

C. — UN NUOVO LAVORO

SULLA STORIA DELLA GEOGRAFIA MEDIOEVALE (I)

Nota del socio corr. prof. G. MARINELLI.

Ai lettori del BOLLETTINO non deve riescir nuovo affatto l'argomento su cui verte lo studio del Kretschmer, cioè l'esame della *Geografia fisica nel medio evo cristiano*, non foss' altro per quanto noi stessi

(I) KRETSCHMER KONRAD, *Die physische Erdkunde im christlichen Mittelalter; Versuch einer quellenmässigen Darstellung ihrer historischen Entwicklung, mit neun Abbildungen im Texte.* È il primo fasc. del IV vol. delle *Geographische Abhandlungen*, herausgegeben von prof. doct. ALBR. PENCK in Wien. Wien u. Olmütz, Hölzel, 1889. Vol. di pag. IV-150, in ottavo grande.

ne dicemmo altre volte (1). Senonchè male si poteva in quei lavori trattarne di proposito, per essere il primo fra essi una semplice recensione, e per essere il tema del secondo esteso a considerare la Geografia patristica anche dal rispetto cartografico e da quello delle esplorazioni.

Qui invece l'egregio Autore, limitando la considerazione al campo più determinato della Geografia fisica, presa, se si voglia, in largo senso, in modo cioè da abbracciarne anche la parte cosmografica, ebbe maggior agio di approfondire le indagini e di riescire esauriente in esse. Opportunamente poi egli esclude dal suo tema le genti non cristiane, degli Arabi stessi non trattando se non in quanto, essendo stati intermediari della diffusione di alcune dottrine (ad esempio, le aristoteliche) fra gli occidentali, abbiano esercitata una influenza sulla cultura geofisica cristiana.

Quanto al tempo, egli prende ad esame anzitutto la Geografia patristica, che fa arrivare fino all'VIII secolo o poco appresso, ma poi penetra nel periodo di transizione fra essa e la scolastica, anzi entra in piena scolastica e s'arresta solamente con Rogero Bacone, Alberto Magno, Ristoro d'Arezzo e Dante Alighieri.

Dare una rassegna minuta e circostanziata del lavoro non è nostro intendimento, tuttavia non sarà discaro agli studiosi della storia della Geografia conoscerne sommariamente il contenuto.

Precede un'introduzione (pag. 1-33), diretta anzitutto a chiarire il concetto della Geografia del medio evo, ad esporre quali fossero i fattori principali che esercitavano azione sulle menti e sul loro indirizzo, e quali le fonti, a cui l'Autore dovette ricorrere nel suo studio.

Certamente non è da attendersi un concetto determinato di questa scienza in un'epoca che non avea trovato nemmeno la parola che ne esprimesse la corrispondente idea (per cui la Geografia poteva rientrare nella geometria o nella filosofia naturale e consisteva nel libro *de natura rerum* o *de mensura orbis terrae* od in altro similgiante), in un'epoca in cui le menti erano avvolte in una cieca caligine di misticismo, che impediva di scorgere le verità e la via per cercarle.

Tuttavia anche in essa due sono le influenze che specialmente si contrastano il dominio delle intelligenze: la bibbia da un lato e le reminiscenze classiche dall'altro. D'onde una lotta lenta, continua, nè

(1) G. MARINELLI, *Intorno agli studi del dott. Günther sulla storia della Geografia matematica e fisica*, in BOLLETTINO dell'anno 1880; — Id. *La Geografia e i Padri della Chiesa*, stesso BOLLETTINO, 1882.

rimasta soltanto nel campo tranquillo delle idee, ma pur troppo talvolta passata anche in quello della vita reale. Che se parve dapprima ch'essa accennasse a un completo trionfo della fede e del misticismo, così non fu; poichè le dottrine immanenti dell'antichità, confortate e ingrossate da quelle trasmesse col tramite degli Arabi, già fra gli scolastici han largo seguito, preparando propizio il terreno al rifiorire degli studi e della civiltà nella seconda epoca del rinascimento. Nè valsero ad arrestarne gli effetti le resistenze chiesastiche, delle quali, ad esempio, furono una curiosa manifestazione quelle bolle papali, che ancora in pieno secolo XIII (1209, 1215, 1231) ordinavano e confermavano *nec libri Aristotelis de naturali philosophia, nec commenta legantur Parisiis publice vel secreto*.

Interessante è ancora quella parte della introduzione che riguarda le fonti, alle quali l'Autore è ricorso pel suo lavoro. È una rassegna copiosa della letteratura medievale, riguardante direttamente o indirettamente un qualche soggetto attinente alla Geografia fisica, e vorremmo anche dirla completa, se non ci paresse ingiustificata in essa l'omissione di quell'Aethicus Histricus, che ci sembra uno fra i più curiosi scrittori di cose geografiche che il periodo patristico annoveri. Che se il Wultke, il suo più completo illustratore, con frase singolarmente incisiva, lo chiamava: *il Pitea del romanesimo tramontante*; se da un punto di vista pare ch'egli riproduca gli echi delle dottrine che erano ormai o stavano per essere abbandonate; il senso del mistico, del maraviglioso, del paradossale nella sostanza, e quello del bisticcio, dell'oscurità e dell'indovinello nella forma, lo mostra un rozzo precursore del periodo medievale e cristiano. Più che geofisico, Etico è viaggiatore e geografo; ma, dalla traduzione, in parte compendiosa, che il prete Girolamo dei suoi scritti ha lasciato, possonsi trarre non poche delle idee cosmografiche e fisiche che dominavano la sua come altre menti del suo tempo.

Ad esempio, vi troviamo che Dio, tratto il mondo, non si comprende bene, se dal caos primitivo e ordinando la materia, ovvero « ex nihilo », lo foggiasse in modo che delle parti migliori ne venissero costituiti il paradiso e i regni degli angeli. Questi regni sono in numero di dieci, e di essi nove sono occupati dagli angeli e il decimo, dopo la caduta di Satana, è divenuto la sede dei santi (cap. 4 e 10). Contrapposto al cielo è l'inferno, di forma quadrata (*quadrifarit*), giusta l'idea di parecchi padri.

Alla Terra, la cui natura è indicata colle seguenti frasi barbare: « Terram..... cum aere ut hemitica (emisferica?), carpaica (fruttuosa), sataica (seminabile), et sorectica (rocciosa?) ac humarrica (bagnata o

terrosa), atque athomica torradicaque (bruciata), safargica, spuraca et brumaica..... » e al mare, sovrasta il cielo inferiore (cap. 8) « in similitudine pellium extensum aequae membranae subpositum quasi velum velandamque ornaturam supernorum civium, ne illa agmina possint cerni, quia velamina teguntur peccatorum », a somiglianza, adunque, di pelli stese di un'eguale membrana, quasi velo sottoposto, acciocchè gli sguardi dei peccatori non possano scorgere gli ornamenti degli abitanti di quelle superne regioni.

Il cielo inferiore (*coelus*) abbraccia sole, luna e stelle e oltre la pelle si stendono i sei cieli, sede dei celesti. È noto che presso i primi cristiani il numero dei cieli non è uniforme. Cosma ne fissa due: *uranos* o cielo superiore, e *stereoma*, firmamento o cielo inferiore; Beda 7, come Etico: *aer*, *aether*, *olympus*, *spatium igneum*, *firmamentum*, *coelum angelorum*, *coelum trinitatis*. Etico chiama però *firmamentum* (cap. 8) l'assieme dei sei cieli superiori. Quindi, combattendo Jarca, filosofo e bramino indiano, ch'ei cita sovente, trova che il disco o la mensa del sole (*mensa solis*) non compie il suo giro intorno alla Terra, sia tuffandosi in mare a ponente e risorgendo a levante, sia percorrendo, come in Cosma, determinate regioni terrestri, ma usa « quasi densissimam nebulam, vicinam coelo vel aquis, plagam meridianam circuire et ad ortum remeare (cap. 14). »

Analogamente ci spiega altri fenomeni celesti.

Siccome l'aria inferiore è trasparente, mentre la superiore è fitta e impenetrabile, eccetto se si raffredda, la luna, finchè segue il cammino del sole, è visibile e luminosa; ma, come se ne scosta, diventa oscura, perchè celata da quella spessa atmosfera o immersa nell'ombra che la nube, da cui è avvolto il sole, proietta (cap. 15).

Le stelle non son fissate nel cielo, ma per lo più mobili e quasi pendagli e appendici della mensa del sole, lo servono (*notitiam subministrent et appendices sint*), perdendo poi del proprio splendore al suo sorgere, grazie alla luce emanata dai suoi raggi (cap. 16).

Del pari Etico « et januas coeli binas dicit, orientis atque occidentis », accordandosi in ciò con Isidoro da Siviglia (III, 40). Per quella d'oriente « quasi ab arduo montis cacumine magno impetu egressum fecerit sol super faciem terrae » ed esce per quella di ponente. La porta d'oriente, splendida e calda, da Jarca era chiamata *titanica*. Etico chiama l'una e l'altra *merocleas* (da *merum*), a motivo della loro purezza (cap. 18). E forse anche in questo s'adombrano dei riflessi indiani sulle montagne di levante (*udayagiri*) e di ponente (*astagiri*).

Ma Etico rammenta ancora i *cardines mundi* e le due plaghe che presentano la maggior forza, sì nel soffiar dei venti, come nelle altre varietà degli elementi fisici, cioè la settentrionale e la meridionale. In una v'è un gran freddo e l'oceano vi ha maggior movimento ed altezza (motionem.... et elevationem), che non nelle rimanenti plaghe terrestri (cap. 18). Aggiungansi gli alti monti (ubera aquilonis) che terminano a tramontana la Terra, e un'isola freddissima in quell'oceano, cioè la *Rifargica*, o la più remota, eppoi un'altra ancora, chiamata *Zhirisolida*, dove il freddo e il vento son tali che nulla vi fiorisce, e il sole non si vede, se non come una piccola scintilla in giugno e in luglio, e se la neve e il ghiaccio per un momento si sciogliessero, immantinente rigelerebbero con tanta forza da non liquefarsi più. Quindi le colonne di pietra cristallina stragrandi, che quivi trovansi, e la formazione di gemme più dure che altrove (cap. 19).

A tal isola si contrappone l'isola *Sirtinice* nell'emisfero meridionale, isola che presenta uno speciale interesse ed è ampiamente illustrata nell'operetta del nostro geografo. Il che non fu senza influenza sui geografi e sui cartografi posteriori. Essa sta oltre l'oceano, ed è occupata da un monte altissimo, chiamato *Austronothus* o il Meridionale, superiore in elevazione alle nubi, ecc., e quanto l'altra è povera e fredda, altrettanto questa è ricca, temperata, salubre, irrigata da piogge, occupata da animali d'ogni sorta (cap. 20).

È difficile avere una chiara idea dei concetti di Etico sulla distribuzione delle terre e delle acque sul globo, forse compresi nel libro VII andato perduto, e di cui la traduzione latina pare un magro compendio. Però, cercando in tale riassunto e qua e là nel lavoro, se ne può trar qualche accenno. Così al cap. 73, parlando del Mediterraneo o *Mare magnum*, egli avverte come « Mare magno plantationem et germen ac virgultum et piscinam regalem ac medullam intersecantem tri[pi]farie geminatam orbis planiciem esse. *Oceano relicto* in signis et portentis et ultra quamquam credi potest autumat mare magnum sorbitiunculam vel cloacam abyssi magni. » Non è dunque il Mediterraneo (se mal non intendiamo) una parte dell'oceano, quanto una derivazione dell'abisso, di quell'abisso ch'egli (cap. 13) ricorda come sottostante « in cavernam laci ad voraginem abyssi. » È da tale abisso ch'emersero le acque tutte, concordando in ciò col concetto di S. Agostino: « Omnes aquae sive torrentes per occultas venas ad matricem abyssum revertuntur. »

Fra i mari collocati alla superficie e gli abissi delle acque (cap. 100 e 112) è interposto il focolare terrestre, da cui provengono i varî fenomeni vulcanici (cap. 75), sollecitati dalla lotta del fuoco colle acque.

È poi anche in seguito all'assorbimento dell'acqua marina attraverso la Terra, come attraverso una spugna, che detta acqua perde ogni propria salsedine pel caldo interno, e sgorga dolce dalle varie sorgenti (cap. 112).

E potremmo proseguire, cercando fra le oscure righe del vecchio geografo qualche altro accenno dei suoi concetti geofisici. Senonchè il già detto sembra sufficiente a mostrare come non sarebbe stato, senza ragione il comprenderlo, esso pure, nella schiera delle fonti prese ad esame, sì per la copia delle idee che se ne potevano trarre, sia perchè, nonostante o, forse, a motivo, delle stranezze e dell'oscurità, corrispondeva al carattere del periodo considerato come tema di studio.

L'Autore poi passa alla parte speciale (pag. 34-147) del suo lavoro, nella quale è compresa l'esposizione delle dottrine professate nel medio evo cristiano in ordine a svariati problemi di Geografia fisica. Fra i quali egli opportunamente scelse quelli intorno a cui poteva raccogliere un materiale illustrativo sufficiente, e li divise in quattro capitoli.

Così nel capitolo primo, intitolato: *Il corpo terrestre* (pag. 34-77) tratta della *Figura della Terra*, e della connessa *Questione degli Antipodi*; della *Grandezza della Terra*, della *Contrapposta posizione della sfera acquee e della sfera terrestre*, finalmente dell'*Origine della bussola*.

Il capitolo secondo, *L'acqua* (pag. 78-117), considera *Le correnti sotterranee* in connessione coi *Fiumi del Paradiso*; la *Teoria delle fonti*; l'*Oceano*, rispetto alle sue *Acque*; finalmente la teoria del *Flusso e riflusso*.

Il capitolo terzo, *La terraferma* (pag. 118-135) prende ad esame *L'emergere delle masse continentali* in connessione coll'*Origine delle montagne*; i *rilievi montagnosi nella regione boreale*; da ultimo il *Vulcanismo*.

Il capitolo quarto, *L'aria* (pag. 136-147), è una breve scorsa sulla *Dottrina delle zone*, sulla *Climatologia* e sui *Venti*.

Gli argomenti vari vi son trattati con dottrina, coscienza e sana critica, tanto da far desiderare che alcuno fra essi avesse avuto più largo sviluppo e che qualche altro tema vi fosse compreso.

Così, ad esempio, nel capitolo terzo noi avremmo veduto volentieri inserta una qualche pagina che toccasse del concetto riguardante la *direzione*, in genere la *descrizione delle masse montuose*, nonchè altra diretta ad illustrare il concetto d'*altitudine* e di *profondità* nel medio evo cristiano. Parlare di misure di montagne in tale epoca è vano, nonostante che, fra gli antichi, Eratostene e Dicearco da Messina avessero posto già bene il problema. Tuttavia credo valesse la pena d'investigare quanto delle antiche dottrine e degli antichi errori (e in proposito Aristotile stesso col suo falso concetto dell'*altitudine del*

Caucaso ne avea dato l'esempio) fosse rimasto, e come conservato o modificato.

E quantunque il problema delle varie divisioni della Rosa dei Venti, sia stato in modo, si può dire, esauriente trattato in questo stesso BOLLINO (vol. II, 1874, pag. 377) dal D'Avezac, non ci sarebbe stato sgradito un accenno alle fasi da esso traversate e ai vari sistemi e denominazioni prevalsi nell'oscuro periodo studiato dal Kretschmer.

Ma più che accenni a vere lacune, queste sono manifestazioni di desiderî personali, che possono forse derivare da semplice, per quanto legittima, curiosità scientifica.

Invece è certo che il signor Kretschmer col suo lavoro illustrò degnamente sotto il rispetto geofisico la storia della Geografia medievale cristiana, portando agli studi un tributo tanto più prezioso, quanto il periodo da lui preso in esame fu sinora trascurato ed ignorato.

Ottimamente fece quindi il Penck pubblicandolo nella sua pregevole e importante collezione di memorie geografiche.
