

SANDRA PIACENTE *, MILENA BERTACCHINI *,
PAOLA CORATZA *

LA CARTOGRAFIA COME STRUMENTO DI PERCEZIONE E DI GESTIONE DINAMICA DEI BENI GEOLOGICI

Premessa

La complessità del territorio nazionale e il ricco patrimonio ambientale che lo caratterizza rendono indispensabile, per una sua corretta documentazione e valorizzazione, l'utilizzazione di strumenti e di modelli. Le carte in particolare, siano esse nella forma cartacea che in quella informatica costituiscono spesso il primo approccio conoscitivo: obiettivo, facilmente trasmissibile, difficilmente frainteso, internazionale. Le carte, infatti, pur non potendo rappresentare tutti gli elementi che costituiscono un territorio, ne sono sempre un'utile e comprensibile interpretazione, uno strumento che consente di fissare alcuni aspetti e di trasmetterli ad altri. La consultazione di una carta, inoltre, stimola la curiosità e la ricerca conoscitiva delle componenti in essa rappresentate e delle reciproche interconnessioni.

Poiché il paesaggio rappresenta e registra la storia della Terra nel suo complesso, con gli avvenimenti e le organizzazioni passate, in un succedersi di sistemi naturali, economici e sociali, le sue forme rappresentano i *simboli visibili*, le testimonianze percepibili di questa continua evoluzione: ecco perché, proprio nel caso dei beni geologici, la carta costituisce un veicolo privilegiato di informazione e di conoscenza.

* Università di Modena e Reggio Emilia - Dipartimento di Scienze della Terra.

La realizzazione di questa carta si colloca nell'ambito del progetto «La memoria della Terra, la terra della memoria» in collaborazione tra il Dipartimento di Scienze della Terra dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e la Regione Emilia Romagna – Servizio Paesaggio, Parchi e Patrimonio Naturale – che prevede, oltre al censimento e la valutazione dei più importanti beni regionali di interesse geologico (geositi) la realizzazione di itinerari didattici e di circuiti turistico culturali, al fine di evidenziare le reali potenzialità di conoscenza e di fruizione del patrimonio geologico regionale.

Una prima fase di lavoro è consistita nella realizzazione di una carta di insieme a scala 1:200.000, che rappresenta la visualizzazione di un primo inventario di geositi del territorio regionale, necessariamente ridotta in fig. 1. Nella fig. 2 è riportato, in quanto maggiormente leggibile e a titolo esemplificativo, un dettaglio relativo alla provincia di Reggio Emilia. I simboli adottati per la stesura della legenda sono stati scelti secondo criteri dettati non solo da requisiti di chiarezza e di facile leggibilità, ma anche, dato il particolare tematismo, da motivazioni di ordine estetico.

Una seconda fase della ricerca è stata volta al superamento dell'elaborato cartografico, trasformando i dati statici in esso rappresentati, in elementi dinamici, attraverso la realizzazione di un apposito geo-database (fig. 3). In particolare la digitalizzazione dei dati raccolti è stata realizzata utilizzando il GIS ArcView, che ha permesso la georeferenziazione dei siti di interesse culturale e geologico e la loro contestualizzazione all'interno del territorio regionale. Tenendo conto che le potenzialità dei GIS non consistono esclusivamente nel trattamento di dati grafici e cartografici, attraverso l'utilizzo di alcune funzioni di tipo analitico, è stato possibile trattare in modo interattivo i dati georeferenziati, associandoli ad un database che può essere interrogato e consultato per punti, restando però invisibile alla risoluzione della carta.

Il database così creato, organizzato sotto forma di schede, è in grado di raccogliere informazioni relative a diversi aspetti legati ai geositi; nel nostro caso: interviste ad esperti dei vari settori delle Scienze della Terra; descrizioni e valutazione dei geositi individuati; immagini relative ai geositi e al contesto paesaggistico, luoghi di riferimento culturale come musei e assessorati, voci bibliografiche e letterarie. Le informazioni che si sono in tal modo ottenute e sono state a tutt'oggi fornite sono le seguenti:

- selezione e localizzazione dei geositi più significativi del territorio regionale;

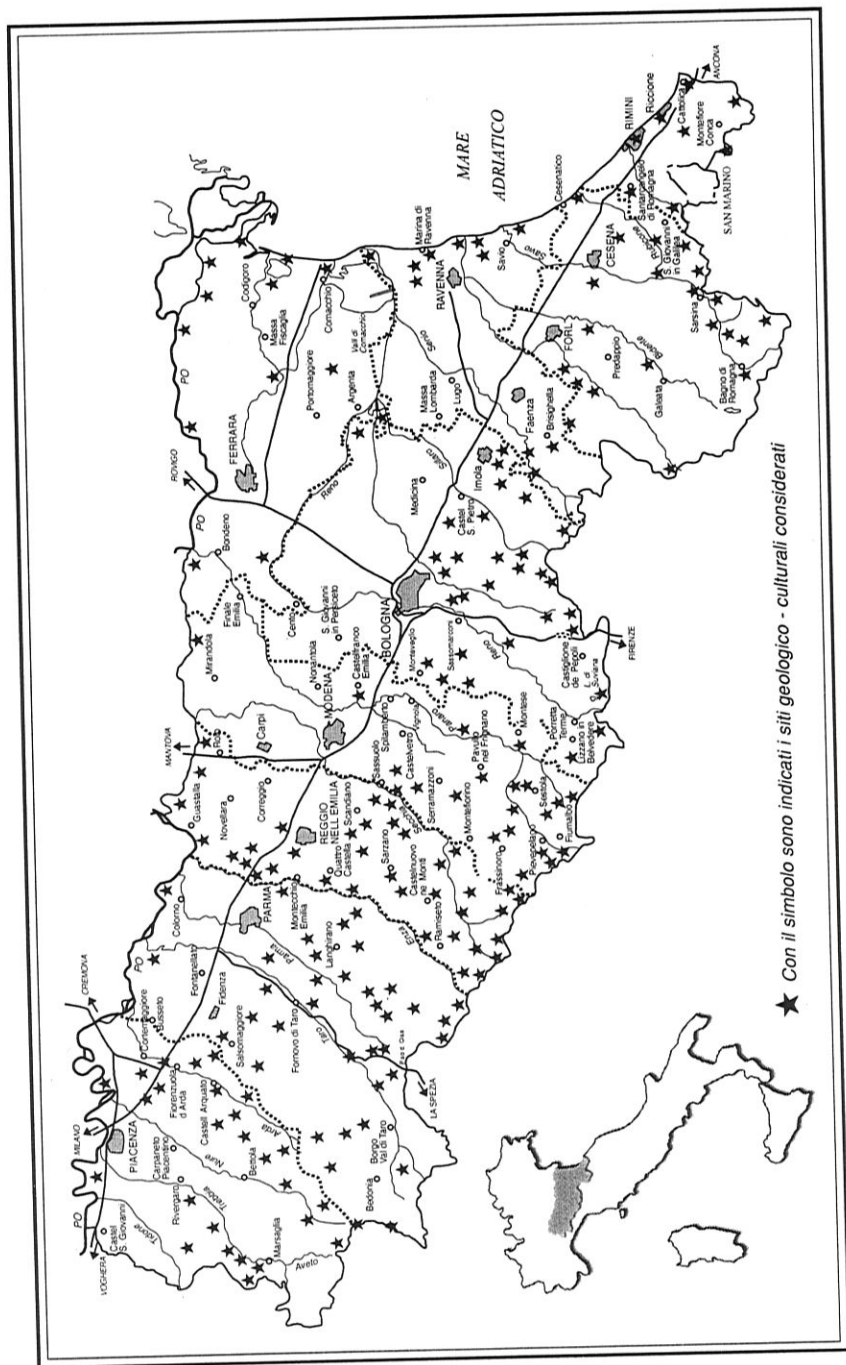


Fig. 1 - Carta riassuntiva dei siti culturali di interesse geologico censiti in Emilia Romagna.

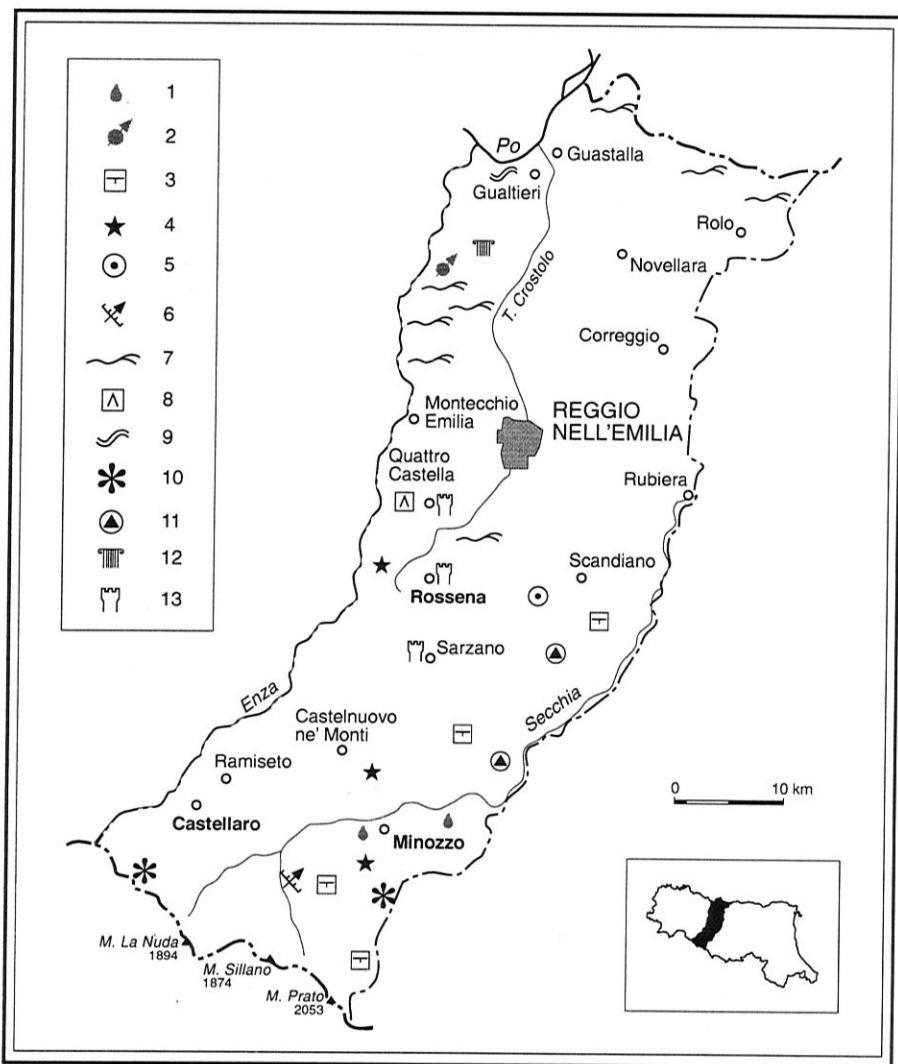


Fig. 2 - Carta dei siti culturali di interesse geologico della Provincia di Reggio Emilia. In legenda: 1) sorgente, 2) fontanile, 3) affioramento, 4) rupe, 5) salsa, 6) cascata, 7) paleoalveo, 8) calanco, 9) dosso fluviale, 10) morfologia glaciale, 11) morfologia carsica, 12) aree di interesse archeologico, 13) aree di interesse storico.

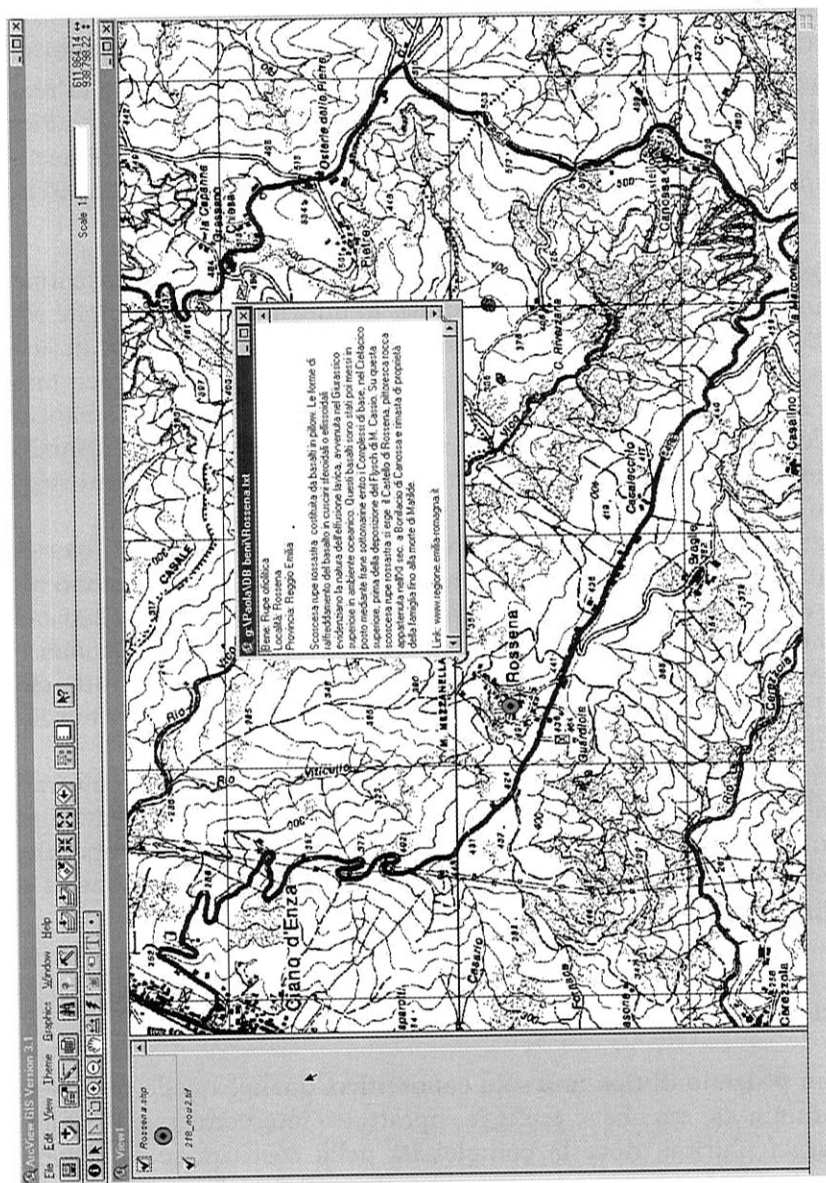


Fig. 3 - Carta digitale realizzata utilizzando il sistema GIS ArcView con visualizzazione della finestra di dialogo del geo-database relativa alle informazioni tematiche collegate al toponimo Rossena.

- caratterizzazione dei singoli geositi attraverso l'attribuzione di valenze;
- inserimento dei geositi nel contesto ambientale attraverso l'individuazione degli elementi storico-architettonici di maggiore rilevanza, al fine di poter ricostruire i rapporti con la cultura e l'economia del territorio;
- indicazioni di potenzialità e di valorizzazione anche attraverso la realizzazione di itinerari a tematismo geologico-culturale, quali «Le Pietre del Diavolo tra Borghi e Castelli dell'Appennino emiliano» (Piacente *et alii*, 2000) o «La memoria del Po» percorso geologico-letterario in via di realizzazione.

Il geo-database dei siti di interesse geologico mette a disposizione in tal modo, su un unico foglio invisibile, le informazioni tematiche relative alle singole indicazioni cartografiche, dando la possibilità di «ri-tagliare», di volta in volta, secondo i diversi scopi e i diversi target, una finestra sull'elemento che interessa. Si può quindi scorrere il territorio regionale in tutte le direzioni, senza soluzione di continuità, centrando l'attenzione sul geosito interessato e richiamando le informazioni registrate su di esso.

Al geo-database sono stati inoltre associati dei collegamenti ipertestuali, attraverso la creazione di elementi «sensibili» che consentono all'utente di seguire dei percorsi guidati, partendo da oggetti inclusi nel geo-database stesso, che portano a banche dati relazionali (nazionali e regionali) che forniscono informazioni storiche, turistiche, ecc.; tutto ciò è stato fatto con l'intento di utilizzare quanto più possibile le potenzialità fornite dalla rete Internet.

La struttura concepita per la realizzazione della carta «Siti culturali di interesse geologico» intende offrire, oltre agli approfondimenti e ai nessi culturali territoriali succitati, anche una dinamicità temporale, consentendo la creazione di nuovi elaborati, agevoli aggiornamenti e possibilità di miglioramenti e aggiustamenti.

Conclusioni

In un progetto di tipo non solo conoscitivo, quale è quello presentato in questa nota, ma che si prefigge soprattutto interconnessioni, obiettivi e target plurimi, dove la complessità della costruzione di sistemi contestualizzati è strettamente connessa alla proposta di procedure e di applicazioni di ampio respiro culturale, la realizzazione di documenti cartacei e di sistemi informatici costituisce sicuramente una base di di-

scussione e di informazione condivisa, ma non può essere vista come elemento conclusivo o autoreferenziale. Alla base della nostra ricerca è stata perciò sempre forte la volontà di superare sia la semplice nozione di geosito, inteso come elemento isolato, che la sua pura catalogazione, per arrivare invece al concetto di *geosistema ambientale*, cioè del complesso degli elementi che traggono significato e interesse dalle loro reciproche interazioni. Infatti un qualsiasi «oggetto geologico» diventa patrimonio comune dell'umanità, e quindi «bene culturale», solo nel momento in cui la conoscenza può essere condivisa e l'oggetto può essere fruito (PANIZZA e PIACENTE, 1989), altrimenti rimane solo un reperto, insignificante parte di un catalogo (POLI, a cura di, 1999).

Realizzata con questi intenti, la carta digitale «Siti culturali di interesse geologico» della Regione Emilia Romagna rappresenta non solo un esempio di cartografia operativa, cioè di strumento base per una politica di intervento per la tutela e la valorizzazione del territorio, ma soprattutto un veicolo di conoscenza.

Ciò che sicuramente nessuna carta, nessun documento o banca dati informatici potranno dare e trasmettere è il riconoscimento del carico simbolico che ogni sito assume, o ha assunto, nei vari contesti: locali, regionali, storici, scientifici, economici, etc. Le informazioni e le indicazioni fornite dai diversi prodotti cartografici devono superare quindi la fase prettamente documentaria e riuscire a creare delle prospettive, in quanto testimonianza di una storia che appartiene a tutti, «simboli visibili» appunto, della memoria della nostra Terra.

BIBLIOGRAFIA

- PANIZZA M. e PIACENTE S., *Relations between cultural resources and the natural environment*, in «Proceedings. Europ. Symp. Science, Techn. Europ. Cult. Heritag», Bologna, 1989, pp. 787-793.
- PIACENTE S., BERTACCHINI M., CORATZA P. e MALMUSI S., *Il Patrimonio Geologico: nuova occasione di sviluppo turistico e culturale. Le «Pietre del Diavolo» tra Borghi e Castelli dell'Appennino emiliano*, in «Atti Conv. Int. Sviluppo Economico e Sostenibilità: il Turismo Ambientale e Culturale Occasione di Nuova Occupazione», Anacapri, 2000.
- POLI G. (a cura di), *Geositi testimoni del tempo*, Bologna, Servizio Paesaggi, Parchi e Patrimonio Naturale, Regione Emilia-Romagna, 1999, pp. 259.