exemplo materiale: ut puta, micti uno zocho dentro lo mare quando lo mare ene in piana boriacia, et tu intra in una barchecta et voltate allo indericto: tu venerai ad perdere de vista lo çocho et volendolo rividere sença tornarevi più innançi, monta su lu arbore et lo vederai, perché lo globo dellu mare te levava la vista de quello çocho, che come dicono li prospectivi l’occhio non po’ ircidere si non per dirictum, et chiaro è che quello çocho non se perdeva per la longna distantia perché tu lu rividi più da longa, ma el si perdeva per globo dellu mare. Coscì vedemo ogni iurno avenire delle vele che pareno che nole vedemo del basso se non montano so nelo alto.Sic ait, et dicto citius tumida equora placat et reliqua”.

Dello Mare Oceano in genere. C. III

[L]O MARE Occeano cigne tucta la terra, tucte le rigioni devide et le provincie, et la sua inmensa

profondità se chiama abisso, quasi abest fundus, cioè sença fondo, et havegna ch'el habbia fundo, ell'è nulla di meno profundo et è dal stricto de Gibilterra in fora verso ponente, et non è tucto

navigabile per le multe corrente che rivolgeno. Come già uno tempo como se à per fama deducta dalli antiqui, li Genuisci mandarno dui galee, le quali scorseno per garbino, et mai sende seppe nuvella. Greci però dicono se chiama Occeano perché circunda l'orbe, come vole Papia, et secundo Alberto Magno nella sua Metaura se chiama amphitrites. Lu circulu della luna infra li altri elimenti fa ascendere l'acqua dal Occeano dellu locho proprio et descendere im plogie, come fa lo circulu del sole nel focho et la spera delle stelle fixe in terra, et vespere et delle altre stelle moveno lo aeru. Et Seneca in nello VIIII libro delle sue Questioni naturali, dice che alcuni stimano como che ne exteriori parte della terra sondo palude vaste grandixime, li quali li lagi et li mari ingiesti si fando spacii nella terra grandi habitanti d'acque dolcie et coscì stangano come a nui l'occeano. Dallo Occeano escono li mari mediterranei in tucte le quarte del mundo, et fiumi et funti come descrive la cosmografia de-scripta sub Iulio Cesare, la qual scripxe Prescio nel libro lu qual lui chiama Perigisso. Occeano have VIIII mari mediterranei et XXX grandi fiumi se submergeno in ipso, et quisti fonti che si chiama Albagustis lu qual nome hora è mutato. Poi manano in altro locho, in lochi alti come Caucaso et Tauro, in gli altri li quali esceno dallo mare Occeano per modu de funti. L'è uno lu qual in suo tempo se chiamava Radax, et è tanto grande chelle navi ci poçono navigare. Sondo multi mari che non se mescolano si non in radice, perché tucti continuano ad Occeano et secundo la discriptione facta sub Iulio Cesare mari mediterranei sono XXX in tucto l'orbe habitabile. Delli quali due escono dallo oriente: dallo mare Guaritamen, lo qual è lu mare Persico, et lo mare lo quale è apresso a monte Casmos. Dicto è ancora Occeano quasi çonarum limbus, perché cinque çone del mundo in mundo del limbo circunda

[SCHEMA DI MAPPAMONDO ZONALE]

POLUS ARTHICUS

FRIGIDA ZONA

TEMPERATA ZONA

TORRIDA ZONA

TEMPERATA ZONA

FRIGIDA ZONA

POLUS ANTHARTICUS

Et Occeano se chiama uno accesso et recesso, sequita la luna colla aspiratione della quale si trahe indirieto, et con inpulso dalla quale se refunde, perché ogni dì dui volte correre et recorrere si vede. Quando la luna cresce, lui cresce, quando la luna mancha, lui mancha. Quando la luna è in equinocio, magior onde crescono nel mare Occeano; la voragine nel Occeano fa maggior onde et tempestate nello exorto della luna. Questa voragine la qual tucte le acque et nevi resorbe chiamasi Occeano mare de Baga, perché quasi ogni cinque anni appare certa fortuna la quale se chiama baga, et li hommini dellu paese la cognoscono davanti ch'ella venga per multi anni, perché lu mare rivolgie certe baghe socto sopra. Et quistu mare per la sua profundità non rompe le onde, che selle rompesse non se porria navigare. In quisto è l'abisso profundissimo, dellu qual è scriptu: "Rupti sunt fontes abissi". Iuxta questo mare sondo lochi cavernosi et spelunche late patente, nella quale per le aspirationi delle acque si concepeno venti li quali chiama lo propheta "spiritus procellarum", et quisti per lo suo spirare traheno le acque dello mare per le caverne patente della terra dentro, et innunante l'acque con grande impetu le distacciano. De questi venti se generano terremoti come recita Alberto Magno, perché li venti inclusi in lochi conchavi non potendo oscire concoteno la terra con horribili tremori et fandola tremare, et da quilli anchi nasce lo hiato et apertioni della terra perché li lochi concavi et fragili per le continue acque concussi dalli venti se rompono, et cascano indentro et fasi hiato, per lo qual multe cità se sondo submerse et devorate. Lo terremoto in terra è como lo trono inello aero, et vedemo che collo terremoto nascono et fannosi inundationi nello mare infuso de quillo spiritu, o veramente nel suo grembo recievute. Et però Cicilia insula, la quale è cavernosa, quasi per tuctu eructa fochi et fumi, perché lo spiritu certando con lo focho fa la vampa et fumo, et multe volte per força magior de vento erupta petre o rane. Locho Cilei cani fo finto latrare dalli poeti, perché li naviganti per lu tremore dell'onde se atterriscono per lo resorbere della vorragine, et anchi perciò fingono nascere li cani da locho, perché quilli lochi sono pieni de mostri marini et lo sono delo speco par che scia latrato de cani. Et quivi è Sylla nel farro de Missina dalla parte dextra della la Calabria, lo qual se chiama ogi lo Sciglo, uno castello de Consalvo de Nave;

et dalla senextra parte cioè de Cicilia è Caribdis, come dicie Virgilio: “Dextrum Sylla latus levum implicata Caribdis obsidet”, et dicie che Caribdis in una ingiontimento sorbe tri volte lu fluctu, et iterum li erupta che par alçarli in cielo. Unde dixe nel tertio Eneidos nel verso 420: “Uno baratri ter gurgite vastos sorbet in abruptos fluctus rursusque sub auras erigit alternas et sydera verberat unda”. Et nota che Caribdis perciò è chiamata, come dicie Isidoro, perché colli gurgiti occulti le navi absorbe, ello mare verticuloso. Caribdis fabulosamente, come dice Servio, fo una femina

voracissima, la qual perché furao li bovi de Hercule diciese che fo fulminata da Iove et in mare precipitata. Unde serva la natura pristina perché sorbe ogni cosa; et secundo Salustio essa vomita circa tauromitano lito. Et de questa Cicero nelle Philippice dicie: “Caribdis quae si fuit animal fuit unum”. Et secundo Virgilio Scilla è saxo cavernoso trahente le nave et colli denti nello saxo, la qual à la faccia humana, lo pecto de virgine et da là in gioso animale et mostro marino con la coda de dalphino, nelo cui inguine sonno lupi; unde Virgilio: “At Scilla cecis cohibet speluncha latebris, ora exertantem et naves in saxa trahentes prima hominis facies, et pulcra pectore virgo, pube tenus postremam immani corpore pistris delphinum caudas utero commissa luporum”. Fulgentio dice che Scilla in modo de meretrice se pone, overo luxuria, la quale comove lu homo. Hysidoro dicie libro XXIIII, c. VII Ethimologiarum (De aestibus): “Scillam accole saxum maris iminens appellant, similae formae capite procul visentibus. Unde et monstruosam faciem illi dederunt, quasi formam homminis capitibus succinta caninis, quia collisi ibi fluctus canum latratum videntur exprimere”. Et io essendo in Cicilia et volendo perscrutare ogni cosa, me narrò Marco Grande siracusano, nobile et famoso poeta et horatore, ch’in hodierna die si sente lo remore grande et lo stricdore come fosse ululatu de cani intra Scilla et Caribdi, et che sendo lo dicto Marco con lo vicierè de Sicilia ipsis spectantibus viderno uno navilio che per la vorragine fo absorto et soffondato. Lo qual farro antiquamente non se potiva navigare, della qual anche Virgilio dice: “Quam semel informem vasta vidisse sub antro Scillam, et cilleis canibus resonantia saxa”. Et Simon da Siena: “tra Scilla et tra Caribdi che mai nissuno vidi essere ardito ad navigarla”. In simili modo in multe terre sale lo focho. Como lo caldo dello focho, coscì lo freddo nasce del acque; unde le extreme parte del Occeano di gielo et perpetuo freddo sondo occupate, et però se scrive glaciale occeanum, et questo perché lo

sole non vi alberga. Ma la parte dello Occeano la qual divide lo meço del orbe perciò sempre è calda, perché lu sole have lo suo cammino sopra esso. Dal dicto Occeano manano multi fiumi, et ipso è mare fluente dallo aquilone verso meço giorno, perché l'acqua che è messo mare flue da esso in terra che faccia fiume in locho chesse chiama caracter. Et dello profundo suo da septemtrione non è fine per lo specchio della sua profunditate et longeça dello profundo. Lo Occeano non accresce per lo curso delli fiumi, perché le fiumare parte se consumano nelli vadi falsi, o venti, o vapori de lo sole, et parte per occulti meati retornano in sui fiumi, et però dura salso non obstante scia irrigato dalli fiumi dulci, perché per la caldeça dello sole se brugia et de acqua tenue la qual per la levità sua più facilemente la trahe lo sole, et lassane la più grossa parte, et più aspera, la fa divintare salata. Et però la sumità del mare è più dolce, et la più profunda et più amara, e lo alimento de la luna è nelle dolcie acque, et del sole l'amare. Et lo dicto mare per occulte vene della terra discorre et dipone la amaritudine ne la terra, et le dolcie erumpe nelli fonti, et nello mare poi retorna. Como è scripto, allo locho donde escono li fiumi retornano, "ut iterum fluant". Secundo quello, "omnia flumina intrant in mare". Legiese "quod deus fontem in paradiso produxit et quattuor mundi partes divisit totamque terram irrigari precepit". Diciese che la eruption de tucti fonti et fiumi della acqua dolcie che curre de quello fonte del abisso matricie, la qual avengna che tucta corra in lo universo mare ma non se mescola colle acque amare, ma como legera sopra le grave acque nata. Indi è che lo mare non redunda, concioscia che tucti li fonti et fiumi intrano nel mare. E li antichi filosophi pensorno chelle stelle pascono nel Occeano. Nel dicto mare verso Ponente et nel extremo d'Africa e[s]t cità Gades, da Semetri constructa, per la quale se dicto mare Gaditano. Ne lo quale Occeano è monte Athalante altixiмo, lo qual mare secundo diverse provincie asortiti diversi nomi, come Occeano Thiberico, Hyperboreo, Vergivo, Britanico, Deucalionio, Germanico, Cantabrico, Occiduo, Equitanico, Gallico, Aquitanico, Sarmatico, Scithico, Caspio, Hyrcano, Adantico, Gaditano, delli quali im particularità et delli loro siti appresso se dirrà.

De lo mare dicto Thyberico Occeano. C. IIII

[T]HYBERICO Occeano è dicto da Thyberiade oppido in Iudea, lo qual construxe Herode in honore de Thyberio Cesare, dallo quale fo denominato mare Thyberiadis, più salubre de ogni altro lacu de Iudea, nello qual sonno Adros, Limdros et Mona insule. La dicta Iudea fo insula o vero region de Palestina, appellata Iudea da Iuda duodecimo figliolo de Israel. Chiamavase prima Canahan dal figliolu Cam, o vero deci gente de Ananei, i quali descacciati la possedecteno li Iudei. Questa è

porrecta in longecça dal vico Orpha fino allo vico Viliade nel qual è habitationi de Iudei et de Thirii. La largeça soa è dallo monte Libano fine allo lachu Thyberico. Nel meço della Iudea è la cità de Hyrusalem ricchissima, unde secundo la gratia delli elimenti pensorno li Iudei essa essere promissa fluente lacte et melle.

Dello Mare dicto Hyperboreo Occeano. C. V

[H]YPEBOREO Occeano è inella fine de Hybernia insula Britandica, nello qual sonno Maleos, Ebrida, Eugaritenna, Ebuda, Monarina, Epydium insule. Nelo qual è Regionio sino. Nello qual sonno Hyperborei monti delli quali pigliò nome lo dicto mare, et sondo monti de Scithia, et perché multo predomina lo vento de Borea sopra esso, però sondo dicti Hyperborei.

Dello Mare dicto Vergivo. C. VI

[V]ERGIVO Occeano è nello quale nulla insula se trova se non sola Brytanica insula, nella quale non sondo monti, né palude, né fonti delli fiumi, et è lo confine de Europa. Da parte de Austro confina con Britanico Occeano.

De Oceano Britanico. C. VII

[B]RITANICO Oceano è nel quale è Vectis insula, Dunus sino, et sino portuoso de Garanatinchi. Et è dalla parte de Austro confine de Europa.

De Oceano Germanico. C. VIII

[G]ERMANICO Oceano è nello quale sonno Toliathis, Connenos insule, parte nelli confini de Gallia Belgica, parte nella Germania, et è confine del Oriente della Europa, nello quale sonno Cimbri et Saxonum insule tri, et Standia insula, et in isso e presso ad esso è Chersoneso de Cimbri.

De Oceano Deucalionio. C. VIIII

[D]EUCALIONIO Oceano nello quale sonno Orchades insule, Dumna insula, Scithys insula et parte de Almiona insula britanicha, nello quale è Calcidonia silva et è confine de Europa dall'Occidente.

De Oceano Cantabrico. C. X

[C]ANTABRICO Oceano nellu quale tri insule, le quali se chiamano Stopali, et dece insule le quali se chiamano Cantaride.

De Oceano Occiduo. C. XI

[O]CCIDUO Oceano è nellu quale sonno Deorum insule due, et Londobries insula, nela fine dello quale è Sacro promontorio.

De Oceano Equitanico. C. XII

[E]QUITANICO Oceano iusta Celtogalacies adpresso ad Equitania

De Oceano Aquitanico. C. XIII

[A]QUITANICO Oceano apresso Lasso promontorio de Pirene et adpresso ad Hyspania Terragonense

De Oceano Occidentale. C. XIIII

[O]CCIDENTALE Oceano in nellu quale Pena, Erythya e Gadira insule, in nellu quale Antolala insule de Iunone et Fortunate insule iuxta lo quale Mauritania, Tingitinia, Ietrofagi Ethyopes, Hesperi Ethyiopes

De Mare Tyreno o vero Infero. C. XV

[T]IRENO pelago, o vero mare Tuscorum dictum mare Inferum. Dellu quale Virgilio nellu primo libro Eneidos: “Gens inimica nobis Tyrrenum navigat equor. Ilion in Italiam portans etc.”. In quisto mare è Planasia insula, Ponça, Pandatoria, Parthenope, Pythenisa, Caprea, Syrenum, Sicilia, Sardinia, Nimpha, Ilira, Herculis insula, Diabasta, insula de Phitone, Hermea, Ficarnia, Insula de Eolo, Usticha, Ericodes, Phocricodes, Didime, Hicesia, Lipara, Bulcano, Strongoli, Evonimoa, Hoschodes, Phorbancia, Sacra, Egusa, Paconia. Nello quale è Scilla et Caribdi, periculosissimo passo de naviganti, como dicie Virgilio nel primo libro del Eneidos: “Vos et Silleam rabiem penitusque sonantes accestis scopulos etc.”. Quella parte chesse chiama Superum mare comincia dalla boccha de Macra et de Tibero CLXXIIII miglia distante intra di loro in longeça et la largeça sina in Sardigna. Quisto mare lo vulgo chiama mare de Liono perché rompe multo l’onde.

De Africo Pelago. C. XVI

[A]FRICO Pelago è per la rivera d’Africa o vero Barbaria, in nello quale è Carthago, Tunisi, Tripoli, Idras, Calata, Eginius, et stende per quella rivera fine a l’Egeptiaco mare et da ponente fin al stricto.

De Ligustico Mare. C. XVII

[L]IGUSTICO Mare è parte de mare Infero, et destendise da Varo fin ad Macra in Liguria regione de Italia, et è la regione chesse stende da Macra fiume fino a Varo. Nel quale è Porto de Hercule,

Meneti hora Villafranca, della qual Virgilio libro VI: “ageribus sacer alpinis atque arce Meneti”. Nel dicto mare è Portu Monicho, Saona, portu de Genua, Porto Delphino, hora Portofin, Rapallo, Porto Veneris, Portu Lunense, Portu Pisano, Piombino, Portu Foresio, Thalamo portu de Siena, Argentario monte in mare ad modo de insula, nello quale se trova optima calamita ad naviganti necessaria, nello quale è famosu Portu de Hercule. Nel dicto mare è Capraria et Gorgona “e faciam sepe a l’Arno in su la focie, si ch’inti anegi ogni persona”. In nel dicto mare sonno Ilva,

Corsica overo Syrno insule sparte.

De Mare Ionio. C. XVIII

[I]ONIO Pelago se mescola collo Adriaticho sino verso Macedonia. Nello quale è Ciefalonia, Itacha insula de Ulixe, Lothoa, Iacintus, Strophages – Virgilio nel tertio Eneidos: “Strophades graio stant nomine dicte insule Ionio in mare quas dira Celeno Arpieque colunt” – Sfrasis insule, nello quale è Liconico sino et Corinthiaco sino id est lo golfo de Patrasso, et secundo Ptholomeo va fin a Bari in lo quale è quello chiama lo vulgo Arcipelago.

De Mare Egeo. C. XVIIII

[E]GEO Pelago in lo quale è Talassia, Samotracie, Lemnos, Imbros insule, Lesbos, Scopelos, Sciatos, Peparithos, Euboia. In isso è Achaya dove è Theba, in lo quale è Creta, Chersonessus, item la Morea, Arcipelago et Galipoli.

De Euxino Ponto. C. XX

[E]UXINO Ponto è lu Mare Maiure et per corruptione dellu vocabulu dicto Mare Maiure, in lo qual dal altro lato è Ponto Galatico, Ponte Polemoniaco, Ponte Capadoco, nello quale è Meotis palude, Brice palude, Dracon, Glauconis et Cossira, insule de Hercule, Taurina Chersonesso dove è Caffa. Nellu quale mare entra lu fiume Tanays, ne lo quale in lo intimo sino è dalla parte de Austro Trapesonda, da Africo Savastopoli.

De Mare Icario. C. XXI

[I]CARIO Pelago nello quale è Chyo insula, da poi continua Carpatio pelago.

De Mare Rodiaco. C. XXII

[R]ODIACO Pelago in lo quale ene Dolichista insula, Rodo et Megista insule.

De Mare Pamphilie. C. XXIII

[P]AMPHILIE Pelago, in lo quale Arambisa et Apelbus insule, iuxta la parte de Egypto et golfo del Larissa.

De Angustie Cilicie. C. XXIIII

[A]NGUSTIE Cilicie iusta Seleno qual

Isico sinu, Cipri et Cilicia, e Alexandrecta, et verso Levante lo golfo de Satalea verso lo mare Syrico.

De Idriatico Sino. C. XXV

[I]DRIATICO sino, nello quale è intimo sino dove al presente è la vostra gloriosissima cità de Venetia, condita nel tempo de Totila flagellum Dei nel anno della christiana salute quattrocento cinquanta sei, et secundo l'auctorità delli vetusti scripturi tanto foeliciemente inhabitata dalle circumstante famose terre et potissime della ruina della Aquileia. Et secundo narra Eusebio De temporibus et anchi Blundo Flavio nella Italia illustrata, allora regnava Martiano imperatore de Costantinopoli, Geneserico de Vandali in Affrica, Meroneus re de França, Leo Primo papa ad Roma. Nel dicto mare sondo multe insule: Corciola, Meleda, Braça, Lissa et altre multe, como per la cartha da navigare particularemente se vederando, et Illirici sini, come recita Virgilio nel primo Eneidos: "Illiricos penetrare sinus atque intima tutus regna Liburnorum etc.". Et dalla parte de Tramontana hane la provincia de Dalmacia, lito iocundissimo dove sonno Ragusi, Cataro, Spalatro, Sibinico, Salona, Taura, Iadra et multe altre, le quali sondo tanto più felicie quanto colla continuo vigilante custodia de vostre galee, havuti facto redure in tanta quiete et repuso de piace, che per tucto se habitano le isule in casali sença alcuna guardia de muraglie, in modo che quisto solo è sufficiente ad commendatione dello vostro ornatissimo governo. Dalla parte de Austro hane Ravenda, Rimino, Pisauro, Ancona, Mamfredonia, Barlecta, Orthona, Trani, Iovenaço, Malfecta et lo resto dello regno de Sicilia, la qual ultra la heredità de divo Alfonso re de Raona, al presente à conquistato lo glorioso S. re Ferdinando contra la universal rebellione delli baroni. Quisto mare è chiamato Adriatico da Adria colonia, lo qual prima se chiamava Superum Mare, et secundo recita Isidoro, Ethimologiarum libro XIII, c. XVII, Adria è cità nel mare Adriatico, lo qual decte lu nome al mare et lo mare Adriatico dicie essere denominato de memoria del re della dicta cità. Et facta calculatione secundo li anni exeminati dalle auctoritate vetuste, che dalle hedificationi de Adria sina allo presente iurno de MMCCCCLXIIII sonno anni MMDLXXIII secundo lo Libro de Panteon che è

historia de Gotifredo de Viterbo. Iustino et Pompeo Trogo dicie: “Adria quoque Adriatico mare proxima nomen ei dedit greca urbs est. Arpes Diomedis exciso Ilio naufragio in ea loca delatus condidit”. Et in altera parte parlando de Adria dicie: “Que pelago nomen dedit cuius in habitatores cum asumiis in exilium tenderent pinçoa consentit ob hanc causam Picena nomen sumpsit”. Ancora lo dicto Iustino dicie: “Adria antiquissima civitas pelago nomen dedit antequam Roma esset, fuit antiquitate consumpta”. Questa mi penso scia quella che ogi chiamano li Abruçisi Atri

perché Solino, libro VIIII, dicie: “Adria est civitas Aprucii iuxta litus Maris Superi quem Adriaticum dicitur, et vocata est Adria ab Adra, quod fortuna eo quod in ipsa Fortuna dea actenus colebatur, cuius civitatis nomen Supero Mari a quo non procul sita est vocabulum indidit”.

De Mare Extero. C. XXVI

[E]XTERO Mare nello quale è Gadira insula et Menestri palude in Europa et è la Hispania Betica, cioè Portugallo, fora del stricto de Gibilterra et chiamase Oceanum et Herculeum, et dentro no stricto se chiama Mare Interius sive Hibericum. Al quale dalla parte d’Austro è Hispania Beticha cioè la costa de Portugallo.

De Isico Sino. C. XXVII

[I]SICO Sino iusta Cilicia proprie penso sia lo golfo de Satalia nelle angustie de Cilicia, nello quale è Cipro insula et Ilsis civitas.

De Mare Herculeo. C. XXIIIIIIIII

[H]ERCULEO Mare iusta parte de Mauritania Tingitanica iuxta Portugallo et è dicto Mare Extero.

De Mare Hiberico. C. XXVIIII

[I]BERICO Mare, nelo quale è Caridemo promontorio iuxta Mare Herculeo presso ad Hispania Bethica o vero Portogallo et chiamase Mare Exterum per le fora del stricto de Gibiltera.

De Mare Bablearico. C. XXVV

[B]ALEARICO Mare dove è Portu delli Dei et è Bissus, Offiusa, Pithuse insule Baleare Maiolica e Minolica.

De Sadoum Mare. C. XXXI

[S]ADOUM Mare dove ene insula Caesarea iusta Mauritania Caesariense.

De Libico Mare. C. XXXII

[L]IBICO Mare dove Mirmea, Lea insula

de Venere et Pemtapolis.

De Egiptiaco Mare. C. XXXIII

[E]GIPTIACO Pelago ad presso ad Marmarico boscho, dove fo Marmarico leone che debellò Hercole, nello quale è Erisipta, Phocuse, Pedonia, Didime, Pharos insule, iuxta Siriaco mare.

De Arabico Sino. C. XXXIIII

[A]RABICO Sino, nello quale XVIII insule iuxta meça Ethiopia, la qual è sotto Egipto, allo quale se iongne ad presso alla parte de Arabia Foelicie, nello quale XXXII insule.

De Mare Indico. C. XXXV

[I]NDICO Mare colli soi sini o vero golfi, cioè Arabico, Gangeticho, Persico et quello che per suo nome se chiama Magnus Sinus da ogni parte se tornegia de terra et da tri maxime parte se iongne con Asia all'Africa per dorso della Arabia, la qual exclude lu nostru mare, per dorso dello sino della Arabia et per terra incognita, la qual abraccia Indico pelago. Alla Europa secundo Ptholomeo se congiongne per lo dorso lo quale entra Meotide Palude et Sarmatico oceano nel ventre de Thanays fiume. Nel dicto mare Taprobane insula, nella quale Malea monte che gigne li alphanti et li pascui de quilli. Et questo è el magior mare che è chiusu dalla terra, nel qual Organa, Straphado, Polla, Carmina, in lo qual Sragros extrema, in lo qual golfo Artho, golfo Algarico, golfo de Golchis, Gangentico sino, in lo qual Mamole insule dicie. Nello quale li navilii che ando chiovi di ferro sondo detenuti per la calamita.

De Mare Rubro. C. XXXVI

[R]UBRO Mare esce dellu mare Occeano ma el trahe lo color rosso dalla terra, la qual tucta è rossa come sangue, et li lochi convicini infecta. Non longo dalla età de Philippo re de Macedonia, come narra Alberto Magno nel secundo libro della sua Metaura, locho lo quale alcuni de Egipto habitavano, dallo fiume fo submerso, la qual submersione fo veduta da multi thestimonio de ciò, e lu mare lo qual allora se vedeva et hora se chiama rubrum mare, ch'allora dominante le acque per la frigidità della terra, era verde, come è lo verde delle acque multo fredde corrente nelli monti quando se vede da longna. Perché l'acqua quando la guardi ad presso non à colore, perché lo viso allora non sta innella superficie dell'acqua ma va im profundo. Al presente se chiama Mare Rubro per continua adustione dello sole sopra esso, la qual à convertito la arena sua in rocçessa.

Quisto è quillo Mare Rubro del quale è scripto che Moyse lo aperse allo passare dello populo et inserrò, donde ne fo submerso pharaone con tucti li soi. Et in quisto mare nui non navigamo, et sonci Ocea insula nella quale nascie lo topacio; nel dicto mare Agatoclee insule II et Caconati insule III, et Dioscoridis insula, et è largo circa cento meglia longo, et in distiso curvato ad modo d'onu cornu. Sopra Cayro III iornate, presso lo quale è Elephans monte et contra lui è Trachie mare.

De Mare Hircano. C. XXXVII

[H]IRCANO o vero Caspio è lo tertio mare in grandeça, et da ogni parte è circumdato da terra in similitudine de insula. Nello quale Eliade III insule iuxta provincia Media infine della Armenia Magiore. Nella quale corre Carinda fiume iuxta Caracena regione, in lo qual Talcha iuxta Media de septemtrione, dallo oriente Armenia, dallo occidente Ircania provinciae sitae.

De Angustie Cilicie. C. XXXVIII

[A]NGUSTIE Cilicie, o vero lo stricto de Cilicia, nello quale Issico golfo, nello quale Cypro insula, et chiamasi così per Issus, è cità de Cilicia nel lito de lo mare sita, cioè mare Syrico, et ad presso la dicta cità è la cità de Alexandricta. Da Isso verso levante è lo golfo de Satalea verso lo mare Sirico.

De Mare Syriano. C. XXXIIIIV

[S]YRIANO Mare iuxta Aegypto cioè lu mare de Soria, per la costa del quale è Acri, Baruti, Tripoli, Lissa et altri lochi come nela carta de navigare.

De Persico Sino. C. XXXX

[P]ERSICO sino , nello qual Taxiana, Tabiana, Sophita, insula d'Alexandro, nel quale è Chersonesso, nello quale Hycara, Tharus, Thylus, et iusta Perside e Charamania provincia.

De Syno Sabaraco. C. 41

[S]YNO Sabaraco, o vero golfo, è nello mare Indico ad presso ad Aureo Chersonesso.

De Mare Prasidis. C. XXXXII

[P]RASIDIS mare iuxta Indico pelago

nello quale sonno VIIII insule d'antrophagi.

De Tieriodo golfo. C. XXXXIII

[T]IERIODO golfo in lo quale IIII insule de satiri ch'inci habbita, dicie che nascono colle code.

De Golfo Sinarum. C. XXXXIIII

[S]INARUM sinus in lo quale insula Iabidum et metropoli Argentea, iuxta lo quale Cattigara, stancia de Sini.

De Palude Meotide. C. XXXXV

[M]EOTIDE palude iuxta Cimerio Bosforo, presso ad Chersonesso Taurino in Euxino Ponto, adpresso alla Tana dove escie Tanay fiume.

Distintione De Mari. C. XXXXVI

[I]INTRA tucti prenominati mari havimo come Asia è una parte de tucto lu mundo, et è maiure dell'Africa, et la Africa magior chella Europa. Coscì havimo intra li mari distinctioni, li quali sondo circundati da terra: Indico è lu primo, secundo è lu mare nostro cioè Tyreno, tertio Hyrcano o vero Caspio. Così anchi havemo li golfi o vero sini. Lo primo e lo magior è Gangetico, secundo Persico, tertio quillo chesse chiama Magnus Synus, quarto Arabicho, quinto Ethiopico, sexto Pontico, septimo Egeo pelago, octavo Palude Meotide, nono Adriatico, decimo Proponthico.

Distintione de Insule. C. XXXXVII

[D]ELLE insule prima e più bella è Taprobane, secunda insula d'Albione, terça Aurea Chersonesso, quarta Hibernia de Britani, quinta Peloponesso o vero la Morea, sexta Sicilia,
septima D Sardinia, octava Corsica dicta Cirnos, nona Creta, decima Cypros. Insula deve essere circundata da ogni banda de mare, et dicta è insula quasi 'in mare sola', secundo Isidoro. Chersonesso è insula masse tene pocho con la terra come la Morea.

Della Qualità dello Portu. C. XXXXVIII

[P]ORTO secundo Vulpiano, De verborum significatione, nel Digiesto dicie: "Portus est lochus conclusus quo importantur merces, et inde exportantur ea que nihil ominus statio est conclusia atque munita, et inde angniportus dictus est". Indi è ch'el portu deve essere concluso et tortuoso in modo che da ogni vento habbia reparo. Però lu proverbio anticho de marinari, cioè probatum verbum, dicie: portu deve essere torto, secundo deve essere com bonu fundo cioè bono afferraturo, ch'ell'angora tengna et che non vada arando, donde la nave porti periculo de dare in terra; bisongna lo fundu scia de creta tenace acciò ch'ella anchora afferre bene. Item non sciano roche da tagliare la sartia et non scia fundo arenoso. Et però li marinari, dove non ando piloto o praticha per fama celebre del fundo, sogliono havere lo scandaglo et scandaglando lo fundo

cognoscono le predicte conditioni gratia exempli. Lo scandaglo è de piumbo et in fundo del piumbo ci mittono sivo; selle sondo roche imprimeno nel sivo la forma loro, la arena se apicha al sivo, lo fango se apicha allo piumbo, et coscì perfectamente v'è adnotitia della qualitate dellu fundo. Tertio lo porto non deve essere ventoso, et questo adviene sello lito è montuoso ad riparo dello vento, perché nel porto ch'è piano è multo ventoso affanda multo la sarthia et la nave et li marinari dona multa despesa della sarthia, et questa conditione conveniente hanno li porti Dallamatini perché

anno quelle isolecte communamente elevate in modo de monti, quantumque la regione de sui natura ventosa, et potissime quando fiatano li venti aseptentrionali li quali pigliano multa potentia quivi. Et io ò visto nel territorio del duca Stephano in locho distante da Ragusi una dieta dicta Popovo, dove è uno grandiximo specho, lo qual al continuo, tanto de verno quanto de state, sputa tanto vento ch'è mirabile ad vedere, in modo chella boccha della dicta grocta quillo signore à facto habitationi dove è più friddo de state ch'in Italia de verno. Quarto, lo portu deve havere acqua per bevere, perché li marinari conducti possano in quillo vivere, che l'acqua è uno necessarissimo elemento. Quinto lo portu deve avere levata, o vero oscita dallo porto a dextris et a sinistris con multi venti et con quanti più tanto è più commendabile, perché non havendo bona levata collo tuo vento secundo, invano è de esserti rinchioso locho cogente fortuna, et però è multo utile quelle isolecte solgliono havere alcuni porti davanti, dove volentero surgeno li navilii grossi che de remi non se possono habitalmente aiutare, ma donde col suo trinchecto se gira, prosperando lo suo vento, esbocca. Et sença dubio l'è più laudabile um pocho manco sicuro porto com bona levata, che più securo com mala levata. Che ut plurimum se trovano porti che lo suo vento che lo porta via gli è contrario de iscire, et multe volte vene impetuoso, et tuti vedi da passare navigare x miglia per hora, et stai desperato non possendo uscire, et bisogna spectare che abonaccia o che salti l'altro vento che tocchi del terrino, et maxime la nocte che te catti fora. Communamente le bone terre se fando da boni porti, et però se usa dire: "Porto, porcho, orto et homo morto fa riccho lu homo". Però anchi se dicie: "Terra de marina, quello che non ci è la sera se trova la mautina". Et perciò li antiqui se sforçavano, là dove la cità non haviano porto, lo facievano artificiale con certi modi. Lo porto de Genua secundo una superscriptione la qual è scripta in sancto Laurentio de Ienua dove

era lu templo antiquissimo de Iano, fo facto da Iano re de Italia, la qual dicie in quisto modo: “Ianus Troyanus princeps Ianuam iam fundatam a Iano rege Italie pronepote Noe venit et eam cernens mare et montibus tutissimam ampliavit nomine et posse”. Hostia lo portu de Roma lo fece Claudio, come recita Blundo Flavio nella Italia illustrata: “Claudius anno salutis XXXXVII Fustinum lacum exsicavit XXX hominum milia undecim annos sine intermissione operantibus et eo anno portum Hostiae extruxit dextra levaque duobus bracchiis obiecta”. Lo portu de Ancona secundo la superscriptione lo fece Trayano imperatore. Molo de Manfredonia fecie lo re Manfredo. Lo molo de Napoli non ò lo auctore, et coscì ne sonno multi altri li quali sonno facti ad riparo dell’impito marino per portu salubre, ad comodo delle patrie et salvatione delli animali. Li quali moli non essendo governati secunda la disciplina dellu mare, presto vengnonose ad rimplirese, et remplitu lu fundo le navi non pocçono pradicare et frustarrese lo principal beneficio et fine per lo quale sondo facti. Lu remedio però è quisto: sappiate chello mare sempre lavora in revolutione, et riemple lu gubito o vero intimo sino dello molo, lo qual regirare se chiama remistia. Se vol specçare lo gubito alcuna volta per uno anno, ogni capo de VI o VII anni che allora lu mare lavorando nel giro rade lu fundo che desovita lo portu. Vero è finché dura la apertura malamente riposa lu portu per le corrente genera la grande remistia, et coscì havendo facto lo fundo debito se deve remurare. Et chi ben à mirato lo intimo sino del molo de Genua, el ci è uno archo artificialmente facto, et poi remurato, che gli antiqui sogliano ogni certo tempo aprirlo. Della commodità de porti multe parte ne sondo degiune, come la Africa, Hyspania o vero costa de Cathalogna, Terra Romana, Soria, Sicilia de fronte della Africa, Puglia perché sondo terre spatiose et non saxose et lo mare radendo lo litu arenoso non po’ far tortuositate; in possitum è la Grecia et Illirico. Et nota ch’una delle principali arti che lo dicto marinaro ch’haver si è de saper sorgiere quando arriva nel portu et remugiar la sua nave. El deve lo piloto o lo nauchiero advertire qual è quillo vento che offende et rimescola più quillo porto et da quella parte de’ ordire lo armegio suo, et potissime se quello vento è contrario della sua levata. Et sondo porti che bisogna lu remigio per quattro come quello de Brindiçi et quello de Ragusi, et sondi quilli che bisogna stare a roto come quillo de Saragosa de Cicilia, lito è quillu chesse fa per li flucti dello mare. Come dicie Celso De verborum significatione libro VI: “Litus est quousque maximus fluctus a mari pervenit, idque M. Tulium aiunt cum arbiter esset primum constituisse”. Labeo anche dicie: “Litus publicum est eatenus quatenus marinus fluctus estuat. Idem iuris est in lacu nisi totus privatus”. Più laudabile tamen existimo come usano multi moderni

che ultra la extentione dellu mare donano de piaça, per la commodità de tirare li navilii et lavorarli in terra et camminare li homini per lo assucto, crescendo lo mare, et questo ogi se observa laudabilmente.

Description de Tucto l'orbe habitabile. C. XXXXVIIII

[D]ARRIMO la summa dellu nostro orbe habitabile, lo qual è de ciercare questa nostra navigatione. La dicta habitatione termina dallo orto dello sole terra incognita, la qual iace intra popoli orientali

della Asia Maiore, cioè Siranum et Gerunna, et però l'Asia è dicta prima parte dello mundo perché è dallo ortu dellu sole. Dallo mecço iorno similemente terra incognita, la qual cingne lo mar Indo, la qual abraccia similemente meridionale Ethiopia, regione Agisimba appellata. Dallo ponente anchi similemente terra incognita, la qual cinge lo sino Africo de Ethyopi et da poi collo Occeano occidentale, la qual iace nel ultime parte dello occidente. Dallo septentrione allo Occeano lo qual perpetuo circunda le insule de Britania et le parte de Europa maxima septentrionale rinchiude, et questo è quello che se chiama Deucalidonio et Sarmatico. Preterea have altri confini terra incognita, la quale è iminente alle parte de Asia maxime septentrionale, cioè de Sarmathia et Scythia et de Seri. Caeterum delli mari li quali sondo da terra circundati: lo nostro mare Tyreno colli soi golfi agiunti ad quilli in Adriano, Egeo Mare, in Propontide, in Ponto et Meotim Palude, esce in Oceano per mare Herculeo o vero strecto de Gibilterra et fa in similitudine de Chersonesso. Questa strecteça del mare circunda lo hyschino Hyrcano o vero Caspio, et dalla terra conduce la similitudine de isola, et coscì dicono del mare Indico, che tucto colli soi golfi Arabico, Persico, Gangetico, et de quello lo qual se chiama Golfo Magno, et de terra se chiude da ogni banda, donde le tri maxime parte Asia se coniungne alla Africa per dorso della Arabia; lo qual nostro mare dal golfo Arabico exclude, et anchi per terra incognita, la qual abraccia lo Indico mare. Alla Europa se iongne per lo dorso lo qual è intra Meotim palude et Sarmatico oceano, nel ventre del fiume della Tana. La Africa dalla Europa se devide solum per lo mare Athalantico, per sé ipso nulla in parte contiguo. Provincie o vero satrapie tucte habitabile sondo LXXXXIIII. In Europa sonno XXXIIII: Ibernia insula Brytandica, Albion insula Brytanica, Tile insula, Hyspania Bethica, Hyspania Lusitanica, Hyspania Taraconensis, Gallia Aquitanica, Gallia Lugdunensis, Gallia Belgica, Gallia

Narbonensis, Germania Magna, Retia et Vindelica, Noricium, Pannonia Superior, Pannonia Inferior, Illiris Dalmatia, Italia, Cyrnos insula, Sardinia insula, Sicilia insula, Sarmatia in Europa, Tauricha Chersonessus, Iaçiges Metanaste, Dacia, Misia Superior, Misia Inferior, Trachia Chersonessus, Macedonia, Epyrus, Achaya, Euboya insula, Peloponessus, Creta insula. In Africa sonno provincie o vero satrapie XII: Mauritania Tingitana, Mauritania Caesariensis, Africa, Cyrenaica quae e[s]t Pentapolis, Marmarica, Lybia, Egyptus inferior, Egyptus Thebays, Libia Africae, Etyopia supra Egiptum, Ethiopia omnibus hiis Australior. In Asia Magna sonno provincie XXXXVIII: Pontus, Bitinia, quae proprie Asia dicitur, Phrigia Magna, Licia, Galatia, Paphlagonia, Pisidia, Pamphilia, Isauria, Capadocia, Armenia Minor, Cilitia, Sarmathia asiatica, Colchis, Iberia, Albania, Armenia Maior, Cyprus insula, Siria Curva, Siria Phenicea, Syria Palestina, Iudea, Arabia Pretea, Mesopotania, Arabia Deserta, Babilonia, Assiria, Susiana, Media, Persis, Parthya, Caramania Deserta, Caramania altera, Arabia Foelix, Hyrcania, Margiana, Bractriana, Sogdiana, Saces, Scythia intra Imaum montem, Scythya extra Imaum montem, Serica, Aria, Paropanisade, Marangiana, Arachosia, Gedrosia, India intra Gangem, India extra Gangem, Synarum regio, Taprobane insula. Et predicte tucte provincie summano LXXXVIIII.

Descriptio Totius orbis

[spazio lasciato vuoto per un disegno di mappamondo]

Benedicti Cotrulli Equitis De Navigatione Libro Primo finito. Secundus incipit foeliciter. C. I

[Q]UESTA navigatione come anchi le altre discipline ebbe simplicie principio, ma colla pradica et continuatione dello exercitio è venuta in più soctelglieça de ingengno et de pradica, et como è mutata la pradica et lo uso dello navigare et dello mundo et o vero dellu modo delli navilii, coscì anche è transacta da giente in gente. Et come antiquamente la disciplina navale era in li Athenisi, Carthaginisi, Phenicei, Egiptii, Ethodi, poi è spencta da questi et è rimasa a Venitiani, Genoesi, et Catalani; Genoesi in navi grosse, Veneciani in galeaçe grosse da mercançie, Catallani in galee soctili da curso, quanto che ogi anchi Buscaini habino de multe navi, tamen non ando universalmente canonico ordine dello navigare. Francisti et Fiorentini al tempo nostro ando cominciato lo misteriu et nulla de mino lo fando bene li Fierentini poi ch’ebbeno Pisa. La qual un tempo triumphò in nello mare con galee, ma durò pocho. Lassando la hystoria della prima navale fabricha la qual narra Moyse havere facta, non è per ordine della parola de Dio, et questo fo lu primo navilio facto colla inextimabile mesura de geometria dallo excelso et divino ordene, venerino

ad quella nave la quale ficiro li hommini del mundo per arbitrio loro inducti da propria necessitate de commertio da una patria ad una altra per accomodare li bisogni dall'uni ad altri, et parte cupidità de robba et de gloria. Et come narra Tuchitides hystoriographo, Argos fo la prima nave chiamata Argos perché fo Argos lu magistro che la fece, et però sondo denominati Argonaute li marinari di quella. Typhis fo lo naucleri dessa nave, como vole Seneca nel Tragidie, et questa nave fo facta ad presso al Dannubio, cioè Histro fiume de Pannonia, et in collo fo portata in Hystria, nello mare

Adriatico. La qual Histria pigliò lu nome da quilli hommini che condusseno in collo la dicta nave, et inhabitarno Histria, la qual prima Iapigia se chiamava, da Histrio fiume. Et questa nave fo facta quando Iasone adnò ad Colchos insula per acquistare l'aureo vello. Et Orpheo antiquissimo delli poeti scripse de questa nave et Argonauti, cioè li marinari de quella, et dicie ch'intra li Argonauti con Tindaride navigò et con Hercule. Lo qual fo nançi de David secundo Eusebio con quillo discipulu suo che fo chiamato Museo, et fo famosissimo. Plinio anchi in fine del VII libro De naturali historia ne fa mentione, lo qual dicie coscì: "Argon navim in mare Adriaticum descendisse non procul a Tergiesto, nec iam costare quo flumine alpinosque diligentiores affirmare humeris fuisse traiectam subisse, aut est Histro dein Sabo dein Nauportu, cui nomen ex ea sit causa inter armoniam exorienti". Et Trogo Pompeo dicie: "Histriam ab Histro flumine seu Dannubio, qui cum Argon navim ab Argonautis a Dannubio in Adriaticum mare humeris deferri adiussent in ea Iapigum regione consedentes Histriam de patriae regionis nomine appellaverunt". Et coscì roçamente erano facte le navi coscì roçamente navigando havendo solamente reguardo alle stelle, come adducie Virgilio quando Enea parlava ad Venere sendo conducti allo lito de Carthagine, la qual e non era nel cammino loro per venire in Italia: "Sis foelix nostrumque leves quaecunque, laborem et quo sub caelo tandem, quibus orbis in oris iactemur doceas; ignari hominumque locorumque erramus vento huc ex vastis fluctibus acti etc.". Et in una altra parte pur Virgilio nel primo Eneidos: "Errabant acti fatis maria omnia circum", si che per tucto andavano errando, sença carta, sença bossola. Et secundo narra Plutarcho nella Vita de Marco Antonio erano commendati in quillo tempo in nella arte de navigare Phenices et Egiptii, perché uno tribuno de Marco Antonio sendo commandati de saglire sopra le navi, mostrò le ciecatrice ad Antonio et disse: "O imperator qui hiis

tot vulneribus aut huic gladio parum confidens in lignis fragilibus spes habes, sive Phinices et Egiptii classe pugnent nobis autem Romanis terra da inqua consuevimus vel vincere hostes vel oppetere". Et tamen nulla de le predicte nacioni è apta ad simile exercitio. Et però se comprehende che lo uso fa li homini docti et experti in ogni mestiero, et coscì anche fecieno diversi galibi et manerie de navilii come ad presso se dirrà.

De lo Modo de Navilii Secundo li antiqui. C. II

[S]ECUNDO li scripturi antiqui trovamo "navigium, navis, carina, triremis, biremis, quatriremis, quiqueremis, sexremis, septiremis et decemremis". Communamente ogni navilio chiamavano navigium in minore specie, nave o vero carina chiamavano gli navilii grossi communamente che sotto Troya forno de ogni navilii grossi. Tamen et dicie Seneca nella tragedia sexta chiamando la nave: "Tuque o terror mille carinis", et Virgilio nello tertio Eneidos: "Inde ubi prima fides pelago placataque venti dant maria et lenis crepidans vocat auster in altum. Deducunt socii naves et littora complent". In questo comprehendere possete che non erano tucte nave, ma pigliano ogni ligno per nave, etiam galee et fuste come se à nel primo Eneidos: "Phrygiasque biremes aut rapim aut caelsis in puppibus arma caici, navem in cospectu nullam tris littore cervos". Ell'erano ancora in tempo de Romani nave pretorie, et erano sexiremes, cioè sei remi per banco, et a demostration de ciò se legie in nella Vita de Marco Antonio in Sicilia havendo intra di loro diviso lu imperio cioè lu mare Ionio tracto verso oriente ad Antonio, la Italia ad Ciesare, ad Lepido Africa, et essendo convenuti per volerno cenare, et essendo in uno campo verso Missina et ragionando ad cui toccaria prima de dar et cienare, et tocchò prima ad Pompeo, et dimandato Pompeo da Marco Antonio dove cienarando, li respuse mustrandoli la nave pretoria, disse in quella, et dicie lu texto nella traductione de Misser Leonardo Aretino traducta ex Plutharco de greco in latinum : "Quae erat sexremis illa enim erat paterna domus Pompeio relicta, haec ait in Antonium cavillatus qui domum suam Romae occupaverat", et queste nave pretorie haviano li rostri curvi et haviano archecti ad ogni bancho in modo de theatro, et de sopra erano coperti dove stavano li commactenti. Videmo questa propria descriptione sopra una medaglia de Adriano Imperatore, et era quella nave quatrireme. Questa era la nave de Cleopatra et era pretoria, nella qual vende ad visitare Marco Antonio, et la istoria dicie: "Erat enim aurea puppis pandebantur remi argenti; ad phistulae, tibiaeque modos agitabantur. Ipsa vero regina sub tentorio aurato requiescens ad similitudinem Veneris ornata erat". Et quisti sei remi per banco overo VII devite intender che li uni

vogavano per ordene de sopra, gli altri de sotto, tri et tri o vero quattro et tri, et nulla de mino se legie in nella Vita de re Anthiocco traducta ex Plutharco per Misser Leonardo d'Areço, che erano XXXX remes, la qual cosa quantuncha scia difficile, e non è però impossibile chi considerasse la manera. Vero è che deve havere proportione in longença et in largeça, come in exemplo dello bancho soctano appare.

Nulla de meno e' mecte Aulo Gelio multe altre forme et manere de navi in libro Noctium Acticarum,

cioè "gauli, cornite, caudicie, longe, hippagines, cercin, celoces – vel ut Greci dicunt celetis – leyubum, oxie, renveculi, actuarie – quas Greci istoopus vocant vel epydaridas – prosume vel gestorece vel orioles, cacte, staphe, pontones, netucie, media, faselli, parones, mioparones, lintres, caupili, camare, placide, adarum, vararie, acatascopium", dele quui la maneria et varietà della forma per la mutabilità loro se ingora.

De galee Trireme et Bireme secundo li moderni. C. III

[S]ONDO secundo li antiqui trireme le quale nui chiamamo galee, et queste sondo in dui modi, et non differiscono le une dalle altre se non in meçura, che le une se chiamano galee grosse, galeaçe, o vero galee de mercanthia, le altre galee soctili. Le quali le une et le altre non se fando sença grande mesura, perché queste hando ad havere dui conditioni le quali sonno quodam modo contrarii dentra di loro, come la milça et lo fecato, che quello che è bono allo fecato è contrario alla milça recontra. Coscì è di bisogno che la galea sia bona velera, et miglior rimera, et questo non tanto consiste nel iusto compasso quanto anchi in la qualità, et è qualità dello lengname, lo qual è non de gravare più uno latu che l'altro, et in questo vedemo ogni maistro mancare, et vederete pochissimi navilii essere in lo mundo che non ciano storciati, che non obediscono lu tume più da una banda che da l'altra, et tamen in mensura nihil errasse, et esi visto bon maistri secare lo corbame ogni peço per meço, et far dui galee de uno galibo, et de eodem compasso et tavolame, et la una galea usar bona de vele, l'altra de remi. Non de' però lo maistro mancare de geometrico compasso. Io ò multo examinati li boni maistri, et non trovo ragion che scrivere se poça se non che dicono che quella parte chella galea che sta verso lu sole diventa più legera et più calchata, et quella diventa più dura alle acque et più regiente, quella che sta verso la umbrica fa lo contrario.

Galea vogia III hommini per bancho ogi, et have XXVIII et XXVIIII banchi. Le fuste vogano dui remi per bancho, et queste sonno de più qualitate de longeçe, ad beneplacitum XII, XVI, XX, XXIIII etc. Et gli tri remi sondo lu uno maior dell'autro, et lo primo dalla parte della cursia se chiama vaiavant, l'altro che appresso che vene ad essere in meço se chiama postiçço, lo tertio se chiama terçarolo, et tucti quisti tri remi hanno dello piombo per contrapiso, secundo maior et minor contrapiso, coscì in galee soctili como in galee grosse chesse chiamano galeaçe. Et questo in latino se chiamano triremes, et communamente le galeaçe se usano per mercantia perché sondo capace de multa robba, et communamente se ragionano de CCCC in cinquecento botte. Le sottili se usano in bactaglia solamente perché no vi cape altro chelli hommini, arme et munitioni, et aptissimamente possono giongere quilli che fugono et fugire quando sondo sequitati, et queste le studiano ad fare bone rimere. Et realmente quisto modo de galee ando aptissimamente la nation Catallana et sondo aptissimi allo governo de quelle, perché le altre nationi armano solamente alli bisogni, et li Catalani al continuo fando lo misterio, et ciascheduno ne sa in parte et li Catallani in totum. Et quantumche in plurimum ello fando per desiderio de conquisto, nulla de mino e' sondo tollerati dalli ri loro per causa ch'ando in frontespicio Mori, Barbari li quali constumano quasi allo continuo andare robando con certe loro fuste, intanto che se non trovasseno lo obstaculo de queste galee, li liti loro certe non serriano securi. Demum usque ad hoc res haec devenit, che quando vogliono armare li signori loro trovano ogni cosa aptissima et potissimi li homini da remo colla loro pelle cocta allu sole et indurata alli misteri, expertissimi et eruditissimi in modo che per certo chi vol ben armare bisogna havere galea armata per força, et anchi patroni, comiti, naucieri, et tucti altri officiali. Come intra gli altri aptissimi capitanii de quella natione havimo visto inelli giorni nostri lo magnifico misser Bernardo Villamari, lo qual sença dubio intra vallerosi capitanei dell'acqua salsa, meo iudicio optende gloriosissimo principato, neque in merito però che XXXX anni à facto lo misterio continuamente, et multo tempo fo capitanio de grande armata, et maxime socto lo imperio dello divo et glorioso Alfonzo de Aragona, ch'in nella rivera de Ienua se trovò XXXII galee et XVII navi, et sença fallo lo continuo usu fa li homini periti et experti. Sondo tamen multi modi de armare maritimo, ma dove non sondo galee sottili non è da farne extimatione. Et non credemo essere ab antiquo trovate coscì compietamente, et però le nostre poche galee sogliono arditamente et aspectare et investire le assai de Mori et de Turchi perché le loro galee non sondo compiite come sondo le nostre. Le dicte galee ando li membri loro, et prima è la poppa, poi è la cammera de

poppa dove sta lo patrono o vero lo capitaneo, poi è paglolo, Sancta Maria, la Iudecha, scandalorro, camera de meço, camera del gomito, camera del soctopatrone, prora, camera de prora, li speroni, roda de poppa et de prua, cursia, taglamar, pestiçça dove stando li scalmi, tapiera socto la pestiçça, glates quello traversa arganelli, bacaglari che tene la pestiçça che tene la coperta, ragiole, filari cioè li dui bastuni sculi bachalari, tabernaculo, tendal, le tisole sopra che sta la tenda, le pertegoçe, lo dragante dove si senta a poppe, dui timoni de cascia, dui timoni de roda,

et questi sono principali, dui gianti, uno grande et uno piccolo, banchi, banchecte dove tengnono li pedi, pedagnes dove appontano li pedi, castagnole dove apontano le dicte pedagne, bataglole, giogo de poppa et de proa, maymo dove sta la bombarda de proa. Sci che intraviene necessariamente lo marinario sappia quisti nomi, ch'altramente el non pare hagia dello pradicho, perché questo modo de parlare fa parire lo marinaro essere pradicho, come intervene ancho de l'alchimia che bisogna intenda lo mercurio per argento vivo, sole per oro, Iove l'argiento etc. altraminti non pare alchimista, et coscì delle altre discipline. Havemo ancora le galee secundo lu usu et costume della marinariça moderna la loro ferrera. Et primo devemo havere octo vele, cioè artimon, lop, borda, treu, meçana, tenda, bastarda, trinchecto, apresso deve havere la sarthia dello arbore grande, dui manthi et una vecta de colar, uno prodol con dui tagle, una beta d'arborare, cinque coste per banda con le tagle, una trossa con uno anchiglo, dui soste, dui arçapoppe, l'orça davanti, l'orça novella, uno cornellecto overo caudelecto, dui pogie, la sarthia della meçana, uno amanto con una veta da colar, una osta, uno arçapoppa, uno orcha davanti, dui oste per banda, uno anchigil; lo tringecto deve havere uno amanto, uno veta da colar, uno arçapoppa, deve essere ben fornita d'anchora et sarçie d'acqua, cioè IIII ancore, II rocioni con quattro rampini, IIII giumini, II capipiani, II prodesi, IIII palomere de herba, uno vecta per grobiali et de' havere forniminto de remi, bombarde, tarache, lancie, dardi, balestre, coraççe, ciclate, carcasci, verectoni, polvere de bombarda, taglole, cinti, barili, sei bocte de stiba, le qual stando alla cammera de meço adpresso sondo li offitiali delle galee: et prima è lu capitanio, poi è lu patrone lo qual avengna chell'abia in governatione la galea e la chiurma, tamen el deve obedire lu capitanio. E questa observantia ò visto multo in nelle galee de vui singnori Vinditiani, et potissime sendo in le vostre galee d'Acqua

Morta nel MCCCCXXXX, capitanio lo magnifico misser Arsenio Duodo et li patroni misser Maffio Contarini et misser Piero Zen, dove per le cose achadecteno viddi la observantia, lo modo, li costumi hornatissimi et le consuetudine laudabilissime che veramente non sença causa grande se vede prosperare quella R[es] P[ublica]; ch'uno gentilomo a l'altro pari di natione et in consiglio distinguendo li officii presta tanta veneratione, obedientia et subiectione. Poi è sottopatrone, comito, soctocomito, dui consiglieri ad modo de Catalogna, alla veneciana uno homo de consiglo, lo qual nella galea del capitanio se chiama armiraglio, VIII nauchieri, VI prudieri, dui alieri dello schifo, uno scrivano, uno scrivanello, uno algoçino, XXX compagni, uno barbiero, uno siniscalcho, uno remularo, uno calafato, uno cocho, uno magistro d'asca, uno botaro et delli hommini da remo sono sei spallieri ad modo Catallano, ad modo Vindiçiano portolati, stando allo primo bancho, a poppe sei criule che stivano et levanose alli servitii, moço dello padrone, moço d'algoçino governa le arme et rivede li ferrati, dui moçi de scandalaro, dui moçi de nauchieri alla camera di meço, dui moci de prudieri, uno maiordomo o vero guardiano, et quisto governa la compagnia de victuarie. Armanose le galee alcuno per bona voglia, alcuni per força. Le galee ch'esse armano per voglia sondo pagati li offitiali, compagni et hommini da remo. Le galee per força tengnono li homini da rimo per forza, et ferrati et incathenati. Et questo fando aptissimamente Catalani, li quali come se dicto quantunque siano de quisto byasimati, tamen chi derictamente considera lo bisongno et la vicinità de Barbari, et la commune abusione che sogliono fare le ginte d'arme, le quali essendo ad laudabile fine conducti, fando de multi exacrabili danni et incommodi, li quali tucti communamente se tollerano. Sonno simili modo da esserno excusati li patroni delle galee, li quali lo vulgo chiama corsiri, li quali non havendo questa pradica, non dubito chelle fuste delli Mori al continuo depredariano la costa de Catalongna, le isule Baleare et lo reame de utraque Sicilia, donde sença fallo lo fructo che fando comporta l'abusione delli hommini per força. Et inde aviene chesse tollerando le galee per força, le qual veramente excedeno quelle che sse armano per bona voglia per multissime ragioni, le quali se porriano adducere che per non essere verboso lasso stare, et io che l'ò visto ne so rendere bon testimonio. Et questo videmo per experientia nel MCCCCLIIII, che misser Bernardo Villamari capitanio del glorioso et divo re Alfonço, combactendo le sue galee per força con quelle de Gienuisi per bona voglia, al pari le pigliò e ruppe.

Delo Comito Capitulo IIII

[C]ONDURRE la galea è grande magisterio, tanto nello vogare li remi quanto nello veligiare, et

tucto nella prudentia del comito, la qual prudentia have in sé, et quello che generalmente se richiede in ogni marinaro et anchi nel sapire stivare la galea per essere bona rimera. Io ò visto galea bona rimera con uno comito et andar sempre avanti le conserve loro, et quella medesima galea ò visto con altro comito et con altra stiva restare sempre arreto, et questo consiste multo nella stiva. Bisongna ancora lo comito havere modo de farse obedire, talvolta con bone parole, talvolta con acerbe parole et con violente bactiture, et ad questo bisongna bon sintimento. Et però

intenda ogni uno che le magior fatigha del mundo et maior arte governare hommini. Et però quilli che governano se alcuna volta errano, selli vole havere compassione, perché questa arte non è per ogni uno, et non è totalmente demostrativa, et vien più dalla pradica et da sentiminto naturale, et potissime le galee, nelle quali sondo tante giente de tanta diversitate. Lo comito deve essere robusto de vita et de voce resonante per lo continuo gridare che bisogna in galea, et deve essere experto della cartha del navigare, et de pradica delli porti pertinente allo piloto. Et perché como se dicto molto consiste la sua scientia nelo stivare, deve cognoscere la natura della sua galea, perché diverse nature ando le galee nello stivare. Alcune volno essere più carche im poppa; alcune vogliono essere supprodate, et sempre lo meço deve essere ponderato colle extremità. Però che essendo la galea carcha nelle extreme parte e non in meço, si vene ad guastare et declina nel meço, et però li providi padroni de quali è lo interesso multo gridano quando vegiono gente assai in poppe. Et quando se ragactano le galee sempre solgliono alegierire la poppa, ch'essendo carcha viene quasi ad strascinare lo piso drieto. Et questo medesimo se intende delle altre fuste minori, cioè ad dui remi per bancho, le qual se chiamano biremes. Brigentini ando solamente uno remo per bancho. Communamente tucte quelle che sondo minori de galee se chiamano fuste, brigentini o galiole, et queste se usano in compagnia delle galee perché fando multi servitii inferiori, li quali non poçono fare le galee, et vando et vengono et non sondo coscì viste et intrano per tucto perché pescano pocho.

Dello Capitanio De Mare. C. V

[C]APITANIO de mare deve essere simile allu imperatore terreste, lo qual come narra Onoxandro De optimo imperatore Vegiecio, et Frontino De re militari deve essere temperato, continente,

sobrio, domestico nello magnare, apto alle fatigie, acre et vivo, non avaro, non giovene, patre che agia figlioli, addire apto et ornato, de extimatione predito. Havete vui signori Vindiçiani tanti capitani quanti gentili homini con li quali non dubito facilemente potrestivo domare l'universo mundo o vero mare, non mino che li Romani ficieno la terra. Come disse quello tribuno ad Marco Antonio mostrandoli lu suo corpo insigno de multe cicatriçe: "O imperator, quid hiis tot vulneribus aut huic gladio parum confidimus et in lignis fragilibus, spem habes sine Phenices Aegiptii classe pungent, nobis autem Romanis terram da in qua consuevimus vel vincere hostes vel oppetere". Veramente in ogni et qualuncha exercitio l'è necessaria longa experientia, et maxime ad quelli li quali hando lo governo in mano. Lo qual non se porria dire più de quello è nella vostra cità de Venetia questa arte de mare, et continuo se patruni et capitanii quasi a cunabulis, in modo che nulla cosa vi mancha che pertengna all'arte; li quali como lu pesce vivete nellu mare, vui de nocte et de giorno spiculate l'acqua, navilii et barche. Vui la mattina levandovi non possete camminare si non per acqua; li vostro officii et magistrati repieni de marinari, né se parla nel vostro Palaço et in vostro Rialto si non de marinaria. Et per consequire perfectione ad vostri figlioli nella arte havete inducto quella consuetudine laudabile che vando vostri gentilhommini iovini balistreri tanti per nave et tanti per galea per assuefarli a cunabulis como commanda Quintiliano De arte oratoria, la qual doctrina sença dubio alcuno observate ad unguem, ch'insino le nutricie vostre sondo marinaresse et vui sete essa marinariça.

Dello Padrone De Nave et de galea. C. VI

[P]ADRONE de nave et de galee, et potissime de nave, per essere meritamente padrone el è necessario che lo habia le infrascripte conditioni. Im prima è de bisogno che scia de bona presentia, venusto et grave come appertene ad collui ch'à de governare li subditi, multo selli conviene che scia venusto nella persona presentia. Questa venustà quasi da natura insita multo haveno in sé li Gienovisi, et veramente loro è proprio et naturale lo patronizare delle navi. Secundo, l'è di bisogno che lo patrone scia piacievele ad ogni uno, tanto ad marinari, vivati o mercatanti, et communamente se dicie che bisognia che lo scia come la bagascia, che questa placabilità come vol Tulio sta bene ad magni et magnifici hommini. Tertio bisogna che lo scia eloquente, la qual eloquentia adtrahe multo et alliciscie li hommini ad si, et essendo eloquente sa persuadere et confortare li compagni quando achadenno li tempi ad ciò necessarii. Anchi accadendo sa comparere in iudicio et absolvere sé e la nave da calumnie et calumniatori; sa

respondere et replicare ad ogni maneria de giente. Quarto, bisongna ch'el scia pradico tanto nel arte dello mare et etiam in agilibus mundi, ch'el sappia cognoscere sello nauchieri et gli altri marinari sondo sufficienti, et perché ogni perfectione de disciplina compie la sua arte inella pradicha. Quinto, l'è di bisogno che lo scia sobrio in bevere et in magnare perché la ingluvie dissolve ogni bona operatione – IIII Regum c. XXV: "Nabuçardan princeps destruxit muros Hiru Hierusalem", et anchi como dicie Iohanne "pinguis venter crassum sensum generat", et anchi

como dicie Onoxandro De optimo imperatore parlando de magistratu: "Sobrium etiam volo ut rebus maximis vigilare comode possit". Et anche perché la vita della nave ut plurimum sole essere rustica, et lo padrone se deve adusare de quilli cibi grossi, perché quando gl'intrevene che non poçono havere d'altri cibi, et la natura non essendo adusata, pate lesione et detrimento, et facielemente incorre ad qualche infirmitate. Sexto deve essere participe della nave, non postiço, et in quisto Gienovesi mi pareno observanti, et loro accusano lo stile et lo ordine Venetiano, che raro vel nunquam ando patroni si non postiçi, et lo più delle volte foristeri. Et come nello armare delle galee tanto in guerra quanto in mercantia Veneciani sondo ordinatissimi et regulatissimi, coscì nello mandare le loro navi sondo inordinati, havendo patroni postiçi et marinari et officiali de mille viscovati. Laudo multo in questo la consuetudine de Genuesi che li padroni delle loro navi o sondo gintil hommini, o populani Gienuesi, et li marinari et officiali Gienuesi da entro o de fora, in modo che lo patrone à grandissima cura de la nave et de la robba, et quando è ad uno bisogno, sondo tucti de uno animo et un sangue, et per consequens virilmente defende l'uno ad l'altro, et desserno oppressi o vincitori tucti quanti sondo in uno grado, che dove guardi de navi che ando varietà de passioni li hommini de quella. Septimo deve essere lu patrone de costumata conversatione per atrahere ad sí la brigata, et dico tanti li compagni, quanto vivati o merchanti. Et inde è che l'uno patrone trova al continuo bondoli et inviaminti più ch'el altro, ma el non deve essere tanto facile et humile chesse preste ad ogni uno ch'elli scia despregiato, né tanto acierbo et duro che concita l'odio, adciò che per la grande indulgentia et facilità non faccia dissoluti li soi subditi, o veramente per la austeritate o severitate faccia più aglienati et infesti. Octavo deve essere ad offerire affandi patientissimo, acciò ch'intra gli affanni de marinagio lui scia l'ultimo ad essere fatigato et lapso;

sequitalne de questo, quia blandissime iubetur exemplo, et anche vede lo facto suo et è bon adiutatore. Nono, de' essere lo patrone astuto come lo Castellano, et advertire de non essere ingandato, come vidi una volta fare; che sendo ad Castelamare una nave de Genuesi, una domenecha essendo lo patrone andato ad odire la missa con la più parte de marinari, uno altro Gienuese andò con alquanti compagni e montò su la nave, et fecie vela, et andosi con Dio, et questo fo nel Anno Domini MCCCCXXXIIII, essendo io a Napoli, donne aviene all'incanti che oltra allo dando li ne sequi vergogna, però li besogna essere astuto et cauto. Decimo, deve essere lu patrone vigilante, et maxime nelli tempi che la nave naviga per mare, et al continuo despertarse alle hore et intender lu cammino che fa la nave, expercto et vigilante ad ogni guardia, non remictendo ogni cosa ala natura et alo nauchiero. Lasso l'altra parte che non deve ingorare tucto quello ch'adpertene allo vero marinaro.

Dello Nauchieri et Altri officiali de Nave. C. VII

[N]AUCHIERI de la nave è lo primo et lo principale governatore et commandatore in nave. Et quisto è quillo lo quale deve essere doctissimo et expertissimo della carta de navigare, et istructo della disciplina maritima, et specialmente nello vigilare. Secundo, deve essere "acer ingenio et – come dicie Homero – celerem et volucrem eum esse oportet, quo cogitatione currat pernix per omnia, atque fortuna futura coniciat animo longeque prospiciat". Et dove intrevengono inoppinati et non expectati casi et improvisi, l'è constricto lo marinaro bono, sendo nauchieri, subito et raptim prendere consiglio, et la salute della nave temere, commectere alla ventura, perché non à tempo de consultare niuno neancho de pensare. Tertio deve essere lo nauchiero robostissimo, et non solamente de adusarse a dormire in coperta male, ma etiamdio non dormire, como vole Plinio de unoquoque, perché multa vigilantia se convien essere in tal homo ad cui è recommandata la salute de multi hommini, et multi securamente dormino socto la sua sperança. Quarto, deve essere ferocissimo ad farse temere et obedire allo sono dello fischio, lo qual fischio à certi toni chesse intendono; et quando fischia deveno li marinari respondere "oho", et allora lo nauchieri dicie in una parola multe cose, come quando dicie: "striscimanthichi in man", vol dire: "l'uni vadano a li strisci, e gli altri piglieno li mantichi in mano", e li marinari rispondeno "fatee". Quinto, deve essere consiliativo volentieri a dimandare et audire consiglio da tucti li marinari per sapire prender partito. Sexto, non deve essere né multo giovene né multo vecchio; iovene non deve essere acciò che non pecchi inconsideratamente per troppa audacia; vecchio non deve essere che non manche per

la infirmità naturale. Optima conditione è mediocre, perché le forçe ello vigore regna in collui chi non è troppo iovene, et come la força dellu corpu sença prudentia dello animo, coscì lu ingingno sença le forçe et incolumità dellu corpu non vale in quisti misterii, et non è adprovato, perché como lu corpu a cui manca la prudentia pocho vole allu consiglio, coscì lu animo abannonato delle forçe come ministri del corpo nulla cosa po' fare comodamente et utilmente. Et collui ch'à provato de ambedui le parte, collui è aptissimo allo usu delle cose. Septimo, non deve essere temerario in lo

suo parire, li quali sondo periculosissimi, et questi sondo homini desperati. Lo nauchiere deve essere saldo et repusato, che como dicie lo communo proverbio "chi va adascio fa bona giornata". In fine lo nauchiere in nave è come lo gomito in galea, et pari modo divino essere obediti bene. Apresso sondo altri officiali de navi, cioè patron giurato, et lo suo officio è de armare et de governare la barcha de la nave. Pennese, è officio che deve stivare et governare la nave da basso. Massaro è quillo che governa le sarthie et vele et altri corredi de la nave. Marinari sondo homini li quali hanno ad governare questa nostra navigatione et sondo dicti marinari da lo mare – in latino nautae a navigando. Quisti degiono sapire la cartha da navigare, bossola et la ragion de li venti et lo arbitrio et infine tucta la presente nostra arte; li dicti marinari vogliono essere creati nel misteri da piccioli, et prima sondo tabachi ad modo de Gienoisi, o vero fedrini ad modo de Catalogna, o vero fanti ad modo Venditiano, et quisti ando de scopare la coperta, servire ad marinari et a mercanti et a vivati; poi come sondo de più etate, de XVIII in XX anni se chiamano fanti. Et loro officio è vogare la barcha, et aprire la mecana, et andare per le sarthie, et agotare la sentina, cacciare l'anchora, et simili exercitii. Poi quando lo fante deventa dextro et impara la cartha, et sa ben governare lu timone et fare quello che deve fare uno bono marinaro, con quisto ordine: el fando vestir bene, et fandoli una corona de iuncho in capo et lo mectono infra dui marinari, et lo nauchieri li fa certe adomande de casi che possono occorrere, ut puta: se la nave fosse infra dui isole, lu una fosse per austro, l'altra per tramontana, et vui sete per scapular lo capo, et lu vento salta a salocho e levante etc., che farresti? et de simili casi, et de la charta como si trova lo puntu, quante meglia semo in mare etc. Allora lo novello responde, poi li dona nauchieri lo sacramento et giura de fare lu suo officio glialmente, et esser obechiente allo naucchiero, et

stare actento allo suo fischio et sempre li respondere. Poi se fa cantare la missa, et ogni uno li offerta allo novello chi uno fiorino, chi uno gioppone, chi una cosa, chi una altra. Sempre lu marinaro deve dormire in coperta vestuto et saltare quando se phiscia, et coscì conducie stentando la sua vita et mai non hane hora di bene, che securamente chui voliti biastimare diciti sia marinaro. Poi sondo timoneri, et quisti sondo quattro et quisti se scambiano allo timone a vicienda, cioè lo officio loro è anchi de stivare la nave. Scalco, o vero magiordomo de' donare recapito allo fornire la me[n]sa. Pendese de vando se chiamano quilli che commandano la via, pure sondo marinari; perché como sapete in nelle navi lo timonero che tene lo gianto in mano deve guardare la vela et lo vento, et deve guidare la nave secundo li comoda lo pennese, et lo pennese de vanno tene davanti la bussola, et commanda la via, et grida forti: "fa sta via valentuom, bona via, sancta via", ello timonero responde "tal via, bona via" et multe altre simili parole, et quando vuol apogia o alorça et lo commanda; et quisti pendisi sono quattro che rispondeno ad quattro timoneri prenommati. Et quisti quattro penesi sondo lu mastro d'ascia, calafato, homo de coseglo et scrivano. Poi havimo lu coquo lo qual deve appariccchiare ad tucte le mense.

Dello Scrivano et Scrivanello. C. VIII

[S]CRIVANO è uno digno officio in nave et in le galee però ch'interviene che le scripture loro sondo credute como de notaro publico, et dico li libri soi, protesti, obligationi etc. Et però in nelle terre de ordinato governo li scrivani se adprovano nelo palaço, et daselli iuraminto et solempniter. Et costui deve scrivere in lo libro suo ogniuno chi carica la merchanthia, et que mercanthia, et quanta, et quando, et dove se deve descaricare, et accui consigare, et quanto a facto preço de pagare de nolo. Et da poi che l'à scripto in lo libro, deve farne una polça, et quella dare allo mercante de quella robba, la qual poliça è creduta et è sufficiente cautela allu mercante etc. Quisto scrivano deve essere sufficiente, fidele, et piacevele. Poi è lo scrivanello, lo qual deve essere sotto lo scrivano et questo deve havere le prenomati conditioni. Et lo officio suo è de scrivere le despese chesse fanno in nave et gli salarii delli homini et loro pagaminto, et eli scocti delli vivati et delli mercanti.

Dello Piloto. C. VIIII

[P]ILOTO ut plurimum non è official perpetuo in una nave perché è uno misterio ch'è a iornata, et secundo se arriva nelli piagisi se piglia uno piloto pradicho in quello. Quantumque multe nave lo portano continuo, et nulla de mino in ogni patria ne piglia uno altro lo quale è ben pradico in quillu

paese. Come è chi va in Levante communamente se adcostuma pigliare piloto a Modon, coscì ale Schiuse in Fiandra etc., li quali piloti deveno essere benissimo docti et pradichi nel paiese del porti, delli fundi, de avisare la terra, delli temporali ch'usano in quelle ragioni, che in multi paiesi se fanno li pronostichi variamente. Io mi trovai una volta nelle parti de Dalmatia de verso Signa, dove lo nostro piloto videndo una piccola nuvlecta quanto fusseno dui lune al humano iudicio, subito ci fecie intrare in porto et armigare forti pronosticando che lo vento era prevenitore con tanta força

ch'el serrà intollerabile, et non stetemmo per spacio de una hora che tucto advenne. Mirabilia tamen audivimus da hommini marinari fide dignissimi che in Fiandra alle Schiuse et nello mare di Berthagna sonno piloti che di nocte et nelli più tempesti giorni e scuri non vedendo alcuna cosa, per arbitrio de testa conducono le nave et sanno dire lo locho dove sonno et quanto distano da ogni parte, et quod plus est sença scandalo. Lo qual è iudicie dello arbitrio delle patrie et delli porti, perché per lo fundo se à multa cognitione dello locho. Et quisti piloti commandano et stanno allo timone quando sondo per intrare inello portu perché hanno o deveno havere perfecta cognitione dello locho. Et ultra li predicti officiali si è lo boctinero o vero bottaro, lo officio del quale è de conciare le botte della nave et coscì delli mercatanti quando se carichano li vini, o vero ogli et simili cose. Sonno anchi d'altri officii et altre cose nelle nave secundo le usançe de diversi paisi diversamente ordinati, li quali tucti minutim non curo distinguere per evitare la prolixitate.

Della ferrera Della Nave. C. X

[L]A FERRERA della nave consiste prima nel fornimento de bone vele. La vela della nave deve essere quadra, et questo è lo più securo navigare che scia, perché le vele latine portano dui pericoli: l'uno è allo volgiere la vela et maxime nel tempo fortunale, et quisto periculo non accade nela quadra perché in la quadra e' non bisogna si non molare una schocta e tira l'altra, non voglie l'antenna, né muta sarthia come fa in la vela latina. L'altro periculo è della vela latina che se piglia lo vento dallo filo, lo navilio non ci è alcuno più rimedio se non de calar l'antenna giò se po', et se non po' calar, como accade al continuo, de tagliare li manti. Et questo non accade inelle vele quadre, perché como se dicto, molando e tirando s'assecta ogni cosa. La vela quatra ch'usano inelle nave have la maestra, et quattro bonecte, et deve havere dui maestre, la una de respecto,

deve havere anchi la vela de la meçana, la vela delo trinchecto, de castel de prova. Lo qual trinchecto serve allo girare della nave et allo oscire dello portu, et anchi quando lo nauchiero vole che la nave faccia pocho cammino, et anchi adiuta andare la nave a l'orça. Et anchi si fa lo trinchecto alla gagia per rispecto chella nave se adiuta ad fare più cammino. Et anchi in nelle navi grosse fanno la meçana in su lo castello de poppe, et queste sonno le vele della nave. Poi sondo le sarcie dello arboro e le sarthie dell'acqua. Et primo sondo le gumine con le quali se issa la antenna, manti che stanno per directo in cui forçe appendono l'antenne, frasccuni dui per banda colli quali issano la barcha, costieri quattro che regieno lo arboro, et più e mino secundo la grandeça della nave, popisi dui per banda più e mino, uno stasi che descende dallo arbore sin al castello de prora. Mantichi sondo quilli che regiono l'antenna alli due extreme parte dell'antenda, et quisti se vogliono manegiare et sempre manutenere tanto allo calare quanto allo issare. Quaternali sondo con quesse issa la vela, scotita pure su la vela, gurdigli con li quali se accoglie la vela, scotha è quella che tira da poppe l'antenna per adriçare la vela più all'orça, o vero a poppe, contrascota quasi simile artificio, burina anche simile artificio ma hane lo ligamento alla vela, braça de l'antenna, scala colla quale se saglie sulla gabbia, briuli li quali tene la vela alligata allo albore. Frevo è una sarthia cola quale se tene lo gianto allo governare quando è lu mare grande, perché non se porria governare altramenti; andalivello è quillo lo qual tira li sachecti dui, chellu una salglie et lo altro ascende per portare ad alto petre, verectuni, sagipte, balestre et tucte altre cose necessarie alla gabbia. Fundi o vero troçça e[s]t sarthia la qual stringe ad bassare l'antenna con l'arboro, bragere è quasi simile officio de sarthie, risa e[s]t sarthia con la qual sta ligata l'antenna et cusidura à simile officio. Poi è la sarthia dello remigio, la qual deve essere né più et né mino secundo la grandeça della nave, gumine o vero tortiçça, cavipiani e prudesi, gripgla, cavo della barcha, picharessi con li quali surge l'ancora, conduri colli quali se appende l'anchora alla pruna della nave, boçça colle quali se liga la guimina alla catena della pruna della nave, scandaglo lo qual te insegna la qualità et la quantità del fundo. Arme della nave deveno essere bombarde, targie, lancie, dardi, ballestre, coraça, cielate, carchasi, veretoni, polvere de bombarda, tagliole, cinti, bocte d'acqua, barili. Deve anchi la nave sempre portare sale, acito et aglio.

De diverse altre manerie de Navilii. C. XI

[S]ONNO anchi oltra li predicti modi de nave et navilii alcuni modi de ligni, cioè arscieri, et quisti sondo ad modo delle nave et nulla de mino se vogano li remi socto coperta, et de sopra sonno

camere per li vivati, homini et donne. Et quisto modo ando trovati Vindiciani per causa che portano li pellegrini in Levante, li quali vando a Iaffa portu de Hierusalem dove è el sepulchro de Christo. Perché ogni anno vi si fa passagio in quella citade, et questi navilii sondo comodi alli pellegrini quantunque sciano deformi alo navigare et sonno navilii intra nave et galeaçe, per ben que ogi hagio visto dui galeaçe facte per lo inclito re de França grosse tanto ch'excedono la condicione delle galeaçe d'ogni altra natione, le qual io ò visto al presente in Napoli, che portano de piso XIII

cantara, che vol dire MCCC bocte socto coperta, ch'ad mi parno beldissimi legni et grandissimi et hornatissimi, et parsime anchi sença fallo che multo ragionevelemente andasseno de remi. Poi sonno sagiectie le quali se usano in lo paese de Napoli et de Roma, tafaree anche sonno quasi ad modo de sagiepte grosse, bunçinduri sondo certi ligni se usano fare ad Venetia in honore de qualche festa, per recivere signuri et per andarvi dentro lo dose et la signoria.

De Mesure delle Nave et Balonieri. C. XII

[H]AVENO le navi et li navilii ordinate le mesure geometriche, le quali li maistri nolle deveno ingnorare, neque in genere neque in specie. La nave deve havere forma de nave ad guisa de baloneri, la qual forma usano ogi per essere de CCCC botte, lo qual è convenientissimo legno, de' havere longeça per colomba gubiti XXXV, da roda in roda gubiti XXXXIII, apra in coperta per latitudine palmi XXVIIII, arboradura deve essere tanto quanto è longna la nave per colomba, ma allo genero se dà superchia arboradura per causa dello velegiare più superbo, et fasse tanto quanto è da roda a roda, gubiti XXXXIII. Altura fina in cinta palmi VIIII; lo buçone, cioè la sullevatura della coperta palmi II, carinaço palmi XI. Et questa è misura dello ballonero de CCCC bocte, che vando multo della burina. Et la vela deve essere o l'antenna larga quanto è larga la coperta tri volte, cioè palmi LXXXVII. Le nave per essere grosse e piate si regono in poppe meglio che li baloneri, ma de burina sondo dure et maxime quelle che usano pocho carinaço come le Venitiane per manco pescare perché al intrare dello farro de Venetia e' non ci è troppo fundo, sculi scanni, et queste hanno uno timon da poppa, et a Gienoa quelle che passano mille botte se chiamano nave de convento. Li baloneri hanno tracto Bischaini et sogliono portare da L in LX remi et aiutanose de remi che è vantagio grande et maxime allo inscire dello portu.

De Caravelle, Marsiliane, Marani, Barcosi, Carachie, Barcie, Urche, et Burchi et Liuti. C. XIII

[M]ULTE manere et modi de navilii sonno ultra li prenominati secundo le diverse fantasie in diversi paesi trovate. Et prima dirremo delle caravelle le qual sonno lingi multo velieri, e quisto galibo perché multo usa quilli de Portugallo mi stimo glia hagiano principiati loro. Queste non anno castello de poppa né de prora per esserno più expedite allo velegiare, che li navilii li quali volgliono velegiare de burina e' non vogliono havere impaccio alcuno in coperta de cose che pigliano vento et impedisceno lo andare de l'orça. Non sonno quisti navilii de multa portata perché sonno tagliati per velegiare et vanno alla quatra con uno timone; soglono usare communamente de portata de ciento in ciento cinquanta botte. Quisti sonno quilli navilii li quali usa lo glorioso re de Porthogallo de mandare ad inquidere lu mundo per ponente, dove nui non usamo navigare, et ci trovate alcune isole le quali nelli tempi passati erano incognite alli homini, le quali le fa inhabitare et cultivare, le qual insule se chiamano [...]. Queste caravelle perché hanno grandissimo sentimento allo velegiare et alo timone et sonno quatre, sondo aptissimi et securissimi ligni al navigare di quella pocha portata che le sonno. Marsigliane sonno ligni li quali sondo facti quasi ad modo de nave, et non sonno tagliate de socto, et non hanno stella, et sondo piati de socto, venno ben im poppe et sondo capaci de robbe, et portano tri timone, lu uno direto la poppe, et li dui da dui lati, li quali dui non se calano si non quando lo temporal gli fa far força di vele, et gli navilii per esserno piani non se poçono governare sença lo timone dalla banda, et quisti tucti portano la meçana per advistarse meglio de l'orça. Usanose quisti navilii nello regno de Sicilia, per lo golfo Adriatico et in Greçia, et pochi in Dalmatia; sonno de assai portata, sonno navilii apti ad stare surdi sule spiagie, d'altro ad mi parno de ssutili navilii et anchi sonno apti ad tirar in terra, et constumano de portare l'ordegni seco de tirar in terra facilemente, come costumano in la Marcha, a Ffermo et Recanati, li charichano in terra et poi consì carichi li barano, perché hanno le spiaggie fonduse. Marrani sonno navilii multo platheschi, li quali pescano multo pocho socto acqua; hanno dui arbori et dui vele latine pocho difforme l'una da l'altra, et poi ane la meçana, et sonno navilii che portano robba assai perché hanno lo fundo piano et non carichano, et quisti se usano ad Venetia et in Ystria, però li delegiano li marinari quando dicono "orça maran che te farò cocha" perché non poçono andare in l'orça se non a poppa como lo pontone, et quando vando collo vento in poppe vando colle vele incrociate, et è periculoso navigare. Comportase nulla de mino perché sonno largi et piani de fundo, et per consequens regienti. Barcosi sonno altro galibo de navilii tagliati, li quali traheno

multo a caravelle. Usanose multo in Schiavonia et potissime a Ragusi, et da quilli hebbeno l’origine; sonno gentil talglio de navilii et sonno talgliati et vanno molto de l’orça, et portano le vele alla latina et alcuni hanno meçana et alcuni none. Sono sicurissimi navilii et portano tri timone come le marsiliane et usanose più de cento botte. Carachie sono navilii facti quasi alla marsigliana, intra nave et marsiliana, et quisti navilii usano multo gli homini dellu regame Monopoli, Trani, Pulignano, Otranto, Brindiçi, etc. et la Morea et Graecia. Barcie sonno certe nave quadre che se

usano in Castiglia, et hanno lo tavolame tavula sopra tavula, o vero madiere sopra madiere. Biscaini usano queste nave et sonno ogi in grande quantità et queste nave fanno multa acqua perché non se poçono mai tanto calcare li comenti che stiano stagne al dovere, et tucte sonno facte a talglio de baloneri, et vanno multo de la borina, et non ponno sufferire multa stiva, né anche durano molto per la loro debilitate et portano allo continuo le trombe per agotare l’acqua la qual al continuo fanno inella sentina. Alcuni le chiamano urche, et per la commodità grande per lo legname, et de ferro et de homini, ne sonno in grandissima quantitate, et le più navigano in F[i]andra, intanto che talvolta se ne trovarà CCC ad uno tracto. Burchi sonno certi plati quasi como pontoni in Cathalongia, li quali se usano ad Venetia in nelle acque morte perché non pateno mare tempestuso, et questi portano multo peso, et per esserno lati non pescano multo et in pocho fundo intrano. Liuti sonno certe barche da remi et da vele de piccola portata, li quali se usano in rivera de Ienua, in la qual rivera usano certe vele non quadre, non latine, in uno novo ingnigno che sopra venendo lo vento da lo filo dela vela, et non corre periculo d’acollarsela anchi la se volta et sempre torna per lo suo dricto. Ad me mi è paruto gintil trovato, et questo lo usano per occasione ch’ir rivera de Genua sonno multe valle, et ogni valle sputa lu suo vento quando sondo venti da terra graeco et tramontana.

B. C. Equitis De Navigatione Libro primo et Secundo finito. Tertius Incipit foeliciter. Prohemium.

[P]ER SEQUIRE ordinatamente lo ordine de questa nostra navigatione alla quale havemo mo visto lo mare et ordinato li navilii et loro sarthie e vele, consequentemente ci pare de tractare delli venti li

quali hanno ad conduciere questa nostra vela, iusta quello de Iunone ad Eulo re delli venti: “Eule namque tibi divum pater atque hominum rex et mulcere dedit ventos et tollere fluctus etc. incute vim ventis etc.” – Virgilio nel primo Eneidos. Sença li quali venti non ci pare possere condurre questa nostra navigatione perché li venti sonno la potissima parte nela navigatione, però che li remi serveno pocho, et maxime in navilii grossi o vero in le nave. Et prime vederemo la generatione delli venti, li quali anchi se dirranno de venire in Italia. Invocava nel tertio libro della Eneida de Virgilio in quisto modo: “Dii maris et terrae tempestatumque potentes, ferte viam vento facilem et spirate secundi”.

Della generatione delli Venti. C. I

[D]ELLU VAPORE seccho, el quale se leva dalla terra, se gienera uno vapore absoluto et l’altro involuto nello vapore humido, secundo vole Alberto Magno al tertio libro della sua Metaura. Absoluto e[s]t duplicie, cioè subtile et proprio è ascendente nello aere et cacciante lo dicto. L’altro è grosso, lo qual fa residentia nele visciere della terra. Et lo subtile absoluto pertingente l’aere quando se ripercote dallo fredo fa lo vento, e lo grosso residente nelle viscere della terra fa terremoto, involuto nello vapore humido genera troni et baleni. Aduncha la radice et la orrigine delli venti è vapor, lo qual salglie della terra, come se dicto, et lo principio dello essere suo nasciere de quello, et la materia sua e[s]t lo vapore, lo qual è freddo et siccho per la subtilitate sua trasciendente l’aere; et quando se inspissa per la frigidità dello aere fortimente caccia l’aere. Questo se cognosce perché la quantità delli venti è secundo la quantità delli vapori che salleno dalla terra et dalla acqua, perché si multi sonno li vapori, multi sonno li venti, et si pochi sonno li vapori, pochi sonno li venti. Donque lo vapore elevato è corpo dellu vento et principio dellu suo fiato, et la radicie in nella quale se aradicha lo suo essere et la materia de esso vento. Et però da poi lo motu suo fiata lo vento, et movese secundo la quantità dello vapore seccho, et quando se eleva la evaporatione de tal vapori reposa lo vento, et serenato lo tempo se acciende lo sole et fa la humidità occulta in essa possa evaporare per lo vapore; lo qual è in acto caldu et in potentia humido, et è vapore aqueo, lo qual allora saglie nellu aeru. Et quando nello aere lo sconcia lo freddo, se altera in acque, et piove, et allora per la plogia se repusa lu vento. Perché la humidità della plogia grava lo vapor sicco, lo quale è in lo aere, et continuo infredando la terra non la lassa vaporare lo vapor terrestre, lo qual multiplica la materia dello vento, cioè la plogia perché humecta la terra et mancha la materia dello vapor siccho, lo qual è materia del vento.

Dellu numero delli Venti Secundo gli Antiqui. C. II

[V]ARRO astronomo diligente et Seneca, et Isidoro mecteno XII venti essere in numero secundo gli antiqui, et disseno che lu sole non nascie sempre in uno locho, ma altro è lu suo ortu et lu suo occaso nello equinoctiale, cioè Aries et Libra, et altro è suo ortu et occasu nello solsticio extivo, cioè lo fin de Gemini et lo principio de Cancro, et altro è occaso in solsticio de verno, cioè lo fin de Sagiptario et principio de Capricorno. Sondo quattro li principali venti. Lo uno vene dallo oriente et chiamase Subsolano, cioè Levante, quia sub sole. Da Meçogiorno vene Austro. Da Ponente Favonio. Da Septentrione vento del dicto nome. Ciaschesuno de quisti à dui venti da qua e dallà

congiunti. Subsolano o vero Levante dallu lato dextro hane Vulterano, dallo sinistro Euro. Austro dalla dextra hane Euro-Austro, dalla sinistra Austro-Affrico. Favonio dalla dextra hane – cioè verso Meçogiorno – Africo, dalla sinistra verso Aquilone hane Choro. Septentrione hane dalla destra verso Ponente Circio, dalla sinistra verso Levante hane Aquilone. Subsolano se chiama secundo Isidoru perché nascie socto gli raçi dellu sole in equinoctiali et dicitur quasi sub sole; Eurus perché da Eos in oriente vene; Vulturnus eo quod alte tonat come aducie Lucretio poeta: “Altisonans Vulturnus et Auster flumine pollens”. Auster dicitur quasi Austum eo quod aurit aquam, et questo in greco se chiama Nothus secundo li antiqui, perché alcuna volta genera pestilentia, et però interviene più delle volte ch’essendo mortalità o vero pestilentia sopravento dalla parte meridionale, lo vento australe la reporta verso lo polo artico. Come occore quando la peste è in la Barbaria, presto la vene in Cicilia, et quando è a Palermo, raro è che non vengna ad Napoli, et quando è in Puglia araro è che la non scia a Rragusi, et questo io ò recolto per dicto delli antiqui et anchi per experientia. Euro-Austro se chiama perché dall’una parte hane Euro, dall’autra Austro; Austro-Affrico simili modi, perché dall’una parte hane Austro, et dall’austra Affrico, et questo se chiama Bibinotus eo quod sit Elipis, hinc inde Notus. Çefiro in greco se chiama perché li fiori et le herbe se vivicano per lo fiato suo; ‘Zea’ nomen in greco est ‘vivere’ latine, come canta Marrone nello primo della sua Georgica: “et Zefiro putris se globa resolvit”. Favonius perché fove et nutrica quello esce della terra; Africo perché frequentemente in Africa piglia lu principio dello suo fiato. Choro el quale fiata da Ponente eo quod circulum ventorum quasi claudit et ad se trahit; quisto

dalli antichi era chiamata Tauro, et da multi se chiama vento Agreste. Septentrione se chiamava perché vene dalla Ursa Minore dove VII stelle tereno lu circulo circa lu polo aquilonare. Cirçio perché l'è congiunto ad Thoro et hane alcuno suo effecto. Aquilone se chiama perché liga le acque, et stringe et dissipa le lovule, et questo alcuna volta se chiama Borreas dallo locho dove nascie, perché fiata da Yperborei monti. Intra li quali venti avengna che quattro se chiamano li principali, nulla de mino dui sonno li venti cardinali, cioè Septentrione et Haustro, perché nasceno in lochi dove lo magiore fiato de vento et cierti tempi del anno fiatano frequentemente; perché nello auctumpno et primavera fiata septentrione, et questo è vento freddolo et sicco. Et l'è freddo perché nascie in lochi frigidissimi dove se generano acque frigidissime in Aquilone, le quali acque non vaporano, et però lo vento remane quivi friddo et siccu et puro, et nascie nelli monti alti, li quali multo distano da nui, et quelli monti sonno friddi, sotto li quali se rinchiude lo vapor terreo multo, et quando escie de la terra multo è spesso in longo spacio se congrega, et però è freddo. Li lochi per li quali fiata non sonno caldi, et però nulla selli accosta delli vapori elevati, ma pervene ad nui puro. L'origine del Austro non è coscì, et questo è manifesto per lo locho che se chiama secundo Alberto Magno liminnem et de quello descendere ad nui, et chiamasi Polo Articho, et locho è la stella Tramontana, la qual per esser immobile governa li marinari. Cognoscese per le VII stelle dalle quali ebbe cognominatione Septentrione, le quale stelle se chiamano Ursa Minore, et quella una se chiama Tramontana cioè Polo Articho, et l'altra stella chelli sta nel opposito se chiama Polo Antarticho, lo qual nui non vedemo per la rotundità della terra, et per quella stella navigano gli homini li quali stanno nello altro polo, et non vedono la nostra Tramontana per lo globo della terra. Et nota che la Tramontana non sta recte nello centro ma è tanto propinqua allo centro che quasi non se po' pigliare la mira del suo moto; et però se piglia per centro respectu allu motu deli cieli in altre stelle. Austro cioè Meçogiorno è caldo et humido, lo qual ha fiato vehemente, ell'è caldo non de natura de vapore, ma de natura dello locho donde veno, perché ogni vento è de natura freddo et secco, ma casuale è perché lo exito dello fiato suo è principio della elevatione della materia sua dalli lochi meridionali, li quali sonno caldi et humidi secundo la sua natura, et cominciando a fiatare per lo locho diventa caldo. Et perché è caldo è aperitivo et resolutivo, et solve la materia dalla pocha rosada, et perché lo loco è sicco dove nascie non po' prestare multo homore, ma lo fiato precedente concioscia che al continuo li se accosta più e più della humidità trova lo locho per lo quale è prociesso lo fiato suo, trova lu locho verso Septentrione più humido; et

perciò che è più e più caldo dallo locho, allora apre più l’acqua et la terra, et trahe lo vapor humido continuo alla plogia, et lo vapor caldo et secco quasi al suo nutrimento della terra. Et però sempre al continuo ingrossa lo fiato, et gli fiati caldi adducono più de novule turbide et spesse.

Descriptione della Bossola secundo li Venti Antiqui descripti nello precedente Capitolo

[Subsolanus, Euro, Euroaustro, Auster, Austroafrico, Afrìco, Favonius (Ponente), Coro, Circio, Septentrio, Aquilone, Ulterano]

Delli Venti Erratici Capitulo III

[D]Elli VENTI erratici uno è più frequente nella ripa dellu mare et l’altro nello mare. In nella ripa per la debilità sua se chiama aura, quasi aereo fiato. In nellu mare quando fiata se chiama secundo Alberbo Magno altanus, quillo che nui diciemo Autino o vero Imbato, et è da sapire cha advenga che tanti sciano li venti, tamen in alcuni regioni sogliono più fiatare l’uni venti che l’altri, come narra Seneca in libro De naturalibus questionibus, ch’in Gallia trahe Circio più che nesciun altro, in Germania occidentale Favonio iusta li monti chesse chiamano Alpi Septentrione, et in mare Adriatico Euro et Euro Austro, et secundo le regioni sonno freddi, caldi, sicchi et humidi. Versi:

Subsolanus, Vulturnus et Eurus evoi in orientis. Atque die medio Nothus heret et Affricus Haustro.
Circius Occaso, Zeffirusque Favonius afflant. Adveniunt Aquilo Boreas et Chorus ab arto.

Dellu Numeru delli venti et della Bossola Moderni. C. IIII

[A]VEGNA che secundo li antiqui philosophi fusseno extimati XII venti come è dicto nello precedente capitulo. Tamen al presente s’è proporcionata la bossola VIII venti principali et nominati, et intra li dicti venti sonno li meçanini intra venti et vento in meço. Poi intra ogni vento e lo suo meçanino ci è l’altro vento lo qual per tucto se chiama la quarta et non à altro nome. Li

meçanini se dicie intra Greco et Levante etc. La quarta se dicie: la quarta de Greco verso Levante, la quarta de Levante verso Greco, et tucti in numero sonno XXXII, li quali sonno tanto stricti adnumerati non per altro si non per più a ponto cartegiare al mectere della prua. La qual sciencia è sola nelli moderni marinari experti nella arte, però che li naviganti prima se trovasse l'uso della calamita se governavano per la stella Bespero, come in tra li altri digni scripturi Iustino, Plinio, Pomponeo et Ptolomeo manifestamente ne fando testimonio. Et dopoi li Malfitani trovorno l'uso della calamita, come ò intiso da multi antiquissimi marinari digni de fede colli quali ò multo de ciò conferito et potissime Genuisi. La qual oppinione sequendo lo clarissimo della età nostra poeta laureato Antonio Panormita fecie in nel suo verso: "Prima dedit nautis usum magnetis Amalphis". Della qual calamita Agustino nel XXI De civitate Dei nello quinto capitulo narra havere visto appendere lo ferro in su nessa et questo nui vedemo per cotidiana experientia. Et però la punta della Tramontana in nella bossola se concia con lo filo de ferro et colla calamita, la qual punta se volgie sempre inverso la Tramontana. Questa virtute à forma specifica secundo li philosophi et secundo li medici apropriate la ragion naturale non li basta; et ogni volta se po' imbriacare la bossola è de scoregiere collo aglio. Como se dicie: "Aut sit veritas, aut fabula" della cassa de Machomecto. Alberto Magno in libro De lapidibus dicie essere diverse specie de calamita, et allega Aristotile in queste proprie parole: "Aristotiles in libro de lapidibus dicit 'Angulus magnetis cuiusdam et virtus atrahi ferrum ad Zoron, hoc est Septentrionem, et hoc utuntur naute. Angulus autem eiusdem magnetis illi oppositus trahit ad Aphon in Polum Meridianum, et si aproximes ferrum usque angulum Zoron convertet ad se ferrum adversus Zoron, et si oppositum angulum approximetur convertet se directe ad Afon". Et secundo questa auctorità duplicie, calamita havemo servente a diversi poli. Et li venti moderni secundo la bossola principali sonno VIII, cioè Levante, Scilocho, Ostro, Libeçi over Garbino, Ponente, Maistro, Tramontana, Greco. Et poi sonno li meçanini, poi le quarte come se dicto. Le qual quarte pigliano denominatione dallo vento allei propinquo, sì che vengono ad esere venti VIII, mecanini VIII et quarte XVI, ch'in tucto sonno XXXII, et con quisti se fa multo più soctile navigationi che nelli venti antiqui, come per figura se mustra.

Spera de Bossola Moderna delli venti

Le linee negre sonno venti principali. Le rosse meçanini. Le verde son quarte

[† – Levante, S – Scilocho, O – Ostro, L – Libeci, P – Ponente, M – Maistro, Tramontana, G – Greco]

Delli Pronostichi delli Temporali. C. V

[L]A PIU' difficile parte de questa nostra navigatione è a cognoscere li signi et li pronostichi delli movimenti cielesti. Et avengna che nel principio del nostro ragionaminto spaventiamo, confidandoci nulla di mino nello divino adiutorio. Cominciarimo ad farne brevissimo transcurso, rimectendo li docti allo stodioso legiere nela fonte, et l'idioti nella loro pradicha et experientia delle cose. Toccharemo alcune coniecture et pronostichi secundo le oppinioni et de philosophi et de astrologi et de marinari. Alberto Magno nella sua Metaura pone che quando nello alto per lo movimento delle novule appareno li venti forti oppositi, dicono li marinarii che significa tempestate per la oppositione delli venti, perché allora le procelle non havono libero fluxo ne lo mare per la oppositione delli venti, ma più tosto dui procelle scontrandose inseme se sullevano et remestolano et affannano le nave, che lo mare se gonfia. In tal caso è da pronosticare che lo vento superiore a vinciere però che l'è più forti et è mancho debile perché l'è mancho mixto alla humiditate. Avegna che nelli fochi nel alto generati anche l'è materia, cioè vapor soctile terrestre, et avenga chello vento orientale scia più caldo dellu vento occidentale, et più soctile et più claro, niente de mino la matina, quando lu sole fa in esso, l'è più caldo et più soctile et più puro et più sano che da poi de meçogiorno, quando lu sole declina da esso, perché allora começa lo vapore colla propria frigidità, et colla frigidità dello locho comincia inspissare et turbase et fa più freddo lo vento. Per contrario fa lo vento occidentale per la opposita causa. Lo cielo rosso la mautina alla inscire delo sole significa tempo pluvioso. La sera rosso significa sereno, come canta Virgilio nella sua Georgica: "Mane rubens caelum imbres notat, sero serenum". Pone Alberto Magno nella sua Metaura la ragion perché, et dicie perché la mautina lo rossore è signo che lu sole à levati li vapori in più freddo locho et trahili seco in suso, et per la sua caldeça lo fa sallire allo locho alto freddo, dove è lo locho della generation della pioggia. La sera essere russo lo cielo è signo che lo sole che leva la veporatione in più freddo emisperio se tira con isso al basso emisperio, et serena lo circulo delli vapori dalli quali se generando le ploggie. Lo circhio intorno la luna è signo de vento et alcuna volta de ploggia perché, come havimo dicto, la luna in tra li altre pianete fa sallire l'acqua dallo Occeano et desciendere in le ploggie. Quando l'Ostro o vero Scilocco fanno turbulento tempo et

lo mare è agitato da dicti venti, et fa fortuna con ploggia, et alcuna volta schiariscie lo meço del cielo, remanente le extreme parte dello cielo nubilose, significa che lo tempo è da durare, et maxime quando repusa aliquantulum lu vento, li marinari dicono “lo cielo fa chiricha, e lo tempo repusa, et bonaça fa chachaça”: ad mi bisogna alcuna volta usando proprii vocabuli marinareschi deshonestarmi. Lampi o vero baleni altraminti sonno da pronosticare lo verno et altramente la state, perché la state donde appare lo lampo da là aspecta lo vento, et lo verno dallo contrario, et però li marinari moderni quando vidono lo lampo de verno dicono “Invita quando lampa da levante invita lo ponente”, et coscì de l’altri. Lo arco cieleste yris dello quale parlaremo nello suo capitulo più destiso, cioè della natura sua, qui dirremo lu suo pronostico, la quale quando appare la mautina significa ploggia, la sera significa bon tempo, per le ragioni dicte de sopra dello aere rosso, et però li marinari usano de dire: “Arco de sera bon tempo mena, arco de mane impie le fontane”. Tamen questa regula e’ non me piare al tucto intesa, ma uno rustico alla Ciringiola in Puglia mella deschiariò gintilmente. Arrivando io alla Ciringola essendo plovito quillo giorno al continuo sença repuso, vedendo io lo arco che già era verso la sera, credendome indovinare dissi: “Archo de sera haviremo bon tempo”. Respuse lu villano diciendo, o vero ridendo: “Signore, lo contrario; nui haviremo grandissima acqua”. Io lo domandai perché, e mi disse che archo di sera s’intende quando appare de Ponente, et de mane quando appare de Levante, et questo archo par da Levante però è tempo d’acqua. Si che io vidi che tucta nocte piobbe, et lo giorno sequente. Però attiendi alla sententia dellu rustico chell’arco scia de sera et da parte occidentale. Et nota che yris de la luna appare sempre di nocte, et sempre quando appare significa tempestate longna et vento instabile, perché non appare se non quando è grande materia de humore dello vento, lo qual è da parte australe et occidentale, et quando la luna è multo meridionale. Halo, o vero corona in lingua latina, de la qual se dirrà in sua capitulo separato. Aristotile mecte lu suo pronostico multo confuso, tamen Seneca in libro De naturalibus questionibus lo mecte più ordinatamente, et dicie che quando stando ferme et de per loro se destrueno, significa tempo tranquillu. Quando se rompe da una parte significa vento da quella parte, et se in più lochi se intrarompe significa tempestate. Fochi apparenti in aere quando vando qua et là significa tempestate per lo conflicto delli venti, et questo allega Alberto Magno et dicie che allora soglono temere li marinari. Quando li fochi stanno quiti sença moverse sulu arboro o in altro locho, significa tempo tranquillo per la cessatione delli venti, et allora li antiqui sacrificavano ad Castore et Poluce gemini delo cielo perché pensavano

che loro li davano tempo tranquillo. Et questo era divinuto perché Gemini è signo aereo et quando lo sole è in ipso, è la magior tranquilità che scia nel cielo, perché lu sole se volta in Gemini, quando va al sticio extivale quando è grande serenità. Inde è che lo nostro vulgo de marinari atribuiscono quisti lumi alli sancti, cioè sancto Nicola et alcuni sanct'Ermo, et coscì delli altri, et ad questo proposito Virgilio nel primo della sua Georgica amuniscie l'agricola et dicie: "hoc metuens caeli menses et sydera serva, frigida Saturni sese quo stella receptet, quos ignis caeli Cillenius erret in orbes. In primis venerare deos etc.". Quando lu sole escie et quando pone in mare et quando nascie et quando è variato in macule nello exorto, et coscì nello occaso, suspicion è de ploggia perché dallo alto è scaldato, et significa vento Austro, et quando diversifica li raçi intra le novule, et anche quando l'aurora surgie pallida lassando lo lecto al sole rosso, allora è signo de tempesta et de grandene. Et quando pone che vedemo in esso parere diversi colori, ceruleo significa ploggie, igneo venti. Selle macchie comminciano in rutilo focho, tucto lo mundo vederai pieno de venti et acqua, lo marinaro allora cierchi porto. Et quando lo sol pone nel chiaro et escie nel chiaro, sempre significa bon tempo, et regnarà Aquilone. Et lo sole te darrà lo pronostico quando pone allo tardo,

et allora lo vento agita novule serene che tira l'Austro, che lo sole è bono iudicie, che quando se fa obscuro et gonfia et impie lu aere et obscura, allora sci chiaro del male tempo. Sello sole lo giorno è caldo et la luna sequente calda, sempre lo giorno sequente serrà pluvillosu, et non te inganni la nocte serena. Se la luna nel primo hane nel suo corno nigredine, serà gran vento, et se nel quarto giorno lo qual presta certissimo iudicio serà pura et non haverà obtusi corni, tucti quilli giorni de quella luna serrando sença vento et sença pioggia, et bonissimo confidarse al pelago li marinari. Pone Virgilio nel primo libro della Georgica multi altri signi de temporali et primo dicie essere segnal de futura ploggia quando le grue non svolaçano, quando lo chuchu quello che sta nel boscho e canta "chuchu" guardando lo cielo alçando lo capo et tira lo aero per lo naso, quando la rendena va volando intorno lo lacho, quando cantano le rane, quando le fromiche portano l'ova, quando l'archo cioè yris beve lo mare, quando lo exercito delli corvi canta, quando varii cielli marini se vando passegiando per li prati, quando caisti cielli d'Asia vando per le paluda aspergiendo l'acqua et correndo nel acque et submergonose, quando la cornacchia colla vocie chiama la

ploggia et sola se va spassando per la arena, quando se fa lo stopilo la nocte nella lucierna chiamase in latino fungus, quando appareno dui soli, quando la luna escie non clara, quando li novuli come velli di lana vanno per terra, quando li porci non se involutano in fagno, quando le novule sciennono al piano, quando lo sol pone nelle novule, quando la cuccuvaghia non canta, quando lo smiriglio appare nello aere et siquita la lodola, quando li corvi fando tri o quattro gridi et spisso fanno lecto allegri più dello usato et rivideno lo nido, et questi pronostichi significano tempo plovilluso et tempestuso, lo quale è la morte de marinari, come scrive Virgilio III Eneidos:
“Involvere diem nimbi et nox humida caelum abstulit; ingeminant abruptis nubibus ignes, excutimur cursu et cecis erramus in undis nec meminisse viae media Palinurus in unda. Tris adeo incertos ceca caligine soles erramus pelago totidem sine sidere noctes”. Et perché multe altre pradiche sonno de pronostichi moderni, li quali usano li marinari moderni, et maxime secundo lo consueto delli paiesi, nui ne toccharemo pure alcuni pronostichi secundo la pradica marinara. Quando caschano le nevi alle montagne di qual si voglia paese communamente, o buffano quelli monti vento liberamente o non se defendono dallo vento opposito a quelle, per modo chello vento contrario non gli po’ fare gran força; et quando è mare mediterraneo dall’una parte et dal’altra cinto de monti, allora quilli monti che prima mectheno la neve communamente quelli hanno più efficaçia. Et questo experimento vedemo nel nostro golfo, che quando nevechano prima le montagne dela Dalmaçia soglono quel verno usare più Greco et Tramontana, et quando prima mecteno neve le montagnie de Calabria et de Abruço, quillo verno sogliono più usare venti australi. Quando lo cielo è crespo de novule, sogliono li marinari dire: “Aere crispino Scilocco o Garbino, o vero Ostro piçinino”. Dove sonno valle, fiumare, golfi et acque fontane sogliono reforçare li venti, come è lo golfo de Narbona, golfo de Taranto etc. et coscì l’acque le più delle volte quando lu tempo è nobiluso et multo carcho, poi genera uno grande tronitruo con lampi et baleni, grande acque et potentissime grandene, aconcia lo tempo et falo bono. Multi et infiniti altri signali sonno de fortune, mali tempi et boni, li quali tucti volendone fare meçione e’ bisognarebbe fare una opera solo de pronostichi, et però lo resto remittemo alli providi et circumspecti marinari et alla loro diligente et studiosa pradica.

De yride o vero Archo celestiale. C. VI

[C]HIAMASE yris alcuna volta archo vario per la diversità delli colori. Alcuna volta se chiama “arcus demonis, quia demon grece multa significat”, come dicie lo commentatore sopra la Hetica, perché

alcuna volta significa intelligentia, alcuna volta stella chiara et lucida. Et però l'Exiodiste theologi, li quali atribuiscono tucte le cose alli dei quelle ch'appareno nella natura et specialmente in cielo, lo chiamavano archus demonis cioè l'archo del savio, et dicievano l'archo essere signo della clementia de Dio, perché né per focho né per acqua voleva nociere al mundo. Perché nelo archo appare color rosso, lo qual è dal humido inflammato, et questo significa che ogni uno non prevale l'acqua sopra lo focho perché lu focho hane alcuna cosa della sua operatione nello archo. Appare lo verde dallo aqueo non digiesto, il che significa che non ogni uno prevale lo focho sopra l'acqua, perché l'acqua à alcuna cosa della sua operatione; et de questo dicono uno altro signo che lo archo non sole apparire si non nel tempo che in parte è serino et in parte humido. El serino ch'haveno del caldo et sicco che convene colle virtù del focho, lo humido del freddo et humido colle potentie del acqua. Et coscì operando l'uno et l'altro nel archo consta che né l'uno et né l'altro supera. Questo dicievano l'Exiodisti essere signo che né d'acqua né di focho devia essere diluvio, dato la intelligentia la qual governa lu mundo. Et inde è tracto lo antiquissimo uso del vulgo, ch'apparente lu archo, XXX anni e non deve essere lu Iudicio

cioè lo dilluvio dello focho, de qual diluvio del focho et del acqua se tracta nel Tymeo de Platone et in altri lochi. Li antiqui pontifici delli idoli l'archo cieleste lo qual se chiama yris consacravano a Ionone perché dicievano Iunon essere forcha divina del aere, iuxta quello de Virgilio: "Yrim de caelo misit Saturnia Iuno", nel IIII Eneidos. Et ancho quando nel primo Eulo disse a Iunone "Tu scaeptra Iovemque concilias tu das epulis accumbere divum". Adoncha yris è archo rotundo o vero quasi retondo non excedente semicirclo et appare nel ortu o vero nel occaso dello sole, perché allora lo ragio dello sole se debilita in oriente nelli vapori et anche nel occidente et non po' radiare con lume chiaro. Yris è specchio del sole et non resulta si non in opposito del sole et quanto lo sole è più alto, tanto lo archo è minore, et quanto lu sole è inferiore, tanto lu archo è magiore. Quistu archo in diversi tempi diversamente appare: nello equinoctio autumpnale et poi disso in ogni hora del giorno appare, et po' apparire la state de mautina et de sera, ma non a meço giorno. Et gli coluri soi sonno varii, li quali li dipenturi non poçono pegnere. Euripide dixe che era sagipta de Apolline affixa nella superficie della camara de Iunone, nella quale ascose lo serpente della sua

matre. Avengna ch’in questo errasse secundo Alberto Magno, che dixe Apollo essere mente dello mundo, et Orpheo disse Apolline essere lu sole perché disse che lu sole infunde nelli homini la mente et boni consigli; non errò pe[r]ò in questo che disse yris essere sagipta delo sole, perché in verità li colori dello archo cieleste non sone altro che li ragi delo sole per la humidità dello vapore et della nube diversamente tincti giectando lo vapor aqueo, lo qual chiamò Euripide sagipte. Lo archo tamen lo qual appare de nocte se chiama secundo li philosophi archo della luna, come è dicto nel precedente capitulo, et l’archo del sole non appare se non quando lo sole se oppune alla rosata la qual è socto la nube, et non in nelli altri tempi come è dicto.

De Halon, Area, Alothethi. C. VII

[H]ALON chiamato in graeco, et in nostra lingua corona o vero area, in arabico alothethi, appare de multi corpi superiori perché non solamente contene lo sole et la luna, ma etiamdio le stelle, le quali sondo de più quantitate, come Iupiter, Marte et Mercurio; lo qual, quantunche che non scia delli magior, tamen per la sua propinquitate ad nui pare la sua quantitate magiore, et circa alcune stelle le qual sondo magior delle altre in quantitate. Lo tempo della apparitione de quisto circulo è universale, perché si vede la corona de verno, state, auctumpno et primavera, ma più in auctumpno ch'in altri tempi. Et appare de giorno et de nocte, ma più de nocte, et in ogni tempo de giorno et de nocte, ma più de nocte et la sera, et poi crepusculo, et la mautina a l'aurora circa la luna. La causa d'esso pone Seneca in libro De naturalibus questionibus, et dicie fulgore lo qual circunda le stelle, lo qual chiamano Greci halo, nui lo potemo chiamare corona. Se fa como quando giectano la petra in la piscina, vedemo l'acqua fare de multi cierchi, et lo primo essere stricto et gli altri magiori sin che resta limpito dello colpo. Tale se fa nel aere quando diventa più spesso la lucie del sole o della luna o delle altre stelle, volendo partirsi lo constrengie neli cierchi perché lu homore et tucto lu corpo lo quale dalo colpo recieve la forma in tale habbito se caccia quale è quello che è cacciato. Coscì lo aere o vero vapore spisso percossu se fa in tale forma. Tal cierchio non se fa lunga dalla terra; avegna chello nostro viso se inganna et stima che lo scia nel circhio delle stelle, perché vicino alle stelle non se po' generar tal cosa perché lu aere quivi è multo tenue et questo se vede nel bagno, allumando la lucierna in tal modo per la obscurità dello aere spisso se fa. Et quisto cierculo se sol generare da poi del fiato dello Austro, et rarissimo appare de giorno, ma ut plurimum de nocte, et però alcuni Greci disseno che di giorno non appareno, ma questo non è vero, perché lu experiminto havimo visto multe volte in contrario.

De fulmine o vero Sagiecta del Cielo. C. VIII

[V]OLENDO intendere de fulgure o vero lampo, fulmine o vero sagiepta, ell'è da sapere secundo li philosophi et maxime Seneca, lo lampo è quillo che mostra lo focho, sagepta o fulmen è quello che escie et è mandato dallo focho cacciato. Et però dissero li antiqui theologi Atila et naçi a lui Etina, che lo lampo è focho tracto fora, et la sagiepta è focho constricto et gieptato in colpo. Tucti li savii naturali et divini se accordano in questo, che quello appare quivi è focho, secundo che l'è nela concavitate dele novule, tertio che insieme e lampo e trono avegna che più tosto se principie l'uno che l'altro. Verum uno philosophu Clidonio non hebbe questa oppinione diciendo che lo lampo era specie vana: non focho, ma resplendentia delo sole o vero delle stelle sopra le novule aquose, come la nocte appare lo splendore delli remi, ma questo è falso, perché lo splendore delli remi non si vide se non in acqua, ma lo lampo spesso se vede de la novula et cade in sagiepta. Ma lassando multe oppinioni delli antiqui, li quali diversamente ando intese queste cose, come Empedocles, Anaxagora, Diogenes, Anaximander et Theophastro, pigliando la oppinione de Aristotile et Alberto Magno nel tertio libro della Metaura, li quali dicono che queste cose non sondo

se non del vapore, lo quale overo è siccho overo è humido, et quando salglie lu vapore humido per natura perché è de natura d'acqua, et dallo elemento d'acqua è levato, pervene in locho alto et deventa spisso nello locho freddo per la frigideça dello locho, et le parte loro se congregano et cominciano stare, et però diventano de impressione humida, le quali sonno nebula, rosada et nebia la qual non è altro si non novule obscure per la fredeça dello aere repressa ad terra, et inde diventano ploggia et grandine et neve. Sello vapor sicco salglie ad presso nello vapor humido, quando lo vapor homido pervene allo locho dello freddo et cominciase compremere, et compremese in lui lo vapor secco et caldo per caldeça accidentale come nel ventre, et in tal compressione dello vapor sicco nel ventre della novula si fa agitation grande dello vapor sicco, et la agitation inducie inflammation actual nel vapor caldo et sicco, perché di natura è legiermente inflammante, come se vede della ventositate secca nel ventre del homo. Et questa è la cagione della inflammatione dello lampo o fulgore. Et provase questo per lo ovo misso nello focho et multo coctu, et per la castagna, come mecte Alberto Magno, messa nello focho caldo sença haverla

perforata o rocta, quando lo humido se comincia ad resolvere se gienera in isso vapore, lo qual ciercando locho magiore rompe la scorça et salta dallo focho, et scioppa con grande strepido, et quisto medesimo exempio poneno li philosophi dello terremoto. Et in questa oppinione concorreno Anaximines, Anaximander, Anaxagoras, Eraclitus, Seneca, Democritus, Leoçippus et Asclipiadoti. Dicievano alcuni philosophi trono e lampe essere cosa divina per la mirabilità et la diversitate dello effecto loro, et praecipui forono dui grandi in le cose divine de idoli, cioè Ascalus et Cetina, li quali disseno ch'era voluntà de Iove però che è diverso et mirabile lu suo effectu, perché alcuna volta lede li fiori delli arbori, et non pare alcuno vestigio dello ardere, alcuna volta se squaglia l'oro in borsa et la borsa è sana, alcuna volta squaglia o pertusa lo cortello sença de fare la guaina, alcune volte arde le calse d'alcuno et non fa mal a la carne, alcuna volta arde li pili del homo et petine et socto lo braccio et non lede li membri, alcuna volta altera lo color dellu homo et nolli fa più male, alcuna volta admaça et nullo signo appare de arso o plagato, alcuna volta spaccha li ligni et non abrusa, et alcuna volta come dicie Seneca percote lu vaso dello vino et lo vino sta um tempo et non si spande. Disseno alcuni philosophi che percosso animal venenoso perde lo venino, et lo signale de ciò era che lo serpe percosso dalla sagiepta e mortu infra pochi giorni averminiscie, et mortu della sua morte mai diventa verminoso, et questo per lo venino. Ad tucti fulminati intervene che percussi tucti hanno lo hodor del sulfo, et lu fulminato sempre volta lu capo verso lo fulmine, cioè donde venne, lo arboru et la pianta percossa se volta verso la sagiepta. Et multe altre cose mirabile sonno notate dalli philosophi, per li quali disseno tucti quilli che antiquiçavano che la sagiepta era adtributa allu re delli dei, lo qual appellavano dio Iove. Et questo è quello che disse Virgilio nel primo della sua Georgica: "Ipse pater media nymborum in nocte corusca fulmina molitur dextra quo maxima motu terra tremit etc." Pitagora dixe: Dio tona che teimmano quilli che sono nel inferno. Tucti li philosophi antiqui, delli quali sequitatore fo Atalo et Cicina, attribuiscono lo lampo et lo trono ad dio Iove. Et lo dicto Iove, come dicie Seneca, appellavano re della universitate et patre. Platone lu chiamone deus deorum. Et dicievano li antiqui che tri sonno le specie dello trono: consiliativo, de auctorità et de stato. Questa fo divisione delli auguri: dicievano che Iuppiter tona et questo fa o vero che faccia plovere o vero che nocha; se fa per fare plovere fa tonitruo, fa questo lui sença consiglio delli dei, et questo fa quando tracta de fare alcuna cosa, et questo se chiama consigliativo, perché Iove tona sopra quello d'ogni bene quando veramente non vene lo sonu con terrore. Et quando tona per nocere, questo è in dui modi,

o vero ad miniacciando o vero per terrire. Minacciando vene lo trono con grande sono improviso nel quale Iuppiter li templi del cielo con gran sono concute sença sagiepta. Et questo fa Iove congregato lo consiglio delli XII dei, lui è lo XII, come dicie Enio poeta, li quali sonno Iuno, Vesta, Minerva, Ceres, Diana, Venus, Mars, Mercurius, Iuppiter, Neptunus, Vulcanus, Apollo, dando ad intendere alli homini come dicie Cicina che li re alloro è proprio sempre fare proficto sença consiglio, ma non se deve aminacciare se non con deliberato consiglio. Et quisti sonno gli errori delli antiqui, perché quantumque la fede catholica, come vol san Ctomaschi, lo onnipotente Dio usa de queste cose come instrumento, nulla de mino e' sonno naturale et naturalmente vengono gienerati, perché liquide lo vapor della terra scia incluso nello humido agitante et comprimente lo freddo dello locho. Non bisogna dunque chiamarlo consiglio etc. Ma dicono chelli savii philosophi adtribuiscono lo tronar a Iove, lo qual è una delle VII stelle o vero pianeti, lo qual hane elevar la materia delli venti forti et sicchi specialmente quando è coniunctus in alcuna virtute con Marte nel tempo de state in signi Aquilonari, ch'allora se po' pronosticare che multi troni et sentille serrando nello aere. Il perché è periculo per la spestilentia del aere de multa futura corruptione per li vapori

acciesi pestipheri mescolati allo aere, perché Iove collo sole li levano, et Marte acciendendo li corrompe, et coscì se fa aere venenoso, et questo è vera sententia de naturali. Et nota che la proprietà del vino folminato et coscì del acqua è che diventa pestifero et chinde beverà moriria o diventaria pacço, et coscì l'oglio et gli altri liquori.

Dello Vento Turbine. C. VIIII

[C]OME lo fulmen o vero sagiepta e lo trono, per quello medesimo modo escie lo vento de turbine dala novula, ma com più grande impitu, et questo vento più se vede nella state che nelli altri tempi, che volgie la paglia et la polvere et alcuni altri corpi terrestri, fa sí quello vento perché se apre la novula in uno locho et altra per opposito ad altra parte, et quilli dui venti concorrono nel meço et l'uno et l'altro de quelli è cacciato et caccia non in alto ma in terra, et per modo de circulo se retondono involgiendo insieme, saleno ad alto, tirano seco la polvere et corpi legieri. Oppinione de tucti quanti Peripatetici et sententia è quando la state è multo fredda è tempo de troni, et significa

chelli troni serranno presto infra pochi giorni, et si lu turbo è forte non sequitano troni se non una hora, o vero dui o meça. Et se si fa de inverno, è tempo de neve, perché novule nivose multo hanno in sé dello spiritu d'aere, lo dicto vento non dura se non per pocha hora. Questo è quel vento che descrive Virgilio nel primo della sua Georgica: "Saepe levem paleam et frondes volitare caducas aut summa nautes aqua colludere plumas. At Boree de parte trucis quom fluminis et quom Eori Zefirique tonat domus omnia plenis rura natant fossis atque omnis navita ponto vela legit".

De Fochi descendenti nello Aere. C. X

[G]ENERANOSE anche nello aere fochi che descendono alcuna volta in grande quantitate, li quali chiama Seneca VII libro De questione naturali corone, phisie et casmata. Corona è quodammodo de corona in orbe appare appertura nello aere piena de focho. Phise sonno quando è una grandeça de focho retondo come è uno utro, o va andando o sta in uno locho; quando va anando è nelo locho de fredore, quando sta è la regione calda. Casmata sonno quando uno spacio delo cielo destende et la fiamma come volesse devorare, allora multo infiammato vapore subtile raro è in nube aquosa, ma sença sonno, par una parte del mundo gieptar focho. Nello secundo modo, quando è longi dala fiamma delu vapore, in modo che la non pare ma solo resulta lo suo lume, allora par ardere alcuna citade. Unde nel tempo de Tiberio Ciesari cortes venendo in adiutorio de Ostiene colunna, et vedenno lo focho ardere per gran parte della nocte. Le significationi de quisti fochi havimo già dicti nel capitulo de pronostichi, et nulla de mino secundo l'effecto de Marte, et specialmente quando in quillo anno è coniuncto con Iove significa pestilentie dallo aere venenoso, perché corrompono lo aere et fandolo venenoso, specialmente generando posteme et ranole. Vole ancora Albionasar che questo alcuna volta significa morte de principi et gran signori. Unde dicie Seneca che circa excesso de divo Augusto vide questa specie de focho, la qual nel suo cursu fo dissoluta, et contra la morte de Sorano et contra la morte dellu fratellu fo visto simile prodigio.

Delli XII Segni dello Cielo. C. XI

[S]EGNI de lo cielo sonno XII, li quali havere in notiçia per le conditioni delli tempi che portano seco, et è necessario allo marinaro, come nui constituimo marinaro, come canta Virgilio nella Georgica: "Nec frustra signorum obitus speculamur et ortus". Li quali sonno quisti, cioè Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagiptarius, Capricornus, Aquarius, Piscis. La habitation del cielo sta distencta de zone et le zone sonno cinque, le quali perciò se chiamano

zone, o vero arculi, perché stanno nel circuito della spera. Zodiaco è lo circulo lo quale costa de cinque anguli dele linee. Zodia in greco vol dire signo, o vero animal in latino, inde zodiaco se dicie animal, o vero circulo havente signo perché stanno in meço del firmamento li XII signi, per traverso posti equalmente per circuli distincti, li quali con nume et forme de animali sonno designati perché lo sole intrando in quilli acquista la proprietà delli animali. Lo signo è XII parte del Zodiaco, et la luna fa lu corsu suo in XXX giorni, et in ogni signo stane dui giorni et meço. Et lu sole transscorre in XII misi, et in ogni signo stane uno mese. Et li dicti XII signi resguardano multo lo mestier dello mare et in ogni altro actu humano. Li quali XII signi sonno spartuti a quattro a quattro; li primi quattro hanno proprietà de IIII elementi con quisto ordine: focho, terra, aere, acqua, Aries, Taurus, Gemini, Cancer, et simili modo l'altri IIII, et coscì per quello medesimo ordine li terçi IIII. Et dirremo che la luna existente in Ariete fa lo tempo caldo et sicco de natura de focho, et fa serino et predomina Subsolano et non dura, et chi nascerà in quisto signo serà utile, pacifico, invidioso. Intra lu sole in quisto signo adi XVIII de março, et in quisto signo de Ariete se dicie lo sole mundo essere facto, nelo quale è lo sol circa lu principio de primavera. Chiamase Ariete perché come ariete è animal debile allo dereto, et davanti à alcuna forteça, coscì lo dereto dello sole in quel tempo è

debile per lo freddo, che minuisce le sue forçe; la parte davanti che resguarda la state à alcune forçe dello caldo, o vero come lo Ariete, che de verno iacie nello lato sinistro, alla primavera comincia colcarese alo lato dextro, coscì lo sol in quillo tempo sta nel sinistro lato dello firmamento, cioè nel Meçogiorno, et poi intra allo lato dextro, cioè in Aquilone. Li antiqui quisto signo per amore chiamano Iove, et nel capo loro fanno simulacri de ariete, et affigievano nelo suo capo corona. Stante luna nel dicto signo bono è de sagiarse del braccio, im bagno intrare, cominciar cammino maxime in ponente et per mare, et compunere li armaminti per mare, fabricare focho nella calcie, mecter secare lo fieno, cominciare l'arte, hedificar torre o case, intrare in castello o casa. Malo è pigliar medicina, et è signo masculino. Et nota che sempre la luna intra in quillo signo in lo quale lo sole quando la luna è nova, et coscì va numerando ogni giorno XII gradi, che dui dì e meço sonno XXX gradi, et tanto discurre per uno signo, et questo è optimo pronostico, o marinaro intendente.

ARIES

[T]AURO è signo sicundo, et è de natura de terra, freddo et sicco, et fa tempo nubiloso, freddo et sicco, malanconico, femineo. Li antiqui però fecieno tauro in honore de Iove perché dicono chesse convertì fabulosamente in bove quando passò Europa. Tauro è signo firmo, et è conforme ad Venere. Lu sol intra in quistu signu XVII aprile, è signo fermo et è conforme ad Venere, signo femineo meridionale. Bono è fare ogni cosa pertinente ad stabilitate et cose ch'anno longo fine, come casa, matrimonio, etc. Malo è comminciare cose che desideri che agiano presto fine. Bono è andare verso tramontana. Male è intrar in nave, et chi nascie in isso serrà latro et bono mercante.

TAURUS

[G]EMINI è lo terço signo, coscì chiamato perché in quillo tempo la força dellu sole se giemina, cioè radoppia, perché allora le cose geminano o vero multiplicano, perché gli animali allora producono figlioli, o vero che lu sole se leva dui gradi più da terra. Antiqui chiamarno quisto signo gemini per Castore et Polluce, li quali poi la morte misseno in tra nobilissimi signi, et è signo aereo, caldo et humido, commune, orientale masculino. Et chi vi nascie è amator et savio. Intra lu sol in quisto signo XVIII de magio. Non è bona la sagnia delo braccio. Et in fine delli dicti signi lo aere se comincia mutare a ploggia, et lo tempo se turba, lo mare comincia ingrossarse.

GEMINI

[C]ANCRO è animal retrogradu ch'allora lu sole se parte de nui et è friddo et humido, pluvioso, femina septentrionale mobile. Et chi vi nascie serrà laudato et gran latro. Usano venti septentrionali et fassi colla luna. Bono è pigliare medicina, cominciare viagio per negociatione, intrare in casa nova, comparare vestimenti. Boni giorni à Iuppiter, Venus, Luna, mala Mars.

CANCRO

[L]EO è quinto signo, coscì chiamato perché lu leone è animal multo crudele, et sempre febricitante, coscì è quillo tempo crudele et genera febre. Et ancho perché Hercule in Grecia amaçone quillu leone marmarico fortissimo, perciò per la sua virtute lo anno posto intra li dudici signi. Ell'è signo caldo et sicco, igneo, colerico, masculino, stabile. Et cui vi nascie serà povero, fortunato et mediocre. La sua fortuna è in le donne, in signoria, in rechie, in rame, in le acque; signo orientale. Entra lu sol in quisto signo XVIII de iulio. Li giorni li sonno boni Iuppiter, Venus, Luna, malo marti.

LEO, V Signo

[V]IRGO è sexto signo perché come la virgine niente gienera, coscì quillo tempo è sterile, ma le

cose generate fa maturare. Et è tempo de giorni caniculari, tempo da turbulento, freddo et sicco, malanconico, terreo, comune. Cui vi nascie serà laudato et savio. Boni giorni li sonno Mercurio, Sol et Marte. Regnano venti meridionali, confiase con Mercurio. Intra lu sol in isso adi XVIII d'Agusto. La sua fortuna è nelle bestie, quelle che non se cavalcano, et maxime nelle menute, et in ogni mercatantia, in ogni misterio excepto quillo se fa dell'acqua et in conquistare amici.

VIRGO VI° Signo

[L]IBRA è septimo signo, dicto libra per la equalità de quillu mese. Perché lo sole stando in quillo signo lo giorno et la nocte è equalmente ponderata, perché allora è equinoctio autunnale, et è di natura caldo et humido, et fa lo tempo bello et claro, aereo, masculino, et è signo mobile. Et cui vi nascie serrà ricto et dolente. Confiase multo con lo pianeto de Venus. Intra lo sole in dicto signo XVIII setembris. Hane fortuna in bestie che non se cavalcano et maxime bianche, et in tucte cose che pertegnono ad ornamento et delectatione de donne, et quelle chesse portano per mare. Boni giorni Venus, Iuppiter et Luna, malo Marte.

LIBRA VII Signo

[S]CORPIO è optavo signo et come lo scorpione è venenoso et pungie, così è el tempo de quello

è morboso per la inequalitate dello aere, perché la mautina è freddo pungiente, et a meço giorno caldo che consuma; è signo freddo et humido, nubiloso et aquoso, firmo et femina, et è conforme ad Marte. Intra lu sol in quisto signo XVIII octobris. Hane fortuna in militia et agricultura. Regnano li venti de ponente, tempo da nubiloso et aquoso, flematico et femmineo, et chi vi nascie serà bon cantor et mercatante.

SCORPIO Signo VIII

[S]AGIPTARIO è nono signo, coscì chiamato per la cacciascione, la qual el più delle volte se fa colle sagiepte in quillo tempo per li fulguri ch'allora cascano. Et è signo caldo et sicco, masculo, commune, conforme a Iuppiter. Intra lo sol in quisto signo XVII novembris, tempo dà chiaro. Et chi vi nascie sarrà fortunato et amatore. Regnano venti orientali. Signo colerico. Boni giorni Venus, Luna, mali Mars et Saturnus.

SAGIPTARIO VIIII° Signo

[C]APRICORNO è decimo signo, et come lo capricorno se pascie in asperissime et vastissime ripe, coscì lo sol è allora in altissimo grado verso lo meço giorno, o vero come lu capricorno sole sallire li monti, coscì lu sole comicia sallire ad noi. Et gli antiqui capricorno posseno neli signi del cielo per la capra, nutricie de Iuppiter, de cui la posterion parte pinseno in modo de pescie per significar le ploggie, le quali solgliono essere el più del volte circa li ultimi dì del dicto mese; è caldo, et humido, ventoso, sereno, masculo, mobile, e fase con Saturno. Intra lu sole in dicto signo XVIII decembris. Regnano venti meridionali, vento africo. Et chi vi nascie serà cacciatore, malo et povero.

CAPRICORNO X. Signo

[A]QUARIO è undecimo signo, perch'allora è abundantia de acque et de venti; è caldo et humido, conforme con Saturno. Intra lu sol in quisto signo die XVIII mensis Ianuarii. Et chi vi nascierà serrà serrà savio et malo. La parte sua è occidente. Bono è ad piantare, hedificare. Malo è prendere cammino. Signo aereo.

AQUARIO XI° Signo

[P]ESCE duo decimo signo, perché come lo pesce è animal aquatico, coscì anche quello tempo è multo pluviloso, o vero perché allora è tempo piscativo. Signo comune, femina, conforme con Iuppiter. Intra lu sole in questo mese o vero signo XV februarii. Tempo dà nubiloso, et è signo septentrionale freddo et humido, aquatico, flemmatico, femineo, comune. Et chi vi nascie serà masculino et amante. Bono è ad prendere cammino et tor medicina.

PISCIS XII° Signo

La Tavola In che Signo è la Luna. C. XII

[Q]UANDO lo marinaro vole sapire in qual signo è la luna, è necessario ch'el sappia che lu sole, come se dicto, intra in ariete ale XVIII delo mese de março et demora XXX iurni in quillu signu, poi d'aprile intra in tauro etc. Et sta in ogni signo giorni dui et meço, sí che in XXX iurni cierca tucti li XII signi, et coscì numerando dallo primo dì dela luna cognoscerai in que signo è la luna. Et come se dicto nel precedente capitulo sempre la luna è nova in quillo signo in lo quale è lu sole. Et per cognoscere per regola brevemente, havimo voluto descrivere la tavola qui de socto, et viderete le lictere grosse sonno delli misi in marso, aprile et coscì delle altre. Li numeri davanti sonno giorni de lo mese, li numeri dereto sondo li gradi, et trovando lo numero davanti al giorno che tu dimandi, per recta linea tenne vai et trovarai de socto quillo mese lo signo in lo quale è la luna quel giorno et

andando per lo dricto trovarai alquanti gradi, et contando sempre li giorni della luna. Ale XXIIII de iugno trova 24, et va per linea sin al Ç che vol dir çugno, et trovarai Aries a gradi XVII

[spazio per tabella, mancante]

La Taula della Luna. C. XIII

[P]ER COGNOSCERE quando fa la luna et in che giorno, hora et punto sta la luna, veda lo marinaro la infrascripta tavola. Et prima vederai lo Anno Domini et poi vedi qual mese voi, et per lineam rectam trovarai socto quello mese la sua casa. Ut puta nel 1465, março, volta la luna die XXV, XVII hore, punti 637, et sempre numera le hore dalo sole.

[spazio per tabella, mancante]

Della Proprietà delle VII Pianeti. C. XIIII

[L]A PROPRIETA' delli VII pianeti hanno distinto li nostri astrologi in quisto modo: Saturno è lu più alto pianeta de tucti, et sta in ogni signo dui anni et meço, et compie lu cursu suo in XXX anni, et è signo malo, fa li homini contemplanti et pensorosi, casti et ben astuti, de ssutile ingiengno, acutissimi a bben et mal fare. Iuppiter bono et secundo pianeta sta in ogni signo uno anno et compie lu suo cursu in XII anni, fa li homini apti ad signoria, temperati et magnifici, de core apto ad cose alte. Marte tertio stane in cieschaduno signo per tri giorni, et compie lo suo cursu in dui anni; è malo, sanguinoso, in vista rubicundo, irativo et furioso, de forteça et de virtù ad grande arte. Sole lo qual è in meço della zona, sta in cieschaduno signo XXX giorni, et compie lu cursu suo in uno anno; fa gli homini chiari et nobili et perfecti et de grande intelligentia et de grande doctrina et sapientia, pieni de carità et verità de dire, et è signo mediocre. Venus quinto pianeto sta in ciascheduno signo XII giorni, et compie lo suo curso in XXX iorni, o vero in uno anno per la retrogradatione, come Mercurio. Fa gli homini de natura gliali, vagi de adornarse, cortesi, largi, inclinati ad luxuria et vano dilecto, et è signo bono. Mercurio sexto pianeto sta in ciaschaduno signo XXXVIII giorni, compie lu cursu suo in CCCXXX giorni; fa li homini belli, parlaturi, mercanti, procuratori, iudici et advocati, et tractatori d'ogni cosa, et è signo cum boni bono, cum mali malo. Luna è septima pianeta, et lo più in infimo verso la terra, et sta in ogni signo dì dui et hore VIII, et compie lu cursu suo in XXX giorni; fa homini pigri, de basso ingengio, mutabile, sença fede, sença

fermeça, et con pocha ragione, cor feminile, et non sa che se voglia, et sempre de tucto ciò che li avien se dole. Et nota ch'Alfragano, capitulo De mensura stellarum, dicie che lu più gran corpu che scia è lo sole, secundo stelle tri fixe, tertio Iuppiter, quarto Saturno, quinto l'altre stelle fixe, VI Marte, VII Terra, VIII Venus, VIIII Mercurio. Ptholomeo in Centiloquio dicie lu Sol è origine della virtù vitale, Luna della virtù naturale, Saturno della virtù retentiva, Iuppiter della virtù negativa vegetativa, Marte irascibile, Venus concupiscibile, Mercurio descretivo. Nembroth disse haver trovato nella mesura in meço dellu mundo la luna correre per signo XXX hore, lo sol XXX giorni, Marte VIII anni, Mercurio XII anni, Iuppiter XVIII, Venus XXIV, Saturno anni XXX. La rota lo mostra Tavula delli VII Pianeti et IIII Elementi

[manca la tabella]

Dello Dominio delli VII Pianeti in die. C. XV

[D]EVEMO intendere che li prenominati VII pianeti hanno dominio nelle parte dello giorno che per XXIV hore se coglie, come nela pradica della infrascripta tavola se demostra. Et contase dalla hora che escie lu sole trovando lo giorno, et poi lo [...] et le hore che tu voi. Et hagiate l'obiecto de sopra per directo, et trovarete lo vostro pianeta de russo. Serve multo questa cosa ad principare dele cose, perché li pianeti hanno in sí diverse nature de operationi, secundo se dicto nel precedente capitulo. Et nota che se alcuno demandasse de sé havendo lo motu in hora de Saturno, ditile che prosperarà excepto che de richeçe.

[manca la tabella]

Se del infermo dite che non morerà, ma tardo serrà libero, de che pate diciti, dolore de capo, ardor de pecto, de melanconia. Se de alcuno latrone, dì che l'è lunatico, iovene, malanconico, latro naturalmente. Se de camino di presto andarai allo locho che va et prosperamente retornarà. Iuppiter: se alcuno te dimandarà de sì medesimo havendo certo motu nella hora de Iove, diraili: fortuna tua nella tertia etate per tucto te sarrà prospera; et s'el te domanda de infirmo, dirai: se l'è IIII, VII vel XI, morirà. Se de quello pate dirrai sangue. S'el te dimanda de alcuno che è a camino, di' che patirà multi incommodi, ma nelho retorno li venerà bene. Se alcuno te domandarà da sì medesimo havente certo moto in hora de Marte, dirai che morerà. Che pate dirai causon: se de cammino alcuno dirrai serrai arrobato. Se de cose perdute dirrai la cosa toa non haverai. Si della

complexione dellu latro, dì che l'è colerico. Se alcuno te domandarane havendo certo motu in nel hora del sole, respundi: ricco et fortunato serrai. Se dello infirmo sci in V, VII iorno, sudarà con sudore caldo; serà libero sennò li li siquirà lo contrario che pate, respondi acuta o terçana. Se delo cammino respondi ch'i nel andare et in nel tornare haverà prosperità, se fatigarà trovarà. Hora de Venere, tucte le cose che spectano alla legreça se vedeno operare. Unde se alcuno havendo certo motu in hora de Venere te dimandarà de sé, dirrai ch'haverà bene, ma morirai de cultello altrui. Se de infirmo serrà libero ma cum fatiga; che pate, respondi febre continua. Se de cammino alcuno, respondi serrà preso o morirà nel acqua. Se de cosa perduta dì che nolla recuperarà. Hora de Mercurio, bono è comparare, mettere lu homo ad arte mecchanica, semenare et piantare, cominciare lo cammino per mare et per terra. Mercurio se elementa de tucti quattro elementi; le arte li sonno bone, specialmente pingere, scrivere et cantare, et ciò que altre arte de legname. Boni iorni li sono iove et sabbato, mali dominica. Hora della luna, è bono ciò che pertene ad cose liquide, come è vino, oglio, andare per mare et ciercare l'acqua. Luna è contraria allo sole, lo sole è im potestà del giorno, la luna della nocte, et chi perde in hora sua parte rihaverà et parte non. Chi nascie in hora sua haverà bona fortuna in tucte le cose liquide, et serrà honerato dalli soi magiori, et de cose de altri haverà, et in fin delle cose morirà riccho; boni giorni li sonno luni et sabbato.

Dello Iorno. C. XVI

[L]O IORNO o vero dì è in dui modi, cioè naturale et artificiale, o vero usuale. Naturale è spacio nello quale lo sole transcorre per tucta la terra de levante in ponente spatio de iorno et de nocte, lo qual contene in sì XXIIII hore, et dicto è dì dalli dei, perché li Romani li consecrarono alli dei, come è dicto Iove, Marte, etc., o vero da dia che vol dire in greco dui, perché contene insine lu iorno et la nocte. Iorno artificiale se chiama, o vero usuale, nellu quale lu sole tarda sopra lu nostro emisperio dallo ortu de lo sole fin a l'occaso, et dicitur adyan, quod est claritas, et dicto è usuale o vero artificiale perché questo solo è apto allu usu et artificiu delli homini, et chiamato è lo iorno dalla meglior parte sença commemoratione della nocte, iuxta quello del Genesis primo: "Factum est vespere, et mane dies secundus". Et secundo Isidoro tri sonno le parte dellu giorno, cioè matina,

meço giorno, et sera. Matina se chiama luce matura et piena; meço giorno se chiama quasi medidies, ch'allora è meço dì o più puro giorno; sera è ultima parte dellu giorno. Parte della nocte sonno VII: vesper, crepusculum, conticinium, intempestum, gallicinium, matutinum et diluculum. Et nota che li giorni alcuni sonno syderali, nelli quali se moveno li sideri et gli homini se absteneno dalle navigationi, altri preliales, delli quali in libro Regum, li re solivano andare in bactaglia, altri interscalares, li quali avançano alli XII misi. Altri sonno caniculari, altri solstitiali, altri equinoctiali, altri fasti, nelli quali li Romani publicavano le legie, altri nefasti sui contrarii. Altri festi cioè festivii quilli li quali sonno celebrati, altri mali come dicie lu Apostolo: "Dies nam mali sunt", perché in issi li homini sonno afflicti più de l'usato. Altri Egiptiaci, altri dies salutis, altri dies iudicii in lo qual Dio iudicarà li vivi et li morti.

Delli Giorni Egiptiaci. Capitulo XVII

[G]IORNI Egiptiaci sonno in ogni mese dui giorni dalli Egiptii comprensi perché in Egipto erano alcuni astrologi li quali trovorno alcune constellationi nocive alli humani acti in quilli giorni, però volsono che fusseno dalli homini notati. Nulla de mino li puncti de dicti giorni non potemo sapire per lo errore dello nostro compunto, o vero forse trovorno quilli giorni ben costellati, et però li ficieno annotare nel calandaro. Et la Ecclesia per non parire sequitare lo errore loro gli ha prohibiti,

o vero che lo Signore in quilli giorni percosse Egipto, et coscì non estendemo affarne più mentione.

Del solstitii. Capitulo X8

[S]OLSTICII nello anno solare contingono dui et dui equinoctii: solsticii nella state e nel verno, equinoctii in primavera et auptumno. E lo solsticio e[s]t maxima inequalità del giorno et de la nocte, o vero ingresso dello sole nel Capricorno o Cancro, et dicitur solsticium quasi solis statio, però ch'allora stante o sole crescono li giorni o vero le nocte. Equinoctio è maxima equalità del giorno et della nocte, o veramente ingresso del sole in Ariete o vero Libra, et dove è lo locho de l'equinoctio o solsticio in quisti versi appare: Solsticium diciemo christum prehit atque Iohannem equa ecuos festum dant tempora Martis et Idus, hoc est diciere ch'el solstitio hiemale è nancti la natività de Christo X giorni, cioè XV decembris, nel qual tempo lo sol comincia riciercare più alti gradi, o vero circuli. Et lo solsticio extivale è na[n]cti la natività de Iohanne Baptista X iorni, nel qual tempo lo sol comincia ad ritornare alli inferiori circuli, donne del extivale solsticio iorno è maximo come lo giorno del solsticio hiemale è minimo. Ma secundo li Egiptii lo hiemale è XII Kalendas Ianuarii, secundo li

Greci VIIII Kalendas Ianuarii, item in festo Sanctae Crucis o vero secundo gli altri XII kalendas aprilis è equinoctio vernale. Nello tempo antiquissimo lo anno in dui parte solamente era diviso, cioè in solstitio hiemale et vernale, et in dui emisperii, poi fo diviso in IIII parte, cioè primavera, etate, autumpno et vernata.

Del spatio del tempo. C. X9

[M]ESE è spatio del tempo nello quale lo Phebo partendose da uno signo demora nel altro, compito lo suo circulo, et dicitur mensis a mensurando, perché lu anno se mesura per li XII mesi. Parthese lu anno per dudici mesi perché lo sole andando lo Zodiaco circunda XII regioni deli signi. Romulo volse fusseno X mesi nel anno et non più, cominciando da março, lo quale adtribuì ad dio Marte, unde Ovidio in primo Faustorum: “Tempora digereret cum conditor orbis in annus instituit menses quinque bis esse suos”, sed Numma Pompilii vedendo che non se compia bene lo anno in X mesi, gli gionse dui primi, iennaro et frebaro.

Della offensione delli naviganti in mare. C. XX

[S]OLLENO essere multo offesi in mare li naviganti, et maxime quilli li quali non hanno multa assidua pradica in mare, o quilli che longno tempo interlassano lo navigare, da una infirmità chiamata vertigine et voltalise lu capo, et move la nausea et vomito. Questi tali, secundo recita Aviçenna quarta, capitulo VIII, bisogna che non ristrenga lo vomito ma lassi vomere, finché mundificado stomacho; ma se fosse superfluo, el si de’ restrengere. Ma prima che lo vomito vegna, preparation ch’el non vegna bona è, et questo è che magni de fructi come sonno cotogne, granati, sementa, dappoi beva et farrali removere la nausea et prohibire ch’e non vegna. Nasençio è de quelle cose che prohibiscieno et cose acetose che confortano la bocca dello stomacho, acciò ch’el vapor non saglia al capo. Et lo nutriminto tuo sia de cose che prohibiscono lo vomito, come sonno lenticchie con acito, et agresta, et pocho de calamento et asce, et pane rocto in vino ben odorifico o in acqua fredda, et quando se mecte in essa hasce, et levare con çerusa e pithimata giova multo. A me niente de mino pare potissimo rimedio lo exercitio con li marinari, et gridare “laissa”, usare acito et aglio.

B. C. Equitis De Navigatione libro tertio finito. Quartus incipit foeliciter. Prohemium

[D]A POI multi erranti per mare sença ordine et sença mesura, trovo Claudio Ptholomeo alexandrino, in greco Geografia, in latino Cosmografia, perché cosmos in greco vol dire in latino mundo, lo qual Ptholomeo fo nel tempo de divio Antonino et scripse mirabilmente. Fo grande astrologo et geometra, et ordinò et divise le mesure et le proportioni dello mare, cielo et terra, et misurò tucto per lo compasso cieleste et descripse lo mappamundo donne nui havimo la cartha dello navigare, la qual c'insegna lo andar per mare et non ci lassa errare. Come lo dicto Ptholomeo narra de Dyogene, uno de quilli che navegò in India, lo qual divertendo et volendo andare ad presso ad Euromata, dalla borea articho fo impulso et havendo dalla dextra Trogloditica regione in XXV giorni per intro ad palude donde escie lo Nilo, dove Raptoro promontorio pocho più se extende al austro. Theophilo etiam narra uno de quilli li quali in Azania andorno da Rapti per vento australe in XX giorni, essere venuto in Euromata. Et anche disse Theophilo una secunda navigatione essere in un giorno de mille stadii. Narra etiam Solino De mirabilibus mundi ch'a Taprobane insula "nulla in [n]avigando siderum observantia. Veant alites quarum meatus terram petentium magistros habent cursus regendi; quaternis non amplius mensibus in anno navigatur". Et però vedemo Ptholomeo le cosmogrophie de quisti antiqui et delli altri come Plinio, lo qual tene la palma de cosmogrofi, et coscì de Marino Tyrio, Hiparcho, Theophilo, Dyogene, Apuleyo afro platonico, et altri che non mentevano le mesure secundo li pararelli, redusse questa discriptione in optime mesure et rationabile compasso, quantumque lui havesse le mesure da Eratostene philosopho, lo qual fo trovator dello numero delli stadii et dello circulo della terra, nulla de mino semo multi obligati ad Ptholomeo perché allo giorno de ogi non erramo. Ançi, quello facievano in prima a casu et zero arbitrio, hora havimo reducto per venti et mesure.

Della Cartha de Navegare. C. I

[L]A CARTA dello navigare la quale è universale guida al nostro proposito, è signa de tri cose principali, cioè venti, migla et nome delli lochi. Prima li venti, perché dal signo del vento per la bossola si deve pigliare lo signo dello locho, perché como è dicto la bossola è cosa necessarissima allo dritare della prora ad quello vento per lo quale tu vidi che quillo locho te sta è dericto allo quale è tua intentione de voler andare. Verum te devi avantagiare secundo la corrente et secundo lo vento strecto perché anando in poppa non essendo la corrente, poi fare ogni tuo

contu dericto, perché lo navulio non descade. Ma quando vai all'orça, devi tenirte sopra vento la prora, et tanto più sella corrente vene dalla banda dello vento, et coscì per arbitrio devi vedere sella corrente vene contraria allo vento. L'una restora l'altra secundo le forse loro è magior e minori, et questo è quello che se chiama a arbitrio delli marinari. Poi sonno le migla, perché lu marinaro poça fare lu suo arbitrio, et qui bisogna intendere la pradicha secundo lo vento fresco et secundo la valentitia del navilio et secundo la corrente quante meglia fa per hora lu tuo navilio, et al continuo devi voltare le meçarole lo giorno et la nocte, et intendere quante meglia hai navigato per tal vento per hora, et quante hore, et quanti per tal vento, et signare con ciera, et coscì cognoscere in che locho te trovi per non errare sopra scolgli, punteo secche. Et però forno trovate le meglia et lo compasso nella carta dello navigare, la qual cartha se compassa in quisto modo, cioè prima haviti ad considerare dove haviti andare, et quella parte dove intendeti andare vedeti per qual vento ve sta dal locho donde vui partite, et mecterete l'una ponta dello compasso alla parte dove sete, et l'altra allo vento per lo quale ve pare se guarda lo locho dove volete andare con quilli donne vi partite, et coscì adando arrivarai allo locho dove desideri, et alla hora tu hai ad navigare et mectere la tua prora per quillo vento nel quale iudica lo tuo compasso. Et navigando per lo pelago, et scoprendo alcuno locho de terra, mestier è che lo marinaro o vero lo piloto habbia bono occhio et cognosca lo locho, la qual cosa è potissima parte la qual lo marinaro deve havere in sé. Et allora volendo sapire meglia si lungi da terra, et poner lo puncto proprio dove te trovi in nella carta, allora avisarai per la bossola dui lochi in terra, per qual vento sta ognuno d'issi, et per quello vento sta mecti li dui compassi, et in quello locho dove se giogne le altre dui poncte dello

compasso, et correndo colle altre due per li venti dericti ad quella parte, in quillo locho et in quillo proprio puncto sete. Et mectendoci uno puncto de ciera nella carta de navigare, et de quindi potrai misurare fina in terra fina in terra, et saperari la distantia delle meglia. Volendo agiustare la carta de navigare o vero cognoscere se l'è giusta,

vidi in prima da PORTO PETRO de MAIOLICA fini ad ALEXANDRIA se va dericto scapulando li scogli et le isole, et le isule per la quarta de Scilocco verso Levante, et da VENETIA ad MONOPOLI per Scilocho, et da TENEDO a CAVO MALIO pure scapulando l'isule et gli scogli del

ARCIPELAGO. Et però benché alcuna volta falla questa regula, ell'è pure la commune prova che costumano experimentare li marinari.

Dellu lito meridionale. C. II

[I]NCOMINCIANDO dallo lito meridionale la carta dello navegare in su lo stricto de GIBILTERRA dove è largo lo canale XVI meglia et da ogni banda à monti et rocche, stavi la cità di SEPTA che domina lo re de Portogallo, et victoriosissimamente lo chrisgianissimo re la tene per força in meço de infideli. Et da GIBILTERRA in là è CANARIA et altre cose inaccessibile per le corrente, come se dicto, circa mille miglia, et queste mille migla se trova ARÇILLA, LARAÇA, SALLE che è bona villa iusta lu fiume che scende dal monte ATHLANTE passa per meço FESSA. Et son di là CL migla et altri tanti fin a SEPTA, NIFFE, ZAMOR, SAFFI, GAÇOLLA et MESSA, et di là non si trova terra fructifera, tucto arena et alcune insule, CANARIA et altre multe. Sequendo da SEPTA verso Levante onè a fronte a CARTHAGENIA circa CCC migla da SEPTA, et guardanose per Tramontana et dista CCL migla. Poi ORANO sta intra Greco e Levante, et poi la cità de TENESE CL migla più su. Poi è ALGERI quasi ad fronte ad AQUE MORTE, et guardase per Tramontana, et quisti paisi sonno quasi tucto montagne. Et de quindi a BUGIA sonno CXX miglia et tra Greco e Levante poi è BONA, et più su per decti venti CC miglia, et da ivi ad CXXX meglia sequenti è BYSERTI, et coscì se dicie che lo locho siu CARTHAGINE dela qual appareno pochi vestigii, la qual come narra Solino poi anni DXXXVII dalla hedificatione sua fo distructa, poi da Graccho data alli coloni italici, et de inde LIMONIA chiamata. Poi sequi TUNISI LX miglia de suso, et à portu in uno grande golfo, et è capo dello regno, et quivi è lo re de TUNISI, et è nel meço della BARBARIA ben doctata de tucte le cose, affronte ad ITALIA, et sta vicino ad due insule, CICILIA et SARDINIA, et sta quasi intra angulo. Poi è AFFRICA passando CAVO BON verso meço giorno dalla mano dextra, poi per rivera è CAPULIA et FACESSE, et tra loro sonno multe seche remote dallo lito, et chi vol ben navigare se mecte tra esse et la terra chenci è quasi uno canale. Poi fina RAGAMABES et da TUNISI fina locho se vene per Maistrale sonno per dricto ccc miglia. Poi è TRIPOLI cità de BARBARIA è CL miglia verso Levante; lì ene MISURATA et da locho sonno piune de CCCC meglia per traversia fina ad RAUSEN per traverso in terra dove fa lu campo monte ATHLANTE. Et poi lassando uno golfo, ad mano dricta ZUMARA, e poi BERUICH e THOLOMETA, et chi gira lo golfo fina BONANDREA, e dal CAPO DE RAUSEN fin a BONANDREA circa CC meglia, et poi per dricta via sonno fina ad LUCHO C meglia, et da LUCHO fin ad ALEXANDRIA più

de CCCC, et quasi in meço d’essi sta la RAÇA et tucto quisto paese è terra piana. ALEXANDRIA e SEPTA se guardano Levante et Ponente, et ALEXANDRIA guarda per Tramontana SATALIA; dove escie NILO in lo mare da indi sonno circa L miglia et sonno dallo stricto de GIBILTERRA quivi trimilia miglie. Poi tira et trova DAMYATA, poi sonno CC miglia fin a LARISSA che è ingolfato e la più vicina alo MARE ROSSO, et qui da Levante in Tramontana gira lo lito et tucta terra piana. Da LARISSA a LAZAZZA per dricta costera sonno DC miglia per Tramontana et per la quarta de Greco verso Tramontana è lo porto de BARUTI DE SORIA, et sta ad ponto nel meço, cioè ale CCC miglia, et pigla lo pelegio dricto fin in ALEXANDRIA sonno D miglia. LARISSA ha intorno stagni, et infra terra diserti infina lo locho ad presso a monte SINAI. Tra LARISSA et BARUTI a ponto in meço è IOPEN portu della TERRA SANCTA. SION è capo de IUDEA verso lo Levante um pocho ad mano dextra, et della senestra è GALILEA, et dallo Levante sta lo fiume IORDANO, et dalla marina seque CIESAREA, et ACRI et SIRCCO et SERCECTA et LIBANO monte donde escie el fiume de duo fonti, CARMELI et altri monti sancti. De BARUCTO infra terra una giornata è DAMASCHO, poi seque per mare TRIPOLI LX miglia, et poi TORTOSA XXX altri miglia, LALECIA poi LXX per quillo longo, et tucta questa è terra montuosa fin alla focie dello SOLDANO, che sonno L altri miglia. Et poi vidi ad ALEXANDRECTA sonno L altri miglia, et poi XXXX fina alla IACIA, e qui fa uno angolo acuto la marina et apresso circa C miglia è la IAÇÇA, e poi de lì allo TARSO XXXX. Poi lo CURCHO XXXX altri, et poi fina a PALOPOLI LXX et ad ANTHIOCIECTA poi LXXXX. Et tra lo TARSO et ANTHIOCIECTA in mare discosto sta CIPRI insula in mare circa C miglia, dove è NICOSIA cità reale fra terra, et FAMAGOSTA; giranno la isula sono D miglia, et per la lungeça CC

da la LICIA d’Oriente sta per Ponente dricto la dicta insola, per dricta çona in verso Ponente guarda RHODO. De ANDRIOCIECTA a RHODI dricto pelegio sonno CCC miglia, et lassi a mano senestra dui golfi, CANDELORO et SATHALIA et lo GOLFO DE MACRI. RHODO è insula scostata da terra ferma circa XX miglia, et gira circa CXX; fina a TENEDO guarda quella costera CCCC miglia a quarta de Maistro verso Tramontana, et per quella rivera à de multi golfi e capi in fora, et è fornito de grandi porti, e fra terra à bon paese e forti sito e sano et temperato aere per habitare, et habitano li Turchi. Quivi è ALTO LOCHO presso alla MESSI, presso ad EFFESO, LE SMIRNE,

FOGIA e LANDERMITI, tucte sonno in golfi de marine. Poi qui verso lo stricto de MAR MAGIORE è dove fo TROYA et quattro isolecte de CLXX migla de giro ogni una ad [p]resso al lito meno de XX et sonno de lungeça da LXXX, è longa da RHODO LXXX. La prima è LANGO, l'altra contro ad ALTO LOGO et è dicta SAMO, l'altra XIO, METELIN altra. Poi se intra nel stricto de TURCHIA che è circa VII miglia largo in boccha in verso Greco, et intrase in MARE MAGIORE chiamato apud veteres EUXINUS PONTUS, e sonno CLXXX miglia fino alla boccha de COSTANTINOPOLI per Greco. La qual cità sta in su l'altra boccha strecta. Poi è AVEO cità, sta nel cominciare della boccha da la man dextra al intrare a fronte a GALIPOLI per Tramontana, et poi più suso se allarga lo stricto et ad ben LX miglia de traiecto da DIASCHILLO che pur da mano dextra fin alla boccha strecta da sinistra, et questa altra boccha à di largo due miglia et dura lo canale XX miglia verso Tramontana, et gionge al MAR MAGIORE che è lungo DCCCC miglia fin a TRAPESONNA. CARPI si è da stravie V miglia per Levante inver lo Greco, e CARPI è portu, et à la intrata de verso Ponente, e locho è una secha dalla ponta inver lo Meçogiorno, et la cognioscièça del dicto portu uno pionta bianca et una negra, e da CARPI a PANTARCHIA ci è SINOSIA, fiume de SAGARI e poi è LANGIUN; poi è SAMASTRO uno bon portu, locho è una insula SAN ÇACARIA et è tucta necta et da parte de Ponente è bon portu. Poi è CASTELLE, SINOPI et SEMISOE, et sonno ciento miglia l'una da l'altra, coscì dal altro mare anche sonno da IAÇÇA fin a RHODO giù de C miglia et da l'uno mare a l'altro CCCC, et questo antichamente fu dicto ASIA MINORE, et dentro a sé havia multe provincie et multi re. Nel capo quasi del dicto quatro sta monte THAURO et fa due corne verso Ponente, et vegnono quasi l'un a l'altro lato, e nel meço d'esso è la gran cità chiamata SAVASTO et guardase cum SEMISO Austro e Tramontana, e da Meçogiorno à quasi a ponto el TARSO, poi VATIÇA, CHIRIÇONDA de C in C miglia verso Levante, poi TRAPESONDA e darimpecto PEÇONDA, chen ci è circa CCL miglia, ma rivolgiendo lo golfo più de XLXXX altri miglia SERVATO o vero SERRIANO, LOVATI, FAXO. Più susu vengono dui fiumi de fra terra per la CHARCOSIA, et più al Levante sta lo MARE D'ABACHU e la cità d'ORGANICI et SANICHIA. Et tornando per lo dicto lito in giù trovi SAVASTOPOLI et da PEÇONDA fina lo canale della TANA, sonno CCCC miglia. Et tornando per lo dicto lito verso Ponente el canale dicto verso Tramontana sonno CC miglia a ponto in verso Greco. Et trovase la TANA dove escie lo fiume TANAYS, et sta quasi in insula come lo PELOPONESSO et tornegia circa de CCC miglia in modo che CHERSONESSO, et chiamasi TAURINA CHERSONESSO, et nota che non vol dire altro

CHERSONESSO in greco ch'insula in mari che si tegna colla terra come la MOREA et AUREA CHERSONESSO. Drieto a questo TAURINO CHERSONESSO verso Tramontana sequita lo GOLFO DE NIGROPOLI ad presso allo quale L miglia ILLAROSA e poi PYDEA e poi lo stangno de EREXE e dellà al fiume TURLO CXX miglia, et in quisto meço è BARBAREXE, FLORDELIS, ZINESTRA, e dellà verso Ponente ad presso circa X miglia MONCASTRO terra de multa mercanthia, e dellà fin a SALCONAYRA XXX miglia; ad presso ad esso LICOSTUMA dove escie in mare lu DANUBIO in dui bocche, che l'una dista da l'altra CXX miglia, et in meço del dicte bocche sonno SOLLINA, SAMORÇO, LASPREA, SIBIUDE, poi passando la boccha a CXXXX miglia è BARNA e CATRIXI, et è BARNA a MESEMBER L miglia. Qui è GOLFO DE SINOPOLI el quale è dacqua del cavo de COSTANTINOPOLI dintro lo MARE MAGIORE CXXX miglia, poi tornando dallo strecto trovamo GALIPOLI come di sopra è dicto, e dal dicto fin a MARON è L altri miglia che se guarda colla isula de STALIMNI per la quarta de Ostro inverso Silocho, et sonno circa LX miglia. Poi havete LETHEROPOLI L miglia da MARONA, in meço delli quali ci è l'isola de TAXO. Poi sequi lo GOLFO DELLA CONTESA XXXX miglia, poi volgie dintro tri capi, che dallo primo ad ultimo sonno C miglia, et intri dentro nel GOLFO DE SALONICHIO, citade nobilissima, dalla quale stende uno capo in fora la quarta de Sciloco verso Meçogiorno CCXX miglia, lo qual guarda verso NIGROPONTE; lo aspecto del qual sta per la quarta de meço di verso Scilocho, et dista circa XX miglia et rivolta d'intorno al dicto capo un altro golfo dicto LARMISTO, et fa a fronte di sé uno capo SANCTO NICOLAO, et qui denturno sonno multe isole de NIGROPONTE et ARCIPELAGO, antiquitus dicto EGRIPELAGO, et quivi sonno STROPHADES insule apresso al dicto

NIGROPONTE X miglia, la qual insula de NIGROPONTE è longa CL miglia. Poi trovi uno altro golficto dela DENA, et tira fora al capo de SELENOS lo qual se guarda dal dicto golfecto per Sciloco, et coscì nello PORTO LION, el quale dalla banda de Meçogiorno è rinchiuso del CAVO DE RILLI che è in su la MOREA, chiamata antiquamente PELOPONESSO, lo quale è quasi insula se non che si tene da terra VI miglia in quello in greco se chiama eximiglia, che vol dire VI miglia, et sta ad modo de CHERSONESSO. Gira de inturno la dicta MOREA DCC miglia, et dalla bandade Ponente e Maistro è CLARENÇA. È lo GOLFO DE PETRASSO longo C miglia; li antiqui lo chiamavano CORYNTHIACO SINO per la cità de CORANTO qui sita. Poi coscì destendo lo lito de

EPYRO fina a LARTA, la qual à golfo et à fronte isole CIEFALONIA, DUCATO, ZACINTO. Poi verso CURFO l'isola de PASSO et da LARTA fina a CURFO se ragiona L miglia. Poi coscì se vene alla boccha dellu MARE ADRYATICO, o vero GOLFO DE VENETIA, dove sonno dui capi, l'uno dalla parte dello Rigno de SICILIA chiamato CAPO DE LEUCA, l'altro dalla banda de GRECIA LALINGUA, et guardanose per Greco et Garbino, et è largo lo stricto da una banda all'altra LX miglia. Locho in meço è isola SUASINA et però se dicie CAPO DE SUASINA et da quisto capo fi ad VENETIA è longo lo golfo recto tramite de DCCLX miglia. Dalla banda de Tramontana sonno Illirici sini et porti nobilissimi, insule amenissime, iocundissimi liti de DALMATIA et HISTRIA. Da l'altra banda de verso Austro è lo regno de SICILIA con multe nobilissime citade per riviera, MARCHA ANCHONITANA o vero PYCENO et ROMAGNA seu ROMANDIOLA. Dallo dicto CAPO DE SUASINE de verso Austro a LXXV miglia è DURAÇO, et poi L miglia è DULÇIGNO, et poi ANTIVARI XXV miglia, et poi el porto de TRASTO in meço de ANTIVARO et CATARO, le quali dui citade sonno qui distante XXXX miglia, et a CATARO fenisse la ALBANIA. Et da CATARO per Ponente e Maistro ad circa XXXX miglia se trova RAGUSI nobili città de ALMATIA, antiquamente dicta EPYDAURO – donne fo Esculapio figliol d'Apollo medico che primo trovao la flebotomia – la qual ha insule CALAMOTA, CALAFOTA, GIUPONA, MELEDA, nella quale è antiquo et celebratissimo PORTO PALAÇO dove è templo de Venere. Poi per Maistro è insula CORSOLA LXX miglia, la quale è della Signoria de VENETIA, et coscì tucte le altre insule fin a VENETIA, excepto la insula de LAGOSTA in mare de RAGUSI C miglia per Ponente. Per rivera de DALMATIA haviti BAÇA et LIXA non longni da terra, se chiama la CLAYNA o vero in lingua dalmata CRAINA, che vol dire rivera, che è rivera dello regno de BOSONA. Poi è SPALATRO longi da REGUSI CXL miglia, et da quindi ad GIARA sonno LXXX miglia, et da quindi a SIGNA sonno LXXX miglia sempre per rivera, et questo è de quilli signori e conti de SIGNA. E poi è BOCARI e FIUME, ch'è dello imperatore Federico III et duca d'Austria, che so da SIGNA LX miglia. Et poi haviti lo GOLFO DE QUARNARO, et sequita la HYSTRIA la qual confina colla DALMATIA secundo lo commune vulgare proverbio lo qual dicie: "Nia cavo de Sclavonia". Et secundo Blundo Flavio nella Italia Illustrata, mecte HYSTRIA nella ITALIA fina a TERGIESTO o vero TRIESTO. Hyeronimo dicie in libro De viribus illustribus parlando dellui proprio: "Hieronimus praesbiter Eusebio patre natus ex Stridone oppido quod Gothi vastaverunt [in] confinibus Pannoniae et Dalmaciae" lo qual se chiama al giorno d'ogi SCHRIGNO. Poi havete PYRANO, poi AQUILLEIA in FRIULO, o vero

FORO IULII et sondo [da Signa CXX miglia ad PYRANO, et da PIRANO ad AQUILEIA L meglia, et da AQUILEIA ad VENETIA LXXXX miglia. Sì che numerando da RAGUSI fine ad VENETIA fanno DLX miglia .vero è che chi va recta linea non sonno più de D .et quivi se chiama INTIMO SINU, secondo li antiqui historiographi et cosmographi. Et questo adduce Virgilio in primo Eneide: “Anthenor potuit, Mediis elapsus Achivis, Illyricos penetrare sinus, atque intima tutus regna Liburnorum et fontem superare Timavi”].