

IL XVIII CONGRESSO GEOGRAFICO ITALIANO

(Trieste, 4-9 aprile 1961)

E' andato finalmente a Trieste, nell'anno delle celebrazioni del Centenario dell'Unità nazionale, il merito di ospitare degnissimamente la periodica riunione dei geografi italiani nella sua decimottava realizzazione e più particolarmente nella sua terza convocazione consecutiva in una città adriatica (1). E a noi, convenuti numerosi come non mai da ogni parte d'Italia, l'orgoglio di inaugurarvi con una proficua settimana di lavori la serie dei congressi scientifici e delle manifestazioni culturali ad alto livello in programma per quest'anno nella cordiale città giuliana.

Il mattino del 4 aprile, riuniti per la seduta di apertura nell'accogliente Aula Magna dell'Università, ci è dato constatare dall'affollamento della prima adunanza plenaria come alla gran massa delle adesioni preannunciate abbia corrisposto un'affluenza effettiva di congressisti senza confronto superiore ad ogni precedente primato (si contano più di 750 presenze, con una gradita rappresentanza di geografi stranieri). E di intuire e condividere il compiacimento dei solerti organizzatori — i proff. Giorgio Roletto e Giuseppe Barberi, rispettivamente Presidente e Segretario generale del Comitato coordinatore e poi del Congresso medesimo, affiancati da un manipolo di validi collaboratori e confortati dall'appoggio solidale e generoso delle Autorità accademiche e cittadine — di fronte a un così meritato consenso di pubblico alla manifestazione.

(1) Nelle due riunioni precedenti, quelle del 1957 (XVII) e del 1954 (XVI), il Congresso aveva tenuto i suoi lavori a Bari, rispettivamente, e a Padova e Venezia. Questo di Trieste, che per rispettare la normale cadenza triennale delle nostre riunioni avrebbe dovuto radunarsi nell'aprile del 1960, era stato rinviato di un anno per via della coincidenza determinatasi con la convocazione del XIX Congresso Geografico Internazionale (Stoccolma, agosto 1960), cui ha preso parte attiva una numerosa delegazione di geografi italiani (50 partecipanti, di cui 11 per conto del C.N.R.).

ne da essi amorevolmente preparata e propagandata fino ad attirarle anche, tramite la stampa e la radio, l'attenzione e l'interesse dell'intera cittadinanza.

Nella stessa seduta inaugurale, esauriti i discorsi di circostanza ed espletate, su proposte approvate per acclamazione, le formalità per l'insediamento degli uffici di presidenza e di segreteria del Congresso, i convenuti ascoltano col più vivo interesse la prima delle cinque relazioni generali in programma, che ha per tema: *Le basi geografiche dei problemi economici dell'Adriatico settentrionale*.

E' merito del Prof. Giorgio Roletto, che attinge, per tratteggiarlo da par suo, a una vasta e preziosa esperienza personale di studi e di appassionati dibattiti sull'argomento, averlo riproposto, con una esposizione incisiva e convincente, all'attenzione dei geografi, appena radunati nella città che di quei problemi è quant'altre mai ansiosa interprete nella vita di ogni giorno. E' l'autore de *Il problema geografico di Trieste* (1950) (come intitolò una relazione svolta al Congresso Geografico di Torino), di *Trieste e i suoi problemi* (1952), de *La zona « A » di Trieste* (1953), de *Il fattore umano nel problema economico triestino* (1954) e ancora degli *Interessi di Trieste nella concezione unitaria euraficana* (1954) — per ricordare solo alcuni dei numerosi scritti specifici nei quali il problema di Trieste e dell'alto Adriatico è considerato a fondo in tutti i suoi aspetti, e ogni volta con ulteriore apporto di dati, di osservazioni e di pensiero — che riporta alla ribalta di un congresso geografico, del suo Congresso, vorrei dire, un tema a lui dei più cari. E di sempre attuale interesse geografico, occorre aggiungere, oltre che di toccante umanità.

Un rapido esame retrospettivo delle travagliate vicissitudini che hanno caratterizzato la storia economico-politica dell'Adriatico, un « Mediterraneo di secondo ordine », com'egli ama definirlo, di cui Trieste stretta fra irrazionali confini occupa col suo emporio marittimo l'apice più settentrionale, lo porta a riaffermare che in nessun periodo, neppure nei più felici quali vi furono predisposti dalla politica italiana dopo l'annessione, è venuta meno del tutto la lotta di concorrenza esplicantesi su entrambe le direttrici naturali degli scambi passanti per questa grande area di cerniera fra l'Europa atlantica e l'Europa mediterranea. La storia econo-

mica di Trieste, simbioticamente connessa con la storia politica, appare in realtà intessuta di un susseguirsi di periodi di espansione e di contrazione anche molto acuta, su cui influiscono comunque e in modo decisivo i mutevoli fattori umani.

« Pochi i punti attivi dell'ecumene — aveva detto altra volta l'oratore — che hanno come quello di Trieste il non confortante privilegio di vedere le sorti della loro vita e il potenziamento delle loro attività alla mercé delle bizze e del tormento della politica non soltanto economica ». Il conclamato favore della sua posizione geografica e l'esistenza di un ben configurato e inalienabile retroterra naturale, vista dai « mistici » di un rigido determinismo geografico, si risolvono in concreto sotto l'azione preponderante dei determinanti umani in un'alterna convertibilità di questa zona da area privilegiata di contatto fra mondi diversi, che spazia i suoi interessi ben addentro nel cuore del continente europeo, in un'area segregata per la deviazione da essa delle grandi correnti di traffico. Da qui la convinzione che il problema di Trieste è anzitutto e sostanzialmente problema di uomini, di iniziative valide a sostenere efficacemente la vigorosa concorrenza dei vicini porti slavi (Capo d'Istria e Fiume, principalmente) su cui converge intanto l'intero volume dei traffici incanalati sulla direttrice est-ovest e pure buona parte di quelli convogliati sulla direttrice più tradizionalmente triestina, nord-sud. Della quale continua ad affluire all'emporio triestino quella parte che vale a confermarli intanto la funzione di porto regionale, accanto a quella di porto del Friuli e di porto industriale in via di forte sviluppo, in quanto sbocco sul mare di un ancora importante retroterra economico che interessa la vicina Austria più che l'Italia (2).

La relazione Roletto, unanimemente apprezzata dall'Assemblea, riscuote anche il plauso riconoscente delle Autorità presenti, cui la promessa di una conferenza di alta intonazione tecnica su un argomento di pressante attualità e di vitale importanza per la città e la regione può aver suggerito di intervenire non solo come portatrici di un messaggio di saluto e per una formale attestazione di cortese ospitalità, ma altresì per aderire responsabilmente a un

(2) Come sbocco marittimo austriaco più che italiano il porto di Trieste verrà descritto in una comunicazione svolta in adunanza di sezione dal Prof. H. Paschinger, un geografo straniero fedelissimo delle nostre riunioni a livello nazionale.

imperativo della propria coscienza di cittadini e di amministratori quotidianamente impegnati in una delicata quanto faticosa politica di rivendica, tutela e stimolo delle fonti e degli strumenti di sviluppo dell'economia giuliana.

Una per giorno, sempre in adunanze antimeridiane a sezioni riunite, vengono svolte e discusse le altre quattro relazioni generali.

Alla seconda giornata sono i rappresentanti degli Enti che hanno compiti istituzionali nel settore geografico e cartografico ad aprire i lavori, con una circostanziata esposizione dell'attività svolta nei quattro anni trascorsi dal Congresso di Bari.

Il Prof. A. Sestini, illustrando la multiforme operosità del Consiglio Nazionale delle Ricerche nel campo degli studi geografici, pone dapprima l'accento sulla opportunità di sollecitare la ricostituzione, o la sostituzione con nuovi organi similari, dei tre centri di studio (per la Geografia antropica, con sede a Roma; per la Geografia etnologica, a Firenze, ed economica, a Napoli) via via soppressi nel corso del passato quadriennio, allo scadere delle relative convenzioni per raggiunti limiti di età dei loro direttori, i proff. R. Almagià, R. Biasutti e C. Colamonico. Anche se la liberalità del C.N.R., egli osserva, non ha permesso che ne venisse interrotta perciò l'attività, almeno fino al completamento delle serie di ricerche più importanti e in stato di avanzato espletamento (i lavori cioè relativi alla costruzione della carta della distribuzione della popolazione in Italia, diretti dal Prof. Almagià; le ricerche sulle dimore rurali, ora affidate alla direzione dei proff. Gambi e Barbieri; e la pubblicazione della carta dell'utilizzazione del suolo con le relative monografie regionali, che prosegue con ritmo intenso sotto la guida del Prof. Colamonico).

Dei quattro centri di studio esistenti fino a qualche anno fa è rimasto quindi in funzione soltanto quello padovano per la Geografia fisica, presso il quale, per volere del suo direttore, il Prof. G. Morandini, si è ora costituito un « Gruppo di lavoro », con funzioni anche di Consiglio direttivo, di cui fanno parte, oltre al Morandini stesso, i proff. G. Nangeroni, A. Mori e C. F. Capello. Vengono così proseguite regolarmente, per cura di questo Centro, le ricerche sulle variazioni delle spiagge italiane, mentre si è dato inizio a una serie di ricerche sull'« erosione accelerata » nelle Alpi

e si vanno impostando concretamente programmi di ricerca sul carsismo. In questo particolare settore di indagine si inquadra intanto la più importante realizzazione del Centro, che consiste nella avvenuta pubblicazione di un foglio dell'Atlante Internazionale dei fenomeni carsici, interessante l'altopiano del Cansiglio.

Assai feconda di risultati, come avverte il suo direttore, il Gen. E. Rossi, l'opera svolta nel quadriennio dall'Istituto Geografico Militare, nei vari campi di studio e di produzione (geodetico-geofisico, topografico, cartografico, geografico). Tra le sue iniziative e realizzazioni recenti, si sottolinea la collaborazione col Magistrato delle Acque di Venezia per lo studio del fenomeno di subsidenza in atto nel delta padano; la sostituzione, ormai quasi completa, della cartografia al 50.000 (di cui rimangono solo 14 quadranti per la Sardegna) con quella al 25.000, di cui è frattanto in corso la progressiva rielaborazione da rilievi fotogrammetrici; la decisione di allestire due nuove edizioni della cartografia al 25.000, l'una a cinque colori (con l'aggiunta, ai tre colori precedenti, del verde per la vegetazione e del rosa per le rotabili), l'altra, destinata ad usi civili, affatto priva di reticolati e delle annotazioni marginali che interessano essenzialmente i militari; l'assistenza tecnica nel rilevamento e la pubblicazione, per conto della Cassa per il Mezzogiorno, della cartografia al 10.000 della Calabria; la realizzazione di nuovi plastici in vinilite alla scala di 1:25.000 sia per la planimetria che per l'altimetria (di cui i congressisti hanno già ammirato nella Mostra allestita dall'Istituto nei locali della Stazione Marittima i tre magnifici esemplari per il Cervino, il Monte Bianco e la Conca di Cortina d'Ampezzo); la pubblicazione (compiuta per una prima parte che viene presentata al Congresso) di un grande *Atlante aerofotografico delle sedi umane in Italia* che si articolerà in trecento tavole circa; e infine la decisione, quanto mai opportuna e ripetutamente caldeggiata dai geografi, di preparare una nuova edizione dell'*Atlante dei tipi geografici* del Marinelli.

Con la solerte direzione del Comand. E. Debrazzi, l'Istituto Idrografico della Marina, dal canto suo, persegue attivamente lo scopo di portare a sollecito compimento il nuovo programma cartografico elaborato nel 1948; programma che prevedeva l'integrale copertura del Mediterraneo con carte nautiche al 250.000 e dei

mari italiani, in particolare, con carte al 100.000; la costruzione di carte idrografiche al 20.000 per le plaghe di approccio ai porti principali e per quelle di massima frequenza del traffico costiero, nonché dei piani nautici al cinque e diecimila per tutti i porti, gli approdi e gli ancoraggi dei litorali italiani.

Nell'assolvimento di questo impegno, che rientra nei suoi compiti fondamentali, l'Istituto si avvale della continua attività di scandagliamento lungo rotte costiere e di altura che vanno espletando i natanti in sua dotazione: la nave idrografica « Stafetta » e due dragamine pure attrezzati per le ricerche idrografiche. Ma dalla costituzione presso l'Istituto (1958) del « Gruppo di lavoro per la Geofisica del Fondo Marino » (di cui fanno parte, col Comand. Debrazzi, i proff. G. B. Pacella e M. Giorgi dell'I.I.M., e i proff. Morelli e Segre, delle Università di Bari e di Roma), le operazioni di rilevamento batimetrico vengono affiancate, in ossequio ai nuovi metodi di ricerca studiati dal « gruppo », dall'esplorazione geofisica e geomorfologica del fondo marino nei cui riguardi si sono già ottenuti risultati notevoli per tutto il Mediterraneo centrale, ma specialmente per il Tirreno e il Mar Ligure. Sui rilevamenti idrografici e sulle caratteristiche geomorfologiche dei bacini finora esplorati riferiranno particolarmente alla sezione di geografia fisica lo stesso Comand. Debrazzi e il Prof. Segre, integrando l'esposizione con la proiezione di diapositive.

Circa l'attività geografica svolta dal Touring Club Italiano, su cui riferisce il Prof. G. Vota, vanno annoverate fra le più alte benemeritenze acquisite dal sodalizio la pubblicazione di nuovi quattro volumi (*La Flora, La Fauna, Arte e Civiltà nell'Italia antica, L'Italia Storica*) della collana « Conosci l'Italia » che si accrescerà regolarmente, al ritmo di un volume l'anno, facendo seguire al prossimo volume dedicato all'*Arte del Rinascimento* un altro di schietto interesse geografico: « Il Paesaggio », nonché l'assiduità con la quale si attende ulteriormente al disegno e alla stampa della *Carta dell'utilizzazione del suolo d'Italia*, di cui sono usciti finora 12 dei 26 fogli previsti per la copertura di tutto il territorio nazionale.

Composti su un grande pannello nella sede delle Mostre librarie i dodici fogli pubblicati offrono una stupenda raffigurazione

policroma del volto agrario della Sicilia e della penisola sino a Civitavecchia e al Tronto.

Nonostante la persistente esiguità dei mezzi a disposizione anche per adempiere ai più comuni dei suoi compiti statutarî, la Società Geografica Italiana, autorevolmente rappresentata al Congresso dal suo Presidente Prof. G. Boaga, che ne illustra personalmente l'attività, può esporre un dignitoso consuntivo di realizzazioni e di nuove iniziative.

Nel settore editoriale, la pubblicazione del « Bollettino » (mai sospesa neppur negli anni più difficili del periodo di guerra) è giunta, migliorando ogni anno il suo contenuto (anche attraverso un'ampliata collaborazione di geografi stranieri) e la sua veste tipografica, alla 94ª annata; quella delle « Memorie » (ripresa dopo lunga interruzione nel 1954) al XXIV volume (*Civitavecchia - Il porto e la città*, di P. Attuoni), ma è in via di completamento la stampa del XXV che conterrà i contributi dei partecipanti alla Missione di studio alle isole italiane delle Bocche di Bonifacio organizzata dalla stessa Società Geografica e capeggiata dal Prof. O. Baldacci; e la pubblicazione della *Bibliografia geografica della regione italiana*, al suo XXX fascicolo (1954), cui è allegato il « Terzo indice decennale per materia (1945-1954) ».

Un cenno a parte va fatto della notevole iniziativa, sostenuta dal Ministero degli Esteri, di impostare un organico programma di ricerche sulle collettività italiane all'estero, di cui sono già in corso quelle sulle comunità nella Francia di SE e nel Lussemburgo.

Conferenze tenute nella sede sociale, escursioni geografiche (che dopo il successo ottenuto da quella estesa dalla Liguria occidentale alla Provenza si ha in animo di ampliare più frequentemente oltre i confini d'Italia), un continuo arricchimento del già cospicuo patrimonio bibliocartografico e la continuata assegnazione per concorso di premi (di alto significato morale, essenzialmente) per le migliori tesi di laurea di argomento geografico, danno altro particolare rilievo alla efficace attività che l'istituzione esplica in vista della diffusione della cultura e delle conoscenze geografiche.

Ha quindi la parola il Prof. Giuseppe Morandini, che illustra la sua relazione sugli *Aspetti e riflessi geografici della erosione del*

suolo in Italia, spiegando, prima di entrare nel vivo dell'argomento, l'interpretazione che si è inteso dare al tema « erosione del suolo » proposto dalla Giunta del Comitato permanente dei Congressi geografici per l'attuale riunione. E' una interpretazione che si riallaccia, in sostanza, ai criteri di ricerca concordati in seno al disciolto Centro di Studi Alpini del C.N.R. e fissati esplicitamente in uno scritto programmatico del suo Direttore, il compianto Prof. G. B. Trener, il quale, ripromettendosi di attuare un organico piano di studi sull'erosione nell'area alpina precisava che scopo dell'indagine era quello di accertare e localizzare tutte « le manifestazioni particolarmente intense e gravi della degradazione dei pendii (frane, scorrimenti, dilavamenti, erosione accentuata e anormale) ».

« Erosione accelerata » (3) quindi nella dizione preferita dall'oratore (che in questo senso ha pure indirizzato le indagini per le Alpi assunte dal Centro per la Geografia fisica da lui diretto per eredità di quello del Trener), che è però, avverte, un aspetto particolare, anche se di regola il più vistoso e imponente, di un fenomeno più complesso, il quale comprende pure una *erosione geologica* assai più lenta, ma non per questo meno grave agli effetti morfogenetici per la demolizione dei versanti e la denudazione del suolo agrario. Le grandiose conseguenze dei due processi erosivi si possono avvertire indiziariamente dalle enormi quantità di materie terrigene che, fluite dai corsi d'acqua, si perdono ogni anno irreparabilmente nel mare. L'estensione della piattaforma continentale (4) sulla quale si disperdono coteste materie strappate alla superficie delle terre emerse costituisce già un elemento importante di giudizio per una valutazione preliminare dell'entità dell'erosione. In Italia, nel 1937, la « ghirlanda dei terreni avven-

(3) Circa gli studi fatti in Italia sui fenomeni di erosione accelerata (frane e movimenti franosi segnatamente) l'oratore ricorda quelli fondamentali compiuti dal Prof. R. Almagià su tutta l'Italia appenninica, quelli del Prof. S. Crinò sulla Sicilia, fino a quelli più recenti del Prof. F. Penta cui si devono, in particolare, importanti contributi per la nomenclatura e la classificazione dei fenomeni franosi.

Un altro interessante articolo di F. PENTA, *Frane, classifiche e nomenclatura*, è apparso di recente sul « Giornale del Genio Civile » (Roma, 1959, pp. 227-237).

(4) La cui linea d'ugnatura corrisponde al « limite dello scarico a rifiuto litoraneo del materiale di erosione terrestre ». (Vedi A. D'ARRIGO, *Il problema della difesa del suolo nel Mezzogiorno*, in « L'Universo », Firenze, 1951, nelle didascalie della cartina annessa).

suolo in Italia, spiegando, prima di entrare nel vivo dell'argomento, l'interpretazione che si è inteso dare al tema « erosione del suolo » proposto dalla Giunta del Comitato permanente dei Congressi geografici per l'attuale riunione. E' una interpretazione che si riallaccia, in sostanza, ai criteri di ricerca concordati in seno al disciolto Centro di Studi Alpini del C.N.R. e fissati esplicitamente in uno scritto programmatico del suo Direttore, il compianto Prof. G. B. Trener, il quale, ripromettendosi di attuare un organico piano di studi sull'erosione nell'area alpina precisava che scopo dell'indagine era quello di accertare e localizzare tutte « le manifestazioni particolarmente intense e gravi della degradazione dei pendii (frane, scorrimenti, dilavamenti, erosione accentuata e anormale) ».

« Erosione accelerata » (3) quindi nella dizione preferita dall'oratore (che in questo senso ha pure indirizzato le indagini per le Alpi assunte dal Centro per la Geografia fisica da lui diretto per eredità di quello del Trener), che è però, avverte, un aspetto particolare, anche se di regola il più vistoso e imponente, di un fenomeno più complesso, il quale comprende pure una *erosione geologica* assai più lenta, ma non per questo meno grave agli effetti morfogenetici per la demolizione dei versanti e la denudazione del suolo agrario. Le grandiose conseguenze dei due processi erosivi si possono avvertire indiziariamente dalle enormi quantità di materie terrigene che, fluite dai corsi d'acqua, si perdono ogni anno irreparabilmente nel mare. L'estensione della piattaforma continentale (4) sulla quale si disperdono coteste materie strappate alla superficie delle terre emerse costituisce già un elemento importante di giudizio per una valutazione preliminare dell'entità dell'erosione. In Italia, nel 1937, la « ghirlanda dei terreni avven-

(3) Circa gli studi fatti in Italia sui fenomeni di erosione accelerata (frane e movimenti franosi segnatamente) l'oratore ricorda quelli fondamentali compiuti dal Prof. R. Almagià su tutta l'Italia appenninica, quelli del Prof. S. Crinò sulla Sicilia, fino a quelli più recenti del Prof. F. Penta cui si devono, in particolare, importanti contributi per la nomenclatura e la classificazione dei fenomeni franosi.

Un altro interessante articolo di F. PENTA, *Frane, classifiche e nomenclatura*, è apparso di recente sul « Giornale del Genio Civile » (Roma, 1959, pp. 227-237).

(4) La cui linea d'ugnatura corrisponde al « limite dello scarico a rifiuto litoraneo del materiale di erosione terrestre ». (Vedi A. D'ARRIGO, *Il problema della difesa del suolo nel Mezzogiorno*, in « L'Universo », Firenze, 1951, nelle didascalie della cartina annessa).

tizi », come il Targioni Tozzetti amava designare la platea subacquea che orla isole e continenti, presentava, secondo dati desunti dalla *Carta batilitologica della piattaforma litorale italiana* pubblicata dal Ministero dei Lavori Pubblici, un'ampiezza dell'ordine di 130.000 *kmq* circa, equivalente alla superficie nazionale dei seminativi (cioè al 43% della superficie territoriale del paese e al 46% di quella agraria e forestale) (5).

Dati come questi, mentre postulano l'esigenza di adeguati provvedimenti difensivi (sistemazioni idrauliche, bonifiche, rimboschimenti in montagna e sugli arenili in corrosione), subordinati magari, come proponeva il D'Arrigo, alla redazione di preventivi « piani regolatori di difesa del suolo », pongono il problema di condurre ricerche sistematiche, a carattere zonale più che lo-

(5) « Per la Sicilia — soggiungeva il D'Arrigo (*op. cit.*) — la zone des atterrissements (la ghirlanda dei terreni avventizi, cioè, nella espressione usata dal D'Archiac) ragglungeva una superficie di *kmq* 22.500, pari addirittura al 150% della superficie insulare dei seminativi, equivalente all'88% dell'intero territorio emerso dell'isola e al 93% della sua superficie agraria e forestale: è presso che un'altra Sicilia, sommersa, quella che costituisce la superficie di scarico a rifluto litoraneo di una quota parte dello sfasciume della Gran Madre antica in degradazione, mentre la massima parte, quella più tenue e sottile, si disperde invece lontano, senza poter più ritornare alla riva, negli abissi marini, al di là della platea continentale, una volta superata la *linea neutra* del Cornaglia ».

La perdita è più forte dove è anche maggiore, più intensa l'azione esplicata dai mari foranei sui litorali di sbocco.

Talché, scrive altrove lo stesso autore, che ha particolarmente fermato l'attenzione su questi problemi, « malgrado il suo sensibile potere di alluvionamento — nel 1936 è stata misurata una portata solida in sospensione di *tonn* 9.670.000 —, l'accrescimento morfologico della parte emersa del delta del Simeto, esposto ai mari di massima traversia del Mediterraneo, presenta un ritmo incomparabilmente inferiore a quello del Po, esposto ai mari limitati dell'Adriatico a causa appunto del più vasto raggio d'azione escursiva delle torbide... » (cfr. A. D'ARRIGO, *Le migrazioni della foce del Simeto negli ultimi otto secoli*, in « L'Universo », Firenze, 1953, p. 603). Quanto sia importante lo studio del trasporto torbido dei corsi d'acqua nel quadro delle ricerche sulla entità dell'erosione superficiale può esser anche provato dal fatto che il Simeto nel 1936 ha scaricato in mare un volume di torbide sette volte maggiore del quantitativo annuo massimo (*mc* 4.000.000) di materiali dragati in tutti i porti italiani dal « Servizio Escavazione Porti » del Ministero dei LL. PP. nel decennio precedente l'ultimo conflitto.

Non tanto però da un unico valore superficiale della piattaforma continentale si può intuire la gravità dei processi erosivi in atto sulle adiacenti terre emerse, quanto dalle variazioni in aumento di quel valore. Sempre secondo i calcoli del D'Arrigo (*La piattaforma litorale nei suoi aspetti fisiografici*, in « L'Universo », Firenze, 1953, p. 39) l'estensione della piattaforma litorale italiana si sarebbe accresciuta in un secolo, dal 1824 (rilievi batimetrici collazionati dall'Ammiragliato inglese) al 1924 (rilievi dell'Istituto Idrografico della Marina Italiana), di ben 2.650.000 ettari e di 800.000 ettari quella della sola Sicilia (con Malta).

cale e puntiforme, intese a localizzare e precisare le differenti manifestazioni del fenomeno erosivo, ad accertarne le cause — che sono di indole geologica, morfologica (acclività dei pendii), atmosferica (insolazione, sbalzi termici con effetti di sfogliazione superficiale del rilievo, corrasione e deflazione, gelivazione, precipitazioni) (6), forestale e umana — per giungere infine, dopo l'indagine qualitativa, a una valutazione globale della *soil erosion* (7) nell'area studiata.

Dopo un breve intervento del Prof. A. Vlora, uno dei collaboratori al tema (gli altri sono G. Brunetta, E. Bevilacqua, F. Donà, B. Spano, G. B. Castiglioni, S. Bonicelli Vardabasso, M. Pinna, B. Cori e A. Steffanon) (8), che riassume a voce il contributo inviato al relatore, vertente sulla erosione del suolo in Puglia, ha inizio la discussione generale, cui partecipano, fra gli altri, i proff. U. Toschi, F. Mancini e A. Mori.

Il Prof. Toschi insiste sulla necessità di pervenire, da chi si propone di continuare questi studi, a una chiara definizione di erosione del suolo, esprimendo in particolare le sue riserve circa l'opportunità di mantenere una distinzione tra erosione accelerata ed erosione normale, dato che entrambe interessano il terreno agrario; il Prof. Mancini sottolinea la gravità e il recente peggioramento dei processi erosivi in Italia, non solo su terreni argillosi, ma altresì nelle formazioni piroclastiche, ed auspica una stretta collaborazione tra pedologi e geografi per uno studio sistematico e approfondito del fenomeno; il Prof. Mori, che condivide il pensiero del Toschi, partendo dalla concezione unitaria di *soil erosion*, propone si sostituiscano alle definizioni adoperate dal Morandini quelle di « erosione di massa » (pei fenomeni di erosione grave e accentuata) e di « erosione minuta » (cioè degra-

(6) Il rapporto tra intensità di precipitazioni e intensità della degradazione del suolo è stato messo in luce dal Prof. O. Baldacci in un suo studio su *Le intensità medie delle piogge in Italia*, apparso su questo « Bollettino », 1952, pp. 185-213.

(7) Espressione sintetica in uso presso gli anglosassoni che, come avvertiva già il Baldacci, si può render convenientemente da noi con quella di *degradazione del suolo*.

(8) Altro notevole contributo su *Il grado di erodibilità dei terreni e il trasporto solido nei bacini delle regioni emiliano-romagnola e marchigiana* era stato preparato dall'Ing. Tommaso Gazzolo, direttore dei Servizi Idrografici del Ministero dei LL. PP., contributo che in seguito al rinvio del Congresso di un anno è stato pubblicato sul « Giornale del Genio Civile », Roma, 1960, pp. 108-122 (con utili indicazioni bibliografiche sui precedenti della ricerca).

dazione). Per designare le varie manifestazioni dell'erosione minuta propone di adottare, traducendo dalla corrispondente terminologia inglese, le definizioni di: *erosione diffusa* (da *sheet erosion*), esplicantesi cioè con asporto di particelle del terreno dalla intera superficie topografica; « erosione a rivoli » (*rill erosion*), con diverso significato che il ruscellamento; « erosione a canali » (*gully erosion*), come nelle aree a calanchi. Egli pone infine l'accento sulla necessità di studiare il fenomeno erosivo anche nei suoi diversi aspetti antropici, non solo per i danni più o meno gravi che ne conseguono alle opere dell'uomo (e talora alla vita stessa dell'uomo), ma anche perché l'uomo provoca spesso e accelera questi fenomeni con procedimenti agrari sbagliati.

Non potendo essere esaurito entro la mattinata, con la replica del relatore, questo animato dibattito, ne è rinviata la prosecuzione alla sezione di Geografia fisica.

La relazione del Prof. Riccardo Riccardi, concernente lo *Stato attuale delle conoscenze sui mari italiani* è, per incarico dell'autore — trattenuto a Roma da inderogabili impegni — letta ai congressisti, riuniti per la terza volta in adunanza plenaria, dal Prof. Alberto Mori.

Essa espone i principali risultati delle recenti indagini oceanografiche effettuate nei mari italiani, indagini di cui il relatore auspica con fervidi accenti un'adeguata intensificazione nella patria di Luigi Ferdinando Marsili e al tempo stesso un allargamento del raggio di azione fino ai mari lontani verso cui si dirigono sempre più frequenti le spedizioni oceanografiche organizzate da altri paesi, che pure non vantano sempre la luminosa tradizione marinara del nostro.

In particolare, la relazione passa in rassegna i progressi compiuti nella conoscenza dei fondi marini per merito segnatamente delle proficue campagne batimetriche espletate dalle navi « Azio » e « Staffetta », dell'Istituto Idrografico della Marina, e « Paolo Cornaglia », del Ministero dei Lavori Pubblici. Scandagliamenti sistematici effettuati nel corso di queste campagne hanno svelato nel Tirreno aspetti finora ignorati o assai mal noti della morfologia profonda del bacino, con la individuazione di parecchi *canyons* sottomarini, di alcune elevazioni coniche isolate di presumibile origine vulcanica e di quattro imponenti dorsali montuose allun-

gate nel senso dei paralleli; mentre nel Mar Ionio la ricognizione batimetrica della Fossa del Capo Matapan (dove il « Vaviloff », battello idrografico della Marina sovietica, aveva misurato profondità massime di 4800 *m*) ha accertato valori che superano anche i 4900 *m*. Si sofferma quindi a trattare dello stato attuale degli studi geologici e sismologici dei bacini marini; dei rilievi gravimetrici in corso nell'Adriatico per iniziativa dell'Istituto Nazionale di Geofisica; delle ricerche sulla temperatura delle acque e la salinità, nell'Adriatico soprattutto e nel Tirreno; di quelle sull'evaporazione, nel Tirreno meridionale, e sull'ottica marina (Vercelli, Mazzei, Somma e Polli).

Altra parte cospicua della relazione è dedicata ai recenti studi sui movimenti del mare e in particolare ai progressi notevolissimi registrati nello studio delle maree e delle correnti di marea nell'Adriatico e nello Stretto di Messina, dove appunto questi fenomeni appaiono più rilevanti; alle indagini sulle sesse nell'alto Adriatico; sulle correnti e, infine, sulle variazioni del livello marino (conseguenti al processo di deglaciazione in atto) riguardo alle quali S. Polli, dell'Istituto Sperimentale Talassografico di Trieste — la cui feconda operosità nel campo delle ricerche oceanografiche in genere è più volte sottolineata nella relazione — ha accertato lungo i litorali italiani un graduale innalzamento dell'ordine di 16 *mm* ogni dieci anni: mentre l'aumento medio del livello marino su scala mondiale è valutato in 11 *mm* per decennio.

Un caloroso applauso dell'Assemblea sottolinea l'attenzione prestata alla trattazione di un argomento di così alto interesse scientifico oltre che seducente per quel velo di mistero che ancora avvolge tuttavia tanta parte del mondo marino. Gli interventi dei proff. A. Sestini, A. G. Segre e F. Castaldi e del Comand. Debrazzi tengono vivo, in sede di discussione, l'interesse dell'uditorio al tema della relazione che per argomenti particolari si riproporrà ancora all'attenzione dei congressisti nelle riunioni della Sezione di Geografia fisica.

Sulle *Migrazioni interne e gli spostamenti territoriali della popolazione italiana* — il suggestivo tema della quarta relazione generale — riferisce ampiamente, con una esposizione densa di contenuto, il Prof. Elio Migliorini.

La mobilità della popolazione è, come noto, molto attiva nel nostro paese, dove si è massimamente intensificata fino ad assumere un andamento patologico negli anni dopo il 1950. Essa si estrinseca nelle forme più disparate e sotto lo stimolo di una pluralità di fattori, per cui, a spostamenti temporanei, a carattere pendolare, in atto per ragioni di lavoro o per richiamo dei mercati entro spazi piuttosto circoscritti, vere e proprie fluttuazioni umane collettive da giornaliera a periodiche, a raggio e direttrici costanti, si intrecciano spostamenti definitivi per cambio di domicilio e residenza e per ricerca di nuove possibilità occupazionali all'interno delle città (dai quartieri centrali ai periferici, solitamente); dal contado al capoluogo o fra centri diversi di una stessa unità comunale; da contrada a contrada nella stessa provincia e; via via ampliandosi il raggio di movimento, da provincia a provincia e da regione a regione nel più vasto ambito del territorio statale. Sono spostamenti definitivi che a un esame più propriamente geografico si propongono peraltro come migrazioni dal monte al piano, dalle sedi interne ai litorali (con insorgenza e sviluppo di « marine »), dalle campagne ai villaggi, tra campagne povere e sovrappopolate delle aree depresse e campagne più dotate, anche per compensarvi l'esodo dei locali (*attrazione del vuoto*), dai centri secondari alle grandi città o ai minori abitati del loro « intorno » (9), cui si contrappongono avviati processi di decompres-

(9) Alcuni anni or sono, quando ancora il fenomeno non aveva assunto le proporzioni attuali né costituiva oggetto di tante rilevazioni specifiche e di così numerose inchieste quante ne promuovono oggi amministrazioni locali e grandi organi di stampa, ebbi occasione di segnalare, in una comunicazione svolta al Congresso Geografico nazionale del 1954, il manifestarsi di una nuova, spiccata, tendenza dei flussi migratori polarizzati dai grandi centri urbani del nord a distribuirsi variamente nei minori comuni circostanti alle città meta del movimento.

E' una tendenza conseguente alla carenza di alloggi in città e alle restrizioni imposte alla concessione delle residenze dalla di recente abrogata legislazione fascista sull'urbanesimo che con l'andar degli anni, secondata in maniera crescente dai flussi sopravvenienti, essi stessi irrobustiti dalla provata efficacia dell'espedito, si è confermata come un caratteristico diversivo dell'urbanesimo di questo dopo-guerra; ed ha preso rapidamente le dimensioni di un fenomeno di portata rivoluzionaria, nei suoi riflessi in campo economico, politico e sociale; un fenomeno che ha ingrossato a dismisura la consistenza demografica dei comuni suburbani, dove le percentuali d'incremento per immigrazione appaiono senza confronto maggiori che nelle metropoli. Si prenda come esempio la situazione determinatasi nel breve giro di un settennio nel Milanese, la plaga dove il fenomeno ha principiato a manifestarsi ed è venuto di anno in anno esasperando di più i suoi effetti.

sione demografica dei più affollati organismi urbani in rapporto a decentramento di industrie nei rispettivi « umland » (10).

Nelle loro risultanti principali tali migrazioni definitive configurano una progressiva diminuzione altimetrica dell'insediamento umano (spopolamento montano e riflusso e addensamento ai litorali) e un'accentuazione del processo agglomerativo e d'inurbamento (*fuga dalle campagne*, neppur lontanamente compensata dalle migrazioni guidate ai territori di riforma e di nuovo appoderamento) che fanno da sfondo nella loro generale diffusione alle grandi correnti migratorie procedenti da sud a nord e da est ad ovest. L'elevatissima, a volte quasi esclusiva, partecipazione ai movimenti migratori delle classi giovani più sensibili all'attrazione che promana vivacissima dalle aree a più alto tenore di vita e realmente toccate dal « miracolo » economico, implica un pro-

Dal 1951 al 1958, mentre la popolazione di Milano è aumentata del 14% circa, quella di Limbiate si è accresciuta del 175% (da 8967 a 15.737); quella di S. Donato Milanese del 161% (da 2667 a 6957); quella di Pero del 96% (da 2614 a 5118); quella di Bresso del 75% (da 4575 a 8004) e del 75% (da 15.336 a 26.777) pure quella di Cinisello Balsamo; del 68% la popolazione di Cormanico; del 61% quella di Corsico; del 60% quella di Segrate; del 50% quella di Bollate, ecc., e così via per tutti i comuni compresi nel raggio delle più intense e rapide comunicazioni con la metropoli. Cifre così altamente significative dimostrano come l'immigrazione, alimentata soprattutto dalle altre provincie lombarde, dai paesi del Mezzogiorno e dalla regione triveneta, abbia preferito disporsi a nord, nord-est e nord-ovest di Milano lungo le arterie Comasina e Varesina, come lungo la Sesto-Monza, sulle strade per Varedo e tra quelle provinciali di Laveno e Imbersago con due propaggini verso sud fino a Corsico e Trezzano sulla strada di Abbiategrasso e fino a Melegnano sulla strada per Lodi. « L'eldorado » milanese è investito da questa crescente « onda terrona » convogliante a frotte i cosiddetti « clandestini del lavoro », dove ben accetti come fonte di futura ricchezza, dove al contrario vivacemente osteggiati dai locali, la cui diffidenza verso i nuovi venuti ne favorisce la cristallizzazione in « isole regionali » — pugliesi, venete, calabresi — che durano fatica ad armonizzarsi col nuovo ambiente e a inserirsi nel ciclo produttivo. Sorgono così le numerose « coree », come vengono designati quegli accozzamenti di casette, privi di strade e di servizi e senza nome ufficiale, in cui le forme e i tipi delle dimore, espressione di un'architettura spontanea, ripetono quelli dei paesi d'origine: casette con tetto a piovanti quelle dei veneti; a terrazzo quelle dei meridionali, ciò che vuol dire, è stato scritto, « negare psicologicamente il freddo e la neve, scongiurarne i pericoli, chiamare il sole ».

(10) Per fare un esempio, ricordo che a Milano — dove ormai si addensa una popolazione di un milione e mezzo di abitanti e dove il saldo del movimento migratorio ha dato nell'ultimo decennio (1951-'60) un attivo di 219.000 nuove iscrizioni — l'aumento delle emigrazioni (9789 nel 1951 e 22.828 nel 1960) è divenuto, a partire dal 1955, quando appunto ha preso a svilupparsi il processo di deglomerazione industriale a vantaggio dei comuni limitrofi, altrettanto sensibile di quello delle immigrazioni (17.371 e, rispettivamente, 51.851 nei due anni indicati).

cesso di *senilizzazione* delle strutture demografiche nelle zone emigratorie e rispettivamente di *ingiovanimento* in quelle di ricezione.

L'una dopo l'altra le differenti manifestazioni del fatto migratorio, in cui l'obiettività dello studioso riconosce un benefico elemento di coesione attivamente operante in seno alla comunità nazionale, cadono sotto la penetrante disamina del relatore che, con efficace criterio metodico le localizza e ne tratteggia l'importanza, le coordina e ne spiega movimenti ed effetti, per ricondurle infine con felice sintesi a una visione di assieme nel quadro più generale dei processi modificatori dell'assetto distributivo della popolazione italiana e delle strutture economico-sociali delle località e delle regioni maggiormente interessate. Il Migliorini si sofferma particolarmente, prima di concludere e di aprire la discussione sul tema trattato (nella quale intervengono, fra gli altri, per opportuni chiarimenti e precisazioni, i proff. F. Castaldi e F. Compagna, D. Gribaudo e L. Candida), sugli ingenti accrescimenti demografici verificatisi di recente col preponderante concorso dell'immigrazione in città come Roma, Torino e Milano, che rappresentano tuttora i più importanti poli gravitazionali del movimento migratorio interno. Ciò, mentre d'altra parte si viene già delineando nei paesi del sud, di tradizionale emigrazione, una tendenza al contenimento dell'emorragia di forze lavorative, non solo, ma anche al richiamo di maestranze dall'esterno, per l'accentuata attrazione che esercitano oggi le stesse città meridionali in conseguenza di una già bene avviata e ancor più promettente conversione industriale, in buona parte promossa e incoraggiata dallo Stato (11).

(11) Da tener presente a questo proposito, per gli sviluppi venturi di questo processo, i piani in vario stato di pratica attuazione che mirano alla creazione nel Mezzogiorno delle grandi industrie di base come necessaria premessa all'insorgenza e allo sviluppo delle più diverse attività minori. Tali piani riguardano sette grandi zone di industrializzazione: il comprensorio siderurgico-metanifero di Taranto e Ferrandina (centri d'attività Finsider - E.N.I.), quello di Gela (stabilimento petrolchimico dell'E.N.I.) e il comprensorio, in via di delimitazione, tra Salerno e Caserta (elettronica IRI), per la parte assunta direttamente dall'industria statale; mentre l'industria privata viene realizzando imponenti complessi industriali a Brindisi (stabilimento petrolchimico fra i più grandi d'Europa), nel comprensorio Cagliari-Sulcis (alluminio Montecatini) e nella zona Siracusa-Ragusa (fertilizzanti Sincat, materie plastiche, Rasiom e Akragas); nonché, infine, in forme combinate con le imprese di Stato, nel vasto comprensorio, per medi complessi, fra Chieti e Pescara.

Dei *Fenomeni migratori interessanti Milano nel periodo 1952-1959* si era occupato specificamente, in un contributo alla relazione Migliorini, G. Mussio, il quale su 100 immigrazioni in città ha conteggiato 35 provenienze dalla Lombardia, 21 dall'Italia meridionale e 14 dalle Tre Venezie. Altri contributi su argomenti particolari avevano portato E. Leardi (*Il movimento migratorio nella città di Novi Ligure*); D. Niola (*Migrazioni interne e spostamenti territoriali nell'isola d'Ischia*); A. Mori (*Osservazioni sulle immigrazioni recenti in Toscana*) — per cui la Toscana è divenuta, dopo l'ultima guerra, mèta di una cospicua immigrazione composita (parte a carattere *rurale*, in quanto formata di contadini-padroni, di mezzadri e di assegnatari dell'Ente Maremma, e parte di estrazione *borghese* — speculatori fondiari, artigiani e commercianti) che prende origine in Sicilia, Campania, Marche, Abruzzo e Calabria, ma in misura di gran lunga prevalente nelle prime due regioni — e B. Spano (*Le migrazioni temporanee in agricoltura con particolare riguardo agli spostamenti periodici di manodopera rurale salentina*).

La geografia nell'insegnamento universitario è il tema della quinta ed ultima relazione generale, svolta dal Prof. Aldo Sestini nell'adunanza plenaria del 9 aprile, che si concluderà col discorso di commiato del Rettore Magnifico dell'Università di Trieste e con la relazione di chiusura del Congresso, fatta dal Prof. Roberto Almagià.

Dei problemi relativi all'insegnamento della geografia nelle università non si discuteva nei congressi da più di un decennio, da quando cioè nel 1950 il Prof. A. R. Toniolo, riprendendo un argomento da lui stesso trattato nel 1946 in una riunione di geografi tenutasi a Perugia e poi l'anno appresso al Congresso di Bologna, aveva riferito al Congresso di Torino sulla situazione dell'insegnamento superiore della geografia in Italia.

Nella relazione Sestini non si accenna volutamente a questioni concernenti *metodi* di insegnamento e *materia* dei corsi su cui deve decidere caso per caso il criterio del docente (pur concedendo a chi (12) in sede pregressuale aveva voluto aprire

(12) L. GAMBI, *La geografia nell'insegnamento delle Università*, in « Nord e Sud », Napoli, 1959, pp. 52-63.

un « dialogo » al riguardo, che nelle facoltà umanistiche non sia opportuno svolgere corsi di esclusiva intonazione naturalistica, ciò che del resto in pratica non avviene data la formazione del geografo per cui egli non prescinde mai dai rapporti e dai riflessi umani dei fenomeni studiati), ma si sottopongono a coscienzioso esame critico gli ordinamenti di studio nelle varie facoltà che includono la geografia, con e senza aggettivi, tra gli insegnamenti fondamentali o facoltativi; gli organici del personale docente e assistente (13); i mezzi e gli strumenti didattici, di studio e di ricerca in dotazione agli istituti e laboratori di geografia. Propugnando in particolare, — per citare solo tesi e voti di maggior rilievo — la trasformazione in biennale dell'attuale corso annuale di geografia nella facoltà di Lettere e in quella di Scienze naturali (dove, come dirà poi il Prof. Toschi in sede di discussione, il geografo è il solo che parli di « uomo intero »); l'affidamento dei corsi di geografia, in qualsiasi facoltà siano tenuti, a geografi qualificati; l'ampliamento degli organici del personale assistente; la istituzione di corsi di specializzazione dopo laurea (con vasta applicazione a lavori di ricerca scientifica), preferibili sotto ogni riguardo a quella laurea in geografia che viene conferita dalle Università di Roma e di Genova.

Alla relazione, vivamente applaudita dall'Assemblea, segue un ampio dibattito nel quale intervengono successivamente i proff. G. Caraci (che vorrebbe una selezione qualitativa degli studenti); G. Merlini (il quale auspica l'istituzione di un Centro Didattico per la Geografia e propugna la collaborazione fra docenti coordinata da Istituti unitari); U. Toschi (che tratta degli aspetti qualitativo e quantitativo del problema « studenti », suggerendo l'istituzione di sbarramenti, non come luoghi di sosta obbligata, ma come frontiere donde gli inidonei vengano respinti); O. Bal-

(13) La situazione è esposta in questi termini dal Prof. Gambi (nota n. 8 dello scritto citato): « Negli anni 1956-58 vi è stata, nelle Università italiane, una media di 116 corsi di insegnamento di discipline geografiche. Ma solo 22 (cioè neanche il 19%) di tali corsi furono tenuti da ordinari: il rapporto fra il numero degli insegnanti di ruolo e il numero totale dei corsi tenuti annualmente è tra i più bassi, che si registrino nell'odierno organico delle Università. Per gli insegnamenti di storia medioevale e moderna si è avuto negli anni '56-'58 un rapporto del 62%; per gli insegnamenti di filologia italiana un rapporto del 68%; per gli insegnamenti di filologia classica un rapporto del 64%; per gli insegnamenti di storia dell'arte un rapporto del 55% ».

dacci (che chiede un voto del Congresso per un maggior numero di assistenti di ruolo per la geografia); D. Gribaudi (che coordinerebbe in ogni istituto unitario l'attività di cinque o sei docenti di geografia); A. Mori (cui pure preme l'aumento del numero degli assistenti e l'istituzione di un organico di « tecnici » anche per gli istituti di Geografia) e infine R. Almagià (per un'opportuna precisazione circa i compiti e i risultati ottenuti dal corso di laurea in Geografia dell'Università di Roma).

* * *

Alternati all'ascolto e alla discussione delle cinque relazioni generali si sono svolti, in sedute pomeridiane per lo più, i lavori di sezione.

Erano state presentate in complesso 47 comunicazioni, delle quali nove per la sezione di Geografia didattica, di Storia della Geografia e di Cultura geografica; dodici per la sezione di Geografia fisica; undici per quella di Geografia antropica e quindici per la sezione di Geografia economica.

Alla sezione di Geografia didattica, che tiene la seduta di apertura il mattino del 6 aprile, dopo la relazione Riccardi, e prosegue i suoi lavori nel pomeriggio e in quello del giorno successivo, per concludersi in serata con la riunione dell'*Associazione Italiana degli Insegnanti di Geografia*, i proff. C. Colamonico, A. Sestini e I. Bonasera Finzi trattano argomenti che riguardano i programmi e l'insegnamento della Geografia nelle scuole medie di primo e secondo grado.

Esponendo la sua comunicazione su *Scuole secondarie in esperimento e programmi di geografia*, il Prof. Colamonico lamenta che nella formulazione dei programmi in via di esperimento presso i vari tipi di scuole (ma in troppi istituti dello stesso tipo) siano stati praticamente ignorati i voti unanimi espressi dai geografi nei congressi di questo dopoguerra, né siano stati interpellati per sentirne il parere competente Enti qualificati come il Comitato per la Geografia del C.N.R., l'Associazione degli Insegnanti di Geografia, la Società Geografica Italiana, la Società di Studi Geografici, ecc. Un ordine del giorno approvato all'unanimità al termine della discussione ribadisce perciò la necessità che nel superiore interesse del progresso degli studi e del decoro della Scuola

italiana « il Ministero ricorra alla consultazione di geografi competenti » ogniqualvolta si preparino riforme nell'insegnamento della Geografia nei vari ordini di scuole.

Per il Prof. Sestini, che tratteggia un *Commento ai programmi di geografia proposti per la scuola media unificata*, codesti programmi sono stati formulati secondo criteri didatticamente appropriati e le avvertenze, benché piuttosto imprecise nella indicazione della materia da svolgere in ciascuno degli anni di corso, rispondono tuttavia nella sostanza agli orientamenti della moderna geografia scientifica. Nella discussione che segue il Prof. Mori informa il Congresso, che per udire queste due prime comunicazioni dei proff. Colamonico e Sestini è ancora riunito in adunanza plenaria, su un nuovo « Progetto di programma per la Geografia nei Licei » (nuovi licei classici, scientifici e magistrali) predisposto dal Centro didattico per i Licei.

Dopo la comunicazione della Sig.ra Bonasera (che tratta de *I rapporti dell'insegnamento della Geografia con quello delle Scienze naturali nelle Scuole medie superiori*) alla ripresa pomeridiana in adunanza di sezione, l'attenzione dei convenuti è attirata su argomenti di Storia della Geografia e di Cultura geografica. Di maggior interesse appaiono le due comunicazioni del Prof. G. Caraci (*Problemi di metodo e aporie in atto nei recenti studi di storia della geografia*, che rivelerebbero sintomi di una crisi sempre più acuta, soprattutto fuori d'Italia, e *La prima raccolta moderna di grandi carte murali rappresentanti i « quattro » continenti*, una raccolta di cinque carte geografiche murali apparse a Venezia ed opera di editori veneti sotto l'influsso del *Theatrum orteliano* nella seconda metà del secolo XVI); quella affatto originale del Prof. D. Gribaudi (*Unità politica e differenziazione geografica in Italia*), che esamina in qual modo l'unificazione politica abbia contribuito ad attenuare o accentuare la differenziazione regionale del nostro paese, e quella del Prof. M. Picotti, Direttore dell'Istituto Talassografico di Trieste (sulle *Tradizioni talassografiche della Venezia Giulia*).

Alla successiva adunanza generale dell'Associazione degli Insegnanti di Geografia, che si conclude con la riconferma in carica per un altro triennio del Consiglio direttivo uscente, la consueta relazione sull'attività svolta nel periodo trascorso dall'ultimo con-

vegno è tenuta dal Prof. Elio Migliorini, presidente dell'Associazione e direttore del « Notiziario » (La Geografia nelle Scuole).

Apri i lavori della Sezione di Geografia fisica una comunicazione del Prof. A. Mori che, riprendendo una sua vecchia proposta, accennata al Congresso di Bari, illustra uno schema di *Progetto per un atlante climatico d'Italia* che dovrebbe realizzarsi, come è stato già fatto in altri Paesi (nella Repubblica Democratica Tedesca, ad esempio, di cui l'oratore mostra ai Congressisti, la bella raccolta di carte climatiche delineate in scala al milione), con la collaborazione scientifica di meteorologi, geografi e fenologi e col concorso finanziario degli Enti particolarmente interessati, sotto l'egida del C.N.R. La proposta, accolta con esplicito interesse, dà luogo, su iniziativa di un gruppo di geografi, ad una mozione di appoggio portata all'approvazione del Congresso nell'adunanza plenaria di chiusura.

Il plauso dei presenti va successivamente alle comunicazioni dei proff. S. Polli (*Il clima delle doline del Carso Triestino*, caratterizzato da una regolare diminuzione termica verso il basso, che può raggiungere il valore di un grado ogni dieci metri — ciò che convalida ulteriormente la classica similitudine tra una dolina e un colle rovesciato); M. Pinna (*Il regime dei venti in Valtellina*); C. Mennella (*La distribuzione anemo-azimutale della pioggia a Napoli*) e alla comunicazione del Comand. A. Metallo su *Il campo stabile meteo-oceanografico del Mediterraneo*, un argomento sul quale l'autore ha pubblicato un suo contributo anche su questo « Bollettino » (1956, pp. 345-352), dandoci ora, con una serie di carte mensili, via via commentate nel corso dell'esposizione, la « prima carta operativa delle correnti superficiali del Mediterraneo ».

Di altri argomenti particolari si sono occupati: A. Comel, che illustra, fornendone una documentazione fotografica, i più recenti rinvenimenti di massi erratici nei depositi ghiaiosi prewürmiani del sottosuolo di Udine; G. Ferro, che, a seguito di ulteriori ricerche e osservazioni, ribadisce l'importanza decisiva dei fattori umani nelle variazioni litorali della Liguria occidentale; D. Novembre, che descrive, presentandone alcune vedute fotografiche, particolari aspetti carsici della costiera salentina nel tratto com-

preso fra le torri di Alto Lido e Castiglione; M. Magnani, che ha accertato nei ghiacciai della Cordigliera patagonica una fase di quasi generale ritiro; e S. Bonicelli Vardabasso, che commenta una bella serie di diapositive ritraenti aspetti dell'erosione del suolo in Sardegna.

Nella sezione di Geografia antropica hanno la precedenza, nell'ordine di svolgimento dei lavori, due comunicazioni presentate da geografi ospiti, quella di A. Jutronic, che tratta dell'insediamento umano nella provincia di Spalato, e quella di J. Velikonja, che dai risultati dell'ultimo censimento demografico (1950) trae elementi per un esame dell'attuale *Distribuzione geografica degli italiani negli Stati Uniti*.

La necessità di un'organica pianificazione paesistica delle Riviere Liguri — interessate finora da « vincoli » numerosi sì, ma piuttosto generici e il più delle volte inoperanti, se si eccettuano i tratti già pianificati, come il Promontorio di Portofino e le due zone minori includenti l'abitato di Nervi e, parzialmente, quello di San Remo (G. Ferro); le quattro « marine » — « lidi », nella dizione ufficiale, degli Estensi, di Pomposa, di Volano e di Porto Garibaldi — sorte negli ultimi dieci anni per iniziativa dei ferraresi sulle spiagge distese fra la Bocca del Po di Volano e la foce del Reno (F. Bonasera); il fenomeno della conurbazione nella Penisola Sorrentina — dove l'autore riconosce e descrive quattro « sottozone » differenziate nei modi di urbanizzazione (*costiera sorrentina*, che risente l'influenza storico-culturale di Sorrento; *costiera amalfitana*; *fascia interna valliva* — piana del Sarno e solco di Cava — entrambe sotto l'influenza prevalente di Amalfi, e *fascia interna montana*, dove agisce essenzialmente l'elemento tradizionale) (F. Castaldi); e i criteri per la determinazione dei centri satelliti (G. Imbrighi) costituiscono i temi delle altre comunicazioni lette e discusse in questa prima giornata.

Alla ripresa, B. Spano esamina se e in quanto possano definirsi ecumeniche le plaghe marine regolarmente frequentate dalla gente di mare per l'esercizio della pesca e le grandi rotte del traffico marittimo, riconoscendo infine alle une i caratteri più propri di *aree subecumeniche* e alle seconde quelli di *fasce* o *zone interecumeniche* traversanti la grande anecumene marina; D. Ruocco

pone in risalto le diverse condizioni di vita contadina della pianura campana e delle aree collinari costiere, facendo distinzione in rapporto ai modi di abitato e ai « generi di vita » tra la Penisola Sorrentina, le isole partenopee ed il versante sud-occidentale del Vesuvio, da un lato, e la pianura (dove prevale l'insediamento in grossi centri o in grandi case a corte) dall'altro; M. Fondi illustra, col sussidio di una grande planimetria aggiornata a tutto il 1960, i caratteri funzionali, gli aspetti demografici, sociali ed economici dei quartieri occidentali della « grande Napoli » che sviluppandosi a continuità di territorio sino alla pianura flegrea ha catturato, e trasformato in una sua propria appendice, l'abitato di Bagnoli; L. Pedrini attira l'attenzione sulle variazioni di popolazione verificatesi nell'Emilia-Romagna negli anni trascorsi dalla data dell'ultimo censimento, come conseguenza soprattutto della forte attrazione esercitata dai centri allineati sulla Via Emilia e da quelli con sviluppo industriale in atto, sulle popolazioni rurali del retroterra collinoso e montano, la cui crescente tendenza all'inurbamento trova in parte compenso in una aumentata immigrazione di rurali dall'Italia centro-meridionale; e, infine, F. Bonasera rifà la storia della fondazione e dello sviluppo topografico di Sabbioneta, piccolo centro murato, a pianta regolare, della Valpadana (a 33 km da Mantova), in cui riconosce un esempio di « città creata » (sec. XVI).

All'esposizione delle varie comunicazioni, ma specialmente di quelle dei proff. Ruocco e Fondi, fa seguito un ampio dibattito con interventi, non esenti talora da vivaci spunti polemici, dei proff. F. Castaldi, D. Andriello, F. Compagna e F. Bonasera.

Pure notevole la varietà tematica delle comunicazioni presentate alla sezione di Geografia economica, cui ne affluisce inoltre il numero maggiore.

Alla comunicazione su *Austria e Trieste* del Prof. Paschinger, di cui si è già fatto cenno, ne seguono, nella prima tornata, altre sette, presentate dai proff. G. Merlini, C. Della Valle, R. Albertini, E. Massi, V. Langella, S. Piccardi e A. Riva.

Dalle osservazioni specifiche fatte dal Prof. Merlini nell'Emilia-Romagna si apprende una ulteriore conferma della tendenza generale degli esercizi commerciali al dettaglio a raggrupparsi,

obbedendo a fattori di mercato, nei quartieri centrali delle città e nelle vie e piazze principali delle nuove appendici (di cui seguono, precisa, non precedono mai la formazione), di quelli all'ingrosso più legati a fatti trasportazionali intorno ai gangli di traffico — stradale e ferroviario — e dei nuovi orientamenti impartiti alla localizzazione delle imprese industriali da fattori paratecnici e politici (quali il costo delle aree, le agevolazioni fiscali, ecc.). Nei quattro laghi costieri della regione pontina — quelli di Fogliano, dei Monaci, di Caprolace e di Paola o Sabaudia — si pescano, in tempi normali, in complesso — come ha potuto accertare il Prof. Della Valle — non meno di 1000-1100 q di pesce l'anno (che è quanto dire una produzione media di un quintale ad ettaro), con una resa media più elevata (120-130 kg/ha) nel Lago di Fogliano; mentre per il Prof. Albertini, che ha condotto ricerche sul *Turismo balneare sulle spiagge veneto-friulane*, i sette centri turistici litorali di Lido di Venezia, Caorle, Sottomarina, Jesolo Bibbione e Lignano Sabbiadoro (i primi tre di vecchia formazione, gli altri sorti dopo la guerra) hanno visto sestuplicare nel giro di nove anni (1951-1959) l'afflusso turistico, che attualmente si può valutare, nella sua reale entità, a non meno di un milione e 200 mila ospiti all'anno.

Pure interessanti le notizie riferite dal Prof. Massi sul nuovo campo petrolifero di Hassi Messaoud, nell'erg algerino, campo che distribuisce i suoi 80 pozzi in produzione su un'area di 1250 kmq e conferisce intanto un prodotto annuo di 6 milioni di tonni di greggio (con riserve accertate per 4 miliardi di tonni) e le considerazioni di S. Piccardi sui motivi che hanno determinato la localizzazione delle principali centrali termoelettriche italiane.

Un'altra serie di sette comunicazioni, dovute ai proff. C. Colamonico, A. Mori e ai dott. P. Dagradi, B. Cori, G. Fasola, E. D'Arcangelo e T. Di Poppa, è svolta nella seconda seduta.

Il Prof. Colamonico, riferendo lo stato di avanzamento della pubblicazione della Carta dell'utilizzazione del suolo d'Italia, avverte che nei quattro anni intercorsi fra il Congresso di Bari e questo di Trieste si è lavorato a ritmo accelerato. Nel 1958 sono venuti alla luce i tre fogli della Sicilia, nel 1959 i tre fogli della Puglia col Molise e il completamento della Basilicata, nel 1960 il

foglio di Napoli che completa la carta della Campania e i due fogli relativi all'Abruzzo, coi quali si è ultimata la rappresentazione della distribuzione delle colture in tutta l'Italia meridionale. Sono uscite frattanto le Memorie illustrative riguardanti la Sicilia (F. Milone) e la Puglia (C. Colamónico) ed è ormai di prossima pubblicazione quella sulla Basilicata, affidata al Prof. M. Rossi Doria.

Le forti disparità di regime salariale riscontrate nelle varie provincie e regioni italiane dal Prof. Mori — che appunto intrattiene l'uditorio sulla *geografia dei salari in Italia* — configurano una fondamentale differenziazione tra zone ad alti e a bassi salari, che in sostanza conferma l'opposizione tra due grandi spazi economici, o fra due « Italie » a differente livello di sviluppo, non solo nel senso nord-sud, ma anche in quello ovest (versante tirrenico)-est (fronte adriatica). Una congiungente tirata dall'uno all'altro mare, approssimativamente tra Pesaro ed Anzio, distingue infatti un'Italia settentrionale e centro-tirrenica, dove il lavoro umano è meglio remunerato, da un'Italia meridionale e centro-adriatica, a minori possibilità occupazionali e a regimi salariali più bassi.

Nell'ascolto delle altre comunicazioni l'attenzione dei convenuti si sposta dalla regione industriale lombarda — dove P. Dagradi ha individuato nel « complesso tessile » Legnano-Busto Arzizio-Gallarate una concentrazione di impianti e di manodopera (100 mila operai) seconda solamente, nell'area lombarda, al « complesso milanese » — al Valdarno inferiore — in cui B. Cori ha osservato il più alto addensamento di aziende per la lavorazione del cuoio, industria per la quale la Toscana ha il primato in Italia per numero di concerie (quasi 400) e tiene il terzo posto nella ripartizione regionale per numero di addetti (oltre 3000); dal Piemonte, e in particolare da quell'area industriale compresa tra la Val Sesia e il Lago d'Orta, dove l'industria della rubinetteria « presenta aspetti molto caratteristici dal punto di vista geografico per l'influsso che ne deriva al paesaggio » (G. Fasola) alla Campania, dove la floricoltura, sviluppatasi notevolmente negli ultimi cinquant'anni, costituendo un fatto nuovo nell'economia agricola della regione, e, rispettivamente, il turismo nella Penisola Sorrentina, offrono buoni spunti all'indagine geografica (E. D'Arcangelo e T. Di Poppa).

* * *

Una suggestiva cerimonia in onore del Prof. Roberto Almagià, voluta e organizzata, nella Sala del Senato Accademico dell'Università ospite, da alcuni suoi discepoli, giovani e anziani, per tributare al Maestro un atto di ossequio e di gratitudine con l'offerta di una cospicua miscellanea di suoi scritti raccolti in un decoroso volume celebrativo e con discorso di circostanza pronunciato dal Prof. Elio Migliorini (14); due brevi gite pomeridiane (15), l'una (4 aprile) al Castello di Miramare, l'altra (9 aprile, dopo la chiusura del Congresso) a Muggia; cinque mostre allestite rispettivamente nella sede dell'Ateneo (Mostra libraria degli Enti geografici e degli Editori), presso il Circolo della Cultura e delle Arti (Mostra dello sviluppo urbano della città di Trieste) e le altre tre nei locali della Stazione Marittima (Mostra di cartografia storica della Venezia Giulia e del Friuli; Mostra fotografica del paesaggio del Carso triestino e Mostra dell'Istituto Geografico Militare); due escursioni a itinerari sdoppiati, l'una pomeridiana sul Carso (5 aprile), l'altra, di una giornata (8 aprile), con destinazioni diverse per le due comitive (16); alcune visite a laboratori scientifici e istituzioni culturali (all'Istituto Talassografico, dove fu proiettato un documentario sui risultati delle recenti esplorazioni nel Mar Adriatico; alla Grotta sperimentale « Costantino Doria », della Società Alpina delle Giulie, il 6 aprile; al Centro Culturale U.S.I.S., per la visione di documentari geografici ed economici (17) in due sere consecutive — 6 e 7 aprile; e al Museo di Postumia, per i partecipanti all'escursione nell'Istria iugoslava

(14) Il grosso volume (R. ALMAGIÀ, *Scritti geografici (1905-1957)*, con elenco cronologico completo delle pubblicazioni e con ritratto dell'autore. Roma, Ediz. Cremonese, 1961, pp. 652), contiene la ristampa (con note di aggiornamento redatte dallo stesso A.) di 26 lavori di vario argomento scelti fra i 561 titoli che formano, a tutto il 1960, l'ingente produzione scientifica dell'Almagià. La presentazione reca le firme dei proff. L. Gambi, E. Migliorini, G. Morandini e A. G. Segre.

(15) Graziosamente offerte la prima dall'Ente Provinciale del Turismo, la seconda dall'organizzazione del Congresso.

(16) Non ha avuto luogo la prevista escursione post-congresso in Valcellina, Valle del Piave, Alpago e Cansiglio, il cui itinerario si ritiene possa venir utilizzato per una delle prossime escursioni interuniversitarie.

(17) Documentari sugli « U.S.A. », sullo « Stato di New York », sullo « Sviluppo dei Mercati Mondiali », sul « Porto di New York » e sul « Parco Nazionale di Mount Rainier » situato nello Stato di Washington.

— 8 aprile); e, infine, una riunione conviviale in serata di gala alla Birreria Dreher, questo il quadro completo delle manifestazioni e delle attività collaterali del Congresso.

Di un così vario e denso programma, egregiamente realizzato in ogni sua parte e con piena soddisfazione dei Congressisti, val la pena di indugiare a rimarcarne i punti più salienti.

Per la « Mostra dello sviluppo urbano di Trieste » il Comune, cui è pure dovuta l'iniziativa dell'esposizione non solo, ma la materiale esecuzione di una buona metà delle tavole esposte (le prime 40), aveva fatto stampare un numero speciale della rivista cittadina (18) contenente il catalogo commentato della Mostra, preceduto da un esauriente *excursus* storico sullo sviluppo topografico, demografico ed economico della città, redatto dal Prof. C. Schiffrer. Una conferenza da questi tenuta nella Sala dell'esposizione fornisce ulteriori notizie sulla formazione e l'espansione territoriale dell'agglomerato urbano e sulle caratteristiche della città attuale. Le 76 tavole esposte in ordinata sequenza fissano in un primo gruppo (dalla 1^a all'8^a) e traducono visivamente le principali fasi dello sviluppo urbano a partire dai primordiali « castelli » sparsi in posizioni strategiche per tutto l'agro triestino, castelli di cui quello di S. Giusto definisce il nucleo embrionale della futura Tergeste, per giungere al periodo attuale passando per la fase romana, quella medioevale e la moderna, ritratta in quattro momenti diversi: il 1600, il 1790, il 1850 e il 1870. La tavola 9 (riprodotta anche nel numero speciale della « Rivista » distribuito ai congressisti, a p. 10) rappresenta la sintesi delle indicazioni fornite singolarmente con codeste prime figurazioni particolari, riportando i vari tracciati dei limiti raggiunti volta a volta dalle successive dilatazioni della superficie urbanizzata. I rimanenti disegni fino alla tavola 40, con la quale si conclude la *prima parte*, raffigurano le caratteristiche fisiche del territorio triestino, le densità di popolazione per località ai vari censimenti dal 1900 al 1951, gli spostamenti del baricentro demografico dall'epoca romana ai nostri giorni e la disposizione topografica delle attività economiche. In breve,

(18) « Rivista della Città di Trieste ». Numero speciale pubblicato in occasione del XVIII Congresso Geografico Italiano. Aprile 1961. La Editoriale Libreria, Trieste. (Contenente: pp. 5-9 « Note storiche sullo sviluppo urbano », a cura di C. Schiffrer e pp. 11-19 « Catalogo delle Tavole esposte alla Mostra »).

si tratta di uno studio completo di geografia urbana risolto in nitidi cartogrammi a grande scala e documentato (*seconda parte* della Mostra, tavv. 41-76) da una cospicua serie di piante, carte topografiche e vedute della città e del suo territorio rimontanti ad epoche differenti (con inizio dal 1718, la data cioè della più antica pianta della città).

La « Mostra di cartografia storica giuliana », alla cui ampiezza documentaria ha grandemente giovato la collaborazione di numerosi Enti e collezionisti privati italiani e stranieri, che hanno inviato a Trieste carte originali e riproduzioni fotografiche di preziosi cimeli manoscritti e di incisioni rarissime, espone un centinaio di documenti. Tra i quali hanno più immediato interesse corografico le due più antiche carte dell'Istria (delineate da Pietro Coppo, notaio della Repubblica di Venezia ad Isola d'Istria), insieme con le due più antiche corografie del Friuli (dovute al Valvassori e all'udinese A. Cortona), tutte risalenti alla prima metà del sec. XVI; nonché la prima carta dell'Istria composta (da Giov. Ant. Capellaris) e stampata a Trieste (1797, Officine di Giovanni Torricelli), che fa decorrere dall'ultimo scorcio del secolo decimottavo la partecipazione diretta di stampatori locali allo sviluppo della cartografia regionale.

D'interesse più generale però quel che da una così vasta documentazione risulta circa i precedenti storici del confine orientale d'Italia, in quanto le varie rappresentazioni corografiche dell'Istria venute alla luce nel corso di quasi tre secoli di storia cartografica, precedenti il periodo geodetico, confermano concordemente, qualunque sia la loro provenienza (vedi la stessa carta delineata dal Floriancich nel 1744, che è l'unica stampata a Lubiana), l'italianità della regione e l'assurdità della divisione attuale della Venezia Giulia.

E' venuto ora il momento di parlare delle escursioni; non senza però aver fatto prima un doveroso cenno della Mostra fotografica del Carso triestino che in centinaia di belle inquadrature, spesso anche di notevole pregio artistico, ottenute da fotografi dilettanti e professionisti, coglie ed illustra efficacemente l'estrosa varietà delle forme grandi e minute attraverso le quali si manifesta tipicamente l'erosione carsica superficiale, anticipando in sostanza la

visione di quegli aspetti morfologici caratteristici della regione che i congressisti osserveranno dal vero durante la prima escursione sull'altopiano.

Per questa escursione, la quale è per molti anche il primo contatto diretto col Carso giuliano, i partecipanti si distribuiscono, secondo le preferenze già indicate da ciascuno, in due comitive, quasi altrettanto numerose, che raggiungeranno la mèta comune, fissata alla Grotta Gigante, seguendo itinerari distinti: l'uno passante per il valico di Villa Opicina, S. Giovanni del Timavo e Aurisina Cave; l'altro, più breve, per il belvedere di S. Lorenzo, dominante la Val Rosandra, e Monrupino (19).

Dopo un primo tratto comune che la lunga teoria di torpedoni percorre per uscire dalla città (passando attraverso il Quartiere Teresiano e sul Monte Valerio, dominato dagli edifici dell'Università già prossimi all'estrema periferia alta dell'abitato urbano) e per inerpicarsi, seguendo l'ottocentesca arteria commerciale Trieste-Vienna, fin sotto il margine petrigno dell'altopiano, giunti al bivio delle Cave Faccanoni i due itinerari divergono: piegando a destra, sulla strada per Fiume, quello per la Val Rosandra e volgendo a sinistra, verso il valico di Opicina, quello per S. Giovanni del Timavo. Superato il ciglione dell'altopiano, ove brullo e biancheggiante per l'affiorare della viva roccia, ove coperto di bassi cedui di carpini e querce o, nei tratti rimboschiti, di fasce a pineto, gli escursionisti dell'uno e dell'altro gruppo hanno ora modo di osservare, distendendo lo sguardo ai due lati della strada di ciascun percorso, le caratteristiche plastiche generali del paese, dominato da sistemi idrografici sotterranei.

Depressioni valliformi, grosso modo parallele fra loro e all'andamento del litorale, allungantisi con tenui pendenze da SE a NO, incidono l'imponente anticlinale cretacea, distinguendosi l'un l'altra mediante dorsali appiattite e pseudocatene che si profilano a quote crescenti a misura che si procede verso l'interno. Sol-

(19) Nelle buste delle pubblicazioni distribuite ai congressisti erano state inserite le guide a stampa di entrambe queste escursioni sul Carso, guide redatte rispettivamente da G. Valussi (*Guida all'escursione «A»* — per S. Giovanni del Duino e Aurisina Cave — pp. 33) e da A. Cucagna (*Guida all'escursione «B»* — per S. Lorenzo sulla Val Rosandra e Monrupino — pp. 28). I due autori hanno pure guidato, illustrando a voce l'itinerario da ciascuno descritto, le due comitive di escursionisti.

chi longitudinali e dorsali divisorie configurano nell'ellissoide calcarea declinante dall'Istria montana alla pianura isontina una serie di ampie onde litoidi elaborate su precedenti motivi tettonici dall'azione erosiva di paleofiumi: un'azione erosiva esplicatasi in superficie fin tanto che la presenza di una spessa coltre marnoso-arenacea dovette proteggere dall'incarsimento la sottoposta ossatura calcarea.

Il *Solco di Trebiciano* (che i componenti la comitiva che fa tappa sulla Val Rosandra percorrono in tutto il suo sviluppo da Basovizza a Villa Opicina), il *Solco di Aurisina* (osservato in tutta la sua lunghezza da Villa Opicina a Duino, dagli escursionisti dell'altro gruppo mentre viaggiano sull'« Autostrada del Carso » verso S. Giovanni del Timavo) e, di là dal confine italo-jugoslavo, il più marcato *Solco di Brestovizza* (che da Divaccia, poco a valle delle grotte di S. Canziano, giunge fino al Carso Monfalconese, per ivi innestarsi nel Vallone di Doberdò) rappresentano, insieme coi minori solchi trasversali resecanti gli interposti diaframmi collinari (*Soglia di Corgnale*, *Solco di Lipizza*, *Soglia di Sesana*, *Vallone di Doberdò*), le valli inattive di un paleosistema idrografico articolato presuntivamente al Reca-Timavo. Di questo paleofiume, dei più notevoli della zona come quello scorrente nella fase precarsica entro il *Solco di Castelnuovo*, e di cui appaiono oggi efficienti soltanto i piccoli affluenti di riva destra, rimangono attivi in superficie il tratto superiore (svolgentesi per 55 km dalle pendici del M. Dletvo nel gruppo del M. Nevoso, dove ha le sue scaturigini, alle vicinanze di Nakla, dove il fiume sparisce nel sistema vallivo sotterraneo di S. Canziano) e l'asta di foce formata dalla triplice risorgenza a S. Giovanni di Duino. Mentre una comitiva effettua la visita a codeste risorgenze, l'altra, stando sul balcone naturale di S. Lorenzo, al limite opposto della placca calcarea carsificata e percorsa da valli morte, distende lo sguardo sulle forme più aspre, più giovanili, e sugli inclusi alluvionali della Val Rosandra in cui il paesaggio appare vivificato dalla eccezionale sopravvivenza di un torrente superficiale.

Alla ripresa del viaggio, l'osservazione, dapprima polarizzata dai grandi lineamenti morfologici del paese e, durante le soste, da fenomeni di speciale interesse connessi con la presenza o il rinf-

fiorare del deflusso in superficie dopo un lungo e mal noto percorso sotterraneo, indugia ora di più sulle forme carsiche particolari così varie e diffuse lungo i due itinerari. Dai campi solcati, che neppure i rimboschimenti riescono a mascherare del tutto, alle nude balze scoscese e alle livide pietraie cui corrispondono le più compatte lacune del già stentato manto vegetale; dalle doline sparse o a gruppi, ora perfettamente circolari ora fuse in uvala, ai laghi carsici raccolti in depressioni più ampie (come il bislungo Lago di Sablici) od ospitati nel fondo di doline e a carattere più marcatamente temporaneo (dolina di Percedol), lo sguardo coglie intera la gamma delle manifestazioni tipiche del carsismo superficiale, in un continuo ripetersi o variare di forme e dimensioni, fra il biancore della dura matrice rocciosa per tutto affiorante, il rosso ocraceo dei suoli bolosi e il verde nelle tonalità più tenui dei tratti coltivati e più cupe delle rade boscaglie o dei lembi artificialmente arborati.

In un paesaggio siffatto, cui peraltro la diffusa predominanza dei nudi affioramenti calcarei giustifica la denominazione di « Istria bianca » (per distinguerlo da quelli propri dell'« Istria gialla » e dell'« Istria rossa », in cui si differenzia l'attiguo oggetto peninsulare), pure notevoli i modi di abitato, i tipi delle dimore umane e le forme di attività economica.

Lungo il fondo degli avvallamenti o sulle dorsali appiattite, serie di grandi doline o di conche carsiche accentrano, in un paese complessivamente negato all'insediamento disperso, la totalità della popolazione, rivelandosi perciò esse stesse a distanza da quel seguito irregolare, più o meno diradato, di oasi colturali, in cui si affittiscono le maglie dei muretti a secco del frazionamento fondiario, e di villaggi, ai quali le coperture di lastre calcaree nei nuclei più antichi conferiscono l'inconfondibile aspetto petrigno dei centri carsici. Zolla di Monrupino, Rupingrande, Rupinpiccolo, Sgonico, Sales, S. Pelagio, Slivia e Visogliano, sul versante destro del paleosolco di Aurisina; Villa Opicina, Borgo Grotta Gigante, Gabrovizza e Sistiana, al centro del solco, ed ancora i centri di Prosecco, S. Croce ed Aurisina di evidente origine stradale e disposti sul fianco sinistro della stessa valle morta, definiscono, con quelli di Basovizza, Padriciano, Trebiciano e Banne, allineati en-

tro il paleosolco di Trebiciano (in cui prosegue l'itinerario articolato sulla tappa in Val Rosandra), il tipo degli insediamenti in serie nei paesi carsici, snodantisi secondo la particolare disposizione delle grandi doline coltivabili. Ad economia esclusivamente carsica (attività agricolo-pastorale e cavatoria) quelli delle linee più arretrate rispetto al mare; ad economia mista, carsica e marittima, quelli disposti lungo o a immediato ridosso del ciglione più esterno della balconata e con gemmazioni sul litorale (Santacroce, Aurisina e Sistiana).

Dopo una seconda tappa a Monrupino e, rispettivamente, ad Aurisina Cave (con visita ai cantieri estrattivi e alle installazioni meccaniche della grande Cava Romana donde provengono alcuni tipici « marmi del Carso »), che consente alle due comitive una più ampia e diretta informazione sull'importanza dell'attività cavatoria nell'economia della regione (attività già concretamente preannunciata agli escursionisti, prima ancora di pervenire sull'altopiano, dalla veduta delle grandi Cave Faccanoni, biancheggianti presso il punto di divergenza dei rispettivi percorsi di viaggio), i due itinerari si ricongiungono alla Grotta Gigante.

Con la visita a questa immensa cavità sotterranea, in cui si prende interesse non soltanto alla sua eccezionale vastità, alle sue peculiarità morfologiche (che ammettono l'ipotesi di una speleogenesi per prevalente erosione inversa) e alla dovizia delle sue concrezioni calcitiche, ma anche agli impianti strumentali di misura ivi collocati nell'ultimo decennio per ricerche di meteorologia ipogea e per osservazioni precise sulle maree terrestri, si conclude a sera inoltrata questa prima escursione.

Sulla via del ritorno, ripassato il valico di Opicina, un suggestivo notturno di Trieste e del suo golfo, le cui acque rispecchiano le vivaci luminarie delle navi agli approdi e degli insediamenti rivieraschi susseguentisi sulla linea falcata del litorale, offre, osservato dall'alto, l'attrattiva di un quadro di rara bellezza e di unanime ammirazione.

Per l'escursione di un intero giorno, la seconda in programma, si ricompongono due comitive: Stavolta è però assai più numerosa quella diretta alle Grotte di Postumia e di San Canziano,

nella Carsia Giulia passata alla Jugoslavia, che non l'altra diretta alla laguna di Grado.

Riattraversando l'altopiano per la via già nota di Villa Opicina, la prima comitiva, dopo una sosta obbligata al posto di frontiera (Borgo Ferneti) per la verifica dei passaporti, è di buon mattino sulla strada per la conca di Postumia. Si moltiplicano via via lungo il percorso le osservazioni sugli aspetti fisici e umani tipici della regione e in tutto simili a quelli già notati durante la prima escursione sul Carso, salvo la mancanza, oltre la linea del confine, delle nuove borgate residenziali per profughi, così frequenti, accanto ai vecchi abitati, nella porzione del territorio giuliano restituita all'Italia.

La visita del complesso sotterraneo scavato dalla Piuca, universalmente noto per l'abbondanza e l'estrosa ornamentalità delle sue superbe concrezioni, si effettua parte in trenino (per il « Braccio orientale » fino alla Sala del Bivio), parte a piedi, con ritorno al Cavernone dei Concerti e di lì nuovamente alla Stazione della ferrovia sotterranea.

Il Prof. Franco Anelli, già aiuto Direttore delle Grotte di Postumia e attuale Direttore di quelle di Castellana, guida, col commosso entusiasmo di chi si ritrova « a casa propria » dopo sedici lunghi anni di assenza, un folto gruppo di congressisti in coda alla colonna che gli si accalca intorno per udirne la spiegazione. All'uscita dalle grotte, dopo circa due ore di permanenza in quel fantastico mondo sotterraneo, la numerosa comitiva si ritrova riunita per la colazione nell'accogliente salone dell'attiguo edificio, prima di trasferirsi a S. Canziano.

Il programma dell'escursione prevede infatti la visita ad entrambe le maggiori meraviglie speleologiche del Carso, di cui quella di S. Canziano, nel bacino superiore del Timavo, impressiona al di là di ogni immaginazione per tutt'altro motivo che quella di Postumia.

Alla sfarzosa ornamentazione stalagmo-stalattitica del sistema ipogeo scavato dalla Piuca, il complesso di San Canziano, includente nel seguito dei suoi cavernoni due ampie voragini a cielo aperto, contrappone la nuda e caliginosa vastità dei suoi ambienti, e l'orrido dei suoi abissi e delle sue forre, accentuato dallo scrosciare del torrente che tonfa e spumeggia nei fondi se-

mibui, fuoriesce con impeto da un cunicolo, precipita da una balza, s'ingolfa in un'ansa, spaglia e si attarda in oscuri laghetti prima di rianimarsi in rapide e cascate di cui l'antro amplifica il fragore.

Presi dalla grandiosità del fenomeno, si segue il tortuoso tragitto dell'acqua scorrente, percorrendo in unica fila angusti sentieri intagliati su in alto nella roccia delle pareti che strapiombano sul letto vivo o sulle livide scogliere del torrente e collegati fra loro, agli sbocchi di gallerie laterali e ai punti di confluenza, mediante arditi passaggi sospesi sull'abisso. Dalle tipiche grotte di concrezione del sistema di Postumia, le più belle e suggestive della regione, siamo adunque passati in grotte del tipo di sprofondamento e di erosione, le più imponenti del Carso.

La marcia di attraversamento, dalla Grotta del Silenzio, per il ramo di Malebolge, il Lago di Caronte e la Grotta delle Fontane, indi per la Voragine Grande (con passaggio accanto alla Caverna Preistorica, ampia dimora dell'uomo eneolitico con successive stratificazioni sino al medioevo) e per la Voragine Piccola, alla Grotta Michelangelo (dove il Timavo, fino allora un torrente subaereo, descrive il suo primo tragitto sotterraneo), occupa il resto della serata. Scende già la notte quando la comitiva, riguadagnato per un erto sentiero il ciglione della conca carsica presso il punto di stazionamento dei torpedoni, riprende la via del ritorno, dopo aver visto in una giornata, per buona parte trascorsa nella fredda penombra di un fascinoso mondo sotterraneo, quanto di più interessante e grandioso sia dato vedere nella regione in fatto di carsismo ipogeo.

A Trieste frattanto ha già fatto ritorno da Redipuglia, ultima tappa di una escursione svoltasi lungo la pittoresca riviera triestina e attraverso la piana deltizia dell'Isonzo, l'altro gruppo di congressisti. Snodandosi dapprima sulla predella litorale dell'ellissoide calcarea del Timavo, lungo una ridente costiera in via di ulteriore e più intensa umanizzazione anche per sdoppiamenti degli abitati disposti sul terrazzo, l'itinerario di codesta escursione aveva toccato la Baia di Sistiana, la più importante stazione di turismo balneare del golfo tra Grado e Trieste, il Castello di Duino (XI sec.) e, presso le bocche del Timavo, il nuovo « Villaggio del Pescatore » (S. Marco), come continua a chiamarsi, in dipen-

denza dalla sua prima destinazione, quello che è poi divenuto un nuovo centro residenziale satellite di Trieste, in quanto abitato in prevalenza da maestranze operaie impiegate nella città, nel porto e nella sua « zona industriale » (Zaule). La comitiva era poi transitata per Monfalcone, la città, figlia e satellite di Trieste, soprattutto famosa per i suoi cantieri navali, per Ronchi dei Legionari e per Cervignano, attivo porto fluviale e importante centro dell'industria saccarifera, avanti di giungere a Torviscosa, prima tappa del viaggio. Qui, in una moderna e operosa cittadina (4000 ab.), sorta intorno al vecchio borgo rurale di Zuino, e nel vasto tenimento (5300 *ha*) che la circonda, ricavato per bonifica di una landa acquitrinosa, i congressisti si erano soffermati a visitare il grandioso complesso industriale per la produzione della cellulosa da raion e per carta ivi creato dalla S.A.I.C.I. (Snia Viscosa) e le aziende agricole aggregate che forniscono la materia prima agli stabilimenti (coltivazioni di canna gentile — *Arundo donax* — su 4200 *ha* e di pioppi ed eucalipti su 470 *ha*) e i foraggi (colture in rotazione col canneto) agli allevamenti zootecnici nei quali la popolazione urbana di Trieste ha la sua principale fonte di approvvigionamento in latte.

Attraverso l'agro aquileiese, dove si stende la più antica bonifica friulana (risalente al periodo teresiano, sec. XVIII) e una cospicua fascia a pineto ritenuta un lembo residuo di un'antica pineta sviluppantesi da Grado a Ravenna, la comitiva era quindi passata da Torviscosa a Grado, per la visita alla cittadina (a economia doppia, peschereccia e turistica) e alla sua interessante laguna, teatro di un caratteristico nomadismo pescatorio stagionale (tra gli isolotti, i cosiddetti « tappi » costellati di *casoni* pescherecci, e l'abitato di Grado), cui partecipa mediamente un migliaio di persone (da 120 a 140 famiglie, che ogni anno, dal marzo all'ottobre, vivono nei casoni accanto alle valli di pesca e alle « serraggie » dove si effettua la pesca libera) (20).

Dopo una diversione pomeridiana verso l'alta pianura friulana, oltre le linee delle risorgive implicanti un netto mutamento del paesaggio agrario, per la visita a Palmanova (la caratteristi-

(20) Ricavo questi dati da appunti presi durante l'escursione dal Prof. Alberto Mori.

ca città-fortezza del XVI secolo conservante intatta la sua originaria forma di stella a nove punte sporgenti in altrettanti baluardi) e di là alla necropoli militare di Redipuglia, gli escursionisti, sul calar della sera, erano rientrati a Trieste.

E' l'ultima notte del nostro indimenticabile soggiorno triestino. Il giorno seguente, dopo l'adunanza antimeridiana all'Università e la gita collettiva a Muggia, serbando ciascuno col più grato ricordo delle cose fatte, udite e vedute, un vivissimo sentimento di gratitudine per gli organizzatori del Congresso, lasciamo con rimpianto Trieste, ma già col pensiero rivolto al prossimo incontro, previsto in una città del Mezzogiorno (21).

SUMMARY. — The Eighteenth Italian Geographical Congress was held in Trieste, in the University building, during the week April 4-9. The five general papers on the program were presented and discussed one each day, in morning sessions, grouping the various sections; the subjects of those papers were the economic problems of the upper Adriatic sea, soil erosion, the present knowledge on the Italian seas, internal migration and teaching of Geography in Universities. In addition, 47 papers, on different subjects, were presented in concurrent sections (Teaching of Geography and Historical Geography; Physical Geography; Human Geography and Economic Geography) in afternoon sessions.

Three exhibits of regional interest (two cartographic displays, devoted to the urban development of Trieste and to the historical cartography of Venezia Giulia, and a special exhibit illustrating some aspects of the Karst landscape through pictures) had been arranged, and two excursions, the first through the Karst highland, the second to Postumia and S. Canziano Caves, for one group of participants, and to the Bassa Friulana, for other members, fulfilled the program.

The Società Geografica Italiana was represented at the Congress by its President, Prof. Giovanni Boaga, who illustrated the activity of the Society itself during the years elapsed since the preceding Congress in Bari, and by numerous members of the Managing Committee.

(21) La designazione definitiva della sede e lo studio del programma del prossimo Congresso nazionale (il XIX) spetteranno alla nuova Giunta esecutiva del Comitato permanente dei Congressi Geografici Italiani, espressa dalle votazioni svoltesi la sera di venerdì 7 aprile nella Sala degli Atti della Facoltà di Economia e Commercio dell'Università di Trieste. Della nuova Giunta, che subentra a quella presieduta dal Prof. Almagià, sono stati chiamati a far parte i proff. A. Sestini, in qualità di Presidente, R. Almagià, G. Nangeroni, A. Mori e G. Barbieri.