

Tra le carte geologiche della Biblioteca ISPRA

FILomena SEVERINO

ISPRA - Dipartimento per le attività bibliotecarie, documentarie e per l'informazione
 filomena.severino@isprambiente.it

FABIANA CONSOLE

ISPRA - Dipartimento per le attività bibliotecarie, documentarie e per l'informazione

MARCO PANTALONI

ISPRA - Dipartimento difesa del suolo

Un progetto di digitalizzazione in corso

Il patrimonio bibliografico e cartografico della Biblioteca ISPRA deriva, in gran parte, dal posseduto del Servizio geologico d'Italia e ha origine negli anni immediatamente successivi all'Unità d'Italia. Il regio decreto n. 4113 del 15 dicembre 1867¹ istitutivo del Regio comitato geologico prevedeva, infatti, anche l'istituzione di una biblioteca della cui necessità il Comitato era perfettamente consapevole, avendo iniziato immediatamente "a formare una libreria speciale valutabilissima", arricchita da "una raccolta di carte che continuamente si accresce".²

Ciò che rende peculiare, prezioso e unico nel suo genere il patrimonio dalla biblioteca sono le oltre 50.000 carte geologiche, geotematiche e topografiche conservate nella sua cartoteca, che apparteneva originariamente al Regio ufficio geologico,³ poi Servizio geologico d'Italia, e che dal 1960 è divenuto uno degli organi cartografici di Stato.⁴

Per poter comprendere meglio la tipologia del materiale di cui si andrà a trattare, è opportuno dare qualche informazione al riguardo: la carta geologica è una particolare carta tematica che, attraverso la rappresentazione simbolica e specifiche note illustrative, indica la distribuzione areale e la geometria dei corpi rocciosi e dei depositi superficiali di un territorio, la loro natura, l'età geologica, oltre a informazioni sull'assetto strutturale, permettendo così l'interpretazione dei rapporti tra le varie unità litologiche e l'evoluzione geodinamica di una regione.

Questo patrimonio cartografico è stato acquisito attraverso vari canali ma, in primis, attraverso un'intensa attività di scambio con tutti i servizi geologici europei ed extraeuropei; anche l'acquisto suggerito dai bibliotecari o dai geologi e studiosi dell'istituto ha implementa-



Una tabella parziale di paesi europei ed extraeuropei di cui la biblioteca possiede materiale cartografico

NAZIONI	N. CARTE POSSEDUTE
ARGENTINA	158
AUSTRALIA	217
AUSTRIA	1.069
BELGIO	415
BRASILE	126
DANIMARCA	235
FRANCIA	3.405
GERMANIA	2.889
GIAPPONE	293
GRAN BRETAGNA	6.297
INDIA	343
ITALIA	29.127
PAESI BASSI	2.026
SPAGNA	400
STATI UNITI	7.548
UNIONE SOVIETICA	869

to il sempre più corposo nucleo iniziale. La copertura geografica si estende a circa 170 paesi (dall'Albania allo Zimbabwe) e rappresenta, anche per arco temporale – oltre 150 anni – un tesoro di inestimabile valore storico e culturale. Le carte geologiche, costituite da più di 21.000 esemplari, rappresentano il segmento principale

della raccolta che, a fine degli anni Novanta, è stata riorganizzata in maniera organica e ragionata assurgendo a modello per le raccolte cartografiche.⁵

Le carte geologiche che rappresentano il territorio italiano sono circa 22.000: attualmente le carte sono suddivise per paese e il loro formato varia: si passa da quelle “piegate” a quelle “stese” e quindi la loro collocazione fisica è molto legata alla dimensione dell’item “carta”.⁶

Delle 21.000 carte possedute, quasi un migliaio sono di particolare valore storico e di pregio in quanto originali cartografici, e molte sono le bozze d’autore anche acquerellate a mano. La produzione cartografica manoscritta di fine Ottocento realizzata da illustri personaggi (Igino Cocchi, Bernardino Lotti, Felice Giordano, Domenico Zaccagna, Luigi Baldacci, Vittorio Novarese, Arturo Issel, per citarne alcuni) rappresenta l’emblema di una scienza che, su solide basi culturali, stava nascendo in quel periodo in Italia.⁷

Dalla produzione cartografica antica emerge, con chiarezza, il processo grazie al quale la geologia è assunta a rango di disciplina autonoma nel settore delle scienze, non più considerata in funzione ancillare all’ingegneria per esempio.

Nello studio della cartografia storica, il valore di una carta geologica è intrinsecamente legato alle figure del rilevatore e del cartografo: la conoscenza approfondita

Qui e nella pagina accanto screenshot delle maschere di ricerca del Catalogo ISPRa

della materia e le abilità artistiche di quest'ultimo, infatti, facevano la differenza; l'uso sapiente degli acquarelli e delle tecniche pittoriche di stesura del colore erano in grado di far risaltare il contenuto e aumentavano il valore scientifico delle carte. In un'epoca in cui il solo

modo di visualizzazione cartografica era quello *de visu*, la vividezza dei colori, la precisione del disegno e della rappresentazione in scala erano elementi distintivi nella "manifattura" dello strumento di lavoro. Diversamente da quanto accade in epoca contemporanea: lo sviluppo

The screenshot shows the 'Catalogo del Polo GEA' interface. At the top, there are navigation icons for 'altri cataloghi', 'Seleziona novità', 'help', 'info', and 'Home'. The main header includes the ISPRa logo and the title 'Catalogo delle carte geologiche'. Below this, there are search filters: 'Libro Antico', 'Libro Moderno', 'Audiovisivo', 'Foto Aeree', and 'Cartografico' (which is selected). There are also buttons for 'ricerca' and 'avanza'. The search criteria section includes fields for 'Autore', 'Titolo', 'Ricerca libera', 'Risultati per pagina' (set to 20), 'Thesaurus', 'Classificazioni', 'Abstract', 'ISBN/ISSN', 'Editore', 'Anno pubblicazione da', 'Lingua', 'Paese', 'Genere documento', 'Proiezione', 'Scala da 1:', 'Scala da 2:', 'Provincia', 'Regione', 'Coordinate (rif. Greenwich)', 'Vertice Superiore Sinistro', 'Vertice Inferiore Destro', and 'Inventario'. There are also 'Ordinamento titoli' and 'Titolo' dropdown menus.

Autore	Titolo	Anno	Natura	Collocazione
1	"Ancoreggio di Marina di Campo." *Tirreno - Italia / Istituto Idrografico della Marina. - Scala 1:5 000 / proiezione gnomonica. - Genova : Istituto idrografico della marina, 1969. - 1 carta : color. [Nota esplicative sul retro della carta]	1969	Cartografia moderna	Biblioteca
2	"Ancoreggio di Porto Azzurro." *Tirreno - Italia / Istituto Idrografico della Marina. - Scala 1:6 000 / proiezione gnomonica. - Genova : Istituto idrografico della marina, 1969. - 1 carta : color. [Nota esplicative sul retro della carta]	1969	Cartografia moderna	Biblioteca
3	"Capoliuni / Istituto geografico militare. - 4 ed. - Scala di 1:25 000 / proiezione conforme universale trasversa di Mercatore. - [W 02°00'00"/N 42°43'00"/E 42°40'00"]. - [Firenze] : Istituto geografico militare, [196...]. - 1 tavoletta : color. ([La long. è espressa rispetto Roma M. Mario. - 66. a 3 colori]	1960	Cartografia moderna	Biblioteca
4	"Carta geologica dell'Isola d'Elba / B. Lotti, F. Fossen ; per la parte topografica: E. Mattiolo ; direzione scientifica: G. Meneghini. - Scala 1:25 000 / [W 02°14'-W 02°00"/N 42°53'-42°44']. - [S.L. : s.n.], 1884 (Roma : R. Stab. Litog. G. Virano). - 1 c. gel. su 2 fogli : color. ; 91 x 132 cm e nota B. [Meridiano di riferimento: Roma Monte Mario. - Include sezioni geologiche]	1884	Cartografia moderna	Biblioteca
5	"Carta geologica dell'Isola d'Elba / B. Lotti, F. Fossen ; per la parte topografica: E. Mattiolo ; direzione scientifica: G. Meneghini. - Scala 1:50 000 / [W 02°13'-W 01°56"/N 42°53'-N 42°41']. - [Roma : R. Ufficio Geologico], 1885 (N. Stab. Lit. e Cartog. G. Virano, 1884). - 1 c. gel. : color. ; 54x76 cm [Meridiano di riferimento: Roma Monte Mario. - Include sezioni geologiche. - Anche allegata a Mem. Serviz. Docci. Carta geol. Ital., n. 2 (1884)]	1885	Cartografia moderna	Biblioteca
6	"Carta geologica della parte orientale dell'Isola d'Elba / J. Cocchi. - scala 1:50 000 / [E 08°00'-E 08°00"/N 42°53'-N 42°43']. - [S.L. : s.n., 1871] (Firenze : Lit. Bormini). - 1 c. gel. : color. ; 64x47 cm [Meridiano di riferimento: Parigi. - Anche allegata ai Mem. Serviz. Docci. Carta geol. Ital., 1 (1871)]	1871	Cartografia moderna	Biblioteca
7	"Carta morfologica dei fondali proposti in costa dell'Elba Orientale / S. Barletta [et al.]. - Scala 1:25 000 [W 2°07'-W 1°56"/N 42°54'-N 42°41']. - Roma : Società Geologica Italiana, [1976?]. - 1 c. gel. : color. [Meridiano di riferimento: Roma Monte Mario. - Allegata a Boll. Soc. Geol. It., 95 (1976) fasc. 5]		Cartografia moderna	
8	"Isola d'Elba e foglio 318-329 della Carta d'Italia 1:50 000 / Istituto Geografico Militare. - 1 ed. - Scala 1:50 000 / proiezione conforme Universale Trasversa di Mercatore / [E 10°06'-E 10°27"/N 42°54'-N 42°42']. - Firenze : IGM, 1997. - 1 c. topografica : color.	1997	Cartografia moderna	Biblioteca
9	"Maremma / Istituto geografico militare. - 4 ed. - Scala di 1:25 000 / proiezione conforme universale trasversa di Mercatore / [W 02°22'30"-W 02°15'00"/N 42°50'00"-N 42°45'00"]. - [Firenze] : Istituto geografico militare, [196...]. - 1 tavoletta : color. ([La long. è espressa rispetto Roma M. Mario. - 66. a 3 colori]	1960	Cartografia moderna	Biblioteca
10	"Marina di Campo in foglio 328 Sez. IV / Istituto Geografico Militare. - 1 ed. - Scala 1:25 000 / proiezione conforme Universale Trasversa di Mercatore [UTM] ; ellissoide internazionale con orientamento medio europeo (EO 1950) / [E 10°15'00"-E 10°20'00"/N 42°48'00"-N 42°42'00"]. - Firenze : Istituto Geografico Militare, [1992]. - 1 c. topografica : color.	1992	Cartografia moderna	Biblioteca
11	"Marina di Campo-Isola di Montecreto / Istituto geografico militare. - Scala di 1:25 000 / [proiezione conforme universale trasversa di Mercatore] / [W 02°15'00"-W 02°07'30"/N 42°45'00"-N 42°40'00"]. - [Firenze] : Istituto geografico militare, [195...]. - 1 tavoletta : color. ([La long. è espressa rispetto Roma M. Mario. - Marca reticolata (obliquo). - 66. a 3 colori. - Include Isola di Montecreto [W 02°15'33"-W 02°06'55"/N 42°15'20"-N 42°18'20"] Soglio d'Alfice e Fiume di Montecreto)	1950	Cartografia moderna	Biblioteca
12	"Montecreto Isola Pianosa / Istituto geografico militare. - 4 ed. - Scala di 1:25 000 / proiezione conforme universale trasversa di Mercatore / [W 02°02'30"-W 02°13'00"/N 42°45'00"-N 42°40'00"]. - [Firenze] : Istituto geografico militare, [196...]. - 1 tavoletta : color. ([La long. è espressa rispetto Roma M. Mario. - 66. a 3 colori. - Include: Isola Pianosa ; scala di 1:25 000 / [W 02°04'39"-W 02°09'39"/N 42°37'28"-N 42°32'36"])	1960	Cartografia moderna	Biblioteca
13	"Porto Azzurro / Istituto geografico militare. - 4 ed. - Scala di 1:25 000 / proiezione conforme universale trasversa di Mercatore / [W 02°07'30"-W 02°00'00"/N 42°45'00"-N 42°40'00"]. - [Firenze] : Istituto geografico militare, [196...]. - 1 tavoletta : color. ([La long. è espressa rispetto Roma M. Mario. - 66. a 3 colori]	1960	Cartografia moderna	Biblioteca
14	"Porto Azzurro in foglio 329 Sez. IV / Istituto Geografico Militare. - 1 ed. - Scala 1:25 000 / proiezione conforme Universale Trasversa di Mercatore [UTM] ; ellissoide internazionale con orientamento medio europeo (EO 1950) / [E 10°20'00"-E 10°30'00"/N 42°48'00"-N 42°42'00"]. - Firenze : Istituto Geografico Militare, [1992]. - 1 c. topografica : color.	1992	Cartografia moderna	Biblioteca
15	"Porto di Marciana Marina." *Tirreno - Italia / Istituto Idrografico della Marina. - Scala 1:2 000 / proiezione gnomonica. - Genova : Istituto idrografico della marina, 1969. - 1 carta : color. [Nota esplicative sul retro della carta]	1969	Cartografia moderna	Biblioteca
16	"Porto di Rio Marina." *Tirreno - Italia / Istituto Idrografico della Marina. - Scala 1:2 000 / proiezione gnomonica. - Genova : Istituto idrografico della marina, 1969. - 1 carta : color. [Nota esplicative sul retro della carta]	1969	Cartografia moderna	Biblioteca
17	"Porto di Rio Marina." *Tirreno - Italia / Istituto Idrografico della Marina. - Scala 1:2 000 / proiezione di Mercatore / [E 10°23'36"-E 10°26'07"/N 42°49'12"-N 42°46'42"]. - Genova : Istituto idrografico della marina, 1965. - 1 carta : color.	1965	Cartografia moderna	Biblioteca
18	"Portoferrato / Istituto geografico militare. - 4 ed. - Scala di 1:25 000 / proiezione conforme universale trasversa di Mercatore / [W 02°13'00"-W 02°07'30"/N 42°50'00"-N 42°45'00"]. - [Firenze] : Istituto geografico militare, [196...]. - 1 tavoletta : color. ([La long. è espressa rispetto Roma M. Mario. - 66. a 3 colori]	1960	Cartografia moderna	Biblioteca
19	"Portoferrato in foglio 318 Sez. II / Istituto Geografico Militare. - 1 ed. - Scala 1:25 000 / proiezione conforme Universale Trasversa di Mercatore [UTM] ; ellissoide internazionale con orientamento medio europeo (EO 1950) / [E 10°15'00"-E 10°20'00"/N 42°54'00"-N 42°48'00"]. - Firenze : Istituto Geografico Militare, [1992]. - 1 c. topografica : color.	1992	Cartografia moderna	Biblioteca



Risultati di una ricerca nel catalogo

delle metodologie di rilevamento geologico e le tecnologie di allestimento e riproduzione di una carta geologica hanno portato a settorializzare le competenze, moltiplicando i contributi necessari alla sua realizzazione: se oggi, attraverso la produzione di un elaborato cartografico è possibile risalire alle specifiche attività e alle competenze dell'ente che lo ha prodotto, è quasi impossibile invece individuare gli apporti dei singoli specialisti.

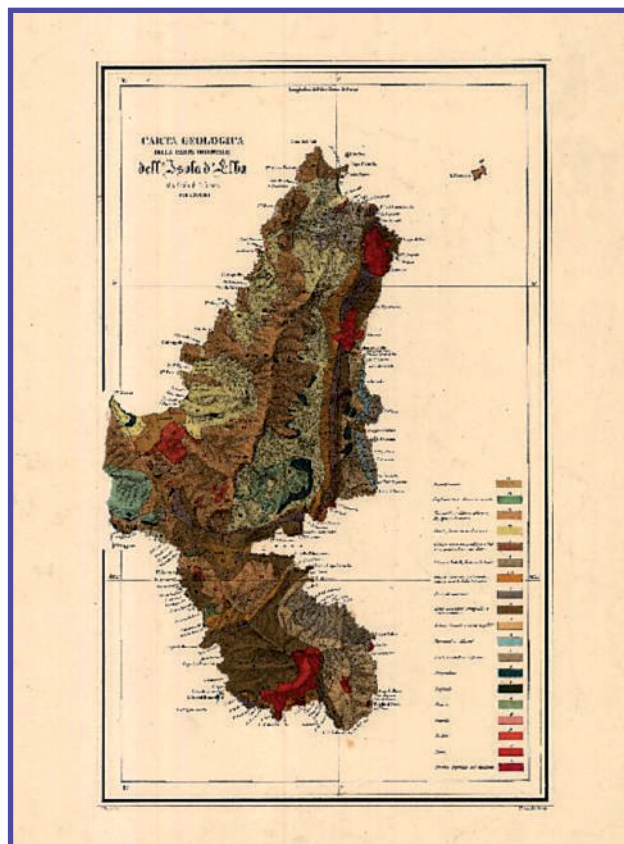
Analizzare, catalogare e digitalizzare la cartografia geologica antica sta fornendo l'occasione di studiare e approfondire le fasi di evoluzione tecnico-scientifica, dall'istituzione del Regio ufficio geologico nel 1873 ai passaggi che portarono alla realizzazione, con non poca fatica, dei 277 fogli della Carta geologica d'Italia alla scala 1:100.000.⁸ Inoltre, la grande varietà di lettere autografe, carte d'archivio e bozze d'autore stanno offrendo lo spunto per scoprire le diverse e interessanti personalità dei geologi di allora e le loro complesse relazioni con le istituzioni governative attraverso le vicende politiche del Diciannovesimo secolo.⁹

Comprensibili esigenze di conservazione e tutela da un lato, e di diffusione dall'altro, hanno indotto la biblioteca dell'Istituto a realizzare un progetto, in parte iniziato nel 2001, che riproducesse in formato digitale oltre 1.000 carte geologiche antiche: in questo modo l'accesso alla collezione cartografica è svincolato dal limite fisico ma è affidato, con tutti i vantaggi che ne derivano, alla capillarità della rete.

Dal punto di vista tecnico, la procedura intrapresa nelle attività di digitalizzazione è piuttosto complessa: dopo la selezione e l'analisi della carta oggetto del lavoro, essa viene studiata per definirne, laddove necessario, le caratteristiche "editoriali", cioè il fattore di scala, l'ubicazione geografica, l'anno di realizzazione e l'autore, spesso non indicati esplicitamente; in tal caso viene avviata una ricerca bibliografica per identificare l'autore e i

tempi di realizzazione della carta, analizzando cataloghi cartografici o verificando riferimenti bibliografici di autori più moderni. Di ausilio a questa ricerca è spesso l'analisi grafologica di eventuali appunti o note a margine presenti sulla carta stessa.

Successivamente avviene la scansione: immagini rasterizzate, ad alta risoluzione (non meno di 300 dpi), realizzate in formati idonei all'archiviazione elettronica, per poterne mantenere al meglio le caratteristiche originali di grafica e di stampa.



Carta geologica dell'Isola d'Elba

CLASSIFICAZIONE CARTE	N. CARTE POSSEDUTE
02.00 CARTE GEOGRAFICHE	496
02.01 CARTE TOPOGRAFICHE, DEL RILIEVO (ISOIPSE)	9.792
02.02 FOTOCARTE, ORTOFOTOCARTE, SPAZIOCARTE	162
04.00 CARTE GEOLOGICHE	22.268
04.01 CARTE LITOLOGICHE, DELLE LITOFACIES	2.158
04.02 CARTE PETROGRAFICHE, PETROLOGICHE	484
04.04 CARTE STRATIGRAFICHE, LITOSTRATIGRAFICHE, BIOSTRATIGRAFICHE, CRONOSTRATIGRAFICHE	404
04.05 CARTE STRUTTURALI, TETTONICHE, NEOTETTONICHE	1.504
05.01 CARTE MINERARIE, DEI GIACIMENTI MINERARI, METALLOGENICHE, DELLE MATERIE PRIME, DELLE SOSTANZE UTILI	1.437
07.02 CARTE GRAVIMETRICHE, DELLE ANOMALIE DI BOUGER (ISOANOMALE)	760
08.00 CARTE IDROGRAFICHE, IDROLOGICHE E IDROGEOLOGICHE	2.120
09.07 CARTE DI GEOMORFOLOGIA GLACIALE	542
10.00 CARTE PEDOLOGICHE, DI CLASSIFICAZIONE DEI SUOLI, DELLE AGRO-PEDOLOGICHE, DELLE GEO-PEDOLOGICHE	1.178

Completata la fase di digitalizzazione, il file relativo viene caricato sul server dell'Istituto e reso disponibile, sul catalogo OPAC, al download da parte dell'utenza. Questo impegnativo lavoro di back-office è la base solida su cui si fonda la ricerca, che può essere effettuata dall'utente tramite il catalogo online (<www.opac.isprambiente.it>). È solo tramite la ricerca, infatti, che il lavoro di "allestimento" viene reso evidente a tutti e di cui tutti, allo stesso tempo, possono beneficiare.

L'OPAC della biblioteca è l'interfaccia tramite la quale possono essere effettuate ricerche dagli utenti; oltre alla classica schermata di interrogazione con i campi di autore, titolo, ricerca libera, il POLO GEA (che la Biblioteca ISPRA coordina nell'ambito delle Biblioteche di SBN) ha realizzato una maschera di ricerca ad hoc, con specifici campi per i dati cartografici. La peculiarità di questa maschera, infatti, è che l'accesso all'interrogazione del materiale cartografico può avvenire da più punti di accesso: oltre ai campi per la ricerca base, se ne aggiungono altri più specifici per il materiale che si sta cercando. Lo standard ISBD (CM)¹⁰ è stato diligentemente seguito: tipo di proiezione, fattore di scala e, inoltre, ricerca per coordinate, arricchiscono la maschera. La *query* può avvenire anche per tipo di proiezione (es. Gauss, Mercatore), per *range* di scala e anche per *natura* della carta (se in collana cartografica, allegata a una pubblicazione oppure una carta in più fogli); tutto ciò è un ulteriore elemento di caratterizzazione della ricerca.

Essendo questa biblioteca altamente specializzata e, di conseguenza frequentata da tecnici del settore, è con-

sentita la ricerca anche attraverso l'interrogazione di coordinate geografiche.

La maschera di ricerca è strutturata in modo da permettere l'inserimento delle coordinate (latitudine e longitudine riferite al meridiano di Greenwich), rispettivamente del vertice superiore sinistro e di quello inferiore destro dell'area della quale si vuole cercare la disponibilità di materiale cartografico.

Il materiale cartografico è stato catalogato inserendo le coordinate del punto centroide del campo carta rappresentato. Una grande parte di questo materiale è stato, per ovvi motivi, realizzato in Italia e quindi è stato usato, come meridiano di riferimento, quello di Monte Mario (relativamente alla cartografia prodotta nel Ventesimo secolo) e invece meridiani locali (es. quello dell'Isola del Ferro) per carte più antiche. In questi casi, come in altri casi simili per carte extraterritoriali, è stata effettuata la conversione delle coordinate del centroide della carta verso le coordinate geografiche riferite al meridiano di Greenwich.

Anche una ricerca per classificazione è possibile: a tutte le carte, infatti, viene attribuita una (o anche più di una) classificazione a seconda del campo di appartenenza. Si inizia quindi con "carte della radiazione solare", per finire alle "carte di assemblaggio", per esempio. Se tuttavia non si conosce la classificazione attribuita, ma si vuole utilizzare questo campo di interrogazione, cliccando sul box "inizia per" compare la lista delle classi in cui sono raggruppate le carte.

Anche la ricerca semantica tramite parole chiave è consentita nell'OPAC: le parole chiave appartengono al

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione
e la Ricerca Ambientale

Catalogo del Polo GEA
Catalogo delle carte geologiche

Lista termini del Thesaurus a partire da **ROCCIA**

Terminologia	Conteggio
<input type="checkbox"/> roccia (rock)	[2]
IT <input type="checkbox"/> litosfera (lithosphere)	[154]
NT <input type="checkbox"/> argilla (clay)	[815]
NT <input type="checkbox"/> bitume (bitumen)	[1]
NT <input type="checkbox"/> calcare (limestone)	[998]
NT <input type="checkbox"/> ghiaia (gravel)	[59]
NT <input type="checkbox"/> marmo (marble)	[0]
IT <input type="checkbox"/> meccanica delle rocce (rock mechanics)	[260]
IT <input type="checkbox"/> minerale metalifero (ore)	[0]
IT <input type="checkbox"/> pietra da costruzione (stone)	[1]
IT <input type="checkbox"/> pietra naturale (natural stone)	[1]
<input type="checkbox"/> roccia (rocks)	[983]
IT <input type="checkbox"/> aggregato (aggregate)	[13]
IT <input type="checkbox"/> inclusioni (inclusions)	[123]
IT <input type="checkbox"/> inclusione fluida (fluid inclusions)	[94]
IT <input type="checkbox"/> paragenesi (paragenesis)	[255]
IT <input type="checkbox"/> roccia carbonatica (carbonate rocks)	[329]
IT <input type="checkbox"/> roccia cristallina (crystalline rocks)	[385]
IT <input type="checkbox"/> roccia di copertura (cap rock)	[4]
IT <input type="checkbox"/> roccia di precipitazione chimica (chemically precipitated rocks)	[52]
IT <input type="checkbox"/> roccia effusiva (extrusive rocks)	[185]
IT <input type="checkbox"/> roccia fragile (weak rocks)	[2]
IT <input type="checkbox"/> roccia incassante (country rocks)	[53]
IT <input type="checkbox"/> roccia ipobissata (hypabyssal rocks)	[0]
IT <input type="checkbox"/> roccia madre idrocarburi (source rocks)	[26]
IT <input type="checkbox"/> roccia metalgenia (metagneous rocks)	[12]
IT <input type="checkbox"/> roccia metamorfica (metamorphic rocks)	[1065]
IT <input type="checkbox"/> roccia metamorfica (metaplastic rocks)	[0]
IT <input type="checkbox"/> roccia metasedimentaria (metasedimentary rocks)	[20]

Thesaurus italiano di Scienze della Terra (ThiST),¹¹ strumento realizzato per l'indicizzazione di tutto il materiale biblio-cartografico (monografie, articoli di periodici, carte) posseduto dalla biblioteca. Il laborioso lavoro di realizzazione del ThiST rappresenta, nel campo delle Scienze della Terra, un risultato concreto per la comunità scientifica italiana, che ha maturato l'esigenza di uno standard terminologico. Questo strumento di lavoro mantiene, nella sua struttura, quella del Thesaurus CNR (da cui ha preso origine), basata su una classificazione di tipo tematico-disciplinare che consta di 56 categorie, ma aggiunge molti descrittori, arrivando al numero di 10.350. Il progetto è strettamente connesso al Multilingual Thesaurus of Geosciences (MTG), curato dal gruppo di lavoro internazionale MTG, all'interno del quale l'Italia, relativamente alle Scienze della Terra, è rappresentata dall'ISPRA.

La ricerca, dunque, è migliorata qualitativamente e, tramite i numerosi descrittori, si vuole "rendere giustizia" alla complessità terminologica e documentaria del nostro patrimonio nazionale, troppo spesso fagocitato da strumenti di indicizzazione importati e di frequente impropri. Il valore di un simile patrimonio cartografico oggi è riconosciuto da un pubblico sempre più ampio che, all'origine costituito da una ristretta cerchia di studiosi e collezionisti, ora comprende varie professionalità a più titoli interessate.

Ulteriore fase all'interno del progetto di digitalizzazione, e in corso di sperimentazione, è quella relativa alla georeferenziazione dei dati cartografici per renderli visibili su diversi strumenti di visualizzazione geografica. In questo modo, ricercando una località geografica, sarà possibile sapere la "cronostoria" geologica di quella porzione di territorio.

Lo studio dell'evoluzione storica dei luoghi, sia essa a scopo geologico, urbanistico, ambientale o archeologico, non può prescindere dallo studio della cartografia: l'imponente quantità di "disegni", mappe, carte geologiche, carte topografiche e carte catastali costituisce una fonte inesauribile di informazioni, notizie e dati utili.

La cartografia antica ci indica, inoltre, lo stato delle conoscenze tecniche e scientifiche dei geologi rilevatori, ma anche dei cartografi, la loro sensibilità nei confronti del territorio, della sua storia e di come esso veniva utilizzato.

Ma non è solo e necessariamente utilitaristica la motivazione alla base dell'interesse: leggere una "vecchia" carta può significare compiere un viaggio nel tempo e nello spazio, subire il fascino dell'esplorazione del passato attraverso tecniche di rappresentazione non più in uso, segni convenzionali legati a una qualità della vita sicuramente "non tecnologica", ma non per questo meno creativa.

NOTE

¹ Il regio decreto n. 4113 del 15 dicembre 1867 dispone che la Sezione geologica del Consiglio delle miniere è costituita in Comitato geologico, con sede a Firenze, presso il Ministero dell'agricoltura, industria e commercio, con l'incarico di compilare e pubblicare la grande Carta geologica del Regno d'Italia e di dirigere i lavori, raccogliere e conservare i materiali e i documenti relativi. Il primo presidente del Comitato geologico è Iginio Cocchi.

² Bollettino del Comitato geologico d'Italia, v. 1, 1870.

³ Il regio decreto n. 1421 del 1873 determina le norme per la formazione e la pubblicazione della Carta geologica d'Italia, affidate all'Ufficio geologico costituito presso la sezione del Corpo reale delle miniere a Roma, sotto l'alta direzione scientifica del Comitato geologico, tra i cui compiti compare anche quello di stabilire la classificazione dei terreni e provvedere alla scelta dei colori e dei simboli da utilizzare nella rappresentazione cartografica. Viene decretato che all'Ufficio geologico sarà annessa una speciale sezione nella quale verranno disposti e classificati i minerali e le rocce raccolte nei lavori di campagna oltre a libri, carte e strumenti già in uso presso la sede fiorentina del Comitato geologico.

⁴ Con la legge 2 febbraio 1960 n. 68, il Servizio geologico è stato designato Organo cartografico dello Stato. La legge 3 gennaio 1960, n. 15, indicata come Legge Sullo, autorizza la spesa straordinaria di 2.500 milioni di lire per il completamento, aggiornamento e pubblicazione della Carta geologica d'Italia e dei relativi studi illustrativi. Ai lavori che dovranno essere completati entro il 30 giugno 1970 potranno contribuire università, enti pubblici e privati e regioni autonome sotto la supervisione del Comitato geologico.

⁵ Cfr. ICCU, *Linee guida per la digitalizzazione del materiale cartografico*, 2006.

⁶ La dimensione più grande si aggira intorno a 70 x 100 cm.

⁷ ANGELA CARUSONE - EMI MORRONE, *Il progetto Geodoc. Un viaggio durato tre anni*, in "Bollettino AIB", 36 (1998), n. 2, p. 167-185.

⁸ PIETRO CORSI, *La Carta Geologica d'Italia: agli inizi di un lungo contenzioso*, in *Four Centuries of the Word Geology. Ulisse Aldrovandi 1603 in Bologna*, a cura di Gian Battista Vai - William Cavazza, Bologna, Minerva Edizioni, 2003.

⁹ FILOMENA SEVERINO, *Servizio geologico d'Italia: non perdiamo la memoria*, "Ideambiente", n. 66, 2004, p. 48.

¹⁰ ISBD(CM), *International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials/International Federation of Library Associations and Institutions*, Roma, ICCU, 1992.

¹¹ *ThIST: Thesaurus italiano di Scienze della Terra*, a cura di A. Carusone - Luca Olivetta, Roma, APAT, 2006.

BIBLIOGRAFIA

BRUNO ACCORDI, *Storia della geologia*, Bologna, Zanichelli, 1984.
APAT, *Histmap: Historical geothematic cartography*, Roma, APAT, 2004.

VINCENZO BAZZOCCHI, MICHAEL, *Le collezioni digitali europee: esperienze, progetti e politiche locali*, Bologna, IBC, 2007.

ANGELA CARUSONE - LUCA OLIVETTA, *ThIST: Thesaurus italiano di scienze della terra*, Roma, APAT, 2006.

A. CARUSONE - EMI MORRONE - SILVANA ZANFRA, *La carta geologica d'Italia: un itinerario bibliografico*, Roma, Istituto poligrafico e Zecca dello Stato, 1996.

FABIANA CONSOLE - MARCO PANTALONI, *Gli albori della cartografia geologica italiana all'Esposizione universale di Parigi del 1878*, "Bollettino AIC", 150 (2014), p. 20-33.

F. CONSOLE - M. PANTALONI - RITA PICHEZZI, *Cartografia geologica storica e moderna*, "FISTGeoitalia", n. 38, 2012, p. 32-37.

ANGELA CHIARALUCE, *L'attività di digitalizzazione della direzione generale per le biblioteche, gli istituti culturali e il diritto d'autore: cenni storici, progetti realizzati, iniziative in itinere e prospettive future*, "Accademie e biblioteche d'Italia: annali della Direzione generale delle accademie e biblioteche", n. 3-4, 2010, p. 82-98.

MYRIAM D'ANDREA, *Uomini e Ragioni: i 150 anni della Geologia Unitaria*, VIII Forum italiano di Scienze della Terra, Torino, 2012.

GIULIO ERCOLANI, *Un secolo e mezzo tra rocce e libri: dalla Biblioteca del Comitato geologico alla Biblioteca dell'ISPRA*, "Professione Geologo", n. 36, 2013, p. 14-20.

CRISTIANO GIORDA, *Cybergeografia: estensione, rappresentazione e percezione dello spazio nell'epoca dell'informazione*, Torino, TIRRENIA Stampatori, 2001.

ISBD(CM): *International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials*, Roma, ICCU, 1992.

ALBERTO MORI, *Le carte geografiche: costruzione, interpretazione e applicazioni pratiche*, Pisa, Libreria goliardica, 1990.

M. PANTALONI, *15 giugno 1873, nasce il Regio ufficio geologico. 140 anni di geologia in Italia*, "Geologia Tecnica & Ambientale", n. 1, 2014, p. 37-44.

SOCIETÀ GEOLOGICA ITALIANA, *Cento anni di geologia italiana: volume giubilare del I Centenario della Società geologica 1881-1981*, Bologna, Pitagora-Tecnoprint, 1984.

GIAN BATTISTA VAI - WILLIAM CAVAZZA, *Four centuries of the word Geology: Ulisse Aldrovandi 1603 in Bologna*, Bologna, Minerva Edizioni, 2003.

DOI: 10.3302/0392-8586-201407-049-1

ABSTRACT

ISPRA's library has a huge heritage: books, geographical and geological maps, dating back to the unification of Italy. The geological maps, that represent the Italian district, are almost 15.000. The proposal to digitize cartographic materials aims to keep intact the original maps but it also allows a provision of information about the Italian history of geology. Through the use of OPAC system it's possible to obtain the bibliographic description of the map/book and the related picture too.