



Fondatore
Alberto Di Blasi

Direttore
Andrea Riggio

Ufficio di Direzione
Silvia Aru
Salvatore Cannizzaro
Carlo Pongetti (Direttore Responsabile)
Girolamo Cusimano
Franco Farinelli
Carlo Pongetti
Claudio Rossit
Rosario Sommella
Massimiliano Tabusi
Sergio Zilli

I patrimoni della geografia italiana tra ricerca, didattica e terza missione

a cura di Mauro Varotto e Riccardo Morri

Mauro Varotto, Riccardo Morri	Introduzione	3
Margherita Azzari, Camillo Berti, Carmelo Pappalardo, Paola Zamperlin	Memorie geografiche. Un archivio fotografico per la storia del territorio	11
Giovanni Baccolo, Mauro Varotto	Sulle tracce dei piccoli ghiacciai. La valorizzazione del fondo fotografico «Bruno Castiglioni» per lo studio del cambiamento climatico	24
Luca Bonardi, Davide Mastrovito	Il fondo fotografico del Gabinetto di Geografia della Regia Accademia scientifico-letteraria (Università degli studi di Milano)	35
Girolamo Cusimano, Giovanni Messina	La Storia nello specchio del presente	44
Fiorella Dallari, Laura Federzoni, Alessia Mariotti	Le collezioni cartografiche e librerie dell'Università di Bologna	55
Monica De Filpo, Epifania Grippo	La raccolta di stampe calcografiche del Gabinetto di Geografia dell'Università Sapienza di Roma. I risultati di una prima ricognizione	66
Chiara Gallanti	L'eredità materiale del Gabinetto di Geografia dell'Ateneo di Padova dalla direzione di Marinelli a quella di Almagià (1878-1915): processi costitutivi e implicazioni culturali	76
Carla Masetti	Il patrimonio del Laboratorio geocartografico «Giuseppe Caraci». Tra eredità storica e prospettive di valorizzazione	87
Riccardo Morri, Sandra Leonardi	Dal Museo di istruzione ed educazione al Museo della Geografia: recupero e patrimonializzazione dei beni geo-cartografici del Gabinetto di Geografia di Roma	96
Paola Pressenda, Paola Sereno	Il nucleo antico del patrimonio geografico dell'Università di Torino: origine e dispersione	105
Giuseppe Rocca, Alessandro Carassale	Il sapere e il patrimonio geografico nel polo storico-umanistico dell'Ateneo genovese	115
Maria Ronza, Valeria Rucco	Un patrimonio storico-geografico per il Mezzogiorno d'Italia. L'Ateneo Federiciano e la biblioteca dell'Istituto di Geografia	123

Il **Comitato scientifico** di «Geotema» è composto dai membri del Comitato direttivo dell'AGEI in carica, che presiedono alla politica editoriale del periodico.

Il **Comitato scientifico editoriale** valuta la qualità scientifica dei manoscritti proposti in pubblicazione. È articolato in un Editorial Board, con funzione prevalente di indirizzo, e in un Comitato dei Revisori (*referees*).

L'**Editorial Board** è composto da:

John Agnew
(U. California, Los Angeles, Stati Uniti)
Vincent Berdoulay
(U. Pau, Francia)
Giuseppe Campione
(Messina)
Béatrice Collignon
(U. Bordeaux, Francia)
Sergio Conti
(U. Torino)
Gino De Vecchis
(Roma)
Elena dell'Agnese
(U. Milano-Bicocca)
Giuseppe Dematteis
(Torino)
J. Nicholas EntriKin
(U. Notre Dame, Indiana, Stati Uniti)
Claudio Minca
(Macquarie U., Sydney, Australia)
Anssi Paasi
(Oulun Yliopisto, Oulu, Finlandia)
Maria Paradiso
(U. Sannio, Benevento)

Petros Petsimeris
(U. Paris I, Francia)
Chris Philo
(U. Glasgow, Gran Bretagna)
Claude Raffestin
(Torino)
Franco Salvatori
(U. Roma Tor Vergata)
Lidia Scarpelli
(U. Roma La Sapienza)
Ola Söderstrom
(U. Neuchâtel, Svizzera)
Jean-François Staszak
(U. Genève, Svizzera)
Ulf Strohmayr
(National U. Ireland, Galway, Irlanda)
Angelo Turco
(Milano)
Michael Watts
(U. California, Berkeley, Stati Uniti)
Benno Werlen
(U. Jena, Germania)

L'elenco integrale e aggiornato dei componenti il **Comitato dei Revisori** (*referees*) è disponibile alla pagina <https://www.ageiweb.it/publicazioni/geotema/>

Ufficio di redazione: Sara Belotti, Anna Bonavoglia, Diego Borghi, Elisa Consolandi, Monica De Filipo, Dante Di Matteo, Nicola Gabellieri, Eleonora Guadagno, Valeria Ingenito, Martina Loi, Cristina Marchioro, Federico Martellozzo (sito web), Giovanni Messina, Daniele Mezzapelle, Patrizia Miggiano, Giulia Oddi, Ginevra Pierucci (segreteria), Caterina Rinaldi, Alice Salimbeni, Giulia Vincenti, Francesco Visentin (sito web).

Per eventuali indicazioni e richieste di carattere editoriale, rivolgersi al prof. Carlo Pongetti, Università di Macerata, Dipartimento di Studi Umanistici, Corso Cavour 2, Palazzo Ugolini, 62100 Macerata (carlo.pongetti@unimc.it).

Per informazioni sull'allestimento e sull'invio di testi per «Geotema», consultare le indicazioni redazionali riportate nell'ultima pagina di questo fascicolo e le informazioni riportate nella pagina web di «Geotema» (<https://www.ageiweb.it/publicazioni/geotema/>).

Abbonamento cartaceo Italia	€ 60,00
Abbonamento cartaceo estero	€ 75,00
Fascicoli singoli cartacei Italia	€ 22,00
Fascicoli singoli cartacei estero	€ 25,00
Abbonamento on-line Privati	€ 55,00
Abbonamento on-line Enti, Biblioteche, Università	€ 130,00
PDF singoli articoli	€ 14,00

Per abbonamenti e ordini di arretrati, rivolgersi all'Ufficio Abbonamenti: abbonamenti@patroneditore.com o collegarsi al sito www.patroneditore.com/riviste.html.

I pdf dei singoli articoli e gli abbonamenti online possono essere richiesti solo collegandosi al sito www.patroneditore.com/riviste.html. Gli abbonamenti hanno decorrenza gennaio-dicembre, con diritto di ricevimento dei fascicoli già pubblicati, se sottoscritti in corso d'anno. I fascicoli cartacei non pervenuti vengono reintegrati non oltre 30 giorni dopo la spedizione del numero successivo.

Modalità di pagamento:

Versamento anticipato adottando una delle seguenti soluzioni:

- c.c.p. n. 000016141400 intestato a Patron editore - via Badini 12 - Quarto Inferiore - 40057 Granarolo dell'Emilia - Bologna - Italia

- bonifico bancario a INTESA SAN PAOLO - Agenzia 68 - Via Pertini 8 - Quarto Inferiore - 40057 Granarolo dell'Emilia - Bologna - Italia - IBAN IT58V0306936856074000000782
- carta di credito o carta prepagata a mezzo PAYPAL (www.paypal.it) specificando l'indirizzo e-mail amministrazione@patroneditore.com nel modulo di compilazione, per l'invio della conferma di pagamento all'Editore.

Stampa: Editografica, Rastignano, Bologna, nel mese di giugno 2022

Le fotocopie per uso personale possono essere effettuate nei limiti del 15% di ciascun fascicolo dietro pagamento alla SIAE del compenso previsto dall'art. 68, commi 4 e 5, della legge 22 aprile 1941 n. 633. Le fotocopie effettuate per finalità di carattere professionale, economico o commerciale o comunque per uso diverso da quello personale possono essere realizzate a seguito di specifica autorizzazione rilasciata da CLEARedi, Centro Licenze e Autorizzazioni per le Riproduzioni Editoriali, Corso di Porta Romana 108, 20122 Milano, e-mail autorizzazioni@clearedi.org e sito web www.clearedi.org

Memorie geografiche.

Un archivio fotografico per la storia del territorio

Una porzione significativa del patrimonio scientifico conservato oggi presso il Dipartimento SAGAS dell'Università degli studi di Firenze è rappresentata da alcune raccolte fotografiche, la cui costituzione si deve a Olinto Marinelli e ai suoi successori Renato Biasutti e Aldo Sestini. Le immagini sono relative a quattro fondi principali: Spedizioni Duca degli Abruzzi (1897-1929), Spedizione De Filippi in Asia centrale (1913-1914), Collezione antropologica Renato Biasutti (anni Trenta del Novecento), Archivio Aldo Sestini (1930-1980 circa). A queste si aggiungono alcune raccolte di fotografie e diapositive scattate tra gli anni Sessanta e Novanta del Novecento dai docenti dell'Istituto di Geografia per scopi didattici e scientifici. I fondi fotografici sono stati oggetto negli ultimi anni di varie attività di studio e valorizzazione, la cui sistematizzazione è stata finanziata dall'Ateneo fiorentino nell'ambito di un progetto dal titolo «Memorie geografiche. Un archivio fotografico per la storia del territorio». L'iniziativa è stata finalizzata alla realizzazione di un ambiente digitale per garantire la preservazione, l'inventariazione e la consultazione in modo efficiente e intuitivo del patrimonio fotografico storico. Oltre alla documentazione sopra citata, sono state prese in considerazione altre collezioni fotografiche conservate presso altri istituti, nelle quali la rappresentazione del territorio costituisce un tratto distintivo. In particolare: il fondo Doro Levi della Soprintendenza archeologica della Toscana, l'Aerofototeca Nazionale presso l'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione, l'archivio fotografico dell'Istituto agronomico per l'Oltremare, il fondo Pestellini dell'Accademia dei Georgofili, il fondo Migliorini della Società geografica italiana. Sono stati così finalmente riprodotti in digitale tutti i documenti fotografici e ultimata la schedatura dei fondi presi in esame. Attualmente è in corso la realizzazione dell'archivio digitale che, una volta pubblicato on-line, sarà interrogabile attraverso un'interfaccia web e mobile, consentendo l'accesso a un patrimonio di eccezionale valore storico e culturale, finora sconosciuto o di difficile, se non impossibile, consultazione. Complessivamente il progetto, oltre a rappresentare una tappa fondamentale per la tutela e la preservazione dei documenti fotografici, costituisce uno strumento essenziale per lo studio sistematico delle collezioni, dal quale potranno derivare ricerche applicate sull'interpretazione delle dinamiche di trasformazione territoriale e sulla valorizzazione del patrimonio culturale attraverso le fonti fotografiche storiche.

Geographical Memories. A Photographic Archive for the History of the Territory

A significant portion of the scientific heritage preserved today in the SAGAS Department of the University of Florence is represented by some photographic collections, created over the years by Olinto Marinelli and his successors Renato Biasutti and Aldo Sestini. The images refer to four main collections: Duca degli Abruzzi's Expeditions (1897-1929), De Filippi's Expedition to Central Asia (1913-1914), Renato Biasutti's Anthropological Collection (1930s), Aldo Sestini's Archive (1930-1980 about). In addition, some collections of photographs and diapositives taken between the 1960s and 1990s by the teachers of the Institute of Geography for educational and scientific purposes have been preserved. In recent years, all these materials have been studied and systematized thanks to a funding from the University of Florence as part of the project, entitled «Geographical Memories. A Photographic Archive for the History of the Territory». The initiative was aimed at creating a digital archive to guarantee the inventory, preservation, and consultation in an efficient and intuitive way of the historical photographic heritage. Added to the previous, other photographic collections have been taken into consideration, conserved in other institutes, in which the representation of the territory constituted a distinctive feature, in particular: the Doro Levi collection of the Soprintendenza archeologica della Toscana, the Aerofototeca Nazionale at the Istituto centrale per il catalogo e la documentazione, the photographic archive of the Istituto agronomico per l'Oltremare, the Pestellini fund of the Accademia dei Georgofili, the Migliorini fund of the Società geografica italiana. All the images were finally digitized and the cataloging of the examined funds was completed. The archive will be searchable through a web and mobile interface, allowing access to a heritage of exceptional historical and cultural value, unknown or difficult to date, if not impossible, consultation. The online publication of the digital archive is currently underway. Overall, this project represents an important step for the protection and conservation of photographic documents and constitutes an essential tool for the systematic study of the collections, through which research on the interpretation of territorial transformations and applications aimed at the enhancement of heritage can derive.

Mémoires géographiques. Une archive photographique pour l'histoire du territoire

Une grande partie du patrimoine scientifique, conservé à ce jour au sein du Département SAGAS de l'Université de Florence, est constituée de plusieurs collections photographiques, dont on doit l'existence à Olinto Marinelli et à ses successeurs Renato Biasutti et Aldo Sestini. Les photos proviennent principalement de quatre sources : les expéditions de Luigi Amedeo di Savoia, Duca degli Abruzzi (1897-1929) et celles de Filippo De Filippi en Asie centrale (1913-1914), la Collection anthropologique Renato Biasutti (dans les années Trente) et l'Archive Aldo Sestini (vers 1930-1980). A ces sources viennent

s'ajouter certaines collections photographiques et de diapositives des années Soixante-dix à Quatre-vingt-dix réalisées par les enseignants de l'Institut de Géographie à des fins éducatives et scientifiques. Au cours des dernières années, ces ressources photographiques ont été l'objet d'études et de valorisation, réalisés par l'Università di Firenze dans le cadre d'un projet financé, « Mémoires géographiques. Une archive photographique pour l'histoire du territoire ». Ce projet visait à créer un environnement numérique afin d'assurer la préservation, le catalogage et la consultation du patrimoine photographique historique de manière simple et efficace. Outre la documentation mentionnée précédemment, d'autres collections photographiques, provenant d'instituts divers, mais dans lesquelles la représentation du territoire constitue un trait distinctif, ont été prises en considération, notamment : le fond Doro Levi de la Soprintendenza archeologica della Toscana, l'Aerofototeca Nazionale de l'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione, les archives photographiques de l'Istituto agronomico per l'Oltremare, le fond Pestellini de l'Accademia dei Georgofili, le fond Migliorini de la Società geografica italiana. De cette manière, l'ensemble des documents photographiques provenant des sources sélectionnées ont donc été digitalisés et catalogués. L'archive digitale est actuellement en cours de réalisation et permettra, une fois publiée en ligne, la consultation via web d'un patrimoine d'une valeur historique et culturelle exceptionnelle jusqu'alors inconnu ou difficile, voire impossible, à consulter. De manière générale, ce projet, outre à représenter une étape importante pour la tutelle et la préservation des documents photographiques, constitue également un instrument essentiel pour l'étude des collections et la recherche, notamment sur l'interprétation des dynamiques de transformation territoriale et sur la valorisation du patrimoine culturel à travers des sources photographiques historiques.

Parole chiave: *archivio digitale, esplorazioni geografiche, fotografie storiche*

Keywords: *digital archive, geographic explorations, historical photographs*

Mots-clés : *archives numériques, explorations géographiques, photographies historiques*

Margherita Azzari, Università di Firenze, Dipartimento di storia, archeologia, geografia, arte e spettacolo (SAGAS) – margherita.azzari@unifi.it

Camillo Berti, Università di Firenze, Dipartimento SAGAS – camillo.berti@unifi.it

Carmelo Pappalardo, Università di Firenze, Dipartimento SAGAS – carmelo.pappalardo@unifi.it

Paola Zamperlin, Università di Pisa, Dipartimento CFS – paola.zamperlin@unipi.it

Nota: Il paragrafo 1 e le conclusioni vanno attribuiti a Margherita Azzari, il paragrafo 2 a Camillo Berti, i paragrafi 3 e 5 a Paola Zamperlin e il paragrafo 4 a Carmelo Pappalardo.

1. Il progetto *Memorie geografiche*

Il patrimonio fotografico storico conservato presso il Dipartimento di storia, archeologia, geografia, arte e spettacolo (SAGAS) dell'Ateneo fiorentino, insieme ad alcune significative raccolte custodite da altre conservatorie pubbliche (Soprintendenza archeologica della Toscana, Istituto centrale per il catalogo e la documentazione, ex Istituto agronomico per l'Oltremare) e private (Accademia dei Georgofili, Società geografica italiana), è stato oggetto di una serie di attività finalizzate alla creazione di una biblioteca digitale per favorire l'accesso e la conoscenza di questa documentazione ad una platea il più possibile ampia di fruitori, per valorizzarne e, allo stesso tempo, preservarne i preziosi contenuti.

Obiettivi del progetto *Memorie geografiche*. Un archivio fotografico per la storia del territorio¹ sono stati il censimento e la successiva inventariazione, la digitalizzazione e la realizzazione di un ambiente digitale allo scopo di garantire la consultazione

in modo efficiente e intuitivo delle collezioni fotografiche a soggetto geografico conservate dal Dipartimento SAGAS e dalle altre conservatorie selezionate, grazie a un'interfaccia accessibile via Internet (*web* e *mobile*) che consentisse ad utenti di vario genere di reperire contenuti altrimenti di difficile accesso, se non sconosciuti. Inoltre, il progetto mirava a mettere a disposizione dei *partners* uno strumento di lavoro flessibile, in grado di gestire informazioni eterogenee, per l'archiviazione e la consultazione di fonti fotografiche, per usi interni e/o esterni alle conservatorie.

Tutte le collezioni, pur costituendo fonti di rilevante interesse per la storia del territorio, oltre che poco conosciute anche tra gli specialisti, erano accessibili soltanto in formato cartaceo e consultabili *in loco* attraverso cataloghi cartacei o digitali, laddove esistenti. Pertanto, il lavoro di digitalizzazione e archiviazione dei documenti fotografici rappresenta una tappa importantissima non solo per la loro valorizzazione e diffusione – basilari per un significativo incremento della conoscenza



za collettiva, dal momento che le collezioni sono numericamente importanti e qualitativamente significative – ma soprattutto per la loro tutela e preservazione, anche in vista di eventi calamitosi o vandalici, costituendo essi un patrimonio documentario di inestimabile valore.

Le diverse caratteristiche dei documenti selezionati e il loro diverso stato di conservazione hanno consentito di testare modalità di descrizione dei documenti, tecniche di acquisizione digitale, strumenti di archiviazione e consultazione e di avviare un progetto di restauro e conservazione calibrato sul processo di digitalizzazione.

La soluzione proposta, che utilizza le tecnologie *open source* maggiormente *responsive* su piattaforme *desktop* e *mobile*, ha anche carattere di replicabilità per archiviare e consultare fondi di altre istituzioni culturali nazionali e internazionali, dato che i contenuti potranno essere incrementati e potrà essere sviluppata un'infrastruttura che permetta la piena interoperabilità con i principali *repositories* europei, in particolare con Europeana, la biblioteca digitale europea.

Dunque, il prodotto finale di questo progetto è un archivio digitale di fotografie storiche a soggetto geografico, in grado, però, di implementare anche documenti di diversa natura, provenienti da altre basi di conoscenza (fondi cartografici e archivistici) in possesso di istituzioni o enti nazionali e stranieri (Azzari, Calloud e Zamperlin, 2011).

2. Le collezioni fotografiche

Il cuore del progetto è costituito dalla documentazione fotografica conservata presso il Dipartimento SAGAS, afferente a quattro fondi principali: Spedizioni Duca degli Abruzzi (1897-1929), Spedizione De Filippi in Asia centrale (1913-1914), Collezione antropologica Renato Biasutti (anni Trenta del Novecento), Archivio Aldo Sestini (1930-1980 circa). A questi si aggiungono alcune raccolte di fotografie e di diapositive riprese tra gli anni Sessanta e Novanta del secolo scorso dai docenti dell'Istituto di Geografia per scopi didattici e scientifici.

Sono state prese in considerazione anche altre collezioni fotografiche di interesse per lo studio del territorio: il fondo Doro Levi della Soprintendenza archeologica della Toscana (SAT), l'Aerofototeca Nazionale (AFN) presso l'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione (ICCD), le raccolte dell'ex Istituto agronomico per l'Oltremare (IAO), accorpato dal 2014 all'Agenzia ita-

liana per la cooperazione allo sviluppo (AICS), il fondo Pestellini dell'Accademia dei Georgofili (AG), il fondo Migliorini della Società geografica italiana (SGI).

I fondi fotografici scelti sono accomunati da un filo rosso che li lega ad attività scientifiche (missioni archeologiche, spedizioni geografiche, progetti di sperimentazione agronomica) e al contempo fa di essi fonti preziose per la ricostruzione di passati assetti territoriali, per la documentazione di processi di trasformazione del territorio e per lo studio del patrimonio culturale e paesaggistico italiano (collezioni ICCD), dell'Africa orientale e settentrionale (UNIFI, IAO, AG), del Vicino Oriente (SAT) e dell'Asia centrale (UNIFI). Il fatto che molti dei fondi selezionati si riferiscano ad aree interessate da conflitti e da criticità politiche e sociali rende ancora più preziose tali fonti. Il disporre di documenti in grado di descrivere realtà profondamente mutate o, peggio, distrutte potrà consentire un loro recupero sia come memoria che, auspicabilmente, come bene fruibile attraverso un processo di restauro e di valorizzazione sostenibile.

Le collezioni fotografiche storiche conservate presso il Dipartimento SAGAS provengono dall'ex Istituto di Geografia della Facoltà di lettere e filosofia e fanno parte di un complesso documentario di eccezionale valore per omogeneità e ricchezza, che comprende anche un cospicuo fondo librario specializzato, una cartoteca storica e una collezione di strumenti scientifici. Questo materiale è il prodotto delle operazioni di raccolta e dell'attività scientifica di alcuni dei grandi maestri della geografia italiana che hanno operato presso l'Ateneo fiorentino a partire dalla sua costituzione, nel 1924, e presso l'Istituto di studi superiori e di perfezionamento che – fondato nel 1859 – ne costituisce il predecessore: Giovanni Marinelli, che operò a Firenze dal 1892 al 1900, e il figlio Olinto, titolare della cattedra di Geografia dal 1901 al 1926; Renato Biasutti, che fu professore dal 1927 al 1948; Aldo Sestini (1947-1974); Giuseppe Barbieri (1962-1995) (Cassi, 2016).

L'attuale patrimonio comprende anche la documentazione proveniente dall'ex Istituto di Geografia della Facoltà di Magistero e il fondo Marinelli, cioè la cospicua raccolta di testi e carte costituita personalmente da Giovanni e Olinto Marinelli. Un ulteriore nucleo è rappresentato dalle collezioni di libri e di periodici della Società di studi geografici (inizialmente con il nome di Società di studi geografici e coloniali), fondata a Firenze nel 1895, proprio ad opera di Giovanni Marinelli (Azzari, Berti e Cassi, 2019).

In particolare, le collezioni fotografiche sono state raccolte da Aldo Sestini, al quale si devono la cura e la conservazione scrupolosa dei materiali ereditati dai predecessori Olinto Marinelli e Renato Biasutti e un significativo archivio fotografico personale. Complessivamente, le fotografie coprono un arco temporale che va dal 1897 al 1980 e riguardano, in prevalenza, la documentazione prodotta durante spedizioni scientifiche in Africa, Asia centrale e Vicino Oriente e durante l'attività di studio e documentazione svolta in Italia e in Europa (Cassi e Meini, 2010). Allo stato attuale delle ricerche non è stato possibile ricostruire con esattezza la genesi delle collezioni fotografiche relative alle spedizioni del Duca degli Abruzzi e di De Filippi, anche se si può ipotizzare che siano state donate dallo stesso De Filippi ad Olinto Marinelli, che partecipò al viaggio del 1913-1914 e che organizzò un'esposizione in occasione del Congresso Geografico del 1921 (Azzari, Berti e Cassi, 2019, p. 282).

La prima sezione raccoglie le fotografie (oltre 1.500) scattate durante alcune delle spedizioni condotte da Luigi Amedeo di Savoia-Aosta, Duca degli Abruzzi (1873-1933), nel periodo compreso tra il 1897 e il 1930, buona parte delle quali opera di Vittorio Sella (1859-1943). Ad eccezione della missione esplorativa in Africa orientale, le altre quattro spedizioni documentate ebbero carattere prevalentemente alpinistico.

La campagna fotografica realizzata durante la spedizione in Alaska del 1897-1898, che portò all'ascesa del Monte Sant'Elia (5514 m), al confine tra Stati Uniti e Canada, comprende circa un centinaio di immagini (Azzari e Fusco, 2018, pp. 25-45). Un'altra campagna fotografica, sempre a cura di Vittorio Sella, riguarda l'esplorazione e la scalata della catena del Ruwenzori in Africa, svolta nel 1906, per un totale di 470 immagini (Azzari e Fusco, 2018, pp. 69-93). Sicuramente la più nota delle spedizioni del Duca degli Abruzzi è quella effettuata nel Karakoram in Asia centrale, con l'obiettivo di raggiungere la vetta del K2 nel 1909 (fig. 1). Pur non riuscendo in questa impresa, gli esploratori italiani raggiunsero la quota più elevata mai toccata, durante l'ascesa al Bride Peak (7498 m). Di questa raccolta fanno parte sia alcune straordinarie immagini di Vittorio Sella che riprendono maestosi paesaggi montani, ma anche alcune «riprese panoramiche» realizzate da Federico Negrotto (440 fotografie in tutto) (Cassi e Santini, 2008; Azzari e Fusco, 2018, pp. 95-125).

Le attività di esplorazione e di rilievo topografico svolte lungo il corso del fiume Uabi-Uebi Scebeli, tra Somalia ed Etiopia, nel 1928-1929 sono

documentate dalle fotografie (525 scatti) di Fabrizio Palazzolo, Orazio Pavanello e Edmondo Angeli (Azzari e Fusco, 2018, pp. 95-125).

La seconda collezione dell'archivio fotografico SAGAS raccoglie la documentazione acquisita nell'ambito della spedizione in Asia centrale nella regione del Karakoram, coordinata da Filippo De Filippi (1869-1938) tra il 1913 e il 1914. Il nucleo della raccolta è costituito da cinque album fotografici che recano il titolo *Spedizione asiatica De Filippi 1913-1914*, che illustrano attraverso circa 4.000 immagini (corredate da didascalie) le tappe della spedizione in ordine cronologico. Le fotografie sono state scattate in prevalenza dal fotografo ufficiale della spedizione Cesare Antilli, dall'astronomo Giorgio Abetti, dal geografo Giotto Dainelli e, in misura minore, da Alfred Spranger e da Olinto Marinelli (Cassi e Santini, 2008).

La collezione Biasutti è composta da circa 300 lastre fotografiche in vetro di vari formati che, pur non essendo ancora state studiate in dettaglio, sono legate alla realizzazione dell'opera *Le razze e i popoli della Terra* (Torino, Utet, 1941).

Infine, l'archivio Aldo Sestini, lasciato personale dell'autore, raccoglie immagini riprese tra la fine degli anni Venti e i primi anni Ottanta del secolo scorso in varie parti del mondo, anche se la maggior parte dei soggetti riguarda la Toscana e l'Italia. Si tratta di alcune migliaia di pezzi di diversa tipologia e formato: fotografie in bianco e nero, pellicole positive e negative, diapositive a colori, che costituiscono – come è stato messo in evidenza da Cassi e Meini (2010) – un prezioso strumento di lettura delle trasformazioni del paesaggio nel corso del Novecento.

La Soprintendenza archeologica della Toscana ha reso disponibili le fotografie della prima Missione archeologica italiana in Mesopotamia del 1930-1933, condotta da Giuseppe Furlani e Doro Levi. La documentazione della Missione è andata in gran parte perduta e danneggiata durante la seconda guerra mondiale e successivamente nel corso dell'alluvione del 1966. Si sono conservate solo circa 80 fotografie dello scavo condotto nel 1933, molto preziose anche perché presentano sul retro note autografe di Levi che consentono di identificare i reperti fotografati e conservati oggi al Museo archeologico di Firenze (Anastasio, 2008). Recentemente è stato ritrovato anche l'album della ricognizione archeologica preliminare condotta nel 1930 attraverso tutto l'Iraq e parte di Siria e Libano, anch'esso danneggiato dall'alluvione, ma con molte fotografie ancora ben leggibili e di grande interesse perché ritraggono siti archeologici oggi radicalmente mutati, se non





Fig. 1. Vittorio Sella, *K2 dal campo sul grande ghiacciaio occidentale del monte medesimo*, 1909

Fonte: archivio fotografico UNIFI-SAGAS, collezione Duca degli Abruzzi, Spedizione K2 (1909)

addirittura scomparsi (Anastasio, 2012 e 2013). L'unicità della documentazione, soprattutto in ragione della situazione di conflitto e instabilità politica della regione interessata e del conseguente rischio di distruzione dei beni culturali, ha reso particolarmente urgente un intervento di tutela e valorizzazione di queste fotografie. I materiali, fortemente compromessi a seguito dell'alluvione, hanno richiesto un restauro prima della digitalizzazione. Allo stesso tempo, proprio le condizioni precarie delle fotografie le hanno rese particolarmente adatte alla sperimentazione di una metodologia completa, che preveda di avviare un progetto di restauro e recupero di un campione di documenti di pari passo con il processo di descrizione, archiviazione e digitalizzazione.

L'archivio fotografico dell'ex Istituto agronomico per l'Oltremare conserva un'importante testimonianza delle attività svolte dall'ente in Africa, in Asia e in America Latina, documentando il

ruolo scientifico e l'impegno dei tecnici italiani in campo agronomico. L'Istituto, oggi accorpato all'Agenzia italiana per la cooperazione allo sviluppo, venne fondato nel 1904 a Firenze con il nome di Istituto agricolo coloniale italiano per promuovere gli studi agronomici e lo sviluppo dell'agricoltura negli ambienti tropicali. L'Istituto ebbe un ruolo particolarmente rilevante nel periodo compreso tra le due guerre mondiali, sotto la direzione di Armando Maugini, quando le attività erano principalmente rivolte al supporto dello sviluppo agricolo delle colonie italiane; successivamente, dopo la fine della seconda guerra mondiale i tecnici si dedicarono all'assistenza agli emigranti italiani in America Latina in campo agricolo (Istituto agronomico per l'Oltremare, 2007).

L'archivio fotografico, oggetto di attività di catalogazione e valorizzazione tra il 2000 e il 2015 (Prandi e Zucchi, 2015)², comprende circa 70.000

stampe (di cui 64.336 raccolte in 480 album e circa 5.000 sciolte), 8.000 tra diapositive e lastre in vetro, circa 70.000 negativi di vario formato, relativi all'attività di esplorazione, studio e sperimentazione svolta dall'Istituto, ma riveste anche un interesse di carattere etno-antropologico, documentando usi e costumi delle popolazioni locali. Molte delle immagini (circa 150.000 esemplari in totale) sono in buono stato di conservazione e, ove necessario, sono state restaurate (Tartaglia, 2004). La maggior parte delle fotografie si riferisce ai territori delle ex colonie italiane in Africa, sia Tripolitania e Cirenaica, sia Eritrea e Somalia (1920-1935) e, dopo il 1936, anche all'Etiopia. Una ricca collezione riguarda anche i Paesi dell'America Latina verso i quali si è maggiormente indirizzata l'emigrazione italiana (1950-1970).

Nell'ambito del progetto sono state prese in esame le collezioni relative all'Africa Orientale Italiana (1912-1965). Le fotografie sono raccolte in album suddivisi sia per Paese (Etiopia, Eritrea, Somalia) sia relative all'intera regione («AOI - Africa Orientale Italiana»). In particolare, è stato acquisito un campione significativo delle fotografie relative ad Etiopia ed Eritrea (rispettivamente 6 album per un totale di 779 fotografie e 29 album per un totale di 2.908 fotografie).

Nella Fototeca storica dell'Accademia dei Georgofili (Firenze) è conservato il fondo Pestellini, frutto di una donazione, costituito da 6 album relativi alla Missione agricoltori in Africa Orientale Italiana del febbraio-aprile 1937 e alla Missione dei Georgofili in Libia del marzo 1939. La documentazione fotografica consente di leggere le trasformazioni territoriali avvenute nelle ex colonie italiane, oltre a documentare le dinamiche insediative e il patrimonio culturale e paesaggistico delle terre d'Oltremare. Si tratta complessivamente di circa 1.200 immagini, raccolte in tre album, due dei quali relativi alla missione in Africa orientale e l'altro alla missione in Libia (Calloud, 2015, p. 14).

L'Aerofototeca Nazionale, fondata nel 1958 con finalità originariamente archeologiche come sezione del Gabinetto fotografico nazionale e accorpata nel 1975 all'Istituto centrale per il catalogo e la documentazione, costituisce l'archivio nazionale della fotografia aerea e raccoglie molte collezioni prodotte da organizzazioni pubbliche e private, anche frutto di successive acquisizioni e donazioni (Shepherd, 2018; Guaitoli, 2003). Nell'ambito del progetto sono stati presi in considerazione il fondo Fotocielo e il fondo Ente italiano rilievi aerofotogrammetrici (EIRA). Il primo, acquisito nel 1987 dalla famiglia del fonda-

tore colonnello Sergio Sostegni, comprende immagini prospettiche scattate tra il 1957 e il 1982 sul territorio nazionale, per la maggior parte in bianco e nero e con una percentuale minore di diapositive a colori. Le riprese del fondo Fotocielo costituiscono un'importante testimonianza della trasformazione dell'Italia nel dopoguerra e documentano le fasi dello sviluppo industriale e la realizzazione delle infrastrutture. Il patrimonio fotografico consta soprattutto di immagini relative all'assetto del territorio (agricoltura, regime idrico, attività estrattive ecc.) e all'attività di costruzione edilizia e infrastrutturale dell'Italia del dopoguerra (stabilimenti Olivetti, Peroni, SIR), di edilizia popolare (INA casa), di trasformazione delle coste (Lido di Venezia, Jesolo, Marina di Ravenna); oltre all'assetto urbano di moltissime città e paesi italiani, sono documentati anche eventi sociali (Olimpiadi del 1960 a Roma, funerali papali e di Togliatti ecc.), siti archeologici (Ercolano, Pompei, Cerveteri) e set cinematografici poi entrati nel mito come il set di *Cleopatra* di Joseph L. Mankiewicz, del 1963, allestito a Torre Astura (LT).

Recentemente l'AFN ha avviato lo studio e la corretta gestione archivistica del fondo, da estendere poi a tutto il proprio archivio storico. L'intero *corpus* fotografico è pertanto oggetto di lavoro capillare di sistemazione, quantificazione e organizzazione secondo criteri archivistici, in modo da renderlo fruibile nella sua interezza e al contempo di rispettarne le necessità conservative.

Il fondo EIRA, acquisito dall'Aerofototeca Nazionale nel 1980 al termine dell'attività dell'omonima società, coincide con l'archivio aziendale, comprendente circa 50.000 immagini aeree verticali in bianco e nero di buona parte del territorio italiano, in particolare nel quadro delle attività della Cassa del Mezzogiorno; ad esse si affiancano circa 10.000 cartografie, derivate dalle riprese aeree tramite fotorestituzione meccanica (realizzata con la strumentazione progettata da Ermenegildo Santoni per le Officine Galileo di Firenze), e l'archivio delle commesse della società, fondamentali per la ricostruzione storica delle campagne di rilevamento.

Il particolare interesse di questi due fondi, acquisiti in campioni significativi per testare la flessibilità e la usabilità del sistema di archiviazione e consultazione, è legato alla prospettiva di integrare nell'archivio digitale fonti diverse, non solo fotografiche, ma anche cartografiche, iconografiche, documentali, accessibili attraverso ricerche tematiche e topografiche (Calloud e Zamperlin, 2012).



L'archivio fotografico della Società geografica italiana comprende oltre 400.000 immagini tra positivi, negativi, diapositive, cartoline, riprese durante i viaggi di esplorazione e le campagne di studio effettuate durante gli oltre 150 anni di attività dalla Società oppure frutto di importanti donazioni. Le raccolte, che afferiscono a 27 diversi fondi e costituiscono un complesso documentario estremamente significativo, sono state riordinate e parzialmente catalogate e digitalizzate (Mancini, 1996).

Nell'ambito del progetto, si è scelto di censire e acquisire un campione di immagini del fondo Migliorini, che comprende complessivamente circa 7.500 fotografie, in gran parte negative, raccolte da Elio Migliorini (1902-1988), geografo che fu per circa venti anni, dal 1928 al 1947, redattore responsabile del Bollettino della Società geografica italiana (BSGI). Le immagini afferiscono a due diversi filoni: il materiale iconografico inviato alla redazione del BSGI per illustrare gli articoli proposti per la pubblicazione; le fotografie scattate dallo stesso Migliorini durante viaggi di esplorazione o campagne di studio sia in Italia sia nei possedimenti coloniali. Tra queste rivestono particolare rilievo le immagini riprese durante due viaggi in Libia, effettuati nel 1934 e nel 1936, e uno nelle isole del Dodecanesso, sempre nel 1936 (Mancini, 1996)³.

3. Le fasi del progetto

Per il conseguimento degli obiettivi previsti, il progetto è stato articolato in sei fasi operative (fig. 2), che saranno ora brevemente descritte, per ciascuna delle quali sono stati coinvolti ricercatori e tecnici, ciascuno con un profilo di competenze scelto in base alle specifiche finalità. Occorre rimarcare questo aspetto in ragione della necessità di costituire un gruppo di lavoro altamente interdisciplinare.

La prima fase ha riguardato l'accurata selezione dei documenti, di cui in gran parte è stato detto nel paragrafo precedente. Lo spoglio del materiale fotografico ha dovuto prendere in considerazione la congruenza dell'oggetto rappresentato con i temi e i luoghi della ricerca e parimenti lo stato di conservazione e le condizioni di manipolazione degli artefatti.

Nella fase successiva i fondi fotografici selezionati sono stati acquisiti in digitale, previa l'individuazione della più opportuna strumentazione tecnica e la definizione delle procedure operative, redatte in collaborazione tra i *partners*, sulla base

di esperienze significative note in letteratura, che hanno pertanto determinato una revisione dello stato dell'arte, e di prove di laboratorio, con verifiche a campione. Il momento della digitalizzazione, e quindi della manipolazione degli originali, è infatti un momento molto delicato, specie quando coinvolge manufatti datati, in condizioni di conservazione non omogenea, talora danneggiati e in unica copia esistente. In questa fase, sono stati valutati e adottati strumenti *hardware* e *software* che hanno mostrato un adeguato standard qualitativo e un migliore rapporto costo-beneficio che, nel caso specifico, ha dovuto tener conto anche del fatto che molti documenti dovevano essere digitalizzati in sede.

La terza fase è stata dedicata alla progettazione e realizzazione dell'archivio digitale, interrogabile attraverso un'interfaccia *web* e *mobile*. In prima istanza è stato definito il *set* di metadati descrittivi (Berardi e altri, 2016) indispensabile per la successiva progettazione del *database*. Per l'implementazione e la pubblicazione di quest'ultimo sono state utilizzate tecnologie *open source* (Ubuntu, APACHE, NODE.JS e MYSQL). Da ultimo il *database* è stato popolato, inserendo un totale di 5.664 schede, relative a fotografie appartenenti ai fondi sopra descritti, di cui si dà dettagliata ripartizione in seguito.

Lo studio dei documenti (fase 4) è stato condotto sia relativamente all'analisi di ciascun fondo, considerato individualmente, sia, laddove possibile, in maniera comparata, al fine di individuare, leggere e interpretare dinamiche di trasformazione territoriali e socio-culturali intercorse nell'arco dell'ultimo secolo nelle regioni considerate.

Ciò ha permesso ai ricercatori di condividere riflessioni in merito all'importanza delle fonti fotografiche storiche per la conoscenza e la valorizzazione di un più ampio patrimonio culturale territoriale (Azzari, Calloud e Zamperlin, 2011). Queste riflessioni costituiscono un nucleo propeudeutico alla stesura di linee guida rivolte a quanti si avvicinano a studi analoghi e per le quali si auspica una pubblicazione a breve.

Attualmente (fase 5) l'architettura è fruibile attraverso una *intranet* e si sta ultimando la fase di *testing*, a seguito della quale l'archivio sarà pubblicato *on-line*. Non si vogliono nascondere le difficoltà, soprattutto di natura burocratica e di adeguamento alle normative, che devono essere superate affinché la pubblicazione *on-line* possa avvenire nel più rapido tempo possibile.

Per tutta la durata del progetto ci sono state numerose occasioni di incontro con esperti e

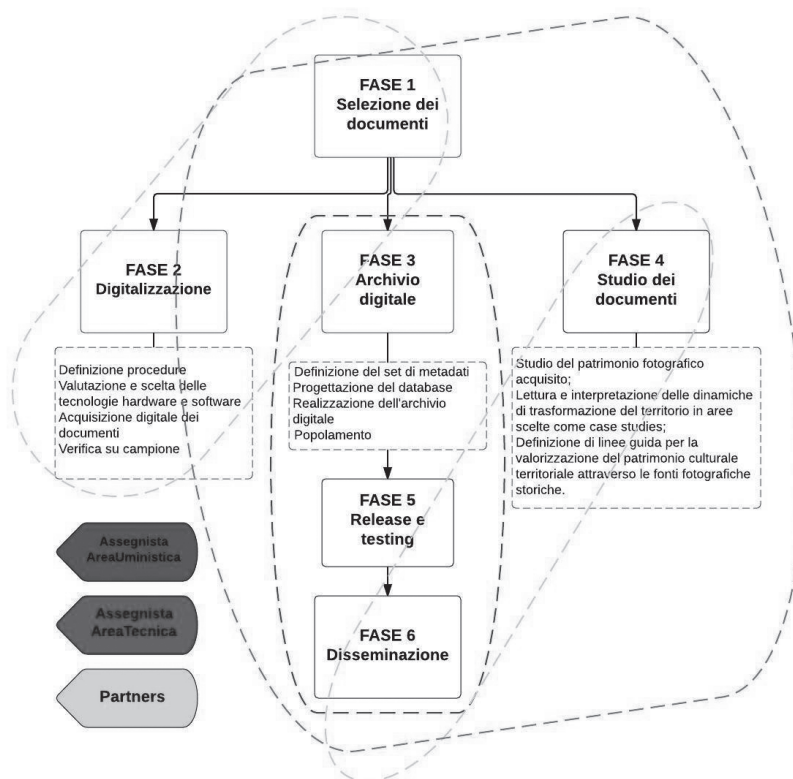


Fig. 2. Schema delle fasi di articolazione del progetto

Fonte: elaborazione degli autori

studiosi impegnati nella soluzione di problemi analoghi, sia di carattere informale che formale (partecipazione a convegni, seminari tematici e attraverso pubblicazioni *on-line* e a stampa), che hanno permesso la condivisione e divulgazione dei risultati della ricerca (fase 6).

4. La riproduzione e la catalogazione delle fotografie storiche

Nell'affrontare la creazione di un archivio fotografico digitale con il duplice intento di preservare la documentazione e di consentirne la fruizione, è necessario prendere in esame esperienze sia nel campo dell'organizzazione di archivi fotografici e fototeche, sia nel campo della conservazione di documenti fragili in bianco e nero e a colori, realizzati con tecniche diverse e caratterizzati da formati diversi (foto singola, immagini stereoscopiche, album ecc.). Oltre a ciò, è fondamentale fare riferimento alla documentazione relativa a casi significativi negli ambiti del restauro, della catalogazione, della creazione di metadati standard (Dublin Core *in primis*), della digitalizzazione e senza trascurare gli aspetti legislativi (*copyright*, GDPR).

L'ICCD, a seguito di attività di ricerca interne all'Istituto e di sperimentazioni condotte nell'ambito di vari progetti, ha rilasciato, nel 2016, la ormai nota *Scheda FF-Fondi fotografici*, indispensabile strumento di lavoro per quanto riguarda la normativa e gli strumenti di catalogazione (Berardi e altri 2016). Essa è stata la base di riferimento per la catalogazione dei documenti fotografici confluiti nell'archivio, poiché vi si trovano consolidati i contenuti normativi ai quali devono essere allineati i diversi strumenti per la catalogazione, quali, ad esempio, le schede di catalogo, le schede per gli *Authority files*, il Modulo informativo (MODI), i moduli di approfondimento e le schede per i contenitori.

Ciascuna delle conservatorie *partners* ha messo a disposizione del progetto le attrezzature specialistiche in proprio possesso per l'acquisizione dei documenti, quando esistenti, in modo da costituire una rete di attrezzature condivise che ha permesso di abbassare notevolmente le relative voci di costo e sostenere la fattibilità del progetto. La Soprintendenza Archeologica, per esempio, oltre a mettere a disposizione la strumentazione del proprio Ufficio Fotografico per riprese e digitalizzazioni, ha messo in comune anche le *expertise* del proprio personale specializzato per le varie azioni



previste dal progetto, così come l'ICCD in forza della lunga esperienza maturata in Aerofototeca Nazionale, ha contribuito alla standardizzazione del processo di acquisizione del materiale fotografico di diversa natura (positivi, negativi, diapositivi) e alla definizione dei relativi dati descrittivi su base geografica.

Entrando nello specifico dei risultati del progetto, una consistente parte del materiale confluito nell'archivio di *Memorie Geografiche* proviene dal fondo conservato presso il Dipartimento SAGAS. Tale documentazione è costituita principalmente da aristotipi e gelatine ai sali d'argento a sviluppo su carta, e testimonia alcune spedizioni esplorative di fine Ottocento e inizi Novecento, in particolare quelle a cui presero parte Luigi Amedeo di Savoia-Aosta, Duca degli Abruzzi, Filippo De Filippi, Vittorio Sella e Umberto Cagni. Si tratta, nello specifico, delle seguenti spedizioni: 1897, Monte Sant'Elia in Alaska, a cui si riferiscono 96 tra foto e cartoline (De Filippi, 1900); 1906, Ruwenzori, a cui appartengono 472 foto (De Filippi e Duca degli Abruzzi, 1908); 1909, Karakoram (De Filippi, 1912) e 1913-1914, che contano assieme 442 foto; 1928-1929, lungo lo Uabi-Uebi Scebeli in Etiopia e Somalia, che assomma 525 foto (Duca degli Abruzzi, 1932). Per questo fondo il totale del materiale schedato ammonta a 1.535 esemplari fotografici.

Poiché in origine le foto si trovavano raccolte in buste, diverse per tipo e dimensioni, e recavano degli appunti vergati sul retro o sulle stesse buste, si è supposto, confortati altresì dal riscontro con le edizioni a stampa, che i gruppi di foto così disposti dovevano far parte del materiale fotografico scelto e ordinato per la redazione del menabò

preparatorio all'edizione dei volumi delle rispettive spedizioni. Se questa congettura è vera come sembra, si impreziosisce ulteriormente il valore documentale del fondo fotografico in questione.

Ad uno studio più attento del materiale, infatti, è emerso che alcune foto sono state ritoccate prima della pubblicazione definitiva, come se l'intento dell'autore o del curatore fosse stato quello di accrescere l'enfasi che il contenuto informativo recava già intrinsecamente. Emblematico in tale senso il caso di due foto dell'esplorazione del Ruwenzori (fig. 3), in cui si nota in primo piano il fotomontaggio di una figura umana fuori scala che amplifica oltremisura la prospettiva del paesaggio. Gli esempi che si potrebbero qui riportare sono molti, ma questo basti a far capire la ricchezza informativa e le potenzialità di ricerca che un tale patrimonio fotografico racchiude in sé, in gran parte ancora da conoscere e valorizzare.

L'esame degli originali ha inoltre reso manifesta la necessità per alcuni esemplari di procedere al restauro del supporto fotografico, per evitarne l'ulteriore deperimento che lo stato di conservazione, fino a quel momento precario, aveva accelerato⁴, e il ricondizionamento in buste e scatole specifiche per la conservazione a lungo termine. Inoltre, pur rappresentando un patrimonio di rilevante interesse scientifico e artistico, le fotografie finora non erano state mai censite né catalogate, pertanto erano quasi sconosciute anche agli specialisti e la loro fruibilità era pressoché nulla.

Un secondo nucleo di documenti è costituito dai due album fotografici relativi alla spedizione in Africa Occidentale Italiana (aprile 1937) e da uno sulla spedizione in Libia (marzo 1939) conservati presso l'archivio dell'Accademia dei Geor-



(a)



(b)

Fig. 3. Una fotografia scattata da Vittorio Sella durante la spedizione al Ruwenzori (1906), inserita nel volume De Filippi e Duca degli Abruzzi, 1908 (a) e l'originale da cui è stata elaborata (b)

Fonte: archivio fotografico UNIFI-SAGAS, Collezione Duca degli Abruzzi, Spedizione K2 (1909); De Filippi e Duca degli Abruzzi, 1908, fuori testo (dopo p. 72)

gofili, per un totale di 1.468 documenti singoli, per i quali sono state ultimate l'acquisizione in formato digitale e la schedatura. Si tratta, come sopra detto, di album in buono stato di conservazione, che testimoniano l'attività dell'Accademia dei Georgofili nelle colonie italiane dell'Africa negli anni immediatamente precedenti alla seconda guerra mondiale. La diversa tipologia di manufatto ha richiesto l'adozione di procedure *ad hoc* per la digitalizzazione, ma anche particolari riflessioni in merito alla schedatura, poiché, si ricordi, in questo caso il *corpus* possiede un doppio valore documentario che si esplica in ciascuna fotografia presa singolarmente e nella composizione della raccolta.

Le stesse considerazioni valgono per l'album messo a disposizione dalla Soprintendenza Archeologica, oggi conservato nella biblioteca del Polo Museale della Toscana, riguardante la spedizione esplorativa del 1930 preliminare a quella che sarebbe poi stata la missione archeologica italiana in Mesopotamia del 1933 diretta da Doro Levi (Anastasio, 2008). Avendo riportato gravi danni nel corso dell'alluvione di Firenze del 1966 e risultando per queste ragioni di fatto non maneggiabile e quindi non consultabile nemmeno in cartaceo, l'album presentava le caratteristiche per essere il candidato ottimale di un processo di digitalizzazione e archiviazione che lo avrebbe portato a conoscenza di un pubblico più vasto e lo avrebbe sottratto a un inesorabile oblio. Pertanto, è stato oggetto di un accurato restauro e conta allo stato attuale 576 foto (Anastasio, 2013).

Completano l'archivio altri due fondi, l'uno consistente in 609 foto conservate presso l'Aerofototeca Nazionale e l'altro di 347 foto dell'ex Istituto agronomico per l'Oltremare.

Le fotografie sono state acquisite mediante fotocamera digitale o tramite scanner ad alta definizione. Di ogni acquisizione si è provveduto a conservare una copia ad alta risoluzione e qualità di stampa (formato *loseless* PNG o TIFF a 300 dpi) e una copia compressa (formato JPEG a 72 dpi) per la consultazione via *web* (Auer, Cavallini, Giffi, 1998; Berardi e altri, 2016, p. 188). In via preliminare ogni immagine acquisita è stata schedata in base a una scheda semplificata di lavoro e in seguito uniformata agli standard di schedatura del Sistema di archiviazione e gestione delle immagini digitali (SAGID) dell'ICCD, per i cui i criteri di compilazione e di strutturazione delle schede si rimanda alle norme già citate (Berardi e altri, 2016). Tutti i dati sono stati inseriti in un apposito *database*, inizialmente consultabile in *intranet* e in un secondo tempo trasferito su di un *server web*, in

modo da poter essere costantemente aggiornato e facilmente consultabile.

Nella redazione delle schede, particolare attenzione è stata riservata alla soggettazione, con maggiore aderenza possibile alle norme proposte nel *Nuovo soggettario* della Biblioteca nazionale centrale di Firenze (BNCF, 2007; Giunti e Lucarelli, 2021). Come sa bene chi è impegnato in progetti analoghi a questo ed è abituato alla consultazione di documenti di questa tipologia, la soggettazione è un momento estremamente delicato, che si ripercuote direttamente sulla reperibilità dei documenti. A tale proposito si sono tenuti incontri presso la sede della Società geografica italiana, in cui tutte le persone coinvolte a vario titolo nella catalogazione dei diversi fondi fotografici del progetto *Memorie geografiche* hanno potuto esaminare possibili criticità e stabilire approcci condivisi inerenti alla soggettazione.

In ultima istanza, per evitarne l'ulteriore deterioramento, i materiali fotografici originali, una volta acquisiti, sono stati opportunamente riposti in buste e contenitori adeguati alla corretta conservazione e al mantenimento nel tempo e ricollocati presso la conservatoria di competenza, in caso fossero stati spostati per il restauro o la digitalizzazione. Questo ultimo atto di cura per gli originali è sembrato ancor più doveroso, in modo da preservare nel modo più consono documenti unici nel loro genere e contenuto che devono avere rinnovata vita e degna valorizzazione.

5. Una *best practice* europea per la digitalizzazione del patrimonio culturale

A una lettura veloce questo ultimo paragrafo potrebbe sembrare una sorta di postilla in parte *off-topic* rispetto a quanto finora scritto. Tuttavia, l'esperienza condotta in questi anni ha portato i ricercatori a maturare alcune considerazioni che vanno oltre lo studio dei documenti e riguardano l'importanza di trovare delle strategie efficaci ed efficienti per la loro conservazione, divulgazione e valorizzazione, e che all'origine del progetto sembravano essere esclusive, ma che invece si sono rivelate determinanti per la sua realizzazione.

Va detto innanzitutto che il progetto è stato finanziato soltanto per un terzo del bilancio dei costi presentato in fase di sottomissione e questo significa una riduzione talmente drastica che avrebbe potuto comportare la rinuncia al finanziamento perché non sufficiente a coprire le spese, che non contemplavano, già in origine, il cofinanziamento in termini di ore-uomo dei membri



del partenariato. Non è stato quindi possibile, ad esempio, acquistare attrezzatura oltre a quella già disponibile per ciascun *partner*, con la conseguenza che in taluni casi è stato necessario far uscire i manufatti dai loro archivi per digitalizzarli e schedarli altrove, con le complessità che questo comporta.

Di fatto, le difficili condizioni strutturali di partenza hanno portato nel corso del progetto alla consapevolezza che nella decisione di creare un unico archivio che dia accesso a fondi riconducibili a conservatorie spazialmente separate, gestite da istituzioni culturali diverse e tra loro autonome, si siano rivelati decisivi fattori meramente umani, che solitamente vengono trascurati nella progettazione. Nello specifico, ha avuto un ruolo determinante il legame fiduciario, creatosi a seguito di preliminari incontri tra i ricercatori coinvolti, alle cure dei quali ciascuno dei *partners* ha acconsentito di affidare il prezioso materiale documentario, che avrebbe potuto essere compromesso o irrimediabilmente danneggiato.

Di fronte alla mancanza di risorse, l'organizzazione dei processi e dei gruppi di lavoro è stata rivista secondo un modello a rete, in cui ciascun nodo ha messo a sistema *expertise* e risorse strumentali in modo da abbattere i costi di realizzazione e di garantire la qualità degli obiettivi da conseguire.

Un'occasione particolare di incontro e scambio è venuta dal fatto che *Memorie geografiche* è stato scelto come *best practice* nel progetto europeo Interreg CD-ETA, *Collaborative Digitization of Natural and Cultural Heritage*⁵. Ciò ha consentito di mettere a confronto questa esperienza con quelle maturate all'interno di una comunità internazionale molto ampia, non soltanto per quanto attiene alle soluzioni tecnologiche adottate, quanto riguardo alle complessità di tipo gestionale e di *work-flow* che un'impresa di questo genere comporta. La mole di documenti digitalizzati e schedati, che è comunque una minima parte del patrimonio fotografico ancora sommerso e sfuggente alla consultazione digitale e via Internet, rappresenta, per unicità e vastità dei *corpora*, una ricchezza di cui è doveroso prendere coscienza non solo da parte di una cerchia ristretta di studiosi, ma deve diventare patrimonio quanto più ampiamente condiviso perché sia considerato un tratto culturale identitario. Il confronto con esperienze analoghe condotte in altri Paesi europei ha confermato questa centralità e rafforzato la convinzione di continuare su questa strada.

6. Conclusioni

Per chi opera nell'università è talvolta difficile riuscire a conciliare la vocazione alla crescita e diffusione della conoscenza, all'accesso aperto alle fonti, alla disseminazione, con la necessità di impegnarsi in quelle attività che rientrano nella cosiddetta «terza missione». Per quanti vi sono stati impegnati, il progetto *Memorie geografiche* ha rappresentato una buona sintesi, nella quale gli obiettivi raggiunti hanno compensato certe fatiche e pastoie sistemiche. A questo si aggiunga che la collaborazione tra istituzioni culturali diverse, tipologicamente e spazialmente, ha dimostrato ancora una volta di costituire un ganglio essenziale nella costruzione di scenari di ricerca significativi. L'ultimo traguardo da raggiungere è la messa *on-line* dell'archivio, una volta risolte questioni di carattere amministrativo, a causa delle quali al momento in cui si scrive non è possibile indicare con certezza quale sarà il dominio che ospiterà l'archivio.

I più importanti risultati conseguiti riguardano la digitalizzazione e la conservazione, la catalogazione e la valorizzazione di materiale fotografico inedito e precedentemente praticamente non accessibile, attraverso la messa a punto e l'applicazione di procedure standard per la digitalizzazione, catalogazione speditiva e valorizzazione, nel rispetto delle norme relative al *copyright*. Questo favorirà la fruizione da parte di un'utenza più vasta, così come il trasferimento di buone prassi in contesti differenti nei quali si presentino problematiche analoghe.

La comunità scientifica nazionale ed internazionale avrà a disposizione questo ricco patrimonio, finora poco noto. Si sottolinea, tra l'altro, la rilevanza di alcuni fondi relativi all'area nordafricana e medio orientale che documentano un patrimonio archeologico a rischio di andare irrimediabilmente perduto, come recenti eventi, purtroppo, hanno mostrato, e per il quale l'esistenza di una documentazione fotografica storica risulta indispensabile per la conservazione di una preziosa eredità culturale e anche in funzione di un eventuale recupero architettonico.

La creazione di una rete in grado di garantire all'archivio sostenibilità nel tempo e che possa costituire, al contempo, un nucleo di progettualità in ambito sia nazionale sia europeo rappresenta un risultato meno concretamente visibile, ma che ci si aspetta dia altri frutti in futuro.

Riferimenti bibliografici e sitografici

- Anastasio Stefano (2008), *La missione archeologica italiana in Mesopotamia del 1933 e lo scavo di Kilizu (Qasr Shamamuk, Iraq): I materiali conservati a Firenze*, in «Annuario della Scuola Archeologica Italiana di Atene», 5-II, pp. 555-592.
- Anastasio Stefano (2012), «Il liocorno di Babele». *Le fotografie ritrovate della spedizione della Missione Archeologica di Mesopotamia del 1930*, in «Notiziario della Soprintendenza Archeologica della Toscana», 8, pp. 269-271.
- Anastasio Stefano (2013), *The First Italian Archaeological Expedition to Mesopotamia. Recently Retrieved Documents Concerning the 1930 Survey Trip to Iraq*, in «Mesopotamia», 48, pp. 221-229.
- Auer Paolo, Fiorello Cavallini e Elisabetta Giffi (1998), *Normativa per l'acquisizione digitale delle immagini fotografiche*, ICCD, Roma.
- Azzari Margherita (a cura di), *Italia in movimento. Direttrici e paesaggi dall'Unità a oggi*, catalogo della mostra, Pisa, Pacini, 2011.
- Azzari Margherita e Nadia Angela Fusco (a cura di) (2018), *In viaggio con il Duca degli Abruzzi. Dal Polo Nord all'Equatore*, Roma, Abilgraph.
- Azzari Margherita, Camillo Berti e Laura Cassi (2019), *L'eredità dei geografi dell'Istituto di Studi Superiori di Firenze (1859-1924). Un patrimonio di idee e di documenti da riscoprire*, in Paola Sereno (a cura di), *Geografia e geografi in Italia dall'Unità alla I Guerra Mondiale*, Alessandria, Edizioni dell'Orso, pp. 273-295.
- Azzari Margherita, Irene Calloud e Paola Zamperlin (2011), *ArCEs. Archivio digitale della cartografia e delle esplorazioni nei territori delle ex-colonie italiane*, in «Semestrare di Studi e Ricerche di Geografia», 1, pp. 117-127.
- Berardi Elena, Cinzia Frisoni, Corinna Giudici e Tiziana Serena (a cura di) (2016), *Normativa FF-Fondi fotografici. Versione 4.00. Strutturazione dei dati e norme di compilazione*, Roma, ICCD, <http://www.iccd.beniculturali.it/getFile.php?id=4521> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).
- Biasutti Renato (1941), *Le razze e i popoli della Terra*, Torino, UTET, 4 voll.
- Biblioteca Nazionale Centrale di Firenze (BNCF) (2007), *Nuovo soggettario. Guida al sistema italiano di indicizzazione per soggetto. Prototipo del Thesaurus*, Milano, Editrice Bibliografica (on-line 2006).
- Calloud Irene (a cura di) (2015), *Cartografia e immagini della Libia coloniale: dai primi esploratori alla costruzione dell'immaginario d'oltremare*, Firenze, Università degli Studi di Firenze, Laboratorio di Geografia applicata-Phasar.
- Calloud Irene e Paola Zamperlin (2012), *ArCEs. A Digital Archive of Italian Colonial Cartography and Scientific Expeditions*, in «LIBER Quarterly», 22, n. 4, pp. 358-375.
- Cassi Laura (2016), *L'insegnamento della geografia: personaggi e vicende*, in Adele Dei (a cura di), *L'Istituto di Studi Superiori e la cultura umanistica a Firenze*, Pisa, Pacini, II, pp. 541-600.
- Cassi Laura e Monica Meini (2010), *Aldo Sestini. Fotografie di paesaggi*, Roma, Carocci.
- Cassi Laura e Valeria Santini (a cura di) (2008), *La Dimora delle nevi e le carte ritrovate. Filippo De Filippi e le spedizioni scientifiche italiane in Asia centrale (1909 e 1913-14)*, catalogo della mostra (Firenze, 14-24 marzo 2008), Pisa, Pacini e Società di studi geografici.
- Crociani Laura e Anna Lucarelli (a cura di) (2019), *Nuovo soggettario. Manuale applicativo*, <https://thes.bncf.firenze.sbn.it/index.html> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).
- De Filippi Filippo (1900), *La spedizione di sua Altezza Reale il Principe Luigi Amedeo di Savoia, Duca degli Abruzzi al Monte Sant'Elia (Ataska) 1897*, Milano, Hoepli.
- De Filippi Filippo (1912) *La spedizione nel Karakoram e nell'Himalaia occidentale*, Bologna, Zanichelli.
- De Filippi Filippo (1925), *Spedizione italiana De Filippi nell'Himalaia, Caracorum e Turkestan cinese (1913-1914). Introduzione alle relazioni scientifiche*, Bologna, Zanichelli.
- De Filippi Filippo e Luigi Amedeo di Savoia-Aosta Duca degli Abruzzi (1908), *Il Ruwenzori. Viaggio di esplorazione e prime ascensioni delle più alte vette nella catena nevosa situata fra i grandi laghi equatoriali dell'Africa centrale*, Milano, Hoepli.
- Duca degli Abruzzi Luigi Amedeo di Savoia-Aosta (1932), *La esplorazione dello Uabi-Uebi Scebeli. Dalle sue sorgenti nella Etiopia meridionale alla Somalia Italiana: 1928-29*, Milano, Mondadori.
- Giunti Maria Chiara e Anna Lucarelli (a cura di) (2021) *Nuovo soggettario. Manuale applicativo*, https://thes.bncf.firenze.sbn.it/Manuale_applicativo.pdf (ultimo accesso: 9 febbraio 2022).
- Gualetti Marcello (a cura di) (2003), *Lo sguardo di Icaro. Le collezioni dell'Aerofototeca Nazionale per la conoscenza del territorio*, catalogo della mostra, Roma, Campisano.
- Istituto agronomico per l'Oltremare (2007), *L'Istituto Agronomico per l'Oltremare: la sua storia*, Signa, Masso delle Fate Edizioni.
- Mancini Maria (a cura di) (1996), *Obiettivo sul mondo. Viaggi ed esplorazioni nelle immagini dell'archivio fotografico della Società geografica italiana (1866-1956)*, Roma, Società geografica italiana.
- Prandi Alberto e Sara Zucchi (2015), *Album fotografici. Archivio dell'Istituto agronomico per l'Oltremare. Repertorio della collezione*, Firenze, Istituto agronomico per l'Oltremare.
- Shepherd Elizabeth Jane (2018), *Italy's National Archive of Aerial Photography*, in «GEOmedia», 3, pp. 40-41, <http://ojs.media-geo.it/index.php/GEOmedia/article/view/1600/1445> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).
- Tartaglia Daniela (2004), *La Fototeca dell'Istituto Agronomico per l'Oltremare*, in «Archivio Fotografico Toscano. Rivista di Storia della Fotografia», 39/40, pp. 22-40.

Note

¹ Il progetto, finanziato dall'Ateneo fiorentino (bando «Progetti strategici di ricerca di base» dell'Università degli studi di Firenze, di cui al dr 1374/2015), ha potuto contare su un articolato gruppo di lavoro, coordinato dal Laboratorio di Geografia applicata dell'Università di Firenze diretto da Margherita Azzari, che ha potuto avvalersi delle competenze dei diversi *partners*, che hanno partecipato in relazione alle proprie specializzazioni e, in particolare, in relazione alle attività di definizione della scheda di catalogazione e delle tecniche di acquisizione. Gli autori colgono l'occasione per ringraziare tutti coloro che a vario titolo hanno partecipato alle attività progettuali.

² Già nel 1999, l'Istituto aveva realizzato un catalogo cartaceo di tutti gli album in archivio. Inoltre, da un campione di 3.000 fotografie sono state selezionate 856 immagini, relative a 76 Paesi, che sono state digitalizzate e schedate nel dettaglio. Di questa esperienza si è tenuto conto anche nell'ambito del progetto «Memorie geografiche», per la definizione delle strategie di catalogazione e digitalizzazione.

³ Per la scheda relativa al fondo Elio Migliorini, si rimanda alla pagina sul sito della Società geografica italiana: <http://www.archiviofotografico.societageografica.it/index.php?it/156/fondo-elio-migliorini> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).

⁴ Parte delle fotografie presentava strappi, lacune, pieghe, incurvamenti o vi erano gore e macchie. L'intervento di restauro



è stato condotto su 186 fotografie e ha previsto, a seconda dei casi, la depolveratura e la pulitura, l'umidificazione e lo spianamento, la sutura degli strappi e il risarcimento delle lacune.

⁵ <https://www.interregeurope.eu/cd-eta/> (ultimo accesso: 10 gennaio 2022); Workshop «Cultural Heritage for Sustainable De-

velopment in Cities and Regions in Europe» <https://www.interregeurope.eu/thematicworkshopculturalheritage2018/> e https://www.interregeurope.eu/fileadmin/user_upload/plp_uploads/2018-06-20_Thematic_workshop_on_cultural_heritage_good_practice_CD-ETA.pdf (ultimo accesso: 10 gennaio 2022).