

L'esperienza del viaggio in Olinto Marinelli L'escursione transcontinentale americana (Stati Uniti, agosto-ottobre 1912)

1. Dalla «geografia di casa nostra» ai viaggi di esplorazione: impostazione epistemologica e metodologica nella formazione culturale di Olinto Marinelli

L'esperienza del viaggio costituisce un elemento fondamentale nella formazione culturale e scientifica di Olinto Marinelli. Per lui, come per il padre Giovanni, la ricerca diretta del geografo sul terreno doveva unirsi a valide competenze e conoscenze in campo topografico ed indirizzarsi ad indagini di tipo orografico, altimetrico e geomorfologico. La capacità di effettuare un rilievo speditivo e quindi il conoscere i principali strumenti di lettura delle componenti fisiche del territorio (carta topografica, bussola, clivometro, aneroide tascabile, termometro, macchina fotografica)¹, così come il saper graficamente rappresentarne particolari conformazioni costituivano le basi della formazione di un buon geografo. Già tre anni prima della pubblicazione di quello che può essere considerato il punto di partenza dell'impostazione del pensiero marinelliano – la *Prolusione* del 1902 – nella *Introduzione* alla prima serie degli *Studi orografici nelle Alpi Orientali* (Marinelli, 1898, 1900, 1902 e 1904), pur definendo la geografia «scienza speculativa», aveva riconosciuto nella figura del «geografo-esploratore» il ruolo primario del ricercatore².

Seguendo l'indirizzo già adottato da von Richthofen e da Penk, l'osservazione diretta era da Marinelli considerata l'elemento base della ricerca geografica. Egli aveva dato poi ampio spazio all'esplorazione locale regionale, che considerava fondamentale, interpretando l'azione dell'esplora-

re come una ricerca analitica svolta sul territorio con il duplice scopo di «illustrare la regione» – e quindi contribuire al progresso della «*geografia descrittiva*» – e di raccogliere e studiare gli elementi della stessa regione utili alla «formulazione di leggi» – facendo così «progredire qualche questione o problema di *geografia generale*»³.

L'indagine diretta sul territorio era quindi prospettata come essenziale, soprattutto rispetto all'uso di fonti indirette, in particolare cartografiche, allora ancora carenti e lacunose, e a fonti statistiche dei vari uffici governativi, spesso incomplete e poco utilizzabili. Anzi, Marinelli proponeva che anche il compito di colmare le profonde lacune della cartografia italiana spettasse al «geografo-esploratore», il quale doveva effettuare alcune «operazioni topografiche», come «eseguire schizzi, per correggere gli errori più notevoli nel rilievo di elevate regioni... anche a vista o meglio con l'aiuto di una bussola tascabile con traguardo e facendo misure con la cordella metrata»; «determinare l'altezza di punti di qualche interesse non quotati»; «raccogliere indicazioni topografiche, sull'idrografia lacustre e fluviale e su dettagli morfografici»; «fissare la nomenclatura dei singoli gruppi montuosi, discutendo i nomi delle carte e quelli usati dagli alpinisti» (Marinelli, 1898, pp. 342-343)⁴.

Il carattere fondamentale, sia dal punto di vista teorico che metodologico ed applicativo del livello di studio regionale costituisce uno dei temi principali anche della già citata *Prolusione* fiorentina, con la quale Marinelli il 15 gennaio 1902 inaugurò il corso di Geografia presso l'Istituto di Studi Superiori Pratici e di Perfezionamento di



Firenze (Marinelli, 1902). Questo contributo, oltre a fornire una lucida interpretazione dell'indirizzo della geografia dei primissimi anni del '900, chiarisce in modo ancor più convincente e coerente la sua posizione in merito al ruolo e alla importanza basilare dell'esperienza dei viaggi scientifici – sia nel già conosciuto ambito locale, che al di fuori dei confini del noto verso mete lontane – nell'itinerario formativo del geografo ⁵.

La funzione formativa e propedeutica delle esplorazioni scientifiche costituì uno degli obiettivi della Scuola di Geografia che Marinelli inaugurò nel 1902, ma che ebbe breve vita, cessando la sua attività nel 1910 ⁶. Tra i suoi scopi, la Scuola avrebbe dovuto avere non solo compiti pedagogici (come quello di preparare buoni insegnanti e approfondire la preparazione geografica degli studenti delle facoltà di Lettere, di Scienze Naturali e di Scienze Sociali o di offrire insegnamenti complementari ai topografi dell'Istituto Geografico Militare), ma avrebbe dovuto fornire anche istruzioni tecniche e pratiche utili a viaggiatori o a quanti intendessero «trarre un profitto dalla loro dimora in lontane regioni per raccolte e ricerche scientifiche o commerciali» (Sestini, 1961, p. 276).

La scarsa promozione da parte di istituzioni ed enti italiani di spedizioni scientifiche verso terre lontane e poco note, così come la mancanza di cooperazione tra studiosi e professionisti che vivevano e ricercavano in territori stranieri, aveva convinto Marinelli della necessità di giungere in tempi brevi alla individuazione e alla adozione di uniformi strumenti di ricerca da applicare durante le fasi preliminari della esplorazione, al fine di sfruttare al meglio il loro potenziale documentario ⁷.

Una prima occasione di discussione in merito a questo problema fu la riunione del 17 maggio 1903 nella sede della Società di Studi Geografici e Coloniali. In questo incontro l'antropologo A. Mochi presentò un modello di *Istruzione*, destinato alla «personale preparazione» scientifica del viaggiatore (Mochi, 1903). La breve discussione che seguì alla comunicazione ribadì l'utilità di questi particolari tipi di questionario nella ricerca sul campo, illustrando la convenienza che l'esempio del Mochi venisse applicato anche ad altri settori della scienza dell'uomo.

Nella stessa sede, Marinelli insistette sulla opportunità che anche i corrispondenti scientifici della Società di Studi Geografici e Coloniali compilassero formulari per la raccolta di notizie e materiali di interesse geografico, mentre L. Loria richiamò l'attenzione sui difetti delle «solite istru-

zioni generali», che in alcune parti presupponevano conoscenze scientifiche per nulla comuni a quelle di altre discipline.

La posizione di Marinelli venne espressa con maggiore convinzione e determinatezza durante il V Congresso Geografico Italiano, tenutosi a Napoli nel 1904 (Marinelli, 1905). In questa occasione, egli dichiarò che la formazione scientifica dei viaggiatori doveva essere preceduta da una fase preparatoria, almeno sommaria, da completare con «qualche settimana di pratica presso osservatori e gabinetti scientifici e colla conversazione con viaggiatori provetti» (Ibid.). Inoltre, affermando l'utilità nello studio di paesi lontani e poco conosciuti dell'esperienza e delle descrizioni di viaggiatori occasionali o di connazionali residenti per motivi diversi all'estero (missionari, commercianti, ingegneri, medici, ufficiali dei governi coloniali, funzionari civili, topografi ecc.), egli si fece portavoce della richiesta che tutte le società scientifiche italiane si accordassero per la redazione di «questionari», al fine di compiere, nel più adeguato dei modi possibile, osservazioni o raccolte di materiale scientifico, auspicando che tale iniziativa fosse sostenuta anche dai ministeri ed uffici governativi. I questionari dovevano essere il più possibile specializzati, «o nella parte della superficie terrestre considerata, o nel campo scientifico» al quale si voleva limitare le ricerche, o «nel gruppo di persone a cui si considerano dedicate le istruzioni» (Marinelli, 1905, p. 9).

Le proposte del V Congresso Geografico Italiano ebbero possibilità di applicazione nel 1907 quando, dopo i risultati del I Congresso Coloniale di Asmara, la Società di Studi Geografici in collaborazione con la Società di Antropologia, Etnologia e Psicologia Comparete pubblicò le *Istruzioni per lo studio della Colonia Eritrea* ⁸. Questo trattato di circa duecento pagine suggeriva alcuni indispensabili strumenti ed accorgimenti da adottare in occasione di un viaggio in Eritrea ⁹, ma si presentava nel suo complesso come una monografia introduttiva, ricca di indicazioni bibliografiche e di suggerimenti su temi di approfondimento, un'utile guida per pianificare ed approfondire le conoscenze sulla Colonia Eritrea.

Tuttavia, nonostante il grande peso attribuito alle indagini dirette, la ricerca sui luoghi non costituiva l'unico metodo di lavoro di Marinelli. E pur mantenendosi coerente con la lezione derivata dai suoi maestri naturalisti e mostrando aderenze con il metodo tipico delle scienze naturali (osservare, descrivere, analizzare, comparare, sintetizzare e classificare) (Luzzana Caraci, 1982, p.

120), egli non si accontentava di affidarsi a rigidi paradigmi prefissati, ma adottava un modello di studio (v. tab. 1), che prevedeva l'integrazione di diversi metodi di indagine.

Nell'inchiesta scientifica marinelliana legata all'esperienza del viaggio si possono perciò riconoscere quattro fasi o livelli di ricerca, strettamente connessi l'un l'altro e tra loro complementari. Il primo di essi, che potremmo chiamare *livello teorico*, si fonda sulla teoria e la preparazione: prima di effettuare un'indagine su di un'area, Marinelli riteneva necessario e fondamentale acquisire il maggior numero di informazioni da fonti contemporanee o di poco precedenti. La stessa propedeuticità veniva riconosciuta alla cartografia, interpretata da Marinelli nel duplice ruolo di premessa alle indagini sul luogo (come «metodo di studio della distribuzione dei fenomeni») e di strumento di sintesi dei risultati di ricerche a vasto raggio (Marinelli, 1902, pp. 234-235).

Il secondo livello, quello che definiremo *pratico*, si identificava con l'osservazione e la descrizione. Con il viaggio e l'esplorazione locale si realizzava il contatto immediato e concreto – 'istituzionale' – con l'oggetto della ricerca (il territorio) che veniva poi esaminato e studiato nei suoi aspetti particolari¹⁰.

Seguiva il *livello analitico*, che si articolava nel procedimento dell'analisi e della comparazione, ed era una riflessione critica sui risultati delle ricerche. Con l'approfondimento delle informazioni e del materiale raccolto la ricerca scientifica di Marinelli si faceva quindi interpretativa nella ricostruzione delle cause dei fenomeni geografici e nello studio delle loro diverse distribuzioni e manifestazioni sulla superficie terrestre¹¹.

A questa fase seguiva infine quella di *sintesi* che, attraverso la procedura espressiva della relazione – sia come breve saggio che come monografia – definiva i risultati e l'organizzazione dell'esperienza di viaggio e conduceva alla formulazione di leggi generali da applicare al sistema naturale, operazione nella quale si riconosceva lo scopo ultimo ma fondamentale della scienza geografica. In questo stadio formale le esperienze venivano quindi assunte a fondamento dell'apprendimento e verificate alla luce di leggi e teorie.

Il modello interpretativo marinelliano (e con esso quello di coloro che vi aderirono) segna dunque la fine di quella dicotomia che nei secoli passati aveva visto opporsi la figura dell'esploratore, sempre eroicamente in viaggio per il mondo, al geografo da tavolino o da biblioteca, impegnato in congetture teoriche o legato a fonti letterarie. «La *esplorazione eroica*, si, è qualche cosa che

affascina chi la compie, ed anche chi ne sente parlare o ne legge. Ed essa ci ha indicato il disegno delle terre, e l'andamento dei fiumi e dei monti, e rivelato genti e costumanze sconosciute, ma ci ha detto ben poco degli intimi caratteri della natura, fisici o biologici od umani, nelle terre ch'essa ha esplorato. È stata – non dico soltanto utile – è stata indispensabile... Ma il suo ciclo si può dire ormai compiuto.... Sembrava quasi che, allora che il periodo dei grandi viaggi esplorativi stava chiudendosi e si parlava, come contrapposto di una *Geografia 'di casa nostra'* – sembrava quasi che Olinto Marinelli potesse essere il tipico rappresentante di questo indirizzo, secondo il quale la più limitata estensione spaziale delle ricerche geografiche dovesse essere compensata da una loro maggiore profondità» (Dainelli, 1927, pp. 12-13).

Fin dai primi anni del '900 si verifica in Marinelli una lenta evoluzione, sia sul piano delle idee che su quello del metodo. Dalle opere giovanili, condizionate dagli studi orografici ed ispirate alla «geografia di casa nostra», l'esperienza del viaggio acquista per lui un'altra dimensione e si apre verso nuove prospettive e nuove realtà, anche molto lontane da quella italiana. L'ampliamento dell'orizzonte della ricerca esplorativa si concretizza a partire dal settembre del 1905, quando, in occasione del I Congresso Coloniale Italiano, viene invitato con Giotto Dainelli ad effettuare il suo primo viaggio di ricerca in un paese molto diverso dal nostro e fin allora poco conosciuto dal punto di vista geografico: la Colonia Eritrea¹².

Questo viaggio, che rappresenta una delle più importanti imprese esplorative condotte in quell'epoca da studiosi italiani sul suolo africano, venne realizzato allo scopo di compiere «speciali ricerche» sull'Assaorta, passando per località poco conosciute (come la Valle dell'Anseba e il Bacino del Sale nella pianura dancala). I risultati dell'escursione, riportati in una serie di articoli e brevi relazioni e in un grosso volume monografico (Dainelli, Marinelli, 1912), comprendono essenzialmente l'esame della struttura geologica e morfologica della regione eritrea, a cui si aggiungono alcune riflessioni sulle dimore rurali e sulle caratteristiche climatiche, insieme a un nutrito gruppo di informazioni ricavate da un accurato vaglio di bibliografia precedente, relativa alla successione delle età geologiche della zona¹³.

Questa esperienza comune porterà Marinelli a identificare in Dainelli il suo ideale compagno di viaggio e di avventure. La profonda amicizia e la grande collaborazione che unì i due studiosi du-



rante le loro escursioni è così rievocata dal Dainelli: «Ricordo il viaggio nella Eritrea e in Danalia, l'altro sugli altipiani e i grandi ghiacciai del Caracorum e nel deserto del Turchestan; le lunghe marce faticose nelle sabbie aride ed accecanti del dancalo Bacino del Sale, o sui gelidi altipiani tibetani sferzati dalla violenza del vento: soli, noi due, per mesi e mesi, coi nostri indigeni; soli, di fronte a paesaggi che nessun uomo aveva ancora ammirato, prima di noi; soli a dividere, come la vita semplice primitiva rude della carovana, così le gioie che le nostre ricerche ci davano nella risoluzione di piccoli e grandi problemi della Terra. Poi, al ritorno, ogni giorno, uno accanto all'altro al tavolino a buttar giù, a quattro mani, i risultati dei nostri viaggi e delle nostre ricerche» (Dainelli, 1927, p. 18).

Della collaborazione di Dainelli, Marinelli usufruirà anche nell'estate del 1914, quando i due parteciperanno assieme alla spedizione De Filippi¹⁴ nel Caracorum e Turkestan cinese. Ancora una volta i risultati dell'esperienza vennero fedelmente riportati in una serie di articoli e brevi osservazioni¹⁵, realizzati in strettissima collaborazione e che formarono il materiale di base di quella grande opera monografica che segna il coronamento della cooperazione tra i due studiosi, ma che vide la luce solo nel 1928, due anni dopo la morte di Marinelli (Dainelli e Marinelli, 1928).

Se l'esplorazione e la conoscenza scientifica di terre sconosciute o poco note costituirono il principale obiettivo delle sue mète extraeuropee, Marinelli tuttavia, diversamente da Dainelli, non incarnò mai il personaggio dell'esploratore coraggioso ed esposto al rischio dello sconosciuto; e se mai i risultati dei viaggi in quelle regioni furono oggetto di accurati saggi e di meticolose monografie, in Marinelli mancò sempre l'entusiasmo per l'avventura.

Viaggi ben più modesti, per impegno e per tempo di esecuzione, furono quelli che realizzò in Cirenaica, a Rodi, in Egitto e Palestina¹⁶. Di questi, il primo, organizzato dal Touring Club Italiano con il patrocinio del governo della colonia dal 12-27 aprile 1920, fu definito dallo stesso Marinelli «una esplorazione nazionale a scopo di studio e di preparazione» e si svolse tra Bengasi e Derna, passando per El Merg, Maraua, Slonta, Cirene, El Gubba, con brevi deviazioni a Tolmetta e a Marsa Susa. Con questa iniziativa si mirava «a condurre attraverso la parte più interessante della Colonia un certo numero di persone che fossero in grado di raccogliere qualche impressione e qualche elemento di conoscenza scientifica o pratica, che servissero ad un giusto apprezzamento

della regione e ad iniziative intese alla sua 'messa in valore'¹⁷.

2. L'escursione transcontinentale americana (agosto – settembre 1912): presupposti e riflessi scientifici nella produzione geografica di Olinto Marinelli

Un momento particolarmente rilevante per la formazione culturale e la produzione scientifica di Olinto Marinelli è rappresentato dal viaggio che egli compì in America nel 1912. Tale esperienza, oltre a portarlo a diretto contatto con il massimo rappresentante della geografia americana del tempo, William Morris Davis¹⁸, determinò un profondo allargamento dei suoi orizzonti di studio che passarono dall'ambito «quasi provinciale» delle precedenti esperienze di viaggio ad uno più vasto, ravvivato da scambi con esponenti eminenti della ricerca straniera. Sebbene sia rimasto sempre fedelmente ancorato a temi di geografia generale e all'analisi di singoli fenomeni fisici, il confronto con i risultati delle ricerche altrui divenne per Olinto Marinelli ben più che un freddo e dotto riferimento bibliografico, da apporre in nota ai suoi studi (Luzzana Caraci, 1982, pp. 124-125).

Questa esperienza gli consentì infatti di verificare e perfezionare i fondamenti su cui egli riteneva poggiasse la geomorfologia americana – e in particolare quella davisiana – al fine di constatare l'applicabilità di quegli stessi metodi anche alla realtà geografica italiana. «La grande capacità di destreggiarsi con naturalezza in più campi di indagine, unita alla altrettanto rara facilità di percepire rapidamente nella contemporanea letteratura geografica straniera i temi emergenti e quelli che maggiormente avrebbero potuto interessare la geografia del nostro Paese, furono le basi su cui si costruì da allora la supremazia di Olinto Marinelli rispetto ai suoi contemporanei» (Luzzana Caraci, 1982, p. 125).

Le idee di Davis avevano avuto un'ampia diffusione nel mondo accademico europeo fin dagli ultimi decenni dell'800, a seguito dei frequenti viaggi che l'americano aveva intrapreso in Europa (1868, 1878, 1895 e 1899)¹⁹. Frutto di questa serie di escursioni furono alcuni studi sul problema dell'erosione glaciale e specialmente sul rapporto tra le forme terrestri conseguenti a tale processo e quelle plasmate dalla erosione delle acque correnti; studi che contribuirono a divulgare nuovi concetti (ciclo d'erosione, erosione normale) e nuove terminologie (penepiano, stadi di giovinezza).

za, maturità e vecchiaia), che divennero ben presto patrimonio comune nella nomenclatura tecnica degli studi geomorfologici.

In Italia tuttavia, risentendo ancora molto profondamente delle indagini genetiche della scuola tedesca – Peschel, Richthofen e Ratzel –, la ricerca geografica aveva recepito solo in modo parziale gli effetti dell'impostazione davisiana²⁰, approvando di essa – con risultati a volte anche un po' forzati – l'interpretazione genetica dei fenomeni, ma manifestando forti resistenze per l'implicito invito alla sintesi regionale che la teoria suggeriva. Del resto, negli ultimi anni del XIX secolo la geografia fisica e la geomorfologia svolgevano un ruolo secondario e di servizio, ostacolate da un lato dall'approccio storico-umanistico degli studi geografici e condizionate dall'altro dallo scarso peso che veniva attribuito alla geologia e allo studio delle forme della terra (Saibene, 1964).

La fortissima personalità dell'americano, unita al suo metodo di ricerca, dissiparono in Marinelli molti dubbi circa la validità della sua teoria sul ciclo geografico²¹. Al Davis Marinelli attribuì non solo il merito di essere il più illustre rappresentante della morfologia terrestre, ma soprattutto di aver determinato la «trasformazione di questa da scienza a sé in arte descrittiva a beneficio della corologia» (Marinelli, 1908, p. 411 e 1913).

Fin dal 1900 Olinto Marinelli ha modo di rifarsi al pensiero davisiano in un suo lavoro su Carlo Gemmellaro (Marinelli, 1900, pp. 196-197); otto anni più tardi, nella sua relazione *Del moderno sviluppo della geografia fisica e della morfologia terrestre*, si sofferma sui progressi e i metodi della morfologia terrestre, evidenziando come la scuola americana costituisca un particolare ramo delle scienze, con peculiarità diverse – sebbene non così opposte per metodo ed indirizzo – dalla scuola tedesca²².

Tuttavia, il momento della piena adesione del Marinelli all'indirizzo morfologico del Davis è facilmente riconducibile ad una data ben precisa, quella del 1908 (Biasutti, 1927). A questo anno risale infatti il viaggio di studio e «di propaganda» – come lo definisce lo stesso Marinelli – che il Davis, accompagnato da un gruppo di colleghi, compie in Italia e che, oltre a suscitare un enorme interesse, offre anche l'occasione al Marinelli di pubblicare un breve articolo sul concetto del ciclo d'erosione (Marinelli, 1908). Sono inoltre questi gli anni (1907-1908) in cui si cominciano a diffondere nella nostra penisola i lavori del geografo tedesco G. Braun (Braun, 1907 e 1908), opere in cui le idee del Davis vengono applicate non solo in termini di macromorfologia, ma anche nell'interpretazione dei fenomeni franosi.

Marinelli e Davis ebbero un'altra occasione di scambio di esperienze e di risultati scientifici nel 1911, quando lo studioso americano effettuò una escursione che lo portò dal sud dell'Irlanda fino in Italia attraverso la Francia. Questo viaggio di studio, che durò dal 10 agosto al 5 ottobre del 1911, venne definito dallo stesso Davis un «pellegrinaggio», in quanto ripercorse molte regioni rese famose dai primi geologi che si erano occupati dell'evoluzione delle forme del paesaggio europeo²³. Suoi accompagnatori in Italia furono in quella circostanza lo stesso Marinelli e Giuseppe Ricchieri, i quali gli mostrarono alcune forme glaciali delle Alpi, come gli anfiteatri morenici in prossimità del Lago Maggiore²⁴. Il viaggio terminò a Lugano il 5 ottobre.

L'idea di organizzare una escursione geografica internazionale attraverso gli Stati Uniti venne in mente al Davis fin dal suo rientro dal viaggio che egli aveva compiuto in Europa nell'estate del 1908. Già nel dicembre del 1909 egli comunicò questa sua idea all'Association of the American Geographers, non raccogliendo tuttavia il consenso per la realizzazione. Nel 1911, dopo una fitta corrispondenza alla ricerca di persone interessate all'iniziativa, ricevette una risposta positiva da New York. L'escursione avrebbe dovuto intitolarsi *The Transcontinental Excursion of 1912* e avrebbe potuto realizzarsi con l'organizzazione e il patrocinio dell'American Geographical Society. E così fu. Venne infatti organizzata in occasione del sessantesimo anno di fondazione della American Geographical Society di New York e per l'inaugurazione della sua nuova sede.

Lettere di invito vennero spedite fin dal giugno del 1911 e furono indirizzate alle varie società geografiche europee, affinché ciascuna di esse nominasse nel tempo opportuno alcuni delegati. La scelta per l'Italia, in un primo tempo, ricadde su Marinelli²⁵ e Vinciguerra, ma a seguito della rinuncia di quest'ultimo «per causa imprevista» (*Per la escursione...*, 1912), si aggiunsero i nomi di Ricchieri, allora rappresentante dell'Accademia Scientifico Letteraria di Milano e Calciati, già compagno dei coniugi americani Bullock Workman in due viaggi di esplorazione all'Himalaya.

L'escursione vide un'ampia partecipazione di studiosi europei²⁶; con un itinerario molto lungo (oltre 21.650 km), che richiese quasi due mesi di spostamenti – dal 22 agosto al 18 ottobre del 1912 – dalla costa atlantica dell'America a quella pacifica, fino a S. Francisco attraverso l'Ohio, l'Illinois, il Minnesota, il North Dakota, il Montana, lo Stato di Washington, e dalla California e di nuovo a New York, passando per il Nevada, l'Utah, il Co-



lorado, il Kansas, il Missouri, il Tennessee, la Carolina del Nord e la Virginia (v. tab. 2). La maggior parte degli spostamenti venne effettuata per ferrovia (19.254 km), con un treno speciale composto da otto carrozze di cui quattro *pullmans* (chiamati *Circassie*, *Wildmere*, *Huelma* e *Oronso*) che di notte venivano adibiti a vagoni-letto, due carrozze speciali attrezzate come sale-studio con annessa biblioteca e varie scrivanie, una carrozza ristoro ed una carrozza bagagliaio (Brigham, 1915, p. 10). Quotidianamente veniva stampato e distribuito agli escursionisti un *Daily Bulletin* con l'itinerario della giornata e le occasioni di dibattito e scambio di idee tra gli studiosi partecipanti²⁷. Tutto il programma veniva eseguito con grande scrupolo e scientificità: «Si scendeva dal treno per rimontare immediatamente sopra un'automobile, e fra una corsa e l'altra, o davanti ad un paesaggio interessante, come pure in faccia ad un fenomeno degno di nota, un conferenziere competente non mancava mai di darci esaurienti spiegazioni fruttuosissime» (Calciati, 1913, p. 473).

Un significato particolare assume la relazione di viaggio che seguì alla permanenza in America di Marinelli, in cui egli oltre a riportare i risultati delle ricerche effettuate durante le gite speciali e le escursioni guidate, descrive le sue impressioni e suggestioni dinanzi al vasto ed eterogeneo paesaggio statunitense (Marinelli, 1913). Le ragioni di questo viaggio sono presentate dallo stesso Marinelli nella prima parte del resoconto e sono significative del ruolo che l'escursione svolse nell'evoluzione del suo pensiero geografico.

In primo luogo, fin dal titolo, Marinelli lo descrive come un «viaggio di istruzione», volto al completamento di una «preparazione fatta da solo e in regioni relativamente ristrette e in parte sui libri», ampliando così da un lato il campo delle sue osservazioni e dei suoi studi, e ricorrendo dall'altro alle «fonti», cioè «alla visione diretta di quei territori, all'indagine dei quali si devono alcuni dei concetti fondamentali della nostra scienza» (Ibid., p. 274).

Per volontà dello stesso Marinelli, la relazione non si configura come una vera e propria memoria descrittiva di viaggio, ma come un semplice «resoconto di alcuni gruppi di osservazioni, disposte in ordine misto, cioè in parte per soggetto, in parte secondo la successione topografica delle cose vedute... poco più di semplici appunti di viaggio... che meriterebbero uno studio ed una trattazione ben più accurata di quella che circostanze di tempo disponibile e di impegni scolastici ed editoriali mi impediscono di fare» (Ibid., pp.

275 e 276). La relazione ha infatti il merito di offrire una descrizione degli avvenimenti senza seguire forzatamente lo svolgimento dell'escursione, senza rimanere imprigionata nella rigidità della cronaca dettagliata e minuziosa nei particolari. Per la sua compilazione Marinelli rivela di essersi servito non solo di appunti personali, raccolti di giorno in giorno durante il viaggio, ma di aver anche consultato memorie e note speciali, e di essersi avvalso della preziosa guida compilata proprio per quella occasione dallo stesso Davis (*Guidebook ...*, 1912).

Sebbene si limitino a poche righe di descrizione di indirizzi di saluto, anche le lettere e cartoline che il Marinelli inviò al Dainelli dagli Stati Uniti contribuiscono a dare un'idea più precisa e più personalizzata delle opinioni ricavate dai due mesi di permanenza in America²⁸.

Dalla lettura di questi documenti è possibile dedurre, oltre che una parziale ricostruzione dell'itinerario del viaggio, anche una testimonianza della salda amicizia che legò i due studiosi e la profonda stima che Marinelli provava nei confronti di Dainelli, sentimento che in alcuni casi si trasforma quasi in una dipendenza emotiva. Anche in questi documenti più personali il giudizio sullo svolgimento e gli esiti dell'escursione è sempre positivo, mentre emerge l'inclinazione di Marinelli alla comparazione come metodo di studio. In tre circostanze egli si rivolge con la memoria alle sue precedenti esperienze di viaggio, confrontando i paesaggi statunitensi con quelli africani ed italiani: durante l'escursione al Gran Cañon del Colorado (Gran Canyon, 31-09-1912): «... ieri si discese ancora sul fondo del Gran Cañon del Colorado impegnando tutta la giornata per la escursione, che è indispensabile per farsi una buona idea del Gran Cañon. In molti punti mi ricordai della nostra escursione in Eritrea; i ginepri che sono sull'altopiano, le acacie della valle, la forma di queste nelle arenarie e nelle rocce cristalline dal fondovalle»; quando si trova nel Parco Nazionale dello Yellowstone (Old Faithful Hotel, 3-09-1912): «... questo parco non è una delusione per ciò che riguarda geysers e fenomeni affini, che hanno una meravigliosa molteplicità di manifestazioni. Per il resto non vi è paragone possibile con le Alpi»; o infine, in prossimità delle Montagne Rocciose (Corona, 28-09-1912): «... Siamo saliti anche su di una cima vicina a 3700, con veduta meravigliosa su questa parte delle Rocciose. Anche ieri abbiamo attraversato le Rocciose in altro punto (a piedi tra le due estremità di un tunnel ferroviario) salendo pure a 3700 m. Ma una grande differenza di forme rispetto alle Alpi».

Filo conduttore di questo viaggio 'guidato' è la geografia fisica, interpretata attraverso i sistemi esplicativi del metodo davisiano: «Dopo oltre due mesi di viaggio attraverso l'America, noi non riportiamo poi solo nella nostra mente il ricordo gradito delle cose vedute, ma la sicura coscienza di non averle vedute solo con i nostri occhi, di non averle interpretate solo con il nostro pensiero, ma di avere avuta sempre accanto, visibile o invisibile, la nostra guida, il nostro mentore... Nel nostro cuore resterà sempre vivo e riboccante di gratitudine il ricordo di W. M. Davis» (Marinelli, 1913, p. 274).

L'interpretazione della realtà americana è dunque condizionata da una visione fortemente selettiva e circoscritta, direi in modo quasi esclusivo, agli aspetti fisico-naturalistici (morfologici, orografici, meteorologici, climatici etc.) delle aree attraversate²⁹.

Agli aspetti economici ed antropici del mondo americano è riservato uno spazio assolutamente contenuto e decisamente marginale. Uniche eccezioni sono alcune riflessioni sulla città di San Francisco e gli effetti del terremoto (pp. 403-404), sul canale di Panama e la prima ferrovia transcontinentale degli Stati Uniti (p. 405-406), sulle popolazioni indigene del Nuovo Messico e sulle loro strutture insediative (pp. 473-476). Dalla ricostruzione del viaggio itinerante si distaccano gli ultimi tre paragrafi della relazione, in cui l'autore si sofferma ad analizzare il fenomeno dell'emigrazione italiana nel Vineland (pp. 526-529), le vie di comunicazione e le principali città statunitensi (pp. 529-530 e 530-536). Manca completamente l'interesse per i tratti culturali, architettonici o artistici della realtà americana. Anzi, a proposito di una città di origine spagnola nelle vicinanze di Santa Fé scrive: «Ma quale disillusione! Bisogna esser ben poveri di antichità per dare importanza ad una catapecchia in terra seccata (adobe) che si vuole fosse la prima costruzione della città e ad una chiesa del 1680 che nulla ha di rimarchevole» (Marinelli, 1913, p. 476). Gli unici, rari commenti sugli aspetti economici riguardano principalmente i sistemi agricoli (pp. 281-282, 303-304) – in particolare il *dry farming* e le opere di irrigazione degli Stati occidentali (pp. 395-398) – e lo sviluppo dell'industria mineraria (pp. 300, 460-461).

L'impegno di Marinelli è rivolto ad operare sistematicamente correlazioni e confronti, in una prospettiva dinamica, dei fenomeni e fatti quasi esclusivamente fisici, con quelli analoghi di aree anche molto lontane. Alcune particolari forme del paesaggio americano vengono perciò paragonate a quelle della realtà italiana; i *bad-lands* offrono la

possibilità al Marinelli di operare una comparazione con le principali forme di erosione del suolo italiano (i calanchi subappenninici o le *crete* toscane); la regione delle Montagne Rocciose permettono di evidenziare analogie con il sistema alpino: «Tutta la regione [delle Montagne Rocciose] poi presenta frequenti morene, valli pensili ed altre forme tipicamente glaciali. Queste soltanto fanno ricordare le Alpi, mentre l'aspetto complessivo è quello della 'media montagna'» (Ibid., p. 468). In una sola occasione il termine di paragone è il mondo africano: «Il caso di antichissime forme risuscitate [nei dintorni di Davil's Lake] è forse meno raro di quanto si crede, qualche esempio se ne osservò nella parte posteriore della escursione transcontinentale, mentre posso qui ricordare l'altopiano Eritreo, dove nei dintorni dell'Asmara ed altrove sono a giorno lembi di un penepiano precedente al trias che altrove è riscoperto dalla serie arenacea e trappica dell'Etiopia» (Ibid. pp. 297-298).

Solo in alcune pagine l'atteggiamento freddo e scientifico lascia il posto alle emozioni, come nella descrizione del paesaggio fluviale del Gran Coulee: «Il percorso completo del Grand Coulee è certamente uno dei ricordi più graditi e vivi che si sieno riportati dall'America. Quella specie di grande corridoio, dal fondo irregolare e variamente ingombro di materiali diversi, quelle pareti verticali che mettevano a nudo in modo meraviglioso la serie delle colate di lave, quei laghetti e quei dirupi testimoni dell'antica cascata, tutto quel paesaggio singolare rimarrà per sempre impresso nella nostra mente, non meno che nei nostri cuori, la squisita cortesia trovata presso i cittadini di Almira e di Grand Coulee, che resero possibile la nostra escursione» (Ibid., p. 394).

La penetrante capacità di osservazione scientifica del Marinelli – specie in campo geomorfologico – si accompagna all'aspettativa di veder confermate le proprie teorie e conoscenze, e alla individuazione nell'indagine davisiana di un modello interpretativo infallibile ed appropriato. Più volte infatti troviamo frasi del tipo: «da Davis è interpretata come effetto di», «che il Davis chiama», «che il Davis ritiene caratteristico di», «secondo l'interpretazione datane dal Davis», espressioni che denotano una forte dipendenza dalle teorie della scuola americana.

Ma è soprattutto nella produzione scientifica successiva all'esperienza americana che l'influenza del pensiero davisiano diviene fondamentale nell'impostazione metodologica dello studio dei fenomeni geografici. Al rientro dal viaggio in America, le ricerche di Marinelli si indirizzano con una nuova prospettiva al settore della geo-



grafia fisica, con pochi risultati ma qualitativamente molto validi³⁰. Tra i lavori che più risentono di questa avvenuta trasformazione, l'*Atlante dei tipi geografici* rappresenta certamente l'opera più vicina ai principi del «ciclo geografico» e dell'«erosione normale» nella spiegazione delle caratteristiche fisico-geografiche delle regioni (Di Blasi, 1988).

Nella grande costruzione unitaria dell'*Atlante*³¹ il paradigma esplicativo davisiano costituisce una ulteriore, determinante chiave di lettura per l'analisi delle forme e dei fenomeni. Ammettendo l'esistenza di un rapporto di causalità tra la struttura geologica e la forma superficiale, Marinelli fa dell'interpretazione e della classificazione genetica ed evolutiva del paesaggio il fondamento della sua metodologia. Qualsiasi fatto o fenomeno geografico è valutato attraverso le tre variabili (in Marinelli: *natura e struttura* del terreno; *processo* di modellamento dei così detti agenti esterni; *tempo* durante il quale il processo medesimo ha potuto svolgersi) sulle quali si basava il principio fondamentale della classificazione delle forme del terreno del Davis³². Ma è soprattutto nella sezione dedicata agli aspetti fisici del territorio (tavv. 3-46) che l'*Atlante dei tipi geografici* risente maggiormente dell'influenza del metodo genetico-evolutivo del ciclo geografico. In questa sezione, le trasformazioni fisiche sono illustrate soprattutto attraverso la lente interpretativa dell'erosione normale, responsabile del progressivo spianamento delle superfici originate da processi endogeni³³.

Nella parte conclusiva dell'*Introduzione* alla prima edizione dell'*Atlante* Marinelli sintetizza i principali compiti – filosofici e pedagogici – della nuova geografia nel campo dell'indagine come in quello dell'apprendimento, come scienza autonoma e senza il limite di coordinare i risultati di altre scienze o insegnamenti. «E la via della geografia è quella tracciata dai grandi maestri, quella della comparazione delle forme, resa possibile in ampia misura solo dalle carte in grande scala, quella altresì dello studio delle tracce topografiche dell'uomo, cioè delle impronte lasciate sul suolo dall'uomo stesso nelle sue molteplici attività; tracce che le carte anche registrano e permettono di studiare nella forma, nell'ubicazione e nella associazione con i vari elementi geografici» (Marinelli, 1922, p. XII).

Note

¹ Sugli strumenti da utilizzare e le modalità da seguire durante un'escursione geografica si veda anche Ricchieri, 1902.

² «La geografia, che da un punto di vista puramente teorico è scienza eminentemente speculativa, non è ancora in grado di abbandonare completamente ad altre discipline la raccolta dei dati di fatto e degli elementi primi che devono servire alle sue sintesi. Perciò il geografo si trova bene spesso costretto ad essere *esploratore* (intesa questa parola in senso più ampio) sia che si attenga unicamente a quelle ricerche che ancora non fanno parte di alcuna scienza o sottoscienza speciale, sia che invada il campo di alcuna di queste» (Marinelli, 1898, p. 338).

³ «Il geografo, nel ricercare o descrivere una regione qualsiasi, può prefiggersi due scopi diversi. Un primo, e più modesto, è quello di far conoscere, o come si suol dire, di *illustrare* la regione, per l'interesse che essa può avere dal punto di vista della *geografia descrittiva*. Un secondo scopo può essere quello di far progredire qualche questione o problema di *geografia generale*, raccogliendo e studiando nella regione stessa, gli elementi che possono interessare l'argomento preso in considerazione...» (Ibid.). Sullo stesso argomento Marinelli tornerà nel 1900 in una nota a margine del lavoro dedicato agli studi di morfologia terrestre di Carlo Gemmellaro: «La geografia esploratrice e quella descrittiva devono avere di mira due scopi principalmente, cioè: da un lato quello di condurre alla conoscenza di nuovi fatti od idee, che servano a sostenere od invalidare i concetti e le teorie finora ammesse nella geografia generale; dall'altro quello di portare dei risultati particolarmente utili. Sia per l'un motivo, sia per l'altro, non tutte le regioni appariranno egualmente degne di esplorazione e di studio, non tutte richiederanno descrizioni egualmente dettagliate. Per me uno studio di così detta *geografia locale*, quando non serva o ad arrecare nuovi fatti che interessino la geografia od a qualche scopo pratico, ha ben poca ragione di sussistere. Esploriamo e studiamo ciascun angolo d'Italia, campo inesauribile di ricerche geografiche, ma nel fare ciò teniamo sempre avanti agli occhi tale concetto, per non sciupare tempo ed energia in lavori sterili» (Marinelli, 1900, p. 518 in nota).

⁴ Di metodologie topografiche da seguire durante le fasi dello studio orografico Marinelli parla anche in una lettera privata (Ancona, 19 aprile 1901) indirizzata all'amico Giotto Dainelli, nella quale, invitato a fornire informazioni circa lo studio del ghiacciaio del Monte Rosa, propone un vero e proprio *va-demeccum* da seguire in questo particolare tipo di indagine: «La prima operazione che conviene fare per istudiare un ghiacciaio è quella di *farne un rilievo approssimativo della parte più bassa* e facilmente accessibile e presso la quale si pongono i segni. Per questo rilievo (analogo a quelli da me pubblicati) basta una *bussola* con traguardo e la *cordella* metrata per le distanze (tener conto della obliquità se si è in un pendio). Altra misura necessaria, quella dell'*altezza del punto più basso e di altri vicini*. Per ciò è necessario un buon *aneroid* e fare parecchie misure con un punto di riferimento molto vicino... Nei due punti anche la *temperatura* (all'ombra), con [un] *term[ometro]* che si fa girare come una fionda perché dia la temp[eratura] dell'aria [...] Queste determ[inazioni] altimetriche hanno gran valore anche per stabilire mutazioni rispetto l'epoca del rilievo della tavoletta (1884). Riguardo ad osservazioni sulla *velocità del movimento del ghiacciaio* e sulle sue *condizioni fisiche*, credo che in una prima esplorazione, sia difficile fissare cosa si possa fare. Ciò dipende quasi esclusiv[amente] dalla natura del ghiacciaio. Inoltre, accanto a strum[enti] più perfetti bisognerebbe che Lei rimanesse almeno *un mese accanto ad un solo ghiacciaio*. Badi però 1° alla natura del ghiaccio nei vari punti, 2° alla dispo[sizione] dei crepacci, 3° alla prof[ondità] di quelli ove può fare misure calando una cordicella con un peso, 4° alla esistenza di grotte nel ghiaccio o cavità piene d'acqua, 5° alla disposizione delle morene superficiali. In questo genere di osservaz[ioni] noti specialmente ciò che le può sembrare diverso da quanto è co-

munemente indicato per i ghiacciai tipici... Faccia misure nelle acque dei laghi, di disgelo e dei corsi d'acqua, ma a queste non si deve dare soverchia importanza. Solo lunghe ricerche sistematiche hanno valore. Per i segnali intorno al ghiacciaio comperi dei tubetti di colori usati dai pittori (specialmente resistenti i colori rossi) e veda di fare segni ben diversi e facilmente riconoscibili di cui deve segnare la posizione nello schizzo topografico. Veda la mia proposta al Congresso di Milano. Scelga per fare i segni massi stabili o meglio roccia in posto. Non faccia i segni su roccia bagnata (nemmeno da nebbia) perché si perdono». Questa lettera fa parte dell'Archivio del Fondo Dainelli, recentemente donato alla Società Geografica dal prof. Giuseppe Vedovato, curatore testamentario di Giotto Dainelli. In un unico faldone sono conservate cinque buste contenenti ciascuna una cinquantina di esemplari, tra lettere e cartoline, indirizzate da Marinelli a Dainelli. Si ringrazia la prof. Maria Mancini per avermi gentilmente indirizzata nella ricerca del materiale non ancora catalogato.

⁵ Sulla necessità di educare i geografi attraverso l'esperienza del viaggio Marinelli ritornerà anche quattro anni più tardi: «I viaggi – sieno essi di piccola scala, ma intensi per il rapido succedersi delle zone fisiche e biotiche, quali che si possono compiere nelle regioni montuose, sieno in grande misura attraverso le ampie distese di terra e di mare – formarono del resto la maggior parte dei geografi delle ultime generazioni. Finché non esistevano istituzioni particolari intese alla metodica loro preparazione, quella era la via naturale. spesso anzi l'unica accessibile. Per essa, naturalisti, storici e talora perfino letterati, passarono alla nostra scienza, o si addestrarono in essa. Il processo evolutivo si ripete troppo frequentemente perché non gli si debba attribuire un valore abbastanza generale ed un chiaro significato, anche intorno all'indirizzo al quale conviene informare l'insegnamento della geografia... mi basti constatare come il Richter non solo rappresenti, non meno del suo maestro, un esempio tipico di tale trasformazione, ma anche come, attraverso le sue opere sia facile scorgere il graduale allargarsi e spostarsi del campo dei suoi studi, da una ristretta regione montuosa ad una vasta distesa delle Alpi, e poi a catene extralpine, da argomenti archeologici e storici a ricerche sempre più ampie ed abbraccianti a poco a poco gran parte dell'ampio regno della geografia» (Marinelli, 1905, pp. 274-275).

⁶ L'istituzione di una scuola universitaria con queste caratteristiche era già stata prospettata da Giovanni Marinelli, riprendendo un progetto di Bartolomeo Malfatti del 1880 (Sestini, 1961).

⁷ Molto più tardi, nel 1916, Olinto Marinelli assieme ad alcuni soci della Società Geografica presenterà, in occasione del rinnovo della Presidenza della Società, un *Memoriale* nel quale verranno suggerite nuove strategie e riforme per rendere più 'operosa' l'attività della società, indirizzandola «verso alcuni fini chiaramente additati dall'interesse sempre maggiore che le questioni e gli studi geografici suscitano nel nostro Paese». Come primo punto del nuovo indirizzo scientifico, il comitato sottolineava la necessità che la Società Geografica si facesse promotrice di viaggi di esplorazione e di studio in paesi lontani – in particolare modo i domini coloniali, i Balcani e l'Asia mediterranea – ma che al tempo stesso riconoscesse «l'opportunità di fare oggetto di studio anche paesi non del tutto ignoti, dove l'opera di esplorazione può riuscire altamente proficua, purché siano curate tanto la scelta delle persone, quanto la preparazione preliminare dei singoli viaggi e dei problemi da studiare» e che quindi si dedicasse con grande impegno anche allo studio geografico del nostro paese (AA.VV., "Memoriale...", 1916).

⁸ Di questo libretto (Firenze, 1907) venne presentata una prima edizione provvisoria in bozze di stampa durante il Congress-

so Coloniale; divenne definitivo solo dopo che «le istruzioni furono sperimentate da alcuni dei membri della Commissione che visitarono la Colonia si poté tener conto delle correzioni, rettifiche e consigli suggeriti da persone competenti» (ibid., p. 4).

⁹ Tra i curatori dell'opera compaiono oltre a G. Dainelli e lo stesso Marinelli (Geomorfologia, Antropogeografia, Preistoria ed Archeologia), P. Mantegazza (Antropologia), S. Sommier (Botanica), L. Loria (Avvertenze generali, Etnografia), R. Perini (Etnografia), N. Beccari (Zoologia), Att. Mori (Cenni bibliografici, Cartografia e Topografia) e A. Mochi (Antropologia, Etnografia).

¹⁰ «Olinto girava per le sue montagne – così prodighe di infiniti insegnamenti – non con un solo oggetto prefisso alla sua osservazione. Tutto, in natura, è meritevole di essere osservato; niente, per una scelta preconcepita, è da trascurarsi; il minimo fatto, che oggi può sembrarci di niun conto, potrà un giorno – forse a distanza di anni, anche di molti anni – illuminarci sopra un altro fatto osservato altrove; non vi è niente, in natura, per sé stante, che non abbia intimi legami con altri fenomeni, quasi infiniti. E Olinto Marinelli, nelle sue escursioni, niente trascurava, tutto osservava: notando, misurando, disegnando...» (Dainelli, 1927, p. 12).

¹¹ Il richiamo alla comparazione – come fase dell'indagine geografica – è presente in Marinelli fin dal 1895, quando, giovanissimo, scrive: «Uno dei principali compiti della nostra scienza... è quello di paragonare fra loro i vari fenomeni naturali, di qualunque ordine essi sieno, che hanno sede sulla superficie terrestre, di trovarne le analogie e le differenze e, in base a queste, di ordinarle in gruppi» (Marinelli, 1896, p. 213).

¹² Sull'importanza di questo viaggio nella formazione scientifica del Marinelli e del Dainelli si veda Ballo Alagna, 1986 e 1995.

¹³ Mentre Dainelli e Marinelli si occupavano della parte geografica-fisica del territorio, gli altri due partecipanti alla spedizione, L. Loria e A. Mochi, si dedicavano alle indagini etnografiche e agli studi antropometrici.

¹⁴ Già compagno di viaggio del Duca degli Abruzzi nelle spedizioni al Monte San'Elia in Alaska e al ghiacciaio Baltoro nel Caracorum.

¹⁵ Si tratta della "Relazione preliminare sui lavori scientifici della spedizione De Filippi al Karakorum".

¹⁶ Di queste esperienze rimangono osservazioni e scritti: Marinelli 1920, 1921, 1923, 1925 e 1926.

¹⁷ I risultati di questa «ricognizione nazionale» vennero raccolti nella monografia *La Cirenaica* (AA.VV., 1922-23). Al Marinelli si devono, oltre la cura generale del volume, i due contributi "Le condizioni generali del rilievo", pp. 9-20 e "La carta al 50.000 dell'Istituto Geografico Militare e la morfologia della Cirenaica", pp. 237-239.

¹⁸ Nato a Philadelphia nel 1850, William Morris Davis condusse la maggior parte della sua carriera accademica alla Harvard University. Autore di più di seicento saggi tra articoli ed opere monografiche, si distinse particolarmente per la teoria dell'evoluzione del rilievo terrestre, basandosi sui due concetti fondamentali del 'ciclo d'erosione' – noto anche genericamente come 'il ciclo di Davis' – e della 'erosione normale'. I principi essenziali della sua teoria sono contenuti nei *Geographical Essays* (1909). Alcuni articoli di W. Morris Davis, precedentemente pubblicati su riviste americane, trovarono spazio in traduzione italiana sulle pagine del *Bollettino della Società Geografica* (Davis, 1899 e 1913). Sulla vita, il pensiero e l'opera del geomorfologo americano si veda R.J. Chorley, R.P. Beckinsale e A.J. Dunn, 1973.

¹⁹ Tra le sue mete preferite ci furono anche le Alpi, ciò che forse contribuì ad avvicinarlo a Marinelli. Nel 1903 Davis partecipò in qualità di fisiografo alla spedizione Carnegie nel Turkestan, mentre nel 1905 si trattenne per diverso tempo in Sud Africa. Della prima esperienza rimangono, oltre alle rela-



zioni sul viaggio (Davis, 1904 e 1905), una serie di memorie sul Tian Scian (Davis, 1904, *Physiography...*). Sul viaggio in Sud Africa v. Davis, 1906.

²⁰ Al pieno consenso alle teorie davisiane espresso da Marinelli, da G. Ricchieri, A. A. Michieli e in parte anche da R. Almagià in modo più contenuto, G. Rovereto – che incontrò il Davis nel 1908 – nonostante riconoscesse gli alti meriti del geomorfologo statunitense, contrappone un atteggiamento prudente e misurato. Per le posizioni di questi studiosi in merito alle tesi geomorfologiche si veda rispettivamente: Marinelli, 1908, 1916 e 1922; Ricchieri, 1914; Michieli, 1913; Almagià, 1919; Rovereto 1907 e 1923.

²¹ Per una ricostruzione delle principali fasi del pensiero geomorfologico all'estero e in Italia nel nostro secolo, cfr. Saibene, 1964, e Federici, 1987.

²² Marinelli individua essenzialmente quattro ragioni nella vocazione della scuola americana per lo studio dei rapporti tra la costituzione del suolo e le sue forme esterne, e cioè: 1) la «semplicità di struttura che in America presentano molte regioni», 2) la «grandiosità di non poche manifestazioni delle forze esogene», 3) la «simultanea esplorazione geografica e geologica dei nuovi territori dell'occidente», ed infine, 4) «i larghi mezzi di cui sono dotati gli istituti scientifici e che permisero ricco uso dei così detti esperimenti a vantaggio della stessa morfologia terrestre» (Marinelli, 1908, p. 239).

²³ L'esperienza portò alla pubblicazione del saggio "A Geographical Pilgrimage from Irland to Italy", 1912.

²⁴ Il 25 settembre 1912 Marinelli così scriveva a Dainelli: «Caro Giotto, ho bisogno di te per un favore. Per la gita del Davis ho tutte le carte topografiche salvo le tre seguenti che ti sarei gratissimo se tu mi mandassi prima della fine del mese per conto mio all'Ist. Geogr. Militare... Le tre tavolette sono Stresa (31, IV, SO), Arona (31, III, NO), Menaggio (17, II, SO). Ringraziamenti anticipati. Non potresti però venire anche tu alla gita? L'appuntamento col Ricchieri è a Locarno per la sera del 1° ottobre, il Davis e C. giungono la mattina del due...». Quattro giorni dopo Marinelli comunicava: «... Il Congresso Internaz. come saprai è stato rimandato, ma la gita ai laghi col Davis si fa ugualmente. Domattina parto per essere domani a Locarno. Ma dalla pioggia che cade oggi è da presumere che sia una gita idrografica piuttosto che morfologica...» (Soc. Geogr. It., Archivio Fondo Dainelli).

²⁵ Come si deduce da una lettera del 13 febbraio 1912 (Soc. Geogr. It., Archivio Fondo Dainelli), Marinelli aveva cominciato a preparare il suo viaggio fin dai primi mesi di quell'anno, facendo richiesta al Dainelli di fornirgli una serie di carte topografiche degli USA: «... Nella stanza ove sta di solito lo Stefanini su un tavolo è la pila di carte topografiche degli Stati Uniti ordinate per Stati secondo la serie alfabetica di questi (il nome dello Stato è in alto a destra prima di ogni altra indicazione). Io avrei bisogno che tu dalla pila togliessi quelle relative ai seguenti Stati: Connecticut, Maine, Massachusetts, New York (se ve ne è qualcuna, poiché la maggior parte ho già preso), New Hampshire, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont».

²⁶ Quarantatré persone, tra geografi, geologi, storici, etc. come rappresentanti delle quattordici società geografiche europee.

²⁷ I risultati dell'escursione transcontinentale vennero pubblicati in AA.VV., *Memorial Volume...*, 1915. In questo volume (407 pp., più illustrazioni e tavole) è presentata non solo la storia dell'escursione (W. M. Davis, "The Development of the Transcontinental Excursion of 1912", pp. 3-7; A. P. Brigham, "History of the Excursion", pp. 9-45), ma sono anche raccolte 24 memorie, inedite e in lingua originale, di alcuni tra i più eminenti studiosi che presero parte all'escursione. Tra queste ricordiamo quelle di O. Marinelli, "Confronto fra i 'bad lands' italiani e quelli americani"; G. Ricchieri, "Sui compiti attuali della geografia come scienza e particolarmente su le descrizioni

e le terminologie morfologiche e morfogenetiche" (apparso – con lo stesso titolo e l'aggiunta "Dopo il viaggio d'istruzione negli Stati Uniti d'America" – anche sulle pagine della *Rivista Geografica Italiana* (Ricchieri, 1914); E. Demangeon, "Duluth: Its Iron Mines and Its Growth", L. Gallois, "Some Notes on Utah".

²⁸ Durante la permanenza in America, Marinelli inviò a Dainelli quattordici cartoline e tre lettere.

²⁹ Tra le pagine più suggestive vi sono quelle che descrivono particolari forme geomorfologiche americane (come i *monadnock* e i *drumlins*) o la cascata del Niagara e il parco dello Yellowstone.

³⁰ Le applicazioni dell'indirizzo morfologico davisiano si possono ritrovare, oltre che nell'*Atlante dei tipi geografici* anche nelle due monografie: *La Venezia: La venezia Propria* (Marinelli, 1918) e "La regione del Monte Amiata" (Marinelli, 1919), e nel volume *La Cirenaica geografica, economica, politica* (AA.VV., 1922-1923).

³¹ Pubblicato nel 1922 in 78 tavole (scala 1: 25.000 e 1: 50.000) di grande formato per un totale di di 938 esempi – tutti annotati e commentati – l'*Atlante dei tipi geografici* si prefiggeva – a giudizio del suo stesso autore – essenzialmente due scopi: avviare il lettore allo studio generale dei problemi terrestri e contribuire ad approfondire la conoscenza del suolo italiano attraverso un tipo di indagine corografica che ammettesse oltre allo studio morfologico e fisico anche uno studio antropogeografico. Un primo elemento innovativo di quest'opera e che fa di essa una tra le più significative produzioni in campo geografico del nostro secolo si rinviene proprio nell'analisi complementare e correlata dei fatti e fenomeni della superficie terrestre, sia sotto l'aspetto fisico che quello antropico, cogliendo di essi non solo le varie «modalità e condizioni» nelle quali si presentano, ma soprattutto le «analogie» che le caratterizzano. Una costante attenzione è rivolta allo studio comparativo dei fatti geografici ed alla loro genetica, attraverso il porre una accanto all'altra le rispettive rappresentazioni cartografiche riproducenti le diverse fasi evolutive dei fenomeni geografici alla ricerca delle cause che li hanno generati e all'esame della loro distribuzione geografica e delle loro dimensioni (limiti e intensità di diffusione). Principali punti di riferimento nell'elaborazione dell'*Atlante* sono infatti i metodi comparativi ed evolutivisti derivati dalla scuola geomorfologica, sia europea che americana. Sebbene Marinelli escluda l'esistenza di una netta contrapposizione tra i due indirizzi, è facile capire come dalla prima egli abbia derivato principalmente l'applicabilità, anche nel campo della topografia, dei metodi della «geografia comparata», che il geografo tedesco O. Peschel nel 1869 identificava nel «confronto delle forme fatto prevalentemente a base cartografica e [nella] distinzione dei tipi mediante nomi speciali», così come «[nell']esame delle loro associazioni ed aggruppamenti (paesaggi morfologici) e della loro distribuzione geografica, «[nella] ricerca delle correlazioni con altri elementi fisici (geografici, climatici, ecc.) attuali e passati» (Marinelli, 1922, pp. IV-VII). L'edizione del 1922 era stata preceduta da un saggio di presentazione pubblicato nel 1912 in collaborazione con l'Istituto Geografico Militare di Firenze (Marinelli, 1912). Una terza edizione venne realizzata dopo la morte del Marinelli con la revisione e la cura di R. Almagià, A. Sestini e L. Trevisan. Sulle diverse edizioni dell'*Atlante* si veda Federici, "Teoria e unità della geografia nelle due edizioni dell'*Atlante dei tipi geografici*" e Rotondi, "Le 'tre edizioni' dell'*Atlante dei tipi geografici* di Olinto Marinelli" in Di Blasi, 1988.

³² Nella teoria genetica di W. M. Davis le forme del terreno erano concepite come il risultato di una sorta di equazione di cui la *struttura* (ossia la composizione geologica del terreno e la sua originaria conformazione a seguito dei processi endoge-

ni), il *processo evolutivo* (i fenomeni esogeni che intervengono sulla struttura originaria) e lo *stadio di sviluppo* (in cui si trova una detreminata forma del terreno) rappresentano le tre principali funzioni (Davis, 1899).

³⁸ «...Resta quindi - in concordanza con le idee del Davis - rafforzata la convenienza di considerare sempre primario agente di modellamento della superficie terrestre quello dell'erosione 'normale' e come primo problema da risolvere, per una regione carsica come per una regione plasmata dai ghiacciai, quello della ricostruzione delle forme preglaciali, forme da interpretarsi e descriversi poi in base alla considerazione del 'ciclo normale di erosione'» (Marinelli, 1922, p. VII).

Bibliografia

AA.VV., *Memorial Volume of the Transcontinental Excursion of 1912 of the American Geographical Society of New York* (New York, American Geographical Society, 1915).

AA.VV., *La Cirenaica* (Milano, A. Vallardi, 1922-1923).

Almagià R., *La Geografia* (Roma, Istituto per la Propaganda della Cultura Italiana, 1919, Guida I.C.S., n. 1).

Ballo Alagna S., "Marinelli, Dainelli e l'Atlante d'Africa: brevi considerazioni", in A. Di Blasi, a cura di, *Validità ed attualità dell'Atlante dei tipi geografici di Olinto Marinelli* (Catania, Dipartimento Scienze Storiche Antropologiche Geografiche - Sezione Geografia, Università Catania, 1988).

Id., "Geografi italiani viaggiatori ed esploratori in Eritrea: Olinto Marinelli e Giotto Dainelli", in F. Lucchesi, a cura di, *L'esperienza del viaggiare. Geografi e viaggiatori del XIX e XX secolo* (Torino, G. Giappichelli Ed., 1995), pp. 225-251.

Bertacchi C., "Olinto Marinelli", in *Geografi ed esploratori italiani contemporanei* (Milano, S. A. Prof. G. De Agostini, 1929), pp. 116-126.

Biasutti R., "Commemorazione di Olinto Marinelli", *Rivista Geografica Italiana*, 34 (1927), pp. 8-10.

Braun G., "Über Erosionsfiguren aus dem Nördlichen Appennin", *Schriften der Physik-Ukonom. Gesellschaft zu Königsberg*, 48 (1907), pp. 41-45.

Id., "Beiträge zur Morphologie des Nördlichen Appennin", *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin*, n. 7/8 (1907), pp. 62 in estratto.

Id., "Über Bodenbewegungen", *Jahresbericht der geographischen Gesellschaft zu Greifswald*, 11 (1908), pp. 21 in estratto.

Brigham A. P., "History of Excursion", in AA. VV., *Memorial Volume of the Transcontinental Excursion of 1912 of the American Geographical Society of New York*, cit., pp. 9-45.

Calciati C., "L'escursione geografica transcontinentale del 1912 negli Stati Uniti d'America", *Bollettino Società Geografica Italiana*, s. 5, 2 (1913), pp. 471-513.

Chorley R. J., Beckinsale R. P., Dunn A. J., a cura di, *The History of the Study of Landforms or Development of Geomorphology*, II, *The Life and Works of William Morris Davis* (London, Methuen & Co. Ltd., 1973).

Corna Pellegrini G., "L'Atlante di Marinelli, strumento per la conoscenza fisica e antropica del territorio italiano", in G. Botta, a cura di, *Studi geografici sul paesaggio* (Milano, Istituto di Geografia Umana-Cisalpine-Goliardica, 1989), pp. 3-16.

Dainelli G., *Olinto Marinelli e la sua opera geografica* (Udine, Tip. Doretta, 1927).

Dainelli G. e Marinelli O., *Risultati scientifici di un viaggio nella Colonia Eritrea* (Firenze, Galletti e Cocci, 1912).

Id., "Relazione preliminare sui lavori scientifici della spedizione De Filippi al Karakorum (1913-1914). III, Cenni speciali intorno alle ricerche di geologia e geografia", *Rivista Geografica Italiana*, 22 (1915), pp. 236-354.

Id., "Le condizioni fisiche attuali [della regione del Karakorum]. Spedizione italiana De Filippi nell'Himalaya, Karakorum e Turkestan Cinese (1913-1914)", in s. 2, *Risultati geologici e geografici* (Bologna, Zanichelli, 1928).

Davis W. M., "The Geographical Cycle", *Geographical Journal*, 14 (1899), pp. 481-504.

Id., "Balze per faglia nei Monti Lepini", *Bollettino Società Geografica Italiana*, 32 (1899), pp. 572-586.

Id., "Physiography and Glaciation of the Western Tian-Shan Mountains, Turkestan", *Bulletin of the Geological Society of America*, 15 (1904), p. 554.

Id., "A Summer in Turkestan", *Bulletin of the American Geographical Society*, 36 (1904), pp. 217-228.

Id., *A Journey Across Turkestan*, in R. Pumpelly, a cura di, *Exploration in Turkestan*, (Washington, Carnegie Institute, 1905), pp. 23-119.

Id., "Observations in South Africa", *Bulletin of the Geological Society of America*, 17 (1906), pp. 377-405.

Id., *Geographical Essays* (Boston, Ginn & Co., 1909).

Id., "A Geographical Pilgrimage from Ireland to Italy", *Annals of the Association of American Geographers*, 2 (1912), pp. 73-100.

Id., a cura di, *Guidebook for the Transcontinental Excursion of 1912 of the American Geographical Society* (Boston-New York, Ginn & Co., 1912).

Id., "Brevi note sui sette colli di Roma", *Bollettino Società Geografica Italiana*, s. 5, 2 (1913), pp. 163-175.

Id., "Valli conseguenti e subseguenti", *Ibid.*, pp. 1429-1432.

Di Blasi A., a cura di, *Validità ed attualità dell'Atlante dei tipi geografici di Olinto Marinelli* (Catania, Dipartimento Scienze Storiche Antropologiche Geografiche - Sezione Geografia, Università Catania, 1988).

Farinelli F., "'Omologie geografiche', inferenza, analogia: l'Atlante del Marinelli e l'origine dei 'tipi'", in A. Di Blasi, a cura di, *Validità ed attualità dell'Atlante dei tipi geografici di Olinto Marinelli*, cit., pp. 125-128.

Federici P. R., "Momenti della Geomorfologia", in G. Corna Pellegrini, a cura di, *Aspetti e problemi della geografia* (Milano, Marzorati, 1987), vol. II, pp. 321-365.

Id., "Teoria e unità della geografia nelle due edizioni dell'Atlante dei tipi geografici", in A. Di Blasi, a cura di, *Validità ed attualità dell'Atlante dei tipi geografici di Olinto Marinelli*, cit., pp. 129-134.

Luzzana Caraci I., *La geografia italiana tra '800 e '900 (dall'Unità a Olinto Marinelli)* (Genova, Istituto Scienze Geografiche, Facoltà Magistero, 1982).

Id., *Storia della geografia in Italia dal secolo scorso ad oggi*, in G. Corna Pellegrini, a cura di, *Aspetti e problemi della geografia*, cit., I, pp. 47-94.

Marinelli G., "Della geografia scientifica e di alcuni suoi nessi collo sviluppo degli studi astronomici e geologici", *Bollettino Società Geografica Italiana*, s. 2, 4 (1879), pp. 195-235.

Marinelli O., "Sull'opportunità di stabilire una classificazione generale e relativa nomenclatura dei laghi basata prevalentemente su criteri geografici", in *Atti del II Congresso Geografico Italiano, Roma, 1895* (Roma, Stab. Tip. G. Civelli, 1896), pp. 312-320.

Id., "Studi orografici nelle Alpi Orientali", *Memorie Società Geografica Italiana*, vol. VII, parte II (1898), pp. 338-445; *Bollettino Società Geografica Italiana*, s. 4, 1 (1900), pp. 776-813, 873-928 e 984-1000; *Ibid.*, s. 4, 3 (1902), pp. 682-716, 757-779 e 833-861; *Ibid.*, s. 4, 5 (1904), pp. 13-34, 92-112 e 193-223.

Id., "Idee morfologiche di Carlo Gemmellaro", *Rivista Geografica Italiana*, 7 (1900), pp. 196-200.

Id., "Di alcuni scritti morfologici di Carlo Gemmellaro", cit., pp. 517-528.

Id., "Alcune questioni relative al moderno indirizzo della



- Geografia", *Rivista Geografica Italiana*, 9 (1902), pp. 217-240.
- Id., "La geografia scienza descrittiva", *Ibid.*, pp. 379-380.
- Id., "Sulla convenienza di compilare formularii per la raccolta di notizie e materiali giovevoli alla conoscenza delle lontane regioni nelle quali dimorano o si recano di frequente nostri connazionali", in *Atti del I Congresso Geografico Italiano, Napoli, 1904* (Napoli, Tip. Tocco e Salvietti, 1905), vol. II, pp. 240-251.
- Id., "L'opera geografica di Edoardo Richter", *Rivista Geografica Italiana*, 12 (1905), pp. 274-283 e 351-368.
- Id., "Sul concetto di ciclo di erosione. A proposito di una escursione del Davis in Italia", *Rivista Geografica Italiana*, 15 (1908), pp. 397-411.
- Id., "Del moderno sviluppo di geografia fisica e della morfologia terrestre", *Bollettino Società Geografica Italiana*, s. 4, 9 (1908), pp. 226-248.
- Id., *Saggio di cento carte topografiche dell'Istituto Geografico Militare rappresentanti forme e fenomeni caratteristici del suolo italiano* (Firenze, Istituto Geografico Militare, 1912).
- Id., "Un viaggio di istruzione negli Stati Uniti d'America (L'escursione transcontinentale)", *Rivista Geografica Italiana*, 20 (1913), pp. 273-308, 385-406, 460-478 e 513-536.
- Id., "Confronto tra i 'bad lands' italiani e quelli americani", in AA. VV., *Memorial Volume of the Transcontinental Excursion of 1912 of the American Geographical Society of New York*, cit., pp. 223-230.
- Id., "I tipi ideali e la descrizione delle forme del suolo", *Rivista Geografica Italiana*, 22 (1916), pp. 353-354.
- Id., "La geografia in Italia. Discorso di Olinto Marinelli con alcune appendici", *Rivista Geografica Italiana*, 22 (1916), pp. 1-24 e 113-131.
- Id., "Osservazioni sui ghiacciai sbarranti l'alta valle dello Shàioik (Caracorùm)", *Rivista Geografica Italiana*, 24 (1917), pp. 81-100, 223-243 e 307-318.
- Id., "Sopra ad alcune forme superficiali dovute alla fusione di ghiaccio sepolto", *Mondo Sotterraneo*, 13 (1917), pp. 3-9.
- Id., *La Venezia: la Venezia Propria* (Milano, Fr. Vallardi, 1918).
- Id., "La regione del Monte Amiata", *Memorie Geografiche*, 13 (1919), n. 39, pp. 177-241.
- Id., "Sulla morfologia della Cirenaica", *Rivista Geografica Italiana*, 27 (1920), pp. 70-86.
- Id., "I problemi morfologici della Cirenaica e la nuova carta al 50.000 dell'Istituto Geografico Militare", *Rivista Geografica Italiana*, 28 (1921), pp. 168-170.
- Id., "Introduzione all'Atlante dei tipi geografici. Premessa alla prima edizione", in *Atlante dei tipi geografici desunti dai rilievi al 25.000 e al 50.000 dell'Istituto Geografico Militare con notazioni* (Firenze, Istituto Geografico Militare, 1922).
- Id., "Le edizioni della carta al 50.000 della Cirenaica con particolare indicazioni sulle acque, sui terreni superficiali e sulla vegetazione", *L'Universo*, 4 (1923), pp. 483-490.
- Id., "Il Congresso Geografico Internazionale del Cairo", *Rivista Geografica Italiana*, 32 (1925), pp. 81-145.
- Id., "Escursione in Palestina", *Rivista Geografica Italiana*, 32 (1925), pp. 141-145.
- Id., "In un mondo alpino più grande", *Vie d'Italia*, 31 (1925), pp. 372-380; rist. in *Curiosità Geografiche* (Milano, A. Vallardi, 1928), pp. 171-183.
- Id., "Rodi poco nota", *Vie d'Italia*, 32 (1926), pp. 849-863; rist. in *Curiosità Geografiche*, cit., pp. 247-267.
- Id., *Atlante dei tipi geografici desunti dai rilievi al 25.000 e al 50.000 dell'Istituto Geografico Militare con notazioni*, edizione a cura di R. Almagià, A. Sestini e L. Trevisan (Firenze, Istituto Geografico Militare, 1948).
- "Memoriale presentato all'Assemblea della Società Geografica", *Rivista Geografica Italiana*, 23 (1916), pp. 141-145.
- Michieli A., "William Morris Davis e la sua opera", *Bollettino Società Geografica Italiana*, s. 5, 2 (1913), pp. 158-162.
- Mochi A., "Alcune istruzioni antropologiche per il Congo", *Rivista Geografica Italiana*, 10 (1903), pp. 372-378.
- "Per la escursione nord-americana organizzata dalla Società Geografica di Nuova York", *Bollettino Società Geografica Italiana*, s. 5, 1 (1912), p. 354.
- Peschel O., *Neue Probleme der Vergleichenden Erdkunde als Versuch einer Morphologie der Erdoberfläche* (Leipzig, Dunder & Humboldt, 1876).
- Ricchieri G., "Tre escursioni in provincia di Messina", *Bollettino Società Geografica Italiana*, s. 4, 3 (1902), pp. 8-12.
- Id., "Dopo il viaggio di istruzione negli Stati Uniti d'America. Sui compiti attuali della geografia come scienza e particolarmente su le descrizioni e le terminologie morfografiche e morfogenetiche", *Rivista Geografica Italiana*, 21 (1914), pp. 545-575.
- Rotondi G., "Le 'tre edizioni' dell'Atlante dei tipi geografici di Olinto Marinelli", in A. Di Blasi, a cura di, *Validità ed attualità dell'Atlante dei tipi geografici di Olinto Marinelli*, cit. pp. 49-53.
- Rovereto G., "Una lettera del Davis sul concetto di ciclo erosivo applicato allo studio delle forme glaciali", in *Atti della Società Linguistica di Scienze naturali e geografiche*, 18 (1907).
- Id., *Forme della Terra. Trattato di Geologia Morfologica* (Milano, Hoepli, 1923).
- Saibene C., "Morfologia terrestre", in AA. VV., *Un sessantennio di ricerca geografica in Italia* (Roma, Società Geografica Italiana, 1964), pp. 61-81.
- Scaramellini G., "'Paesaggio', 'tipi geografici' e rappresentazione cartografica. L'opera di Olinto Marinelli nel primo quarto del nostro secolo e il problema della 'geografia descrittiva'", in G. Botta, a cura di, *Studi geografici sul paesaggio*, cit., pp. 17-43.
- Sestini A., "La Scuola di Geografia presso l'Istituto di Studi Superiori in Firenze, dal 1902 al 1910", *Rivista Geografica Italiana*, 68 (1961), pp. 274-280.
- Id., "La figura e l'opera di Olinto Marinelli", in "Fascicolo dedicato alla memoria di Olinto Marinelli nel primo centenario della nascita", *Rivista Geografica Italiana*, 81 (1974), pp. 523-544.
- Id., "Bibliografia degli scritti di Olinto Marinelli", *Ibid.* pp. 617-683.
- Società di Studi Geografici e Coloniali, Società di Antropologia, Etnologia e Psicologia Comparate, *Istruzioni per lo studio della Colonia Eritrea* (Firenze, Tip. Galileiana, 1907).
- Valussi G., "Il contributo alla conoscenza geografica del Friuli", in "Fascicolo dedicato alla memoria di Olinto Marinelli nel primo centenario della nascita", *Rivista Geografica Italiana*, 81 (1974), pp. 569-596.

TAB. 1 - Le fasi della ricerca scientifica legate all'esperienza del viaggio in Marinelli.



TAB. 2 - Itinerario dell'escursione transcontinentale americana.

22-23 agosto	New York, Canale dell'Erie e Valle dell'Hudson, Albany, Utica, Syracuse, Ithaca, Rochester, Fiskill e ascensione del Mt. Beacon, escursione locale in auto ai Green Lakes
24-25 agosto	Lockport, Buffalo, visita dell'acciaieria Lackawanna Steel Works C., <i>Niagara Falls</i> (25 agosto)
26-27 agosto	Cleveland, riva sud del lago Erie, Toledo, vaporetto fino a Detroit, Chicago (27 agosto ospiti della Geographic Society)
28 agosto - 30 agosto	Regione dei <i>drumlins</i> , Madison (Wis.), visita alla State University, escursione in auto alla Drifless Area, Lake Pepin, St. Paul, Minneapolis, escursione locale come ospiti delle Twin Cities, <i>Duluth</i> , Lago Superiore, visita alle miniere di Hull-Rust e di Mohaning
31 agosto	Baia di St. Louis, Fondu Lac, Fargo, Valley City, Bismark, Medora, escursione alle Badlands del Little Missouri, Livingstone
3-9 settembre	<i>Yellowstone National Park</i> (6 giorni)
10-17 settembre	Bozeman, superamento dello spartiacque tra Atlantico e Pacifico, Butte, Spokane, escursione al Grand Coulee, Ykima Valley con visita ai frutteti irrigui, <i>Seattle</i> , Tacoma, Dalles, Portland, Medford, escursione in auto al Crater Lake (1 giorno)
18-27 settembre	<i>Crater Lake</i> , Klamath Mt. Shasta, <i>San Francisco</i> (3 giorni) con escursioni al Mt. Tamalpais, Berkeley (visita dell'University of California), Sierras, <i>Salt Lake City</i> (2 giorni), Grand Junction, Greenwood Springs, Hagermann Pass, Denver (1 giorno)
28 settembre - 7 ottobre	<i>Spartiacque del Front Range</i> , Parkdale, Royal Gorge, Pueblo, Raton, Santa Fé, Adama, la Foresta pietrificata, Meteor Crater, <i>Grand Canyon del Colorado</i> (2 giorni), <i>Phoenix</i> , escursione in auto al Roosevelt Dam, Ash Fork, Eastern Colorado, Kansas City, Memphis
8 ottobre - 34257	St. Louis, escursione in battello fino ad Helena, in treno fino a Birmingham, Chattanooga, ascensione della Lookout Mountain, Asheville, Charlottesville, visita alla University of Virginia, <i>Washington</i> (4 giorni), escursione alle Great Falls del Potomac come ospiti della National Geographic Society
17-18 ottobre	New York, cena di commiato





FIG. 1 - New York, 13-VIII-1912

Caro Giotto, si giunse qui dopo 13 giorni di mare buono ma assai noioso. Qui si trovò caldo parecchio ma anche ottima accoglienza tra italiani di qui che ci facilitarono la visita alla città ove sono cose molto interessanti.



FIG. 2 - Niagara, 25-VIII-1912

Caro Giotto, ieri appena scesi dal treno che ci conduceva da Buffalo invece di andare a vedere la cascata del Niagara siamo stati condotti ad una fabbrica di Triscotti (qui naturalmente non si accontentano dei biscotti) eppure ti garantisco che io non ero direttore della gita. Le cascate si sono viste solo iersera di sfuggita, ma ad esse è dedicata tutta la giornata di oggi. Sono veramente meravigliose.



FIG. 3 - Niagara, 25-VIII-1912

Caro Giotto, le cascate sono veramente interessanti e imponenti specialmente per la grande estensione. Molto interessanti anche le escursioni degli scorsi giorni.

