

MICHELE CASTELNOVI

LA PREPARAZIONE DEI VIAGGIATORI SECONDO ARTURO ISSEL (CON DOCUMENTI INEDITI 1889-1891)

Arturo Issel e la cultura geografica a Genova alla fine dell'Ottocento. – Tra le iniziative di «Genova 2004, capitale europea della cultura» si segnalano la riapertura del castello D'Albertis come Museo delle Culture del Mondo e del Padiglione Galata nell'ambito dei Musei del Mare e della Navigazione nati dal Museo Navale di Pegli; eventi che ripropongono al centro del dibattito culturale le istituzioni museali. È noto che Genova vanta uno dei più importanti e antichi musei di «storia naturale» presenti in Europa, il «Giacomo Doria»; meno note sono le origini ottocentesche di questo centro, quali fossero le idee che ispirarono i fondatori e i primi sostenitori; e, infine, quali fossero i principi che guidavano i viaggiatori nella raccolta di reperti utili all'illustrazione della storia naturale all'interno del Museo.

Chi scrive, pur consapevole che queste ricerche meritano ulteriori approfondimenti, esprime la convinzione che i documenti inediti che prenderemo in considerazione possano contribuire a una maggiore conoscenza della storia della teoria e della pratica della geografia e delle scienze naturali a Genova (Quaini, 2003; Raggio, 2003; Surdich, 2003a).

Intellettuali di grande prestigio ci hanno lasciato prove evidenti della loro interpretazione del concetto di viaggiatore: così Giacomo Doria (1840-1913) che fu, tra l'altro, oltre che fondatore del museo, senatore del Regno, sindaco di Genova, membro del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione, presidente della Commissione Nazionale per le celebrazioni colombiane e presidente della Società Geografica Italiana (SGI) dal 1891 al 1900 (Almagià 1961, pp. 422 e 425; Carazzi, 1972 *passim*; Cerreti, 1992, pp. 9-55; Cerreti, 2000, p. 71 e segg.); ma soprattutto il coetaneo Arturo Issel (1842-1922), suo compagno di viaggio nonché interlocutore privilegiato, personaggio centrale nella cultura genovese (e non solo) del suo tempo ⁽¹⁾. Il presente scritto propone all'attenzione degli studiosi alcuni documenti inediti e alcune riflessioni sul ruolo che i naturalisti genovesi assegnavano ai viaggiatori per l'ampliamento delle collezioni museali, sia nell'edizione di manuali, sia nell'organizzazione di una vera e propria «scuola per i viaggiatori» presso l'Università degli Studi (Cerreti, 1993a, in particolare pp. 37-38; Surdich, 1994, p. 476, nota 58; Castelנוvi, 1996, pp. 302-306).

(1) Per un recente e documentato profilo biografico: Morello (2004). Tra i fondatori della SIPS (Società Italiana per il Progresso delle Scienze) (Reina, 1913, p. 902), Issel viene eletto presidente della Società Ligure di Storia Patria e viene proposto per la presidenza della SGI.

Arturo Issel è uno dei maggiori protagonisti della scena culturale genovese della sua epoca. Nato l'11 aprile 1842, proviene da una ricca famiglia ebraica di origine inglese (Morello, 2004, p. 668: anche se Issel è il nome di un fiume olandese; secondo un'altra etimologia il cognome deriverebbe da «Israel»): figlio di Raffaele Issel e di Elisa Sonsino, Arturo era genero del glottologo ebreo Graziadio Isaia Ascoli (senatore del Regno), avendone sposato la figlia Bettina. Studente prima a Genova e poi al «Lycée Napoléon» di Parigi, si laureò a Pisa in Scienze Naturali con Giuseppe Meneghini⁽²⁾. Essendo morto nel 1922, non conobbe l'impatto che ebbero le leggi antisemite in Italia, a cominciare dall'allontanamento dalle cattedre che coinvolse suo figlio, lo zoologo Raffaele, 1878-1936 (Alippi Cappelletti, 2004, p. 671) come – per citare solo il più noto in ambito storico-geografico – lo storico Roberto Lopez (Balletto, 2003) e il geografo Roberto Almagià, il quale, come è noto, rispose a un questionario fascista precisando che i propri genitori erano «italiani di origine, di religione israelita» (Ventura, 1997, p. 132; Castelnovi, 1999, pp. 146-166; Mancini, 2004).

Mi soffermo sulla famiglia di origine di Arturo Issel in contrasto con la tendenza a decontestualizzare i protagonisti della storia della geografia dalla società in cui hanno vissuto e operato, tendenza propria di un orientamento che oggi appare superato. Mi riferisco alle posizioni espresse da numerosi geografi in merito alla realizzazione del *Dizionario Storico dei Cartografi Italiani (DISCI)*, sollecitando gli studiosi a contestualizzare autori e opere in ambienti sociali storicamente precisi (interventi raccolti in Cerreti, 2004). È necessario, infatti, sforzarsi di comprendere i legami sociali e culturali che univano il geografo e più in generale lo scienziato alla società: sia nel caso di elementi di sintonia (di ceto, di classe, di formazione) sia nel caso di elementi di distonia. Arturo Issel, ad esempio, si segnala sia per la sua formazione (parzialmente avvenuta a Parigi) sia per la sua educazione, essendo di famiglia ebraica. La pronta adesione di Issel ventitreenne alle dottrine darwiniane (Issel, 1865a)⁽³⁾ si spiega anche con la sua estraneità all'avversione manifestata dagli ambienti cattolici (il pastore *valdese* Weitzacker manifesta analoga indipendenza di giudizio: Cerreti, 1996, p. 82). È opportuno, quindi, indagare sulla logica di operazioni culturali apparentemente prive di connessione diretta (benché allora abbastanza diffuse), come le celebrazioni storiche colombiane gestite dal fondatore del museo di storia naturale, oppure le sottoscrizioni pubbliche a un trattato di geologia e preistoria in Liguria in occasione del quadricentenario della scoperta d'America. Il tratto comune è lo sforzo di un'élite positivista nell'erigere un monumento di una nuova cultura per lo Stato unitario appena sorto, obiettivo da perseguire con costanza in qualsiasi ambito degli studi umanistici, storici, teorici, tecnici o pratici; in un momento storico in cui la piccola Italia, nel bene o nel male (Cerreti, 1993b), si paragonava alle grandi potenze imperialiste in un confronto che spaziava dalle colonie in Africa alla compilazione delle enciclopedie nazionali (Turi, 2002).

(2) Giuseppe Meneghini (1811-1889), docente di Mineralogia e Geologia a Pisa, era noto soprattutto come paleontologo: l'interesse di Issel per la zoologia e per l'insieme dei resti animali e umani rintracciabili durante gli studi geologici potrebbe risalire, quindi, al periodo pisano, quando Meneghini era il suo mentore (Stefanini, 1933, p. 661). Meneghini, com'è noto, fu uno dei 167 soci fondatori della SGI nel 1867 (segnato con il numero 110 nel documento fotografato in Cerreti, 2000, fig. 3).

(3) A questo proposito, può essere opportuno ricordare che nel 1861 Giacomo Doria aveva fondato una rivista scientifica insieme a due docenti di zoologia a Genova e a Torino: Michele Lessona e Filippo De Filippi (1814-1867), il quale, «sostenitore come Lessona del darwinismo, si occupò anche di geologia e mineralogia» (Luzzana Caraci, 1988, p. 20, nota 19).

A Genova, definita «la culla» o anche «la capitale» del positivismo scientifico (Raggio, 2003, p. 19), il nazionalismo e il culto del prestigio italiano (contemporaneo o storico) sono sfaccettature di un'unica impostazione, della quale sono permeati tutti i maggiori «monumenti» del tempo, dal Museo di Storia Naturale alle polemiche storiografiche su Colombo.

Come Doria, anche Issel manifesta interessi umanistici oltre che scientifici: come scrive un suo biografo, il geologo Sacco, «a chi considera l'opera scientifica di Arturo Issel essa gli appare così multipla e varia che sembra quasi impossibile derivare da un uomo solo» (Sacco, 1923, p. 1). Ancora molto giovane, dopo un soggiorno di due mesi nel 1865 in Egitto con finalità prettamente malacologiche, nel 1869 Issel partecipa alla spedizione organizzata dalla SGI ad Assab (Del Boca, 1976, p. 98; Gambi, 1992; Cerreti, 2000, pp. 36-37; Monina, 2004, p. 421), con Antinori, Beccari, Sapeto (sul quale si veda la recentissima ed esauriente ricerca di Surdich 2005, p. 138 e segg.): come naturalista-viaggiatore ne ricava un libro sulla *Malacologia del Mar Rosso* (Issel, 1869) che lo pone all'attenzione della comunità scientifica internazionale. Dal 1893, dopo la scomparsa di Gaspare Buffa, Issel è incaricato di tenere il corso di Geografia presso l'Università di Genova: un compito che svolge egregiamente, «realizzando nella forma più stabile e proficua l'alleanza fra le scienze geografiche e l'etnologia» (Quaini, 2003, p. 99). Una sintesi efficace del pensiero isseliano anche su temi di geografia storica e di storia delle esplorazioni è in un suo lavoro (1913b) dove accenna, senza eccessiva enfasi retorica, anche all'interesse per l'attività di singoli esploratori come Polo e Colombo. Ma tra tanti interessi, la sua vera vocazione è la Geologia, scienza di cui diventa, a Genova, primo titolare di cattedra in Italia, con pubblicazioni di livello internazionale (tra cui la più nota è quella sui bradisismi, del 1883): tenne questo insegnamento per più di quarant'anni, tra il 1866 e il 1917.

I suoi multiformi interessi possono apparire disomogenei, ma di fatto sono unificati in una prospettiva positivista e nazionalista: Issel (come Doria) ritiene che così la scienza come la storia siano importanti in quanto utili per la crescita delle attività economiche e dell'identità culturale del neonato Regno d'Italia. Issel in persona nel 1878 ci offre una chiave interpretativa. Nel descrivere le collezioni del neonato Museo di Storia Naturale, Issel esalta i contributi di Beccari come cacciatore di mammiferi africani e di Luigi Maria D'Albertis (definito «intrepido viaggiatore e naturalista»: Issel, 1878a, p. 67) per l'ornitologia della Nuova Guinea, trascurando di precisare i dettagli economici della lunga contrattazione intrattenuta da quest'ultimo per vendere al Museo genovese le sue collezioni (4). L'odierno allestimento del Museo, esponendo nelle prime sale esemplari raccolti e imbalsamati nel periodo tra Otto- e Novecento (5), mette in rilievo l'importanza dei contributi

(4) La trattativa mostra come alcuni viaggiatori potessero interpretare a proprio vantaggio l'impostazione di Doria e Issel, non soltanto come ricerca preventiva di sponsorizzazioni nel senso latino del termine nella fase di preparazione, ma anche come risarcimento delle spese sostenute (anche per finanziare nuovi viaggi). Sui dettagli della trattativa, che coinvolse tra gli altri Doria, Antinori, due ministri (e due segretari) della Pubblica Istruzione, il ministro delle Finanze e il rettore dell'Università di Genova, si veda la dettagliata analisi di Chiara Bortolotti (2000, pp. 165-182).

(5) Trascrivo alcuni cartigli dall'esposizione odierna, solo a titolo di esempio: Sala 6: «Tragulo pigmeo, Borneo (Sarawak) 1865, G. Doria e O. Beccari»; «Cervo delle Molucche, Celebes 1874, O. Beccari»; Sala 8: «Tragelafò Striato (femmina), Abissinia, Scioa, foresta di Fecheriè-Ghem, 1870, O. Antinori»; «Cobo dall'ellisse (femmina), Somalia, in riva al basso Ueb, affluente del Ganana, 29.12.1895, V. Bottego». Si noti la precisione nell'indicazione del luogo di origine degli animali, adeguata alla conoscenza geografica dell'Africa orientale di allora, ma completamente incomprensibile oggi: come ad esempio il coronimo *Scioa*, all'epoca su tutti i quotidiani, ormai quasi del tutto dimenticato dal grande pubblico (Labanca, 1993, p. IX).

dei viaggiatori ⁽⁶⁾. Secondo Arturo Issel, la presenza delle collezioni di questo museo, «uno dei più ricchi e reputati d'Europa» (Issel, 1890, p. 3), unitamente al fatto che Genova è «la metropoli marittima del Regno e la patria di insigni navigatori» (p. 4), legittimano la candidatura del capoluogo ligure a centro di eccellenza nel campo scientifico. «Così Genova smentisce l'asserto di coloro che la dicono dedita solo ai commerci ed aliena dai buoni studi» (Issel 1878a, p. 70).

Nel ricordare i meriti del Museo «Doria», Issel richiama come primo quello di aver favorito spedizioni di ricerca: «Chi ha tenuto dietro al movimento scientifico in Italia durante l'ultimo ventennio non ignora come il museo civico, col preparare e favorire esplorazioni scientifiche in lontani paesi, col pubblicare volumi di memorie, coll'esibire ai naturalisti collezioni perfettamente conservate ed ordinate, sia stato efficientissimo promotore delle scienze naturali e principalmente della zoologia» (Issel, 1892a, I, p. 17, nota 4). Issel unisce la serietà scientifica con l'idea romantica del viaggio esotico, dell'avventura: con toni che ritroviamo molto simili nelle crociere di studio scientifico e storico-geografico di un Enrico Alberto D'Albertis ⁽⁷⁾.

Issel e la preparazione attraverso manuali a stampa: «esplorare utilmente». – Arturo Issel torna ripetutamente a occuparsi della preparazione scientifica dei viaggiatori nell'arco del cinquantennio compreso tra il suo primo fondamentale viaggio in Africa (1867) e la morte (1922).

Nel titolo di un suo opuscolo troviamo la formula: «esplorare utilmente» (Issel, 1874). Per Issel, come per la maggior parte dei suoi contemporanei in Italia e all'estero, la scienza (e più in generale il sapere, anche umanistico) non può prescindere dalle finalità pratiche. Non c'è posto per ricerche accademiche o fini a sé stesse. Issel ammette che si possa viaggiare per mille motivi diversi, ma nella sua prospettiva un viaggiatore può fornire un contributo al sapere collettivo solo se si concentra a «esplorare utilmente».

Nel 1878 partecipa alla realizzazione di una nuova iniziativa editoriale, le «Memorie della SGI», con un corposo saggio di *Istruzioni scientifiche per viaggiatori* (Issel, 1878b; ivi anche, con analogo intento, Grassi, 1878; inoltre Cerreti, 2000, p. 130) contenuto nel primo volume. Si tratta di una pubblicazione che intende rivolgersi a un pubblico ampio, sia pure con l'autorevolezza riconosciuta alla Società romana. Com'è noto, anche la SGI

(6) Capocaccia Orsini e Doria (1987): in particolare il capitolo *La storia del Museo* che elenca, alle pp. 5-8, i nomi di una trentina di viaggiatori che hanno contribuito ad arricchire le raccolte tra Otto e Novecento; e il capitolo *Le collezioni del Museo* – pp. 10-11 – dove vengono enumerate le acquisizioni da famiglie dai nomi più che illustri.

(7) In una confessione autobiografica, Issel illustra le motivazioni che dovrebbero spingere il viaggiatore-naturalista: «Nell'età delle più vaghe illusioni e delle più rosee speranze, quando le memorabili pagine di Colombo, di Cook, di Franklin, di Dumont d'Urville, di Darwin, di Humboldt dischiudevano per la prima volta ai miei occhi le grandi scene della natura e mi parlavano d'orizzonti sconfinati, di vergini foreste, d'immani ghiacciai, d'isole cui sorride un'eterna primavera, di strana gente e di più strani costumi, d'animali e di piante non mai visti, la mia giovane fantasia s'accendeva al pensiero delle peregrinazioni lontane e anelavo alle ineffabili gioie dell'esploratore e del naturalista! Allora chi avesse potuto penetrare nell'animo mio vi avrebbe letta la segreta bramosia di visitare alcuna isola deserta, non profanata mai da piede umano, d'investigarne per la prima volta i misteriosi recessi, di studiarne le produzioni naturali, di cogliere il primo fiore, per così dire, d'un lembo di terra, ignoto agli uomini. Ubbie giovanili!» (Issel, 1901, p. 107, a proposito di un'escursione a La Galita e El Gem, col piroscampo «Violante» di E.A. D'Albertis).

si prefiggeva di contribuire con azioni «utili» all'Italia (non solo per fini conoscitivi ma anche per obiettivi concreti), con particolare attenzione al territorio del Regno e alle sue colonie, in potenza o in atto, nonché agli interessi economici degli italiani ovunque nel mondo (Cerreti, 2000, p. 12). Nel successivo numero delle «Memorie» (1880) saranno ospitati i risultati zoologici della spedizione in Africa equatoriale, autori Oberthur, Pavesi, Salvatori e quel Decio Vinciguerra – nel 1889 docente di Zoologia a Genova – che negli anni Novanta entrerà nel Consiglio direttivo della Società Geografica medesima (Cerreti, 2000, p. 31) e che collaborerà ancora con Gestro presso il Museo «Doria» negli anni a seguire. Nella preziosa ricostruzione storica realizzata da due naturalisti genovesi viene evidenziato che sia per Giacomo Doria, sia per i ministeri e per la Società Geografica, la ricerca scientifica sul campo può fungere da pretesto per nascondere motivazioni più profonde di espansionismo economico e politico:

Doria non ha difficoltà a conferire un risvolto naturalistico alle varie missioni ed esplorazioni che si vanno organizzando in diverse regioni del globo, fino ad allora poco conosciute o del tutto ignote. Ha buon gioco infatti ad affiancare alle ragioni geografiche quelle faunistiche, affinché meno evidentemente traspaiano quelle economiche, commerciali, politiche e militari che talvolta costituiscono la motivazione originaria delle missioni. Decine di esploratori e viaggiatori si fanno così un vero vanto di poter inviare a Genova, da tutte le regioni del mondo, raccolte naturalistiche di ogni tipo, frutto di fatiche che oggi non esiteremmo a definire inconcepibili, e – a volte – ultima testimonianza di una vita avventurosa troppo presto conclusa in terre lontane [Capocaccia Orsini e Poggi, 1991, p. 213].

Tramite l'editore romano Eredi Botta, tra il 1880 e il 1881 Issel pubblica alcuni brevi volumetti, in una collana di «Istruzioni scientifiche» su *Zoologia*, *Geologia* (nonché *Pa-leontologia*) e *Mineralogia*, nei quali troviamo espressa a chiare lettere l'impostazione isseliana e dorianiana. Egli manifesta per la geologia maggiori preoccupazioni rispetto alle altre materie. Per la zoologia infatti è sufficiente che il viaggiatore riporti dei campioni (meglio se vivi, ma al limite ben accetti anche se morti). Memore delle esperienze personali nel Mar Rosso ⁽⁸⁾, Issel suggerisce esplicitamente di acquistarli già abbattuti dai nativi, avendo cura, se possibile, di seguirli nella caccia per prendere nota di habitat ed etologia: «molte volte gli converrà di valersi a preferenza dell'opera degli indigeni, giacché questi, conoscendo meglio i costumi degli animali abitanti i loro paesi, ed avendo più familiarità con i luoghi meno accessibili, potranno procurargli specie rare, che egli stesso difficilmente troverebbe. In qualunque posto egli vada non dimentichi di far una visita ai mercati e di accompagnare, se sia possibile, i cacciatori nelle loro escursioni» (Issel e Gestro, 1880, pp. 13-14). In altre parole, secondo Issel per contribuire alle collezioni faunistiche non occorre né preparazione, né tempo e possono riuscire anche esploratori frettolosi, magari digiuni di biologia e distratti da cose ben più importanti (come ad esempio Bottego). Il manuale, in effetti, sembra rivolto più al tassidermista di un museo, che non al viaggiatore, il cui compito viene ridotto quasi solo a riportare a casa la pelle (delle pre-

(8) «Ogni giorno mi avvicinavo colla mia barchetta alle zattere dei pescatori massauini ed acquistavo per la mia collezione bellissimi esemplari di pesci, prima che, mutilati o guasti, fossero spediti al mercato. Così mi procacciai [...] molti che faranno in breve bella mostra di sé nelle vetrine del Museo Civico di Genova» (Issel, 1872, p. 60; si veda anche le memorie di caccia dei compagni di viaggio, p. 30 e *passim*, ed elenchi di prede – pesci, mammiferi, uccelli).

de). Al contrario, per dare un contributo alla scienza geologica Issel ritiene indispensabile una serie di elementi. La maggior preparazione specialistica, che egli ritiene più diffusa tra gli ufficiali di marina militare; un itinerario in regioni particolari (mentre la raccolta zoologica può essere fatta ovunque); un viaggio strutturato con maggiore tranquillità, che consenta maggiore quantità di tempo disponibile durante le varie tappe, da dedicare all'esame dei dati: «Lo studio completo della geologia di un dato paese o la costruzione d'una carta geologica dovrà imprendersi di preferenza per un territorio ristretto (del quale sia possibile una esplorazione minuziosa e diligente) e da chi, oltre alle cognizioni e alla esperienza necessaria, possieda molto tempo disponibile ed una robusta costituzione» (Issel, 1880, p. 5). Issel qui anticipa le considerazioni che il geografo Olinto Marinelli formulerà nel 1900 a proposito delle osservazioni geografiche effettuate dai viaggiatori. Issel ritiene comunque che il viaggiatore non possa proporre ipotesi – nonostante tutto il tempo che egli stesso pretende dedicato alla raccolta dei dati. E anche se gli si presenta l'occasione di fare lunghe soste in luoghi particolari come ad esempio ghiacci polari o alpini, secondo Issel potrebbe ricavare solo quel risultato «al quale peraltro egli dovrebbe essersi da lunga mano apparecchiato» (Issel, 1880, p. 5). Ricordiamo quello che vent'anni dopo Olinto Marinelli avrebbe suggerito a Giotto Dainelli – «bisognerebbe che Lei rimanesse almeno un mese accanto a un solo ghiacciaio» – in una lettera scritta da Ancona il 19 aprile 1901 (in Masetti, 1997, p. 191, nota 4).

Mentre per le altre discipline Issel suggerisce più che altro come raccogliere e conservare i campioni (pesci, uccelli, anfibi), per la Geologia si dilunga in precisazioni dettagliate, distinguendo diversi livelli di contributo, dal più semplice ed estemporaneo al più complesso e diuturno, pervenendo alla fine ad augurarsi che «il viaggiatore renderà un segnalato servizio alla scienza» con le proprie osservazioni:

[...] i compiti che un viaggiatore può prefiggersi rispetto alle investigazioni geologiche sono svariatiissimi e differiscono evidentemente secondo le cognizioni e le attitudini della persona, secondo il paese che deve percorrere, secondo lo scopo e la durata del viaggio. Colui che, possedendo la preparazione di cui abbiamo fatto cenno poco innanzi, debba, a cagion d'esempio, attraversare un largo tratto di continente inesplorato, valicando catene di montagne, passando valli, guadando fiumi, e ciò in uno spazio di tempo breve, rigorosamente stabilito, e non fermandosi più di pochi giorni o di poche ore in ciascuna stazione, potrà determinare all'ingrosso la natura geognostica delle rocce predominanti lungo la sua strada, riconoscere a distanza i vulcani e segnarne sulla carta la posizione; potrà raccogliere un certo numero di campioni, nei momenti di sosta, ma nulla più. Se il viaggio avesse luogo a piedi e le fermate fossero lunghe e frequenti egli sarà in grado di fissare inoltre i limiti delle varie formazioni lungo la via e di determinare l'età relativa. Potrà osservare se giacciono sul piano massi erratici, se la valle è sbarrata da antiche morene, se s'incontrano nel paese espandimenti vulcanici, vulcani spenti o in attività, soffioni, salse, mofete, acque termali; sarà in grado di raccogliere molti fatti istruttivi concernenti i mutamenti che avvengono alla superficie terrestre per opera di cause naturali tuttora persistenti. Col tracciare così una specie di itinerario geologico attraverso un paese poco noto il viaggiatore renderà un segnalato servizio alla scienza [Issel, 1880, p. 3].

Issel intende suggerire diversi compiti adeguati alle diverse tipologie di viaggiatori. Il suo manuale non è rivolto solo a italiani diretti verso il Mar Rosso e le colonie (come quel-

li che avrebbe poi realizzato, anche per ragioni di opportunità pratica, la SGI all'inizio del Novecento: Cerreti, 2000, p. 80): alcune indicazioni relative a rilevamenti glaciologici dimostrano che pensava, più in generale, a viaggiatori verso qualsiasi parte del globo, anche se verosimilmente la maggior parte dei viaggiatori italiani, più o meno occasionali, si sarebbe mossa verso le direttrici fondamentali delle colonie (Mar Rosso e Mediterraneo Orientale) e dell'emigrazione (soprattutto le Americhe). Così Issel propone a un ipotetico viaggiatore cui capitasse una lunga permanenza tra i ghiacci polari o presso una catena montuosa o perfino presso «un vulcano poco noto», di «studiare e descrivere qualche formazione interessante per i suoi prodotti estrattivi o per i suoi fossili», anche se per ciascuna di queste attività, «peraltro, egli dovrebbe essersi da lunga mano apparecchiato» (Issel, 1880, p. 4).

Secondo Issel, comunque, alcune fasi dell'elaborazione scientifica della Geologia dovranno comunque essere svolte a tavolino (v. le considerazioni di Cerreti, 1997, p. 56), nei laboratori di una grande città come ad esempio Genova: «Ad ogni modo, una carta geologica non si potrà rendere compiuta colla retta interpretazione dei terreni e delle rocce se non in una città dotata di grandi stabilimenti scientifici, in cui si trovino i materiali di confronto e la suppellettile necessaria alla classificazione dei fossili e alla determinazione delle rocce e dei minerali» (Issel, 1880, p. 5). Issel raccomanda sempre di raccogliere informazioni geologiche e mineralogiche con la massima attenzione all'«utilità» economica di queste osservazioni – in particolare sui prodotti estrattivi: analogamente, Issel in persona (1892b) affronterà il tema di come il governo possa incrementare e favorire i profitti potenzialmente ricavabili dalla pesca delle perle nelle isole Dahlak: coerentemente con un approccio già manifestato anni prima (1878a, p. 70), quando auspicava che i cristalli dei minerali potessero essere adoperati dai gioiellieri come dalle industrie decorative come i mobilifici ⁽⁹⁾ o le fabbriche di minuterie. In un momento storico in cui le grandi potenze europee stabilivano colonie in Africa per sfruttare le materie prime (soprattutto i giacimenti minerari), Issel fonde intelligentemente osservazioni puramente accademiche e indagini propedeutiche all'investimento economico. Così, tra i «parecchi scopi ben distinti che un viaggiatore potrà prefiggersi nelle sue peregrinazioni» nell'effettuare osservazioni mineralogiche, Issel ne individua alcuni più accademici, come: «1: raccogliere i minerali [...] 2: esaminare la costituzione litologica del territorio [...] 3: far in cetta di esemplari che valgano a porre in rilievo certe particolarità interessanti in ordine alla giacitura, alla genesi e alle proprietà fisiche e chimiche dei minerali» (Issel, 1881e, p. 5). Tuttavia non trascura di raccomandare di indagare sulle industrie locali:

4: ricercare minerali utili per le loro applicazioni industriali o scientifiche e adunar campioni relativi all'industria mineraria; a) raccogliere combustibili fossili, minerali metalliferi, gemme ed altri, notando qual sia la copia e la giacitura loro e quanto può aver rapporto coll'estrazione dei medesimi; b) visitare miniere, cave, opifici, e recare campioni dei materiali utili o di niun valore che ne vengono estratti; descrivere ciascuna miniera ed insieme il metodo o i metodi in uso per l'esercizio della medesima; c) descrivere i sistemi di preparazione meccanica e i metodi metallurgici adottati nelle miniere e nelle officine che ne dipendono, recando campioni illustrativi, scelti fra le materie prime, fra i prodotti e fra i residui; d) raccogliere il numero che si potrà maggiore di documenti per una statistica mineraria [Issel, 1881e, p. 6].

(9) A Genova esiste ancora il mobilificio di Alberto Issel, fratello di Arturo, specializzato in mobili con intarsi *liberty* molto richiesti per l'arredo delle cabine delle navi e degli uffici coloniali, premiato all'Esposizione Colombiana del 1892.

Issel suggerisce pratiche analoghe anche in occasione di ricerche di tipo geologico, sempre rivolgendo la massima attenzione ai materiali utili: «Ai viaggiatori che, per ragioni d'ufficio o per elezione, risiederanno più o meno lungamente in una colonia, in una lontana stazione militare o commerciale, tornerà vantaggioso di applicare, in quei luoghi, le loro cognizioni geologiche, alla ricerca di materiali utili (combustibili fossili, pietre da costruzione, pietre da calce, argille da laterizi o da porcellane, gesso, minerali metalliferi, ecc.)» (Issel, 1880, p. 5).

La posizione isseliana si inquadra nella convinzione ampiamente condivisa in Europa di considerare le risorse dei territori extraeuropei come *res nullius*. Riferendosi a quegli anni, più tardi Issel avrebbe commemorato Doria: «alieno dalle guerre di conquista, riteneva che, mediante una politica accorta e prudente, fosse possibile di aprire pacificamente una via per la quale la nostra gente potesse pervenire, senza incontrare difficoltà insuperabili, fino al cuore del continente nero (il quale poteva ancora dirsi allora *res nullius*), ed esercitarvi liberamente la propria attività» (Issel, 1915a, p. 20). L'Italia, quindi, poteva partecipare allo *scramble for Africa* al pari delle altre potenze imperiali, trascurando l'eventuale presenza di popoli nativi. Infatti, anche quando suggerisce di esaminare la situazione locale, Issel ignora completamente la presenza di un eventuale popolo autoctono, quasi come se fosse un accidente del tutto irrilevante: ad esempio quando raccomanda «lo studio delle condizioni locali, in ordine alla convenienza e alla possibilità di eseguire vie di comunicazione (strade, gallerie) od altre opere utili all'igiene pubblica, all'industria e all'agricoltura (pozzi artesiani, pozzi assorbenti, canali d'irrigazione, dighe)» (Issel, 1880, p. 6). Orbene, anche ammettendo che le infrastrutture preesistenti debbano essere considerate per definizione insufficienti per le esigenze industriali degli europei, in termini di strade, canali eccetera, resta il problema strategico – per non dire politico – di sconvolgere l'economia di un tessuto sociale, spesso causando un'intolleranza che può sfociare in rifiuto, diplomatico se non bellico: cosa di cui dovettero accorgersi amaramente tutti (governo, SGI, imprenditori e scienziati positivisti) all'indomani della sconfitta di Adua (Labanca, 1993). L'unico caso in cui Issel sembra accorgersi dell'esistenza di una storia del luogo è quando sollecita la raccolta di dati sulle eruzioni vulcaniche recenti: «Di raccogliere il numero che si può maggiore di documenti positivi e di ragguagli intorno ai cangiamenti avvenuti, in tempi storici, nelle condizioni topografiche di ciascuna località» (Issel, 1880, p. 6). Il tono positivista non maschera del tutto che i «ragguagli» dovranno essere domandati a degli esseri umani autoctoni dotati di memoria storica, con tutto quello che ne consegue (o ne dovrebbe conseguire) in termini di rispetto, identità, aspirazione alla libertà (sull'importanza degli autoctoni come guide per il viaggiatore: Cerreti, 1997, p. 58, nota 2).

Il volume Istruzioni scientifiche pei viaggiatori (1881). – Pochi anni dopo, Issel promuove la realizzazione di un volume di sintesi in cui raccogliere le istruzioni già pubblicate da un gruppo di specialisti, dopo aver ottenuto il patrocinio del neonato Regno d'Italia, attraverso il Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio, allora presieduto dal filosofo torinese Domenico Berti (1820-1897). Il volume *Istruzioni scientifiche pei viaggiatori* (Issel, 1881a) ⁽¹⁰⁾, di ben 556 pagine, è pubblicato nel 1881, precedendo di pochi

(10) Contiene: *Introduzione* (Issel), pp. 1-2; *Astronomia* (Giovanni Celoria), pp. 3-78; *Meteorologia* (Guido Grassi), pp. 79-123; *Geografia e Topografia* (Gustavo Uzielli), pp. 125-217; *Esplorazione delle profondità marine* (Angiolo Manzoni), pp. 219-264; *Geologia e Paleontologia* (Issel), pp.

mesi l'acquisto della baia di Assab da parte del «privato» Rubattino (Doria, 1990, p. 132). Il manuale godeva di notevole considerazione: Dalla Vedova ne inviò una copia ai coniugi Weitzcker impegnati in Africa in tutt'altra attività (Cerreti, 1993, p. 32, nota 4).

Nell'*Introduzione* Issel esplicita l'obiettivo di venire in aiuto di un particolare tipo di viaggiatore curioso, ma inesperto, che avesse l'occasione e il desiderio di raccogliere «repti» in giro per il mondo e riportarli nei musei italiani. L'obiettivo è radunare e armonizzare interventi pubblicati in fasi diverse, come scrive Issel stesso:

Intanto io non potevo dissimularmi che la raccolta delle Istruzioni, così spezzata e distribuita tra una dozzina di fascicoli di due riviste, difficilmente sarebbe giunta completa fra le mani del viaggiatore ed avrebbe adempiuto all'ufficio cui era destinata. Di più mi pareva che alcune parti di essa fossero riuscite troppo diverse per indole e per estensione. Laonde concepì il desiderio di promuovere una ristampa o meglio una rifusione di tutto il lavoro, affine di riunirlo in un corpo solo armonioso ed uniforme, di correggerne le imperfezioni, di arricchirlo di nuovi dati [Issel, 1881b, p. 2].

L'approccio positivista è trasparente: si chiede ai viaggiatori di contribuire all'acquisizione di dati per la conoscenza. Issel dichiara che questa esigenza nasce proprio dall'interesse dei viaggiatori e cita come data il 1873 che, come ricorda Cerreti (1993a, p. 35), segue una richiesta di istruzioni scientifiche – nello specifico, geografiche e meteorologiche – formulata alla SGI dal Ministero della Marina (allora presieduto da Simone Antonio di Saint-Bon). Nelle parole di Issel (e non abbiamo motivo di dubitarne, dato che i volumi avevano un buon successo di vendite) l'istanza nasceva dai viaggiatori, *in primis* dai naviganti, militari o civili, il che induce a pensare al rinnovato interesse per il Mar Rosso: «il pensiero di pubblicare un manuale di Istruzioni scientifiche pei viaggiatori mi fu suggerito nel 1873 dalle frequenti richieste di norme pratiche per la raccolta di oggetti naturali che venivano fatte ai miei colleghi naturalisti ed a me da ufficiali delle armate di terra e di mare, capitani marittimi [civili], alpinisti e viaggiatori in genere, desiderosi di arricchire i nostri musei e di concorrere, secondo le proprie forze, al progresso della scienza» (Issel, 1881b, p. 1).

Le istanze pratiche vengono al primo posto: in un volume sull'allevamento delle ostriche e dei mitili Issel aveva sottolineato che «il buon esito di questa industria dipende da un complesso intricatissimo di circostanze d'ordine fisico, biologico ed economico, il cui apprezzamento sfugge alla scienza speculativa e non può conseguirsi che dal metodo sperimentale» (Issel, 1882, p. 6); pertanto concludeva: «mi auguro che, anche in ordine all'acclimatamento dei molluschi di cui ho fatto cenno in questa appendice, venga ben presto la luce dell'esperienza a dileguar dannose illusioni o ad additare nuove fonti di ricchezza all'industria nazionale» (Issel 1882, p. 242). In poche parole, scrive istruzioni basate sull'esperienza e finalizzate a incrementare la ricchezza dell'Italia: non curiosità accademiche o speciose indagini fini a sé stesse, ma verifiche pratiche sull'opportunità di promuovere determinati investimenti in determinate regioni, sulla base di considerazioni esclusivamente pratiche e razionali, diremmo quasi positivistiche.

I primi sei articoli vennero ospitati dalla «Rivista Marittima», allora ai primi numeri: «Il compianto amico mio, luogotenente Eugenio Pescetto, accolse con molto favore questo

pensiero e mi esibì [sic] di tradurlo in atto nella Rivista Marittima che allora egli dirigeva» (Issel, 1881b, p. 2) ⁽¹¹⁾. Issel (come anche Herschel, 1849, per l'Ammiragliato inglese) era convinto che gli ufficiali di Marina, per la loro formazione matematica e per la possibilità di effettuare rilievi su lunghe porzioni di costa, fossero particolarmente indicati per sobbarcarsi l'attività di rilevamento dati per uno studio geologico:

Gli ufficiali delle marine militari e segnatamente della marina italiana, essendo già versati nelle più ardue discipline matematiche ed avvezzi al metodo scientifico, riusciranno senza dubbio a raggiungere più completamente e più facilmente l'intento [...] agli ufficiali di marina addetti ai rilievi idrografici, sono principalmente da raccomandarsi gli studi relativi ai mutamenti di livello dei fondi marini e alla litologia sottomarina [Issel, 1880, p. 5].

Tuttavia Issel non esclude che tale attività sia svolta (sia pure a un livello inferiore) pure dal navigante occasionale,

[...] il quale, viaggiando per mare, debba approdare di frequente a lidi poco o punto conosciuti, si trova nelle circostanze migliori per dirigere le sue ricerche sulla costituzione litologica della costa e soprattutto per osservare le tracce delle oscillazioni lente del suolo. I dati che egli raccoglierà in proposito potranno essere compendati su opportune carte geografiche mediante segni e tinte convenzionali. I fenomeni della sedimentazione e della denudazione sono pur suscettibili di somministrargli importanti soggetti d'indagine [Issel, 1880, p. 5].

Analogamente, negli anni 1880-1881 Issel pubblica dei brevi manuali monografici per la zoologia, la mineralogia, la geologia, tutti con la casa editrice Eredi Botta di Torino. Il culmine di questa produzione però è rappresentato dalla breve, ma significativa, opera apparsa nella collana di maggior successo dell'epoca, i «Manuali Hoepli»: il *Manuale del naturalista viaggiatore* (Issel e Gestro, 1883). In realtà il libro parla soprattutto di zoologia, in termini molto concreti e pratici.

L'impostazione utilitarista di Issel aveva incontrato attenzione nell'editore Ulrico Hoepli ⁽¹²⁾, le cui collane contribuivano a diffondere la cultura scientifica e tecnica in un paese nel quale spesso era applicata una netta distinzione tra la «cultura» – limitata alle discipline umanistiche – e la pratica sia della scienza sia dell'industria. Issel collaborò a lungo con Hoepli e probabilmente mise in contatto con l'editore parecchi studiosi che condividevano i suoi interessi. Nel catalogo dei «Manuali Hoepli» figurano parecchi interventi di Issel: addirittura abbiamo notizia di un suo volume, *Geologia complementare*, annunciato ma mai uscito (Assirelli, 1992, p. 8).

(11) Di Eugenio Pescetto (1845-1876), Amat (1874, p. 108) ricorda la relazione di viaggio pubblicata nel 1872. In un elenco degli effettivi pubblicato sulla «Rivista Marittima» nel 1869 (*Stato del R. Naviglio...*, p. 1131) Pescetto è ricordato col grado di sottotenente di vascello assegnato al pirovascello di terzo ordine «Re Galantuomo».

(12) Su questo importante personaggio del panorama culturale italiano si veda Decleva (2001, in particolare alle pp. 26-27): tra il 1870 e il 1897 la casa editrice aveva pubblicato 500 manuali; e la voce, non firmata, in *Enciclopedia Italiana*, 1933, XVIII, p. 521, che ricorda le elargizioni benefiche e la costruzione nel 1930 del Planetario di Milano donato al Comune. Hoepli figura tra i sottoscrittori che contribuirono economicamente all'edizione di Issel (1892).

Condividendo la prospettiva hoepliana, Issel (insieme con Gestro, autore di un manuale Hoepli di tassidermia ovvero di imbalsamazione) si diffonde in dettagli sul come trattare gli animali in termini tassidermici, su quali ditte possono fornire la dinamite per pescare, sulla ricetta per fabbricarsi da sé sapone arsenicale (da adoperare durante la raccolta dei reperti: Issel e Gestro, 1883, p. 23), su come annotare sul pentagramma il canto degli uccelli (Issel e Gestro, 1883, p. 19, nota 1), sulla preferenza da accordare ai mammiferi piccoli e umili come chiroteri e roditori:

Vi può essere qualcuno che creda di rendersi più benemerito d'un Museo arrecando la spoglia d'un leone o di una tigre anziché una boccetta di piccoli mammiferi nello spirito. Invece è da raccomandarsi ai raccoglitori di non trascurare le specie di piccola mole, come per esempio i pipistrelli, gli insettivori e i roscanti. [...] Negli esemplari di sesso femminile non si deve mai trascurare di visitare la cavità uterina per vedere se contengono feti. Questi devono conservarsi nello spirito, unitamente all'intero apparato genitale [Issel e Gestro, 1881, p. 367].

Issel non trascura nemmeno la raccomandazione di «lavarsi le mani» (Issel e Gestro, 1883, p. 23). La concretezza del suo obiettivo – ricevere quanti più reperti in buono stato – lo induce a uno stile chiaro, per comunicare con la massima concretezza le esigenze di una cultura del collezionismo museale: senza trascurare nemmeno la rinnovata raccomandazione di acquistare dai cacciatori locali, sicuramente più esperti dell'etologia e degli habitat delle prede. Issel prosegue in questo volume l'impostazione molto pratica con cui aveva realizzato il volume del 1881; nel caso sia impossibile raccogliere collezioni suggerisce una serie di osservazioni per così dire immateriali:

Tutte le osservazioni relative ai costumi, al modo di nutrirsi, di allevare la prole, alle emigrazioni, alle cause della scomparsa o della diminuzione di numero di una specie in un dato luogo, ai cambiamenti di livrea nelle varie stagioni, ai rapporti di somiglianza tra le specie di diversi ordini, ai mezzi di difendersi dai nemici, ecc., ecc., saranno utilissime» [Issel e Gestro, 1881, p. 367].

Ogni sezione del *Manuale* curato da Issel è stata preparata da uno specialista. Il capitolo intitolato alla *Geografia* – lungo quasi il doppio degli altri – contiene, in realtà, quasi solo istruzioni sui rilievi topografici (analoghe considerazioni in Cerreti, 1995): lo redige uno studioso, Gustavo Uzielli ⁽¹³⁾, più noto come storico delle esplorazioni che come geografo, riprendendo scritti da lui stesso pubblicati sulla «Rivista Marittima» nel 1875. Altre informazioni di carattere «geografico» (come da richiesta del Ministero: Cerreti, 1993a, p. 35) in senso lato sono nei saggi su *Astronomia* e su *Meteorologia* dove sono veicolate informazioni di tipo geografico.

Alcune assegnazioni delle sezioni possono leggermente sorprendere il lettore odierno. A parte gli specialisti, non tutti sanno che lo zoologo Giglioli ⁽¹⁴⁾, docente a Firenze

(13) Gustavo Uzielli (1839-1911), ingegnere, garibaldino dei Mille, poi studioso di storia della geografia e infine (dal 1896) docente di Geologia a Parma, avrebbe prodotto con il sostegno della SGI una fondamentale opera biobibliografica di ispirazione patriottica sui viaggiatori italiani (Uzielli e Amat, 1888). Nel 1874 Amat aveva precedentemente abbozzato un lavoro embrionale. Un profilo di Amat e della sua epoca in D'Ascenzo (1999).

(14) Su Giglioli si veda Ballo Alagna (1988, soprattutto pp. 81-86).

ma nato a Londra, era anche un attivo collezionista di oggetti etnografici, raccolti con la cura dello scienziato e l'entusiasmo dell'appassionato. Issel scrive, oltre alle sezioni relative a *Mineralogia*, *Geologia* e *Paleontologia* ⁽¹⁵⁾, anche la sezione sulla *Zoologia*. Il suo eclettismo è riconosciuto e ammirato dai colleghi specialisti: valga per tutti il biglietto inviato proprio da Gestro il 12 novembre 1890 (doc. 15). Ancora una volta, nella sezione mineralogica Issel insiste sull'importanza di raccogliere informazioni «utili», precisando che per gli usi scientifici è sufficiente portare in patria pezzi di minerale, ma che per gli usi economici è necessario che il viaggiatore-mineralogista prenda appunti intorno all'estensione del giacimento, alla difficoltà di estrazione, alla presenza nelle vicinanze di fiumi o canali (per il trasporto dei materiali pesanti e ingombranti) e di legna (per le fornaci) e, non ultimo, all'atteggiamento ostile o ospitale della popolazione indigena.

Nel volume si propone l'esempio non solo dei già menzionati D'Albertis e Beccari, ma anche di Issel e Doria. Issel è consapevole di essere in possesso di un livello culturale non comune e difficilmente rintracciabile fra i contemporanei; pertanto si prefigge di offrire almeno una infarinatura generale che sia sufficiente a creare tra i viaggiatori italiani (anche se occasionali) una generazione di potenziali utili raccoglitori di campioni, per accrescere con poca spesa il patrimonio delle collezioni museali della giovane nazione.

Dopo questa grande opera collettiva, Issel procede in collaborazione con lo zoologo Raffaello Gestro alla pubblicazione di altri manuali, più piccoli nel formato e nel numero delle pagine, dedicato ciascuno a una sola disciplina. La casa Hoepli distribuisce tra il 1882 e il 1883 le *Istruzioni per le osservazioni naturalistiche* e poi il *Memoriale per gli alpinisti in Liguria* (Issel, 1891 e 1914). Le dimensioni di questi prodotti editoriali fanno supporre che potessero essere stati concepiti come manuali in senso proprio, da portare in viaggio e consultare al momento della raccolta; mentre il volume del 1881 denunciava anche con la sua consistenza fisica una destinazione più che altro propedeutica all'azione, in fase di progetto o di addestramento.

Una volta instaurata una tradizione, sarà più facile procedere nel solco della continuità. Dopo altri manuali (ad esempio uno sulla tassidermia: Gestro, 1883), Gestro e Vinciguerra (allora vicedirettore del Museo di Storia Naturale) pubblicano con Hoepli ancora nel 1926 un manuale per *Il naturalista viaggiatore* di ben 204 pagine (formato tascabile), impregnato dell'impostazione isseliana.

La Scuola per i viaggiatori (1889-1890). – Evidentemente, la pubblicazione degli articoli sopra ricordati non era stata sufficiente a soddisfare le esigenze del potenziale pubblico, né gli obiettivi dei propugnatori. In un panorama mondiale profondamente mutato dall'apertura del Canale di Suez e dall'ampliarsi dell'impegno coloniale italiano (Cerreti, 2003a, p. 424), nel 1889 alcuni docenti dell'Univeristà di Genova promuovono un'iniziativa più effimera, ma anche più incisiva nel vissuto esperienziale dei potenziali «alunni»: la proposta di una Scuola per i viaggiatori. Un analogo progetto era stato intrapreso a Roma (Cerreti, 1993, p. 37 e nota 9 di p. 38, dove viene indicato il fascicolo dell'archivio della SGI) nel 1886 sotto la guida dell'astronomo Millosevich ⁽¹⁶⁾, ma era stato sospeso anche per l'incertezza della situazione internazionale. L'iniziativa genovese nasce invece nel no-

(15) Un corso di *Paleontologia* verrà attivato presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali nel 1890-1891, con incarico assegnato al dottor Senofonte Squinabol, già assistente di Issel nel Gabinetto di Geologia e Mineralogia (e coautore della nota carta geologica Issel e Squinabol, 1891).

(16) Elia Millosevich (1848-1919) fu prima docente di astronomia presso il R. Istituto Nautico di

vembre del 1889, in un clima di intensa ripresa delle attività espansionistiche: pochi mesi dopo il protettorato accordato a due sultanati in Somalia e solo due mesi prima del decreto regio che istituiva la Colonia Eritrea (1° gennaio 1890). A oggi non abbiamo notizia di documenti che certifichino una relazione diretta tra l'ideazione di questa Scuola e gli eventi coloniali, ma è indubbio che alcuni settori della città portuale erano fortemente interessati dalle opportunità offerte nel Mar Rosso dopo l'apertura del Canale di Suez nel 1869, come dimostrano le numerose pubblicazioni genovesi al riguardo (Surdich, 2005, pp. 68-121; tra gli interventi, anche Issel, 1865b). Tuttavia è significativo che l'idea nasca dopo che era stata bloccata un'analoga iniziativa a Roma (Cerreti, 1993a).

I documenti sono conservati tra le *Carte Issel* presso l'Istituto Mazziniano di Genova. La proposta iniziale è formulata dai tre professori Penzig⁽¹⁷⁾, Pizzetti⁽¹⁸⁾ e Garibaldi⁽¹⁹⁾, ma nei documenti successivi (in particolare il terzo) alcuni riferimenti espliciti a Issel – che nel 1889 era, tra l'altro, anche preside (*Annuario [...] 1889-90*, p. 51) della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali di Genova – lo indicano come garante del valore scientifico della proposta agli occhi del Ministero e come collettore delle proposte dei singoli (doc. 2). L'iniziativa riceve l'apprezzamento del rettore dell'Università, Secondi⁽²⁰⁾, che la giudica «di grande giovamento ai viaggiatori» (doc. 3). Nella sua forma più antica, la Scuola approvata dal ministro dell'Istruzione Paolo Boselli⁽²¹⁾ avrebbe dovuto comprendere Fisica terrestre e meteorologia, Mineralogia e Geologia, Zoologia, Botanica e sue applicazioni, Geodesia pratica, Antropologia ed Etnografia, Elementi di Igiene, Corso pratico di Fotografia, Corso pratico di Tassidermia (doc. 1). Il progetto sostanzialmente prosegue con coerenza le pubblicazioni isseliane degli anni Ottanta. Nel primo documento vengono esplicitati gli obiettivi della Scuola, che, per la sinergia tra strutture culturali già esistenti, potrebbe «recare col tempo non indifferenti vantaggi, aumentando il numero dei cultori volontari ed efficaci della Scienza» (doc. 1), ovvero contribuendo a formare una generazione di viaggiatori-raccoglitori preparati a scegliere, a conservare e a trasportare campioni di storia naturale in senso lato, dalla botanica alla zoologia alla geologia fino all'etnologia.

Venezia, poi (dal 1879) a guida dell'Osservatorio di Meteorologia a Roma: altro esempio di studioso poliedrico i cui interessi spaziavano dalla storia della scienza alla geografia contemporanea.

(17) Otto (o in alcuni documenti ufficiali anche Ottone) Penzig, di origini slesiane (Samitz 1856 - Genova 1929), dal 1886 cattedratico di Botanica nella Facoltà di Scienze MFN a Genova e direttore dell'annesso orto botanico, ampliato con il lascito Hanbury e inaugurato nel 1892 (*Annuario [...] 1889-90*, pp. IX, 61 e 64), nonché insegnante del corso *Piante più importanti per la Medicina odierna* nella Facoltà di Medicina e Chirurgia (si veda la voce redatta nel 1935 da Augusto Béguinot, a sua volta docente di Botanica a Genova).

(18) Paolo Pizzetti, ingegnere, era docente di Geodesia teoretica sia presso la Facoltà di Scienze MFN, sia presso la Scuola d'applicazione per gli ingegneri dell'Università di Genova, istituita nell'a.a. 1885-86 (*Annuario [...] 1889-90*, p. VI).

(19) Pietro Maria Garibaldi, chiavarese, nel 1889 era docente di Fisica sperimentale nella Facoltà di Scienze MFN; inoltre era all'epoca Direttore della Scuola di Farmacia aggregata all'Università di Genova (*Annuario [...] 1889-90*, pp. 51 e 63).

(20) Riccardo Secondi (1832-1903), docente di Oftalmiatria e Clinica Oculistica (*Annuario [...] 1889-90*, p. 51); senatore dal 1881 e membro del Consiglio Superiore della Pubblica Istruzione, fu rettore dal 1881 al 1893.

(21) Il savonese Paolo Boselli (1838-1932) fu più volte ministro (all'Istruzione dal 1888 al 1893) e capo del governo tra il 1915 e il 1917, presidente della Società Dante Alighieri e attivista di numerose iniziative nazionaliste. Nel 1889 era docente (in qualità di «dottore aggregato» per «corsi speciali o complementari»: *Annuario [...] 1889-90*, p. 59) presso la Facoltà di Giurisprudenza di Genova.

Alcuni documenti testimoniano che tra i docenti circolavano concetti ancora più espliciti. Corrado Parona ⁽²²⁾, nel redigere il corso di Zoologia degli Invertebrati, scrive proprio «Scuola pratica per i viaggiatori» (doc. 14) e tra gli argomenti precisa di voler trattare specificamente «gruppi animali maggiormente trascurati dai viaggiatori» (doc. 14). Infatti lo scienziato può considerare interessanti animali apparentemente meno prestigiosi o importanti dei grandi vertebrati (leoni, elefanti, coccodrilli cui poteva pensare il profano) e Parona non si trattiene dal curare il proprio interesse da elmintologo, ossia di studioso dei vermi, precisando i «modi per ricercarli e per conservarli» (doc. 14). Issel si era già espresso sull'importanza della conservazione dei cristalli dei minerali, elogiando la raccolta dell'ingegner Traverso presso il Museo Doria: ammirabile, non tanto per quantità e rarità dei reperti, quanto «per la perfetta conservazione e la straordinaria nitidezza degli esemplari» (Issel, 1878a, p. 69). Il problema della conservazione è particolarmente sentito anche dal botanico Penzig, che come primo punto del suo corso colloca «raccolta, conservazione e trasporto di piante vive, bulbi, tuberi ecc.» (doc. 10). Non ci sono precisazioni ulteriori, ma è chiaro che i tempi logistici del trasporto via nave e lo sbalzo climatico potevano decimare le piante raccolte con la massima buona volontà. Questa formulazione risulta molto simile all'impianto del *Manuale* isseliano del 1881. L'obiettivo principale è quello di addestrare i viaggiatori a raccogliere dati grezzi da riportare agli specialisti (gli scienziati): non a caso, i due corsi pratici con esercitazioni riguardano la fotografia e l'imbalsamazione, ovvero due metodi per agevolare lo studio dello scienziato stanziale cui viene esplicitamente subordinata l'attività, lodevole ma inferiore, dei viaggiatori. L'introduzione di un corso applicativo di *Fotografia* (affidato a Eugenio Mariotti) ⁽²³⁾ è coerente con l'impostazione isseliana, che già nel 1885 auspicava il ricorso non soltanto alla fotografia, ma a ogni mezzo di rappresentazione anche sperimentale, come strumento didattico nei corsi di geografia (Issel, 1885, p. 10, nota 1) ⁽²⁴⁾.

La Scuola presenta caratteristiche peculiari. I firmatari della proposta non chiedono alcun finanziamento pubblico, «persuasi della inopportunità di domandare, per questa istituzione, il concorso finanziario del Governo» (doc. 1). Pur essendo esterna rispetto all'Università di Genova, si giova delle strutture dell'Ateneo, in particolare utilizzando le

(22) Corrado Parona (1848-1922), docente dapprima a Pavia e a Cagliari, dal 1883 insegna Zoologia presso l'Università di Genova (Facoltà di Scienze MFN). Nel 1889 docente di Parassitologia Umana presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia (*Annuario [...] 1889-90*, p. 61). Autore del fondamentale trattato di *Elmintologia italiana*, del 1894, si occupava anche di zoologia applicata, ad esempio degli aspetti alimentari ed economici della pesca del tonno: si veda la scheda biografica redatta da Edoardo Zavattari (a sua volta professore di Zoologia prima a Pavia e poi a Roma, studioso della fauna africana) nel 1935.

(23) Nel 1890 il professor Mariotti era membro della Società Ligustica di Scienze Naturali e Geografiche, così come anche Doria, Issel, P.M. Garibaldi, Squinabol, Morelli, Parona, Penzig, Gestro, De Memme, Morselli, Pizzetti, Piccone, Secondi, Vinciguerra, qui elencati in base alla gerarchia interna (Issel, 1890, p. 4). Faceva parte della Società anche il colonnello Oreste Baratieri in qualità di vicepresidente.

(24) Il rapporto tra fotografia e colonialismo europeo non può certo essere riassunto in una breve nota. Qui mi limito a ricordare un (editorialmente rischioso) progetto di «album fotografico» formulato da Romolo Gessi nel 1877: «avevo pensato di fare una speculazione particolare mia, sarebbe stata l'idea di recarmi nell'Africa Centrale con buon fotografo e fare una collezione di tutte le diverse tribù, le stazioni e le vedute dell'Africa Centrale. Sarebbe stato un bellissimo album e sarebbe stato ben accolto già che tutta l'Europa s'interessa di quei paesi, ma ho pensato poi che rischierei un capitale, senza una garanzia di potere coprire le mie spese» (lettera da Trieste del 1° febbraio 1877, in Saccone 2001, doc. IV, p. 238).

aule, in alternativa ai locali dei civici musei: ad esempio Parona scrive «le lezioni si terranno al Museo Zoologico Universitario» (doc. 14), mentre Gestro farà lezione al Museo «Doria». Significativamente, il sacerdote Nicolò Morelli ⁽²⁵⁾ redige il programma del corso etnologico dalle aule del Museo Geologico (doc. 12). Tuttavia gli orari delle lezioni (doc. 6) sono diversi da quelli che ciascun professore già teneva per i corsi universitari (*Annuario [...] 1890-91*, pp. 106-111; altri annuari, *passim*): dal che si può dedurre che si trattava di lezioni *ad hoc*, pensate appositamente per la formazione dei viaggiatori e quindi diverse (probabilmente meno accademiche e più pratiche) dalle lezioni tenute agli universitari. La Scuola si avvale principalmente delle strutture dell'Università, visto che non solo i docenti sono quasi tutti professori universitari (doc. 1), ma che anche le più materiali incombenze burocratiche, come le iscrizioni, avrebbero dovuto essere versate a un impiegato amministrativo dell'ateneo. Le sinergie tra le istituzioni erano molto care a Issel, che ne auspicava l'aumento in occasione della seduta inaugurale della Società Ligure di Scienze Naturali e Geografiche proprio nel 1890 (Issel, 1890; un commento nell'intervento di O. Raggio in corso di stampa).

I corsi sono rivolti a persone prive di una preparazione scientifica specifica. L'impegno è molto minore rispetto a un vero e proprio corso di Laurea (quello in Scienze Naturali era quadriennale). La Scuola avrebbe avuto luogo durante il secondo semestre. Gli studenti avrebbero ottenuto la licenza dopo aver seguito almeno cinque corsi (doc. 4): sembra che la gestione del piano di studio sia assolutamente libera, anche per venire incontro alle esigenze dei singoli potenziali viaggiatori, mentre i corsi di laurea erano caratterizzati da una forte componente di esami obbligatori e strettamente vincolati a criteri di propedeuticità. Da sottolineare il carattere pratico e concreto della preparazione, ribadito più volte nei documenti e dai singoli docenti, diretta a persone coinvolte in imprese commerciali e/o militari, che si trovano nella condizione di poter raccogliere materiale da museo senza avere avuto una preparazione di livello universitario (doc. 1). Ritornano alla memoria gli interlocutori di Arcangelo Ghisleri: un maggiore dell'esercito, un insegnante di scuola, un astronomo (Mangini, 2001, p. 225), tutti a vario titolo incuriositi e coinvolti dall'idea di una «Geografia per tutti», anche prima della nascita della rivista omonima (15 maggio 1891), almeno dal *Piccolo Manuale di Geografia Storica* del 1888 (Mangini, 2001, pp. 197 e 209).

I promotori della Scuola immaginavano di trovare terreno fertile tra i marinai della flotta militare o mercantile e tra i naviganti di vario livello: lo si evince dall'ammissibilità – proposta dai richiedenti e sancita dal ministro come ribadito nello *Statuto* (doc. 1, doc. 2 e doc. 4) – per tutti coloro che hanno frequentato «l'Istituto Nautico» (particolarmente stimato da Issel, 1890, p. 3), che sono contemplati tra i potenziali alunni fin dalla proposta originaria (doc. 1) con l'approvazione esplicita del ministro Boselli nella lettera del 30 luglio 1890 (doc. 2). La pubblicazione, nel 1881, dei primi capitoli delle *Istruzioni Scientifiche* isseliane sulla recentemente fondata «Rivista Marittima» conferma questa interpretazione. Infatti soprattutto gli esordi della presenza coloniale italiana in Africa sono popola-

(25) Nicolò Morelli (e non «Morselli», come a volte riportato nelle bibliografie) nel 1889 era «Secondo Assistente» (*Annuario [...] 1889-90*, p. 74) presso il Gabinetto di Geologia e Mineralogia diretto da Arturo Issel; diventerà «Assistente» nel 1891, quando i due istituti saranno separati, ma verrà sostituito infine da Gaetano Rovereto a partire dal 1901-1902, mantenendo solo la qualifica di «Assistente volontario». Issel, nel suo *Liguria Geologica*, ringrazia Morelli per la collaborazione prestata per il volume del 1892: «nella preparazione delle tavole e nella redazione di un capitolo fui coadiuvato dal mio discepolo ed amico sac. prof. N. Morelli» (Issel, 1892, *Prefazione*, pagina non numerata).

ti principalmente da marinai, mercanti e militari, intorno alla base commerciale di Assab.

Rispetto ai collaboratori del manuale del 1881, il corpo docente presenta alcune interessanti novità. Sono coinvolti nel progetto della Scuola lo zoologo Parona, il botanico Penzig, l'anatomista Giacomo Cattaneo ⁽²⁶⁾, il medico Edoardo Maragliano ⁽²⁷⁾, ma soprattutto lo psichiatra Enrico Morselli ⁽²⁸⁾, figura di spicco nel panorama nazionale del positivismo ⁽²⁹⁾, che giunge all'Università di Genova solo nel 1889 e viene immediatamente cooptato nella «Scuola dei viaggiatori».

Tra la prima proposta del 1889 e l'impianto dell'anno successivo intervengono alcuni cambiamenti: alcuni solo formali («Igiene» viene cambiata in «Elementi di Medicina e di Igiene»), altri sostanziali, come l'abbandono degli studi che nella proposta primitiva erano chiamati genericamente «filologici» (doc. 1), cioè sulle lingue dei popoli extraeuropei, esclusi forse per la difficoltà di reperire docenti ⁽³⁰⁾. Si introduce per la prima volta un corso di Geografia Statistica ed Economica, ma, caso unico tra tutte le discipline (compresa la Fotografia), questa è l'unica per la quale non era stato ancora individuato un docente. Nelle *Disposizioni per il corrente anno accademico* del 1890 si legge che «gli insegnamenti verranno impartiti [...] per la geografia, dal prof. N.N.» (doc. 5). Forse l'incertezza nell'indicazione di un docente derivava dal fatto che l'unico docente di Geografia presso l'Università di Genova, Gaspare Buffa ⁽³¹⁾, non sembra essere mai stato particolarmente vicino all'impostazione isseliana: essendo di formazione storico-letteraria. Basti ricordare che nel compilarne il necrologio, Issel (1894) sottolineava, più che le sue qualità come geografo, le sue doti come scrittore e poeta, in particolare in un intervento – ancora una volta, più che altro storico – su Marco Polo. Ma sulle difficoltà che si incontravano allora – e nei decenni successivi – per individuare il ruolo da attribuire alla geografia, anche in base al concetto formulato dal Dalla Vedova nel 1881 (pp. 26-27) di «scienza d'indole generale [...] che non ha singoli enti e fatti da studiare, perché li raccoglie studiati dalle scienze speciali» (per uno studio critico sul tema: Cerreti, 1995, con bibliografia). In

(26) Giacomo Cattaneo, dal 1890 docente di Anatomia Comparata presso la Facoltà di Medicina e Chirurgia (*Annuario [...] 1890-91*, p. 44).

(27) Maragliano (1849-1940), nel 1889 docente di Clinica Medica a Genova e autore di numerosissime pubblicazioni. Anche Maragliano apriva al positivismo negli anni 1882-1883 (Pasini, 2003, pp. 180 e 186). Anche il botanico chiavarese Federico Delpino aderiva al positivismo, ma soprattutto in chiave anti-darwiniana (*ibidem*, p. 180).

(28) Per la biografia intellettuale di Enrico Morselli (1852-1929), dal 1889 docente di Psichiatria e Clinica psichiatrica (ma anche di Elettroterapia) nonché di Antropologia e Psicologia forense presso l'Università di Genova (*Annuario [...] 1889-90*, pp. 61-62; e annuari successivi, *passim*), si vedano gli studi di Guarnieri (1986) e Cofrancesco (1988). Fondatore della «Rivista di Filosofia Scientifica» (1881), proponeva una nuova definizione del concetto di filosofia: «non è più un complesso di sistemi speculativi, ma sì la sintesi delle dottrine scientifiche parziali, l'espressione delle più alte verità generali, che derivano unicamente, primitivamente dallo studio dei fatti» (citato da Pasini, 2005, p. 480).

(29) Insieme al calabrese Alfonso Asturaro (1854-1917), docente di Filosofia Morale a Genova, ma anche sociologo attivamente impegnato nella didattica rivolta alle classi subalterne (nonché attivista socialista), Maragliano e Morselli costituivano «la triade del positivismo accademico genovese», secondo il giudizio espresso da Pasini (2003, p. 477).

(30) Aveva ormai ottant'anni Giuseppe Sapeto, compagno di viaggio di Issel, che ancora nel 1891 insegnava lingua araba presso il Regio Istituto Nautico di Genova.

(31) Buffa apparteneva al circolo intellettuale che faceva capo al letterato Anton Giulio Barrili (Quaini, 2003, p. 96, nota 99). La più recente biografia di Gaspare Buffa è di Francesco Surdich (2003b).

assenza di un titolare per il corso di Geografia, l'unico docente disponibile a offrire – ma solo dietro specifica richiesta – informazioni sulle peculiarità dei popoli autoctoni è il docente di Antropologia, Enrico Morselli. Nessun altro tra i docenti si cura della storia o della cultura dei popoli autoctoni (Quaini, 2003, p. 287, nota 144). In effetti la consapevolezza storica era piuttosto assente anche dagli scritti giovanili di Issel (tra gli altri: 1866 e 1872) sull'area del futuro Canale di Suez o delle future colonie italiane, per la quale si auspicava un'espansione il più possibile pacifica ed economicamente poco costosa.

Il patrimonio odonomastico. – L'odonomastica, ovvero lo studio dei nomi delle vie urbane, può costituire una fonte di interesse storiografico. Come scrive Nicola Labanca, «I numerosi *corso Tripoli*, *via Asmara* e *piazza Adua* che si allineano negli stradari italiani hanno mutato il senso loro originario: da proclami guerrieri o commossi ricordi che erano sono divenuti, per le generazioni di italiani che non hanno avuto esperienza diretta di dominio coloniale, meri rompicapo geografici» (Labanca, 1993, p. IX; considerazioni analoghe in Del Boca, 1996, p. 436 e segg.). Queste intitolazioni nel loro complesso contribuiscono a formare un monumento (nel senso indicato da Le Goff, 1988, e da Ricuperati, 2005) della memoria collettiva, da cui deriva la consapevolezza di un'identità civica radicata nella storia locale rapportata alla storia mondiale. Alcune strade di Genova ci ricordano i nomi di questi scienziati che vollero istruire i viaggiatori: e siccome i nomi delle strade non nascono da soli ma vengono attribuiti – in base alla legge 1188 del 1923 (Raffaelli, 1996) – sentita la locale Società di Storia Patria, da un'apposita commissione comunale (con documentazione, ancora da esaminare, presso l'Archivio Storico del Comune di Genova), dobbiamo pensare che – almeno in passato – queste persone siano state considerate degne dell'onore odonomastico (Isnenghi, 2005).

Allo studioso, allo storico, allo studente, all'insegnante di scuola elementare o media ricordiamo quindi la strada dedicata ad Arturo Issel: una via molto piccola a Sampierdarena, vicino a Via Antonio Cantore (altre intitolazioni: una scuola e un circolo escursionisti alpini e speleologici). Ricordiamo inoltre Via Raffaele Gestro alla Foce, molto vicino a Via Odoardo Beccari (e a Via Giovan Battista Magnaghi, dell'Istituto Idrografico della Marina), Via Enrico Morselli a Voltri, Via Federico Delpino a Castelletto (anche la natia Chiavari ha dedicato una strada al botanico), Via Antonio Piccone a Rivarolo, Via Enrico H. Giglioli a Marassi, Via Luigi Maria D'Albertis (molto piccola) a Voltri. Ricordiamo anche Via Raffaele Rubattino, Via Giuseppe Sapeto, Via Assab, Viale Massaua, Via Adua, Via Amba Alagi, Corso Dogali, Via Asmara, Via Kassala, Via Mogadiscio, Viale Somalia; e, all'interno dell'area portuale, Ponte Eritrea, Ponte Etiopia, Calata Mogadiscio, Ponte Somalia, Ponte Libia. Oltre a una strada, al medico Edoardo Maragliano nell'Ospedale di San Martino è dedicato un grande Padiglione. Non c'è una strada dedicata a Giacomo Doria, forse per la presenza di altri personaggi con lo stesso cognome (Andrea, Orietta, Paganò), anche se altri sindaci genovesi sono stati ricordati nell'odonomastica cittadina, come ad esempio Vannuccio Faralli.

Nella maggior parte dei casi, questi nomi, come sottolineava Labanca, non comunicano più nessun messaggio alla popolazione. Ma in questi anni di riscoperta del patrimonio culturale (a partire dalle «Colombiadi») potrebbe essere intrapresa una valorizzazione consapevole di questo «monumento» che, mediante una cartellonistica adeguata, potrebbe permettere il recupero di un'identità culturale a beneficio di turisti, degli studenti e dell'intera cittadinanza.

Da questo punto di vista la ricerca storica e in particolare storico-geografica non è «inutile», specialmente a Genova. L'esperienza di Taviani (Conti, 2003) e di tutta l'attività

museale estemporanea o permanente a Genova (e in tutta Italia: Cerreti, 2003b) negli ultimi quindici anni, tra cui i recenti successi del Museo D'Albertis o del Galata dopo il trionfo in termini economici delle «Colombiane» del 1992, dimostra che queste ricerche possono costituire un vero e proprio patrimonio sotto forma di riacquisizione di un bene comune che può generare sia maggiori curiosità nei turisti (e nell'indotto), sia – nella popolazione residente – una maggiore coscienza identitaria.

APPENDICE DOCUMENTARIA

Tra le *Carte Issel* custodite nelle cartelle 114, 115 e 116 presso il Civico Museo del Risorgimento di Genova (www.istitutomazziniano.it), un fascicolo intitolato *Statuto Organico della Scuola pratica di preparazione per i Viaggiatori* è contenuto nella cartella 116 (v. anche *Archivi...* 1991, p. 224, scheda 1139, lettera *a*). Ne presentiamo qui di seguito una trascrizione.

Questo fascicolo è stato scelto perché è uno dei più completi e comprensibili tra quelli ivi conservati, perché presenta uno specifico valore didattico e perché è rappresentativo dell'interesse che allora esisteva per le esplorazioni geografiche e coloniali. La Scuola fu proposta dai docenti Penzig, Pizzetti e Garibaldi, nella seduta della Facoltà di Scienze dell'11 novembre 1889, sotto forma di corsi liberi. L'approvazione del Ministero della Pubblica Istruzione, giunta il 30 luglio del 1890 e comunicata dal rettore della R. Università al promotore Issel il giorno dopo per lettera, accettava lo statuto della scuola con i suoi corsi, le norme e le tasse che regolavano l'iscrizione ai corsi stessi. Lo *Statuto* (doc. 4), sia pure con alcune piccole variazioni formali da attribuire, presumibilmente, al rettore o alla sua segreteria, venne pubblicato nell'*Annuario* dell'Università di Genova (anno 1891, pp. 115-116).

DOCUMENTO 1 – La proposta (1889)

Proposta da presentarsi alla Facoltà di Scienze nella riunione del giorno 11 Novembre [1889].

Sarebbe vivo desiderio dei sottoscritti che, presso questa Università e per iniziativa della nostra Facoltà di Scienze si istituisse una Scuola di preparazione scientifica per i viaggiatori. Coloro i quali, sia per elezione propria, sia per obbligo d'ufficio, debbono per un certo tempo viaggiare o dimorare in regioni lontane e poco conosciute, arrecano spesso notevole vantaggio alla Scienza e al proprio paese, dedicandosi a ricerche di alto interesse scientifico o tecnico, quali p. es. gli studi e le collezioni di storia naturale, le osservazioni di meteorologia, di fisica terrestre e talassografia, gli studi etnografici, filologici e simili. Un complesso di insegnamenti brevi, semplici e pratici per quant'è possibile, che ponessero in grado le persone di buona volontà di dedicarsi, viaggiando, a taluna di tali ricerche nel modo più razionale e più immediatamente proficuo, costituirebbero la Scuola, che i sottoscritti desiderano veder sorgere fra noi.

La Scuola dovrebbe comprendere per ora i Seguenti insegnamenti:

Fisica terrestre e meteorologia,
Mineralogia e Geologia,
Zoologia,

Botanica e sue applicazioni,
Geodesia pratica,
Antropologia ed Etnografia,
Elementi di Igiene,
Corso pratico di Fotografia,
Corso pratico di Tassidermia.

Ciascuno di questi insegnamenti dovrebbe impartirsi metodo elementare e pratico, come già si è detto, mediante un piccol numero di lezioni, da darsi nel corso di un anno scolastico, illustrate, ove occorra, da opportuni esercizi.

Persuasi della inopportunità di domandare, per questa istituzione, il concorso finanziario del Governo, i sottoscritti intenderebbero che la Scuola si fondasse e si mantenesse senza alcuno apposito aggravio del bilancio dello Stato, le lezioni verrebbero impartite, da varii insegnanti della nostra Facoltà, sotto il titolo di Corsi liberi. Com'è notissimo, ogni Professore Universitario può, quando gli piaccia, dare un corso libero sopra qualsiasi materia, e la lieve remunerazione, proporzionale al numero degli studenti iscritti, che l'insegnante riceve per un tale corso, è già stabilita per legge, ed il Governo ne rileva l'importo sulle tasse di Iscrizione.

Per alcuni insegnamenti pratici che non potrebbero venire impartiti da membri della Facoltà, si provvederebbe con le piccole quote, che, col consenso del Governo, si esigerebbero dagli studiosi all'atto della immatricolazione.

Come titolo per l'ammissione si richiederebbe l'aver superato gli esami dalla 2^a alla 3^a classe liceale, o la licenza di Istituto Tecnico o Nautico ovvero altri titoli equipollenti. Alla fine del corso si rilascierebbe agli studiosi un attestato di frequenza e di profitto; ed è ragionevole lo sperare che un tale attestato abbia poi ad essere valutato come titolo di preferenza del conseguimento di certe cariche coloniali.

Questo progetto, che noi brameremmo porre in attuazione coi primi del prossimo Gennaio, non può mancare di aver l'approvazione del Governo, poichè mentre esso non tende ad aggravare il bilancio dello Stato, può d'altra parte recare col tempo non indifferenti vantaggi, aumentando il numero dei cultori volontari ed efficaci della Scienza. Animati pertanto dalle migliori intenzioni noi sottoponiamo la nostra idea all'esame dei nostri Colleghi, pregandoli a volerci aiutare col loro franco consiglio.

Genova Novembre 1889

Ottone Penzig, Paolo Pizzetti, P.M. Garibaldi.

DOCUMENTO 2 – Risposta favorevole del ministro (1890)

REGIA UNIVERSITÀ DI GENOVA

Copia di Lettera diretta da S.E. il Ministro della Pubblica Istruzione in data 30 Luglio 1890 al Signor Rettore relativa alla Scuola di preparazione scientifica per viaggiatori.

Il Consiglio Superiore ha esaminata la proposta di cotesta Facoltà di Scienze d'istituire una Scuola di preparazione scientifica pei viaggiatori. Esso si è dichiarato favorevole alla proposta, la quale è espressa nel rapporto dei Professori Issel, Penzig, Pizzetti e Garibaldi in quanto che da esso risulta come stabilito non trattarsi di nuova istituzione universitaria, ma di una istituzione di carattere privato, alla quale, visto lo scopo suo, è dal Ministro concesso l'uso dei locali per le lezioni orali, dei Musei ed altre raccolte scientifi-

che e degli Uffici amministrativi universitari nei limiti, che saranno determinati dal Rettore dell'Università.

Allo scopo poi che i giovani ammessi abbiano una sufficiente coltura secondaria per seguire con profitto gli insegnamenti di carattere specialmente pratico indicati dai suddetti Professori, il Consiglio Superiore ha deliberato che l'ammissione sia subordinata alla presentazione della Licenza Liceale, o d'Istituto Tecnico o d'Istituto Nautico.

Firmato all'Originale = Il Ministro Paolo Boselli.

F.to Per Copia conforme all'originale Genova, addì 1° Agosto 1890

Il Direttore di Segreteria

DOCUMENTO 3 – Il rettore comunica la risposta (1890)

REGNO D' ITALIA - REGIA UNIVERSITÀ DI GENOVA

N. di Posiz.V Fasc. C N, di Prot. 1065

Genova, 1° Agosto 1890

OGGETTO: Scuola di preparazione per viaggiatori.

Ill.mo Signore Cav.re Professore Arturo Issel Preside della Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali. – Genova –

Pregiasi il Sottoscritto trasmettere alla S.V. Ill.ma una Copia autentica della nota del Ministero della Pubblica Istruzione, colla quale si approva l'istituzione d'una Scuola di preparazione scientifica per viaggiatori e ne determina le norme per l'ammissione.

Lo Scrivente esprime alla S.V. Ill.ma ed ai Professori Penzig, Pizzetti e Garibaldi il suo compiacimento per il favorevole risultato alla proposta dell'impianto d'una Scuola, che tornerà di grande giovamento ai viaggiatori e sarà di decoro al nostro Ateneo.

Il Rettore

[N.d.C.: prof. Riccardo Secondi]

DOCUMENTO 4 – Statuto (1890)

REGNO D'ITALIA

REGIA UNIVERSITÀ DI GENOVA

FACOLTÀ DI SCIENZE MATEMATICHE FISICHE E NATURALI

Statuto Organico // della Scuola pratica di preparazione per viaggiatori

1. In seguito a proposta della Facoltà di Scienze approvata da S.E. il Ministro dell'Istruzione con nota del 30 Luglio 1890, è istituita presso la R. Università di Genova una scuola pratica di preparazione per viaggiatori, destinata a coloro, i quali disponendosi a viaggiare e a far lunga dimora in lontane regioni, intendessero di adoperarsi a vantaggio degli studi formando collezioni di oggetti naturali o facendo osservazioni scientifiche.

2. Per l'ammissione alla scuola si richiede la licenza liceale, tecnica o nautica, e il pagamento di una tassa di lire venti da versarsi a mani all'Economo della R. Università.

3. Gli insegnamenti principali, impartiti in detta scuola, mediante corsi liberi non retribuiti, sono relativi alle materie seguenti:

1 Geodesia e Topografia

2 Meteorologia e Fisica terrestre

3 Geografia statistica ed economica

4 Antropologia

5 Etnografia e Paletnologia

6 Zoologia e Anatomia Comparata con esercizi pratici di tassidermia

7 Botanica

8 Geologia e Mineralogia

9 Medicina ed igiene pratiche

10 Fotografia con esercizi pratici

Oltre a ciò si faranno esercizi pratici di fotografia e di tassidermia.

4. Per l'iscrizione a ciascuna delle due serie d'esercizi pratici, l'alunno verserà 15 lire a mani del predetto Economo.

5. I corsi avranno principio nella prima quindicina di Gennaio e dureranno al più tardi fino a tutto Giugno.

6. Sarà concesso dal professore un certificato di frequenza a chi avrà frequentato regolarmente le lezioni di una data materia.

Sarà rilasciato un certificato complessivo firmato dal Rettore della R. Università a chi avrà frequentato regolarmente almeno cinque corsi.

7. Si provvederà alle spese correnti al servizio della scuola coll'importo delle tasse d'ammissione e a quelle richieste dagli esercizi di fotografia e di tassidermia colle tasse d'iscrizione agli esercizi medesimi.

8. Gli insegnanti della scuola saranno designati dal Consiglio della Facoltà di Scienze coll'approvazione del Rettore.

9. I programmi e l'orario dei corsi saranno compilati dall'adunanza degli insegnanti presieduta dal Preside della Facoltà di Scienze.

10. Le lezioni e gli esercizi avranno luogo nelle scuole e gabinetti della R. Università o nel Museo Civico di Storia Naturale.

[Nota del curatore: nel fascicolo dell'archivio mazziniano sono conservate altre due versioni di questo statuto, presumibilmente bozze di stampa, che differiscono per piccoli particolari di grafia e punteggiatura. Un'altra versione è pubblicata in *Annuario* [...] 1890-91, pp. 115-116).

DOCUMENTO 5 – Disposizioni per il 1891

Disposizioni pel Corrente anno Scolastico

Nell'anno scolastico testè incominciato gli insegnamenti saranno impartiti:

Per la Geodesia e la Topografia dal Prof. Paolo Pizzetti;

per la Meteorologia e la Fisica Terrestre dal Prof. Comm. Pietro Maria Garibaldi;

per la Geografia dal Prof. N N.;

per l'Antropologia e l'Etnologia dal Prof. Cav. Enrico Morselli;

per la Paletnologia dal Prof. Sac. Nicolò Morelli;

per la Zoologia (vertebrati ed insetti) dal Prof. Cav. Raffaello Gestro;

per la Zoologia (invertebrati) dal Prof. Corrado Parona;

per l'Anatomia Comparata dal Prof. Giacomo Cattaneo;
 per la Botanica e le sue applicazioni dal Prof. Ottone Penzig;
 per la Medicina e l'Igiene pratiche dal Prof. Cav. Edoardo Maragliano;
 per la Geologia e la Mineralogia dal Prof. Cav. Arturo Issel;
 per la Fotografia dal Prof. Eugenio Mariotti.

Nel corrente anno scolastico le lezioni avranno luogo tra il 1° Febbraio e il 30 Aprile 1891.

Per ciascun corso sarà data una lezione settimanale.

Con avviso esposto nell'atrio della R. Università si farà conoscere la durata approssimativa, l'orario e il programma di ciascun corso.

Il Rettore della R. Università

DOCUMENTO 6 – Sintesi degli orari dei docenti

Accettarono di far parte del Corpo insegnante i Professori

Pizzetti	Febbraio e Marzo	10
P.M.Garibaldi	» »	10
Morselli	» »	10
Morelli	» »	10
Parona	1° Marzo-15 Aprile	8
Gestro	1° Marzo-5 Aprile	5
Cattaneo	15-30 Aprile	8
Penzig	Febbraio e Marzo	8
Issel	» »	6
Maragliano	» »	10
Mariotti	[n.d.c. non risulta nessun numero, la riga è bianca]	

Da metà di Febbraio a metà di Marzo

Morselli	Venerdì pomeriggio
Cattaneo	Martedì
Pizzetti	Martedì mattina
Parona	Mercoledì mattina 8 1/2 - 10 Mercoledì 10 - 11
Garibaldi	Sabato dopo le 12
Mariotti	Venerdì prima delle 12

DOCUMENTO 7 – Argomenti del corso di Anatomia e Fisiologia

Scuola pratica pei viaggiatori

Sezione di Anatomia e fisiologia comparata.

I. Parte teorica

Nozioni generali d'anatomia e fisiologia comparata

II. Parte pratica

a) Anatomia:

1. Raccolta, fissazione, colorazione e conservazione dei protozoi. Modo di farne preparati microscopici durevoli (Tecnica protistologica).

2. Metodi di fissazione e indurimento pei celenterati, e forme più importanti per l'anatomia comparata ed embriologia.

3. Metodi di conservazione dei molluschi senza conchiglia e dei tunicati.

4. Metodi di macerazione e preparazione degli scheletri cartilaginei e ossei dei vertebrati, e forme più importanti per gli studi osteologici.

5. Isolamento e conservazione dei visceri, più a secco che in liquido, iniezioni.

6. Ricerca di feti e embrioni.

b) Fisiologia:

1. Condizioni ambientali d'esistenza dei varii animali nei diversi paesi, e in influenza sulla loro variabilità.

2. Determinazioni biologiche relative ai costumi, sviluppo psichico; durata della vita ecc.

3. Misure termometriche e determinazioni grafiche sugli animali viventi, e raramente importati in Europa.

DOCUMENTO 8 – Argomenti del corso di Mineralogia e Geologia

Programma per la Mineralogia e la Geologia

1. Nozioni e criteri per la determinazione dei minerali e delle rocce. Suppellettile per lo studio e per la raccolta.

2. Cenni intorno ai minerali e alle rocce più comuni.

3. Ricerca e raccolta dei minerali e delle rocce. Preparazione e conservazione degli esemplari.

4. Osservazioni intorno ai fenomeni geologici (erosione, sedimentazioni, fenomeni glaciali, bradisismi, fenomeni vulcanici).

5. Fossili. Cenni dei tipi più caratteristici. Raccolta e conservazione dei fossili.

6. Cronologia geologica. Cenni delle carte e delle sezioni geologiche. Osservazioni da farsi percorrendo un dato itinerario.

DOCUMENTO 9 – Argomenti del corso di Geodesia e Topografia

Geodesia e Topografia

- Mezzi semplici per determinare la direzione del meridiano e per regolare un orologio.

- Uso di tacheometro, d'un circolo a riflessione, di una bussola topografica, di un livello.

- Elementi sulle triangolazioni, le poligonazioni, le livellazioni geometriche e barometriche.

P. Pizzetti

DOCUMENTO 10 – Argomenti del corso di Botanica

BOTANICA

- 1) Raccolta, conservazione e trasporto di piante vive, bulbi, tuberi ecc.
- 2) Raccolta di parti vegetali destinate ad essere conservate nell'alcole
- 3) Raccolta e preparazione delle piante secche per erbario
- 4) Raccolta e preparazione di Crittogame
- 5) Osservazioni e raccolte relative alla Botanica applicata

O. Penzig

DOCUMENTO 11 – Argomenti del corso di Antropologia ed Etnografia

Scuola pratica pei Viaggiatori

Antropologia ed Etnografia

Corso pratico del Prof. E. Morselli in circa dodici lezioni.

Lez. I°. - Considerazioni generali - La specie e le Razze - I popoli e gli individui - Importanza dei viaggiatori e delle loro relazioni per la storia naturale dell'uomo.

Lez. II°. - Gli strumenti e i metodi antropologici. Uso degli apparecchi indispensabili al viaggiatore. Necessità delle osservazioni numerose (serie omogenee e comparabili) - Esame dei viventi.

Lez. III°. - Caratteri fisici esterni delle razze e dei popoli - Color della pelle e dell'iride. Forma, colorito e disposizione della capigliatura.

Lez. IV°. - Caratteri craniometrici - Forma, volume, e rapporti del cranio e della faccia.

Lez. V°. - Ancora dei caratteri craniometrici - I tipi principali delle razze umane per rispetto al cranio.

Lez. VI°. - Caratteri Antropometrici - Statura, pelo, proporzioni del tronco e delle membra.

Lez. VII°. - Caratteri fisiologici - Funzioni respiratorie, circolatorie, nutritive e riproduttive.

Lez. VIII°. - Caratteri psicologici - Misurazione della capacità intellettuale - Questionario per l'esame delle funzioni psichiche.

Lez. IX°. - Segue lo studio dei caratteri psicologici.

Lez. X°. - Raccolta del materiale antropologico ed etnologico - Scheletri e cranii -

Lez. XI°. - Segue la raccolta del materiale - Cervelli, organi dei sensi, visceri più importanti, pelle e appendici cutanee.

Lez. XII°. - Norme scientifiche per le fotografie e le riproduzioni plastiche a scopo antropologico ed etnologico.

N.B. Ciascuna lezione sarà seguita da esercitazioni pratiche. Il professore E. Morselli si esibisce [*sic*] di dare istruzioni speciali ai Signori Viaggiatori secondo le regioni ed i paesi che intendessero visitare.

Prof. Enrico Morselli

DOCUMENTO 12 – Argomenti del corso di Paletnologia ed Etnologia

Scuola dei Viaggiatori

Programma di Paletnologia

Lez. I. - Oggetto e importanza della Paletnologia - Manufatti di pietra, d'osso, di cor-
no

Lez. II. - Manufatti di conchiglia, di terra cotta e di metallo - Età della pietra e dei me-
talli

Lez. III. - Stazioni preistoriche - Caverne ossifere - Abitazioni lacustri - Terramare -
Hykkenmodding

Lez. IV. - Monumenti primitivi - Tombe a inumazione e a incinerazione [*sic*] - Iscrizio-
ni rupestri

Programma di Etnologia

Lez. I. - Oggetto e importanza dell'Etnografia - Industrie - Caccia - Pesca - Agricoltura
- Pastorizia - Fuoco - Armi - Vesti - Abitazioni - Navi - Antropofagia

Lez. II. - Commercio - Moneta - Pesi e misure - Leggi - Consuetudini legali - Arte - Or-
namenti - Medicina - Rimedi - Pratiche superstiziose riguardo alla Medicina - Delitti più
frequenti

Lez. III. - Costituzione politica - Capi - Loro uffici e poteri - Elezione - Matrimoni - Na-
scita e allevamento del figli - Età virile - Morte - Funerali - Sepulture - Successione - Mo-
do di intendere la parentela - Guerra

Lez. IV. - Idee religiose - Templi - Divinità - Culto - Riti - Sacerdoti - Vita futura - Miti
e castighi - Sacrifici umani - Linguaggio - Scrittura

Sac. Nicolò Morselli

dal R. Museo Geologico della R. Università - 14 Nov. 1890

DOCUMENTO 13 – Argomenti del corso di Igiene - non pervenuti

Gent.mo Prof. Issel.

Ore 9 pm

Un incidente mi impedisce di venire come mi ero prefisso.

Of.mi per uno qualunque giorno dispari cioè Lunedì, Mercoledì o Venerdì fra le 3 e le
4 pm.

Tuo aff.mo

Prof. Edoardo Maragliano

Via Galata, 39.

14-11-90

DOCUMENTO 14 – Argomenti del corso di Zoologia [degli invertebrati]

Genova, Novembre 1890.

R. UNIVERSITÀ DI GENOVA

ISTITUTO ZOOLOGICO

Scuola pratica per viaggiatori

Zoologia

A. Animali inferiori

Sguardo generale sui tipi animali inferiori

Distribuzione geografica degli animali

Altimetria - Animali terrestri ed acquatici

Gruppi animali maggiormente trascurati dai viaggiatori

Tipo dei Protozoi e dei Celenterati

Esplorazioni talassografiche alla superficie ed a grandi profondità

Spugne e Coralli

Pesca e conservazione degli echinodermi

Tipo dei Molluschi - Conchiglie e loro raccolte (ostriche e perle) - Molluschi molli e tunicati. Vermi marini, d'acqua dolce e terrestri - Vermi parassiti; modi per ricercarli e per conservarli

Crostacei marini e d'acqua dolce. Caccia e conservazione

Fauna pelagica ed esplorazioni dei laghi

Prof. Corrado Parona

Le lezioni si terranno al Museo Zoologico Universitario al *mercoledì* dei mesi di Marzo, Aprile, Maggio 1891.

DOCUMENTO 15 – Argomenti del corso di Zoologia [dei vertebrati] - non pervenuti

MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE DI GENOVA

Genova, 12 Nov. 1890

Carissimo amico

Venerdì finisco tardi al Liceo e in questi giorni sono più occupato del solito. Mi scuserai quindi se non interverrò alla seduta.

Da altra parte tu sei competentissimo in materia e ti lascio ampia facoltà di formulare il programma e di stabilire un orario nel modo che credi più conveniente.

Accetta gli affettuosi saluti del tuo

R. Gestro.

Parona, che sarebbe lo *zoologo invertebrato*, potrà fare il programma per la parte sua.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

ALMAGIÀ R., *La Geografia in Italia dal 1860 al 1960*, in «L'Universo», Firenze, 1961, pp. 419-432.

ALIPPI CAPPELLETTI M., *Issel Raffaele*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 2004, LXII, pp. 671-673.

AMAT DI SAN FILIPPO P., *Bibliografia dei viaggiatori italiani ordinata cronologicamente ed illustrata da Pietro Amat di San Filippo, membro della Società Geografica Italiana*, Roma, SGI, 1874.

Annuario della Regia Università degli Studi di Genova, Anno Scolastico 1889-90, Genova, Martini, 1890.

Annuario della Regia Università degli Studi di Genova, Anno Scolastico 1890-91, Genova,

- Martini, 1891.
- ANTINORI O., *Viaggio nei Bogos*, Roma, SGI, 1887.
- Archivi di famiglie e di persone. Materiali per una guida*, I, *Abruzzo-Liguria*, Roma, Ministero per i Beni Culturali, Roma, 1991 (collana «Pubblicazioni degli Archivi di Stato»).
- ASSERETO G. (a cura di), *Tra i palazzi di Via Balbi. Storia della Facoltà di Lettere e Filosofia*, in «Atti della Società Ligure di Storia Patria», Genova, 2003, 2.
- ASSIRELLI A., *Un secolo di manuali Hoepli, 1875-1971*, Milano, Hoepli, 1992.
- BALLETTO L., *La Storia medievale*, in ASSERETO (2003), pp. 455-522.
- BALLO ALAGNA S., *Enrico Hillyer Giglioli*, in FERRO (1988), pp. 81-108.
- BÉGUINOT A., *Penzig, Otto*, in *Enciclopedia italiana di scienze, lettere e arti*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1935, XXVI, p. 706.
- BORTOLOTTI C., *Luigi Maria D'Albertis e le sue avventure, burocratiche e non*, in «Miscellanea di Storia delle Esplorazioni», Genova, 2000, XXV, pp. 165-182.
- BOSSI M. e C. GREPPI (a cura di), *Viaggi e Scienza. Le istruzioni scientifiche per i viaggiatori nei secoli XVII-XIX*, Firenze, Olschki, 2005 (collana «Gabinetto scientifico e letterario G.P. Vieusseux», 13).
- CAPOCACCIA ORSINI L. e G. DORIA (a cura di), *Museo Civico di Storia Naturale «Giacomo Doria» Genova*, Genova, SAGEP, 1987.
- CAPOCACCIA ORSINI L. e R. POGGI, *Museo di Storia Naturale*, in E. PAPONE (a cura di), *Il passato presente. I Musei del Comune di Genova*, Genova, Colombo, 1991, pp. 210-221.
- CARAZZI M., *La Società Geografica Italiana e l'esplorazione coloniale in Africa (1867-1900)*, Firenze, La Nuova Italia, 1972.
- CASTELNOVI M., *In margine ad un anniversario dimenticato: il centenario della morte di Giuseppe Sapeto (25 agosto 1995)*, in «Miscellanea di Storia delle Esplorazioni», Genova, 1996, XXI, pp. 293-321.
- CASTELNOVI M., *Lo spazio della geografia nel monumento della cultura italiana: L'Enciclopedia Italiana (1929-1938)*, in «Studi Piacentini», Piacenza, 1999, 26, pp. 137-178.
- CASTI E. (a cura di), *Arcangelo Ghisleri e il suo «clandestino amore». Geografia e studi coloniali tra '800 e '900 in Italia*, in «MSGI», 2001, LXIV.
- CERRETI C., «*Segni d'onore*». *Forme di legittimazione e metodi di cooptazione nella storia della Società Geografica Italiana: le onorificenze*, in *Centoventicinque anni di storia della geografia italiana: la Società Geografica Italiana (1867-1992)*, in «BSGI», 1992, pp. 9-55.
- CERRETI C., *Le molte missioni di Giacomo Weitzacker, pastore valdese nella «terra dei Basuti»*, in «MSGI», 1993 (a), pp. 7-171.
- CERRETI C., *Tra mania di predestinazione e sindrome penitenziale. Qualche riflessione su colonialismo e geografia*, in «Notiziario del Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici», Roma, 1993 (b), 3, pp. 11-16.
- CERRETI C., *L'istruzione geografica dei viaggiatori*, in S. PUCCINI (a cura di), *Alle origini della ricerca sul campo. Questionari, guide ed istruzioni di viaggio dal XVIII al XX secolo*, in «La Ricerca Folklorica», Brescia, 1995, 32, pp. 71-78.

- CERRETI C., *Breve ragionamento intorno ai Sette Paradossi principali del viaggio*, in «Geotema», Bologna, 1997, 8, pp. 52-59.
- CERRETI C., *Della Società Geografica Italiana e della sua vicenda storica (1867-1997)*, Roma, SGI, 2000.
- CERRETI C., *Africa and the Società Geografica Italiana*, in L. BUZZETTI (a cura di), *Geographical Renaissance at the Dawn of the New Millennium. The Italian Perspective*, Roma, SGI, 2002, pp. 319-330.
- CERRETI C., *L'Africa e la Società Geografica Italiana*, in «BSGI», 2003 (a), pp. 423-431.
- CERRETI C., *La fonte dell'eterna giovinezza e la storia della cartografia*, in «BSGI», 2003 (b), pp. 189-193.
- COFRANCESCO D. (a cura di), *Filosofia e politica a Genova nell'età del positivismo. Atti del Convegno dell'Associazione Filosofica Ligure (Genova 14-16 maggio 1987)*, Genova, Compagnia dei Librai, 1988.
- CONTI S. (a cura di), *Ricordo di Paolo Emilio Taviani. L'uomo, il politico, lo storico*, Roma, SGI, 2003.
- D'ASCENZO A., *Pietro Amat di San Filippo e gli studi biografici e bibliografici nei documenti editi ed inediti della Società Geografica Italiana*, in «Notiziario del Centro Italiano per gli Studi Storico Geografici», Roma, 1999, 3, pp. 167-215.
- D'ASCENZO A. (a cura di), *Progetto DISCI. Questioni e problemi di repertorizzazione dei cartografi italiani*, in «Geostorie», Roma, 2004, 2-3, fasc. monografico.
- D'ASCENZO A. (a cura di), *Mundus Novus. Amerigo Vespucci e i metodi della ricerca storico-geografica*, Roma e Genova, Centro Italiano per gli Studi Storico-Geografici e Brigati, 2004.
- DALLA VEDOVA G., *Il concetto popolare e il concetto scientifico della Geografia*, in «BSGI», 1881, pp. 5-27.
- DECLEVA E. (a cura di), *Ulrico Hoepli 1847-1935 editore e libraio*, Milano, Hoepli, 2001, pp. 26-27.
- DEL BOCA A., *Gli italiani in Africa Orientale, I, Dall' Unità alla marcia su Roma*, Bari, Laterza, 1976.
- DEL BOCA A., *L'Impero*, in ISNENGHI (1996), pp. 417-438.
- DORIA G., *Debiti e navi. La compagnia di Rubattino 1839-1881*, Genova, Marietti, 1990.
- FERRO G. (a cura di), *Il contributo italiano alla conoscenza del quinto continente: L.M. e E.A. D'Albertis*, in «MSGI», 1988, LXII.
- GAMBI L., *Geografia e imperialismo in Italia*, Bologna, Pàtron, 1992.
- GESTRO R., *Manuale dell'imbalsamatore (preparatore tassidermista)*, Milano, Hoepli, 1883.
- GESTRO R. e D. VINCIGUERRA, *Il naturalista viaggiatore*, Milano, Hoepli, 1926.
- GRASSI G., *Istruzioni scientifiche per i viaggiatori. Meteorologia*, in «MSGI», 1878, I, pp. 117-134 e 258-274.
- GUARNIERI P., *Individualità difforni. La psichiatria antropologica di Enrico Morselli*, Milano, F. Angeli, 1986.
- HERSCHEL J.F.W., *A Manual of Scientific Enquiry Prepared for the Use of Officers in Her Majesty's Navy, and Travellers in General*, Londra, Admiralty, 1849.

- In ricordo di Arturo Issel, in «Atti Società Ligustica di Scienze e Lettere», 1924, pp. 169-193 (con bibliografia degli scritti).
- ISNENGHI M. (a cura di), *I Luoghi della memoria. Simboli e miti dell'Italia unita*, Roma-Bari, Laterza, 1996.
- ISNENGHI M., *Le guerre degli Italiani*, Bologna, Il Mulino, 2005, pp. 226-230
- ISSEL A., *Della variabilità nella specie. Breve cenno sulla teoria di Darwin*, Genova, 1865 (a).
- ISSEL A., *Del Canale di Suez. Relazione presentata alla Camera di Commercio delle Arti di Trapani*, Genova, Tip. Sordomuti, 1865 (b).
- ISSEL A., *Una escursione dal Mediterraneo al Mar Rosso. Varietà di storia naturale*, Milano, Treves, 1866.
- ISSEL A., *Malacologia del Mar Rosso*, Pisa, Nistri, 1869.
- ISSEL A., *Viaggio nel Mar Rosso e tra i Bogos (1870) di Arturo Issel professore di geologia e mineralogia nella Regia Università di Genova, con due carte geografiche e 13 incisioni*, Milano, Treves, 1872.
- ISSEL A., *Cenni intorno ai modi di esplorare utilmente le caverne ossifere della Liguria*, Genova, Tipografia Schenone, 1874.
- ISSEL A., *Il Museo Civico di Genova*, in «L'Esploratore. Giornale di Viaggi e Geografia Commerciale», Milano, 1878 (a), pp. 65-70.
- ISSEL A., *Istruzioni scientifiche per viaggiatori raccolte per cura di A. Issel. Zoologia*, in «MSGI», 1878 (b), I, pp. 63-116.
- ISSEL A., *Istruzioni per fare le osservazioni geologiche e paleontologiche*, Roma, Tip. Eredi Botta (collana «Istruzioni scientifiche per viaggiatori raccolte dal prof. A. Issel»), 1880.
- ISSEL A. (a cura di), *Istruzioni Scientifiche per Viaggiatori ...*, Roma, Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio ed Eredi Botta, 1881 (a).
- ISSEL A., *Introduzione*, in ISSEL (1881a), pp. 1-2, 1881 (b).
- ISSEL A., *Geologia e Paleontologia*, in ISSEL (1881a), pp. 265-316, 1881 (c).
- ISSEL A., *Mineralogia*, in ISSEL (1881a), pp. 471-548, 1881 (d).
- ISSEL A., *Istruzioni per fare raccolte ed osservazioni mineralogiche*, Roma, Tip. Eredi Botta (collana «Istruzioni scientifiche per viaggiatori raccolte dal prof. A. Issel»), 1881 (e).
- ISSEL A., *Istruzioni pratiche per l'ostricoltura e la mitilicoltura dettate da Arturo Issel per commissione del Ministero d'Agricoltura, Industria e Commercio*, Genova, Sordomuti, 1882.
- ISSEL, A., *Le oscillazioni lente del suolo o bradisismi, con carte*, Genova, Sordomuti, 1883.
- ISSEL A., *Delle osservazioni da eseguirsi per lo studio dei movimenti secolari del suolo*, Torino, G. Candeletti, 1885.
- ISSEL A., *Parole del Presidente prof. Arturo Issel*, in «Atti della Società Ligustica di Scienze Naturali e Geografiche», Genova, 1890, I, pp. 3-4.
- ISSEL A., *Memoriale per gli alpinisti in Liguria*, Genova, 1891 (riedito a Milano, CAI, 1914).
- ISSEL A., *Liguria geologica e preistorica, con note e disegni originali di Nicolò Morelli, panorami e fotografie di G. Dellepiane*, Genova, 1892 (a), 3 voll. (riproduzione anastatica Bologna, Forni, 1993).
- ISSEL A., *Quali potrebbero essere i provvedimenti da adottarsi per il Governo per trarre profitto dalla pesca ed allevamento dell'ostrica perlifera nelle isole Dabalak*, in *Atti del*

- I Congresso geografico italiano (Genova, 1892)*, estratto di pp. 7, 1892 (b) (risposta a quesito della Società Coloniale Africana di Napoli).
- ISSEL A., *Prof. Gaspare Buffa* [commemorazione funebre], in *Annuario della Regia Università degli Studi di Genova, Anno Scolastico 1893-94*, Genova, Martini, 1894, pp. 129-133.
- ISSEL A., *In vacanza. Gite e studi*, Roma, Alighieri, 1901.
- ISSEL A., *Naturalisti e viaggiatori Liguri nel secolo XIX°*, estratto da REINA (1913), pp. 33-58, 1913 (a).
- ISSEL A., *Oggetto ed indirizzo della geografia*, Genova, Giuseppe Carlini, 1913 (b) (estratto dalla «Rivista Ligure di Scienze, Lettere ed Arti»).
- ISSEL A., *Giacomo Doria, commemorazione fatta dinanzi alla Società Ligure di Storia Patria dal vice presidente*, Genova, Tip. Sanbonino, 1915 (a).
- ISSEL A., *Giuseppe Sapeto*, Genova, Tip. F.lli Pagano, 1915 (b) (estratto dalla «Gazzetta di Genova», anno LXXXIII, n. 9).
- ISSEL A. e R. GESTRO, *Istruzioni per fare le osservazioni zoologiche*, Roma, Tip. Eredi Botta (collana «Istruzioni scientifiche pei viaggiatori raccolte dal prof. A. Issel»), 1880.
- ISSEL A. e R. GESTRO, *Zoologia*, in ISSEL (1881 a), pp. 359-430.
- ISSEL A. e R. GESTRO, *Manuale del naturalista viaggiatore*, Milano, 1883.
- ISSEL A. e S. SQUINABOL, *Carta geologica della Liguria e territori confinanti. 1:200.000. Con note esplicative*, Genova-Parigi-Lipsia, A. Donath editore-Baudry & Compagnie-F.A. Brockhaus, 1891 (e anche: ISSEL A. e S. SQUINABOL, *Note esplicative della carta geologica della Liguria e territori confinanti*, in «Atti della Società Ligustica di Scienze Naturali e Geografiche», Genova, 1891, II, pp. 3-39).
- KALTBRUNNER D., *Manuel du voyageur*, Zurigo, J. Wurster & Compagnie, 1879.
- KALTBRUNNER D., *Aide-Mémoire du voyageur. Notions générales de géographie mathématique, de géographie physique, de géographie politique, de géologie, de biologie et d'anthropologie à l'usage des voyageurs, des étudiants et des gens du monde*, Zurigo, J. Wurster & Compagnie, 1881.
- LABANCA N., *In marcia verso Adua*, Torino, Einaudi, 1993.
- LE GOFF J., *Documento/monumento*, in *Storia e memoria*, Torino, Einaudi, 1988, pp. 442-455.
- LUZZANA CARACI I., *La geografia italiana fra '800 e '900 (dall'Unità a Olinto Marinelli)*, in «Pubblicazioni dell'Istituto di Scienze Geografiche della Facoltà di Magistero», Genova, 1982, XXVII.
- LUZZANA CARACI I., *Il contributo italiano alla conoscenza dell'Australia e dell'Oceania*, in FERRO (1988), pp. 11-30.
- MANCINI M., *Roberto Almagià (1884-1962) e la questione palestinese*, in D'ASCENZO (2004), pp. 439-447.
- MANGINI G., «*La Geografia per tutti: dialogo con gli insegnanti*», in CASTI (2001), pp. 189-240.
- MANZONI A., *Istruzioni scientifiche pei viaggiatori. Esplorazione delle profondità marine*, in «Rivista Marittima», Roma, 1875, 1, pp. 108-123 e 281-305.
- MANZONI A., *Le ricerche scientifiche nelle profondità marine*, in «BSGI», agosto 1873, pp. 3-25.
- MARINELLI O., *Sulla convenienza di compilare formularii per la raccolta di notizie e di*

- materiali giovevoli alla conoscenza delle lontane regioni nelle quali dimorano o si recano di frequente nostri connazionali, in *Atti del V Congresso geografico italiano (Napoli, 1904)*, Napoli, Tip. Tocco Salvietti, 1906, II, pp. 240-251.
- MASETTI C., *L'esperienza del viaggio in Olinto Marinelli. L'escursione transcontinentale americana (Stati Uniti, agosto-ottobre 1912)*, in «Geotema», Bologna, 1997, 8, pp. 184-195.
- MONINA G., *Geografia e politica tra Ottocento e Novecento*, in D'ASCENZO (2004), pp. 415-425.
- MORELLO N., *Issel, Arturo*, in *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 2004, LXII, pp. 668-671.
- PASINI M., *La filosofia*, in ASSERETO (2003), pp. 170-228.
- PESCETTO E., *Da Genova a Tunisi. Frammento di un giornale particolare di bordo inserito nella «Nuova Antologia»*, in «Nuova Antologia», Firenze, 1872, pp. 380-406.
- QUAINI M., *La geografia. Una disciplina all'incrocio delle scienze naturali e umane*, in ASSERETO (2003), pp. 51-158.
- RAFFAELLI S., *I nomi delle vie*, in ISNENGHI (1996), pp. 215-242.
- RAGGIO O., *Dalle collezioni naturalistiche alle istituzioni museografiche*, in corso di stampa (ringrazio l'autore per avermene cortesemente mostrato le bozze).
- RAGGIO O., *Storia e storia moderna. Storiografia e didattica della storia, 1860-1970*, in ASSERETO (2003), pp. 10-49.
- REINA V. (a cura di), *Atti della VI riunione della Società Italiana per il Progresso delle Scienze (Genova, ottobre 1913)*, Roma, Società Italiana per il Progresso delle Scienze, 1913.
- RICUPERATI G., *Apologia di un mestiere difficile. Problemi, insegnamenti e responsabilità della storia*, Roma-Bari, Laterza, 2005.
- SACCO F., *Arturo Issel*, in «Bollettino del R. Ufficio Geologico d'Italia», Roma, 1922-1923, 1, pp. 1-25.
- SACCO F., *Meneghini, Giuseppe*, in *Enciclopedia italiana di scienze, lettere e arti*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1934, XXII, p. 850.
- SACCONE S., *Alla scoperta del mondo. Relazioni di viaggio*, Bologna, CLUEB, 2001.
- Stato del R. Naviglio armato al 25 luglio 1869*, in «Rivista Marittima», Roma, agosto 1869, pp. 1126-1135.
- STEFANINI G., *Issel, Arturo*, in *Enciclopedia italiana di scienze, lettere e arti*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1933, XIX, p. 661.
- SURDICH F., *I viaggi, i commerci, le colonie: radici locali dell'iniziativa espansionistica*, in P. RUGAFIORI e A. GIBELLI (a cura di), *La Liguria*, Torino, Einaudi, 1994, pp. 455-509.
- SURDICH F., *Il ruolo delle scienze geografiche nella costruzione di una cultura e di una coscienza imperialiste (1896-1914)*, in CASTI (2001), pp. 53-186.
- SURDICH F., *Una geografia per l'espansione commerciale e coloniale*, in ASSERETO (2003), pp. 159-236, 2003 (a).
- SURDICH F., *Gaspere Buffa, docente di Geografia nella Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università di Genova (1882-1893)*, in «Collana di Studi Valbormidesi. Miscellanea 2003», Millesimo, 2003 (b).
- SURDICH F., *L'attività missionaria, politico-diplomatica e scientifica di Giuseppe Sapeto. Dall'evangelizzazione dell'Abissinia all'acquisto della baia di Assab*, Millesimo, Comunità Montana Alta Val Bormida, 2005.

- Tra storia e geografia. Ricerca e didattica a Genova tra XIX e XX secolo*, Genova, Brigati, 2004 (contiene: Quaini, 2003; Raggio, 2003; Surdich 2003).
- TURI G., *Il mecenate, il filosofo, il gesuita. L' «Enciclopedia Italiana» specchio della nazione*, Bologna, Il Mulino, 2002.
- UZIELLI G. e AMAT DI SAN FILIPPO P., *Studi biografici e bibliografici sulla storia della geografia in Italia, pubblicati in occasione del II Congresso Geografico Internazionale*, I, *Biografia dei viaggiatori italiani colla bibliografia delle loro opere*, 1882; e II, *Mappe, carte nautiche, portolani ed altri monumenti cartografici specialmente italiani dei secoli XIII-XVII*, Roma, SGI, 1888.
- UZIELLI G., *Istruzioni scientifiche per i viaggiatori. Geografia e topografia*, in «Rivista Marittima», Roma, 1875, 1, pp. 306-323 e 490-505; 1875, 2, pp. 81-109.
- VENTURA A., *La persecuzione fascista contro gli ebrei nell'università italiana*, in «Rivista Storica Italiana», Napoli, 1997, 1, pp. 121-196.
- ZAVATTARI E., *Parona, Corrado*, in *Enciclopedia italiana di scienze, lettere e arti*, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1935, XXVI, p. 400.

THE TRAINING OF TRAVELERS ACCORDING TO ARTURO ISSEL (WITH INEDIT ARCHIVE DOCUMENTS 1889-1891). – Arturo Issel was an important personality in the history of Geography in between the end of the Nineteenth and the beginning of the Twentieth century, well-known both in Genoa, in Italy and the rest of Europe. He lived in the same years of the first Italian colonial expansion in the Red Sea, in which Issel himself was involved in first person since 1869. Numerous were his fields of interest, such as the attention for the diffusion of scientific and practical instructions for travelers, with the aim of harvesting scientific specimens as much as possible in good shape for the delivery to Italian scientists. In particular, after the publication of some brief articles on important journals, he attended the publication of a Handbook (*Manuale*, 1881) with the financial support of the Italian Government. In 1889 he belonged to the promoters of a School for Travelers (*Scuola per i Viaggiatori*), subsequently approved by the Ministry, in the University of Genoa. In addition, were also published some inedit archive documents, preserved in Genoa.

Università di Genova, Dipartimento di Storia Moderna e Contemporanea (DISMEC)

michele.castelnovi@unige.it