

## La cartografia geologica storica della Biblioteca ISPRA: dall'originale cartografico alla visualizzazione su portale

Marco Pantaloni, Maria Pia Congi, Fabiana Console,  
Giulio Ercolani, Filomena Severino, Mauro Roma

Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), Via V. Brancati, 48 - 00144 Roma

### Abstract

La biblioteca dell'ISPRA possiede una vasta collezione di libri e carte geologiche la cui acquisizione risale al 1867. Il nucleo della collezione è rappresentato dalle oltre 15.000 carte geologiche rappresentative dell'intero territorio italiano. Il progetto di digitalizzazione del materiale cartografico storico prevede la conservazione delle mappe originali e la diffusione delle relative informazioni geologiche. Infatti, mediante l'interrogazione dell'OPAC, sarà possibile ottenere, oltre alla descrizione bibliografica della mappa, anche l'immagine digitale ad alta risoluzione.

The library of ISPRA is characterized by a vast collection of books and geological maps whose acquisition can be traced back to 1867. The core of the library's collection consists of more than 15,000 geological maps representing the entire Italian territory. The proposed digitization of cartographic material project is planned to keep intact the original maps and to disseminate original geological information. By means of the OPAC consultation instruments will be possible to obtain, in addition to the bibliographic description of the map, even a high resolution digital image.

### Il progetto di digitalizzazione

La storia recente della Biblioteca dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA) risale al 1999 con l'istituzione dell'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i Servizi Tecnici (APAT), nella quale confluirono parte dei Servizi Tecnici Nazionali (DSTN) e l'Agenzia Nazionale per la Protezione dell'Ambiente (ANPA). Un successivo riordino, nel 2008, portò all'istituzione dell'ISPRA sancendo la fusione dell'APAT con l'Istituto Centrale per la Ricerca Scientifica e Tecnologica applicata al Mare (ICRAM) e l'Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica (INFS).

La Biblioteca ISPRA rappresenta quindi l'eredità del patrimonio bibliografico/cartografico, e culturale, dei diversi Enti che, in tempi recenti, hanno composto l'Istituto. Il patrimonio cartografico storico della Biblioteca, tuttavia, fonda le sue origini nel 1867, quando venne istituito il R. Comitato Geologico; venne prevista, infatti, la creazione di una biblioteca di supporto ai geologi e agli ingegneri nello studio delle Scienze minerarie e della Terra. Con la fondazione del R. Ufficio Geologico, nel 1873, venne stabilita inoltre la creazione di uno speciale gabinetto con il compito di raccogliere le rocce, i minerali e i fossili, così come la creazione di una biblioteca dedicata ai libri e alle carte già collezionate e disponibili a Firenze presso il Comitato geologico. Il R. Ufficio geologico, fondato per volontà di Quintino Sella, ereditò quindi il materiale bibliografico e cartografico finora raccolto e proseguì, nei successivi 140 anni, con l'acquisizione di una immensa mole di periodici, volumi e materiale cartografico. L'attuale patrimonio cartografico della Biblioteca ISPRA è costituito da oltre 50.000 carte geologiche, geotematiche e topografiche, la cui copertura si estende a circa 170 paesi del mondo e rappresenta un patrimonio di inestimabile valore storico, culturale e scientifico. Le carte descrittive del territorio italiano sono circa 15.000 delle quali circa un migliaio sono rappresentate da originali cartografici disegnati a mano.

Questo patrimonio cartografico è stato acquisito, nel tempo, attraverso vari canali, soprattutto grazie all'intensa attività di scambio con gli altri Servizi Geologici europei ed extraeuropei. Le carte

geologiche, costituite da oltre 21.000 esemplari, rappresentano il segmento principale della raccolta che è stata riorganizzata in maniera organica e ragionata assurgendo a modello per le collezioni cartografiche.

A partire dagli anni '90, infatti, l'intero patrimonio è stato catalogato seguendo gli standard dell'*International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials* (ISBD-CM); tutto il materiale è stato poi indicizzato utilizzando il Thesaurus Italiano di Scienze della Terra (ThIST). Questo thesaurus, sviluppato per riordinare la complessità terminologica e documentaria di questo specifico settore disciplinare, risulta caratterizzato da descrizioni tecniche complete e dettagliate, che hanno permesso di sviluppare, nel sistema OPAC (*On-line Public Access Catalogue*), delle specifiche maschere di ricerca e interrogazione.

Attualmente, per comprensibili esigenze di conservazione, tutela e diffusione, è stato avviato un progetto mirato a riprodurre la cartografia antica in formato digitale. Questo progetto vuole favorire l'accesso alla collezione cartografica svincolandosi dal limite fisico della Biblioteca e sfruttando così tutti i vantaggi che derivano dalla capillarità della rete. La procedura intrapresa nelle attività di digitalizzazione è piuttosto complessa: dopo la selezione dell'oggetto cartografico, viene effettuata un'analisi per definirne le caratteristiche "editoriali", cioè il fattore di scala, l'ubicazione geografica, l'anno di realizzazione e l'autore, spesso non indicati esplicitamente.

La fase successiva prevede la scansione, tramite specifici strumenti tecnici per realizzare immagini raster, ad alta risoluzione (almeno 300 dpi) al fine di mantenerne al meglio le caratteristiche originali di grafica e di stampa, in formati idonei all'archiviazione elettronica.

In seguito, il relativo file viene caricato sul server dell'ISPRA e reso disponibile al download sul catalogo OPAC. Questo impegnativo lavoro di back-office è la base su cui si fonda la ricerca che l'utente esterno può effettuare tramite il catalogo online ([www.opac.isprambiente.it](http://www.opac.isprambiente.it)).

Il catalogo OPAC della Biblioteca ISPRA rappresenta l'interfaccia tramite la quale possono essere effettuate ricerche dagli utenti; a fianco della tradizionale schermata di interrogazione con i campi autore, titolo, ricerca libera, il POLO GEA (coordinato dalla Biblioteca ISPRA) ha realizzato una maschera di ricerca specifica per i dati cartografici. L'accesso all'interrogazione può avvenire, infatti, seguendo diversi campi di ricerca: oltre alla ricerca base, è possibile eseguire query per tipo di proiezione (Gauss, Mercatore, ecc.), per range di scala o, addirittura, per natura della carta (se in collana cartografica, allegata ad una pubblicazione oppure una carta in più fogli); tutto ciò è stato realizzato seguendo lo standard ISBD (CM).

Nelle fasi di lavoro finora sviluppate, e nella complessa e delicata procedura di digitalizzazione e archiviazione, si sono evidenziati alcuni specifici problemi: primo fra tutti la necessità di un adeguato metodo di conservazione e restauro del materiale cartaceo (spesso copie uniche se non addirittura originali manoscritti). In secondo luogo la necessità di affiancare alla parte "tecnologica" una analisi "storica" mirata all'identificazione dell'Autore (talvolta sconosciuto), dell'anno di realizzazione e, talvolta, dell'ubicazione geografica dell'area cartografata. Una fase successiva, in corso di sperimentazione, proseguirà attraverso la georeferenziazione dei file cartografici per permetterne, in futuro, la visualizzazione sul Portale del Servizio Geologico d'Italia.

### Riferimenti bibliografici

Carusone A., Morroni E., Zanfrà S. (1996): La Carta geologica d'Italia. Un itinerario bibliografico. Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per i Servizi Tecnici Nazionali, Biblioteca, Roma, Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato, pp. 149.

Carusone A., Olivetta L. (a cura di) (2006) - Thesaurus Italiano di Scienze della Terra. APAT, Roma, pp. 591.

Ercolani G. (2013) - Un secolo e mezzo tra rocce e libri: dalla Biblioteca del Comitato Geologico alla Biblioteca dell'ISPRA. *Professione Geologo*, n.36, 14-20.

Pantaloni M. (2014) - 15 giugno 1873, nasce il R. Ufficio Geologico. 140 di geologia in Italia. *Geologia Tecnica & Ambientale*, 1/2014, 37-44.