



Cartografia, topografia e paesaggi nella didattica. Le metafore geo-cartografiche di Dante Alighieri

Cartography, topography and landscapes in didactics. Geo-cartographic metaphors of Dante Alighieri

Roberto Franco

Società Italiana di Geologia Ambientale

robertofranco3@virgilio.it

ABSTRACT

In the didactic of our schools, the cartographic method is not sufficiently proposed or when offered the method is obsolete. Books and schoolbooks contain extraordinary set images of exclusive landscapes, also easily accessible by multimedia tools. Reality of places, instead, from what is observed from a classroom window to that of distant regions can be recognized and associated to the cartographic representation, both hard copy o digital. Integrated use of cartographic tools of the past (maps and historical maps), prints or paintings of famous artists, “narratives” in places of literature (the Divine Comedy as an example), is an endearing, unsuspected and winning didactic aim in today school of any degree levels.

Nella didattica scolastica, lo strumento cartografico non è sempre sufficientemente proposto o comunque offerto con un approccio ormai superato. Libri e testi scolastici forniscono straordinarie immagini di altrettanto esclusivi paesaggi che oggi sono facilmente accessibili anche con mezzi multimediali. La realtà dei luoghi, invece, da quella che si osserva dalla finestra della scuola a quella di ambienti lontani, può essere riconosciuta e correlata alla rappresentazione cartografica (cartacea e/o digitale). L'uso integrato di strumenti cartografici del passato (mappe e carte storiche), stampe o dipinti di celebri artisti, di ‘racconti’ dei luoghi nella letteratura (il caso della Divina Commedia), è un accattivante, insospettato e vincente mezzo didattico nella scuola di ogni ordine e grado.

KEYWORDS

Cartography; Landscapes; Didactics; Dante Alighieri; Divine Comedy.
Cartografia; Paesaggi; Didattica; Dante Alighieri; Divina Commedia.

Introduzione

La cartografia è un insostituibile mezzo nella ricerca scientifica, artistica¹ e tecnica, specialmente nella quotidiana fruizione del territorio. È evidente il ruolo della cartografia in geologia e il geologo deve essere contemporaneamente cartografo e topografo.

Ha un fascino veramente particolare la storia della cartografia, che ripercorre il cammino, affatto lineare, compiuto dall'uomo dalle prime raffigurazioni graffite fino all'acquisizione di conoscenze e tecniche tali da poter avere una descrizione esatta e dettagliata del mondo. Questo viaggio a ritroso, tra le antiche carte, sorprende per le suggestioni non soltanto figurative ed estetiche, ma soprattutto per il contenuto che rispecchia lo sforzo continuo compiuto per giungere ad una percezione del mondo conosciuto sempre più vicina alla realtà (Panizza & Piacente, 2014).

L'esigenza di raffigurare le caratteristiche morfologiche e topografiche di un territorio è primordiale, basti pensare alla grossolana riproduzione delle isole del Pacifico mediante listelli di palma e conchiglie dai Micronesiani, popolo da sempre dedito alla navigazione e alla pesca, o la 'Carta itineraria', conosciuta anche come 'Tabula Peutingeriana', stilizzazione grafica di tutti gli itinerari allora conosciuti. La scoperta della bussola e l'uso delle coordinate rappresentarono un punto fermo nella storia dell'evoluzione della carta topografica. Agli inizi del XVII secolo, l'olandese Snell Van Royen, comunemente conosciuto come Snellius, adottando l'uso della base geodetica e il principio della triangolazione, pose le fondamenta per una cartografia che esulava da spunti soggettivi, ma si avvale di norme rigorosamente scientifiche (Aruta & Marescalchi, 1981).

La cartografia, non fosse altro che per le sue sempre più sofisticate tecniche di elaborazione, risulta una scienza di un certo interesse, oggi più di ieri. Per quanto la sua specificità venga richiesta da plurime discipline, mantiene un valore intrinseco, specie alla luce della rilevanza che ha investito negli ultimi decenni la pianificazione del territorio e la politica di gestione dello spazio. La sua pragmaticità le fa ricoprire un ruolo autonomo e utile all'organizzazione sociale ed economica dello spazio, inteso come luogo in cui insiste una variegata gamma di fattori e di variabili. La cartografia ha, inoltre, un ruolo interessante anche per la soggettività che ogni rappresentazione è solita esprimere. Non si può affermare che esista, in termini assoluti, una riproduzione universalmente valida, a prescindere dalle finalità che la stessa carta s'impone. Oltre ad essere per definizione una rappresentazione ridotta, simbolica e approssimata della realtà, è facilmente manipolabile e proponibile per sostenere un'ideologia, una posizione politica, e può essere costruita per soddisfare un'interpretazione singolare e particolare di fatti e di fenomeni reali. Pur nella consapevolezza di questa visione comunque parziale della realtà, la cartografia rimane uno strumento di conoscenza che testimonia le trasformazioni del paesaggio nei secoli e che fornisce un modello dello spazio utile a comprenderlo in una sintesi semplificativa (Zandomenighi & Zampieri, 2007).

1 Come fanno notare Alpers (2004) e Ricci (2013), l'aspetto pittorico e cartografico configura un momento del tutto particolare della scienza e delle conoscenze dell'uomo europeo, che si affermerà a partire dal XVII secolo in tutto il Vecchio continente, secondo la formula – tipica per l'Olanda – 'arte del descrivere'. Formula che ben racchiude la *forma mentis* che sottende sia le opere artistiche, in *sensu stricto*, sia quelle cartografiche.

1. La cartografia come strumento didattico

La cartografia è la base indispensabile del nostro vivere e operare sia a livello teorico, sia scientifico (ambito geologico, geomorfologico, geografico e ambientale), nell'approccio turistico o gestionale (piani di progettazione e programmazione turistica o territoriale) e, infine, nell'elaborazione di cartografie destinate alla previsione e gestione dell'emergenza (cartografie tematiche del settore e piani di protezione civile).

C'è allora da chiedersi il motivo di una flessione d'interesse a livello formativo. Come osserva Jacques Lévy, sebbene nel mondo scientifico e tecnico si verificano certe evoluzioni in direzione di una diversificazione delle immagini cartografiche, la formazione degli utilizzatori di questi prodotti non sembra progredire nel sistema educativo, nei media o altrove. Così, più in generale, si può affermare di assistere ad un paradosso: si producono sempre più carte che tuttavia si interessano sempre meno di chi sono gli utilizzatori, ciò che appare particolarmente vero per la cartografia scolastica (Lévy, 2007).

La cartografia è sempre considerata, specialmente a livello didattico, 'un male necessario', una materia tediosa se non ostica, di difficile comprensione e, per questo, spesso accantonata o marginalmente considerata dai docenti o all'interno dei programmi scolastici.

Essa, infatti, è affrontata di riflesso o al massimo usata come supporto iconografico al fine di completare, dal punto di vista 'estetico', un testo scientifico e/o didattico, una monografia, un articolo divulgativo. Allo scopo di dare un corretto indirizzo all'alunno, è fondamentale che la cartografia sia presentata, da subito, come uno strumento familiare, un aiuto, un linguaggio, non come una serie di linee, simboli e numeri senza senso (Mazzanti, 1998).

Partendo dall'idea che la carta topografica rappresenta una delle modalità attraverso le quali l'uomo esprime la sua capacità di *governance* cognitiva e simbolica della realtà, lo scopo è quello di riconoscere al materiale cartografico, superandone l'uso puramente strumentale, una sua valenza conoscitiva in quanto espressione e, al contempo, produzione di un sapere geografico sulla realtà rappresentata (Casti, 1998; Turco, 1988). In tal senso, la carta non è solo uno strumento per la descrizione del mondo, ma rappresenta anche una strategia cognitiva e di simbolizzazione. Essa, pertanto, condensa, comunica, ma al contempo è in grado anche di 'nascondere' saperi geografici che si costituiscono cartograficamente a partire dal momento in cui, secondo regole convenzionali e codificazioni multiple (matematiche, linguistiche, numeriche, cromatiche, grafiche), luoghi denominati vengono riportati sul 'foglio di carta' diventando 'segni' della rappresentazione (Calandra, 2007).

Per comprendere e utilizzare il sapere codificato nelle carte, occorrerà innanzitutto capire il loro funzionamento: comprendere cioè il meccanismo attraverso cui i significati referenziali, simbolici e performativi racchiusi nei, e veicolati dai, nomi di luogo – i designatori – vengono tradotti nel linguaggio cartografico. Inoltre, bisognerà imparare a riconoscere e a interpretare il processo di interazione tra i segni della carta, attraverso il quale la carta elabora e comunica informazioni (Calandra, 2007).

In una prospettiva didattica, ciò implica la necessità di utilizzare la cartografia come strumento relazionale avvalendosi di 'mezzi tradizionali e non', 'tangibili o meno' (dalle immagini virtuali al 'paesaggio emozionale') (Gregori, 2007). «L'approccio emozionale al paesaggio che esso stesso attiva – scrive Lucilia Gregori – è un orientamento psicologico-culturale nuovo, originale, apparentemente non accademico e poco scientifico, ma che trova naturalmente e deve trovare culturalmente, ampio spazio [...] in particolare nelle Scienze della Terra, i cui processi, materiali e forme si esprimono e si concretizzano nelle più diverse e affasci-

nanti rappresentazioni» (Gregori, 2010; Sibi & Valletta, 2014). Alla carta, dunque, si riconosce il ruolo di mediatore in grado di suscitare, per la capacità evocativa racchiusa in sé, sentimenti, idee, valori che caratterizzano il *milieu*, ovvero quell'intreccio di natura e cultura, di fisica dei luoghi e di metafisica, di aria e di arte, di relazioni umane e di qualità dell'ambiente intellettuale (Bertoncin & Pase, 2008).

Occorre quindi trovare, a livello didattico e/o divulgativo, il modo di rendere competitiva e accessibile la cartografia e la sua lettura, accendere la curiosità nei discenti in modo che siano portati a indagare attraverso i 'segni' della cartografia, i 'segnali' del paesaggio. I mezzi, attualmente, utili a questo scopo possono essere quelli usuali (cartografie in *sensu lato*) che prendono in considerazione il dato cartografico di base oggettivo e corrispondente alla realtà, oppure strumentazioni ad alta tecnologia con restituzione a grande dettaglio di informazioni (cartografie digitali).

L'acquisizione di competenze nella lettura e interpretazione delle carte costituisce un momento fondamentale nella didattica, ma più in generale nella formazione dell'allievo. Le carte, infatti, aiutano la comprensione dei territori noti, ma anche lontani e sconosciuti. La loro straordinaria potenzialità è insita sia nella descrizione di fatti e fenomeni, sia nella possibilità di fornire conoscenze e possesso intellettuale di uno spazio senza vederlo direttamente.

Purtroppo in questo importante aspetto (la descrizione) sta pure uno dei principali limiti dell'insegnamento cartografico. Non a caso si tratta di uno dei problemi metodologici della didattica disciplinare, poiché come sottolinea Andrea Bissanti (1991), le carte si prestano a usi ben diversi da quelli per i quali, di norma, viene utilizzata dai docenti per una carenza di professionalità. «Molto spesso nell'insegnamento ci si ferma quasi sempre al primo livello, quello descrittivo [...] un livello indispensabile [...] dobbiamo conoscere le caratteristiche di un territorio se vogliamo adeguarci ad esso, imparare vivere con esso, e se vogliamo, per adeguarlo a noi, sapere perché, dove e in che misura modificarlo [...]. È necessario però operare anche ad un secondo livello, che potremmo definire esplicativo-scientifico per cercare di capire le ragioni che hanno prodotto un determinato intervento degli uomini sul territorio, con forme e modalità diverse nel tempo e nello spazio, e in relazione diretta con la struttura politica, il sistema economico, le opportunità e i condizionamenti fisici. Esiste tuttavia anche un terzo livello, quello critico-applicativo, attraverso cui si dovrebbe poter arrivare a dare un giudizio di valore o a proporre ipotesi di soluzione dei problemi o di riequilibrio delle diseconomie, per conseguire un miglior livello e qualità della vita delle popolazioni».

Pertanto, in campo didattico le carte si possono rivelare strumenti utilissimi, per non dire indispensabili, per la formazione di cittadini del mondo, in quanto la carta è una forma di linguaggio e un modello della realtà, ma è anche una forma di potere. Dopo il gesto, il disegno, la parola e l'espressione scritta, l'elaborazione cartografica rappresenta una forma di comunicazione in cui l'espressività utilizza un sistema astratto di segni e simboli per raffigurare la realtà spaziale. Chiunque, guardando una carta, è convinto di essere in grado di leggerla, capirla e comprenderla. La raffigurazione cartografica, appena la vediamo, ci rassicura (Salgato, 2007).

Inoltre, negli ultimi anni si sta assistendo ad un aumento sempre più vasto di strumenti d'informazione geografica, utili per l'acquisizione, l'elaborazione, la conservazione, la gestione e la rappresentazione di dati territoriali. La diffusione di navigatori portatili, palmari o telefoni cellulari con GPS, nonché di applicativi cartografici e di visualizzazione di immagini satellitari attraverso internet, consentono un aumento della familiarità nei confronti di quanto vi è di digitale, tecnologico e accattivante nella rappresentazione dello spazio e nella localizzazione.

Da un punto di vista operativo, i Sistemi Informativi Geografici (GIS – *Geographical Information Systems*), il telerilevamento (*Remote Sensing*), i sistemi di posizionamento e navigazione satellitare (GNSS – *Global Navigation Satellite Systems*, il più conosciuto dei quali è lo statunitense GPS – *Global Positioning System*), gli ultimi ‘nati’, i Droni (per rilievi aero-fotogrammetrici finalizzati alla restituzione di punti e alla generazione di DSM – *Digital Surface Model*) sono gli strumenti che consentono la raccolta e la gestione dell’informazione geografica.

Definire ‘nuovi’ tali strumenti risulta tuttavia ormai difficile, in quanto il loro utilizzo è consolidato nei diversi contesti in cui ci si trova a confrontarsi con lo spazio geografico. Gli istituti di ricerca, la pubblica amministrazione, l’economia, le Scienze della Terra, la cartografia e le tecniche preposte alla rappresentazione del territorio, solo per citare alcuni degli ambiti in cui esso gioca un ruolo rilevante, costituiscono delle realtà in cui operare con tali strumenti informativi e conoscitivi è assolutamente normale o lo sta diventando molto rapidamente.

In tale prospettiva, auspichiamo che anche le istituzioni scolastiche di ogni ordine e grado, possano concentrarsi sulle possibilità offerte dalla nuove tecnologie di utilizzare dati cartografici in formato digitale per l’insegnamento della cartografia, rovesciando quindi la ‘direzione’ rispetto allo studio ormai tradizionale degli strumenti d’informazione geografica.

2. Alcuni riferimenti geo-fisici nella Divina Commedia

Inoltre, non bisogna disattendere l’irrinunciabile contributo, anche come percezione dei dati geografico-ambientali, fornito dalle mappe, dalle cartografie storiche e da tutti gli ambiti culturali che rimandino, in qualche modo, al paesaggio.

In un approccio sempre più complessivo e interdisciplinare allo studio del paesaggio, una lettura rivisitata di alcuni brani della Divina Commedia fa emergere alcuni scorci del paesaggio italiano (e non solo), da cui si evincono, con una nuova ‘percezione’ e/o ‘suggestione’ le moderne e attuali caratteristiche geologico-geomorfologiche dei luoghi ricordati, così come venivano colti e descritti da un ‘viaggiatore’ illustre e attento come Dante Alighieri (Gregori & Cattutto Ciarfuglia, 2004). Per questo lo possiamo considerare come il più grande ‘architetto’ del paesaggio, basti pensare al suo Poema come atlante geografico, storico e letterario del paesaggio italiano. I suoi viaggi, del resto, devono essere stati numerosi, se egli può dire nel “Convivio”: «Poi che fu piacere de li cittadini de la bellissima e famosissima figlia di Roma, Fiorenza, di gittarmi fuori del suo dolce seno – nel quale nato e nutrito fui in fino al colmo de la vita mia, e nel quale, con buona pace di quella, desidero con tutto lo cuore di riposare l’animo stancato e terminare lo tempo che m’è dato –, per le parti quasi tutte a le quali questa lingua si stende, peregrino, quasi mendicando, sono andato, mostrando contra mia voglia la piaga de la fortuna, che suole ingiustamente al piagato molte volte essere imputata» (Vasoli & De Robertis, 1988).

L’uomo e il suo ambiente – ricordiamo –, sono legati da una interrelazione ‘circolare’ (nel senso di una reciproca capacità di influenza e modifica) che si innesca attraverso la percezione del paesaggio, intesa come processo di significazione ed elaborazione culturale, non come mero processo fisiologico. La percezione del paesaggio assume allora valenza strutturale prima di tutto perché l’uomo instaura tutta quella serie di azioni che generano il paesaggio proprio in funzione di come lo percepisce. C’è però anche una ragione più sottile, più difficilmente definibile anche se strettamente legata a questa, che riguarda la sfera emotiva e identitaria della società: alla percezione del paesaggio si legano infatti processi quali l’identificazione e il senso di appartenenza ad un luogo, cioè quelle che Christian Norberg-Schulz (1979) individua come le funzioni base del-

l'abitare, che se da una parte sono le basi per il benessere e la definizione stessa di una società, dall'altra sono anche le ragioni e le spinte più profonde alla modifica dell'ambiente di vita e quindi alla produzione di paesaggio (Saragoni, 2007).

In particolare, la lettura dell'opera dantesca in 'chiave geografico-geomorfologica' rivela non solo un attento osservatore e un profondo conoscitore di molti ambienti e territori della penisola, ma fa emergere un particolare e interessante 'accorgimento linguistico' del Poeta. Egli, infatti, utilizza proprio la geografia, l'idrografia e le caratteristiche morfologiche del paesaggio a lui note (tutti elementi geografici correttamente inquadrati nel loro significato scientifico, considerando anche il contesto storico in cui sono stati descritti) per individuare siti, definire confini politici e/o geografici, percepire e trasmettere stati d'animo, costruire perifrasi e metafore geografiche atte a descrivere gli scenari morfologici dei tre famosi 'ambienti' (Gregori & Cattuto Ciarfuglia, 2004).

Scorrendo i versi della Divina Commedia è sorprendente evidenziare quanto si parli di luoghi, panorami, paesaggi e ambienti anche molto diversi, descritti minuziosamente, attinenti alla realtà e perfettamente relazionati al contesto geografico dei luoghi.

Dante è stato, nelle sue trattazioni geografiche, un antesignano divulgatore e didatta: utilizza discipline distanti concettualmente (anche da quelle da lui praticate), finalizzandole all'opera letteraria. Ritiene, giustamente, che gli scenari ambientali siano uno straordinario mezzo per comunicare l'ubicazione di alcuni luoghi, delimitare aree geografiche o definire stati d'animo. Le sue, sono le prime e originali 'carte mentali', talora semplici o complesse, ma comunque immediate e facilmente acquisibili (Lavagna & Lucarno, 2007).

La penisola italiana, per esempio, appare a Dante nella sua precisa identità e configurazione geografica, non solo come entità linguistica: *del bel paese là dove 'l si suona* (Inf. XXXIII, 80), ma anche come entità ben definita da confini fisici, le Alpi e il Mediterraneo. Nel canto IX dell'Inferno, ricordando una necropoli ora scomparsa, presso Pola in Istria, sul golfo del Quarnaro, delinea il confine nord-orientale della penisola:

*sì com'a Pola, presso del Carnaro
ch'Italia chiude e suoi termini bagna* (Inf. IX, 113-114).

Un altro suggestivo scorcio ambientale è quello del canto XX dell'Inferno, dedicato agli indovini. Fra essi è Arunte, l'indovino che visse in una spelonca presso la città di Luni, sulle Alpi Apuane, da dove vedeva ampiamente le stelle e il mare:

*che ne' monti di Luni, dove ronca
lo Carrarese che si sotto alberga,
ebbe tra' banchi marmi la spelonca
per sua dimora; onde a guardar le stelle
e 'l mar no li era la veduta tronca* (Inf. XX, 47-51).

Attraverso questi versi è possibile notare con quale precisione è indicata la posizione di Carrara rispetto alla catena e la durezza del lavoro dei cavaatori che da quelle aspre montagne estraevano i 'bianchi marmi'. Dante, con molta probabilità, deve aver percorso quei sentieri sulle Apuane che conducono a spazi estremamente suggestivi e panoramici, se può dire che da quelle vette l'indovino poteva guardare, senza incontrare ostacoli, il cielo e il mare.

Un ultimo esempio è il canto XIV del Purgatorio dove Dante esprime, con vivace sintesi, le precarie condizioni politiche delle città romagnole oppresse da improvvise e talvolta feroci tirannidi. Ravenna, Cervia, Forlì, Rimini, Faenza, Imo-

la e Cesena sono colte nella loro momentanea condizione di pace apparente, poiché sempre minacciate dalle ambizioni dei singoli signori. La regione è indicata con il semplice verso *tra 'l Po e 'l monte e la marina e 'l Reno* (*Purg.* XIV, 92), con quella precisione geografica nel tracciare i confini di una terra che è una qualità tipica del Poeta.

Queste 'cartografie concettuali', sapientemente elaborate nel linguaggio e nell'immagine, sono finalizzate alla comprensione di spazi fisici e a oggettivare concetti psicologici e interpretazioni filosofiche. Le descrizioni geografico-ambientali elaborate da Dante, e riferite al suo periodo storico, consentono anche la valutazione dell'evoluzione ambientale dei luoghi attraverso il tempo (Gregori, 2007).

Risulta, così, estremamente affascinante ripercorrere il viaggio dantesco con un occhio attento alle annotazioni e descrizioni geografico-fisiche; alcune sono chiare ed efficaci, talune complesse e accademiche e alcune forse immaginate. In tutti i casi, comunque, è notevole il rigore linguistico e 'scientifico' nella scelta dei termini e nelle descrizioni. Dante usa e confeziona cartografie classiche e mentali, coniando perifrasi morfologiche, idro-topografiche, 'metonimie geografiche' che evocano realtà fisiche o emozionali a seconda delle finalità espressive o linguistiche (Gregori & Cattuto Ciarfuglia, 2004).

Tra le 'metonimie geografiche', alcuni personaggi incontrati nel percorso dantesco non vengono identificati subito con il nome, ma con il luogo di origine, magari attraversato da un fiume. Ad esempio i natali di papa Adriano V sono identificati avvalendosi della descrizione dell'area dell'impluvio che rappresenta la valle compresa fra le attuali Sestri e Chiavari. Il peccatore si presenta come successore di Pietro e spiega di essere originario della terra di Lavagna, in Liguria, come la nobile casata cui appartenne in vita.

*Intra Sestri e Chiaveri s'adima
una fiumana bella, e del suo nome
lo titol del mio sangue fa sua cima* (*Purg.* XIX, 100-102).

Si tratta del basso corso del fiume Lavagna-Entella, la cui pianura alluvionale divide i due famosi centri abitati; il termine 'fiumana' è attribuibile ad una licenza poetica, ma, forse inconsapevolmente, è usato correttamente come sinonimo di 'fiumara', un corso d'acqua dalle caratteristiche idrologiche ben definite, delineando un particolare scenario ambientale. È possibile, infatti, che il fiume, che attualmente scorre in quel tratto in un'ampia valle a fondo piatto, in prossimità del suo livello di base assumesse le caratteristiche di un *braided* (Gregori & Cattuto Ciarfuglia, 2004).

I pochi esempi richiamati consentono, comunque, di rilevare come risulti particolarmente interessante e piacevole una ricostruzione del paesaggio attraverso gli occhi e la 'penna' di un personaggio tanto lontano, temporalmente e culturalmente, che tuttavia ci tramanda uno scenario naturalistico immediato e originale, in un modo tanto diverso da come noi lo avremmo 'colto' o descritto.

A mo' di conclusione

Tutta l'opera dantesca rivela un recondito valore geografico, l'impostazione di un disegno letterario che si avvale di un reiterato esercizio di virtuosismo cartografico. Sia il lettore casuale che lo studente avranno stabile memoria delle numerose metafore e accorgimenti geografici usati per le più disparate finalità narrative. Probabilmente una lettura in chiave geologico-geomorfologica dell'opera di Dante può rappresentare un piacevole nuovo approccio al testo, e consente una

visione più attinente alle realtà ambientali locali del passato che, più o meno confrontate e/o confrontabili con quelle attuali, può essere un'intrigante, irrinunciabile e stimolante occasione culturale e didattica.

Non solo. Nuovi orientamenti culturali emergenti come il geoturismo e la *soft economy* hanno iniziato ad occuparsi dei valori ambientali di territori noti proponendo, con un approccio divulgativo, quanto scientificamente già scoperto e studiato. La *soft economy*, basandosi su un sistema complesso di variabili quali la conoscenza, l'innovazione, l'identità, la qualità, espresse dalle comunità e dai territori (Cianciullo & Realacci, 2004) si coniuga con i valori paesaggistici e con la 'percezione emozionale dei luoghi'. I paesaggi vissuti, attraversati, fotografati trasmettono molto di più dell'immagine scattata a colori o bianco e nero, attraverso le emozioni che quelle stesse località e chi le abita 'passano'. Questa è la nuova risorsa, acquisita sia nelle gite (o nei viaggi d'istruzione) circoscritte che nei viaggi avventurosi, attraverso paesi che forniscono un bagaglio di sensazioni, colori, odori, stati d'animo: tutte emozioni legate indissolubilmente a quel territorio geografico, geologico e geomorfologico. Senza un particolare affioramento roccioso, una specifica copertura vegetazionale, una particolare luminosità o connotazione climatica non si avrà un ben caratterizzato ambiente e una altrettanto specifica umanità che vive, si veste e si nutre di ciò che è fortemente legato a quell'ambiente: l'uno causa ed effetto dell'altro (Gregori, 2006).

Soft-economy, paesaggio emozionale, 'geografia emozionale'² sono, quindi, ingredienti basilari di questa 'filosofia del paesaggio' (Gregori, 2006; 2009), secondo cui cambia completamente il modo di acquisire e comunicare i valori ambientali.

È in atto, infatti, una nuova apertura nella comunità scientifica rispetto alle cosiddette 'discipline dure' come la geologia e la geomorfologia, che si propone d'accogliere, nell'affrontare tematiche ambientali, la collaborazione con discipline non abitualmente 'invitate' come quelle umanistiche e/o artistiche. Questo approccio epistemologico è di grande impatto e lungimirante prospettiva didattica (Piacente & Poli, 2003).

Riferimenti bibliografici

- Alpers, S. (2004). *Arte del descrivere. Scienza e pittura nel Seicento olandese*. Torino: Boringhieri.
- Aruta, L. & Marescalchi, P. (1981). *Cartografia, lettura delle carte*. Palermo: Flaccovio.
- Bissanti, A. (1991). *Didattica della geografia*. In M. Laeng (Eds.), *Atlante della pedagogia* (p. 178), vol. II. Napoli: Tecnodid.
- Bruno, G. (2006). *Atlante delle emozioni*. In viaggio tra arte architettura e cinema. Milano: Bruno Mondadori.
- Calandra, L.M. (2007). Il sapere cartografico al cuore del processo di apprendimento e di formazione nella scuola primaria e secondaria. *Bollettino A.I.C.*, 129-130-131, 191-207.
- Calandra, L.M. (2007). *Progetto geografia. Percorsi di didattica e riflessione*, vol. 1 – *Territorio*. Trento: Erickson.
- Casti, E. (1998). *L'ordine del mondo e la sua rappresentazione*. Milano: Unicopli.

2 La 'geografia emozionale' è una teoria elaborata da Giuliana Bruno (2006) che, nel suo "Atlante delle emozioni", riprende la mappa antica di Madeleine de Scudery come modello per analizzare l'universo dei nostri vissuti emozionali. Si fa interprete di un nuovo modo di guardare il mondo che ci circonda, e nel quale sperimentiamo il nostro esistere. Ecco che il viaggio diventa un fluire di percezioni, con le quali interagiscono i nostri ricordi, il nostro trascorso, gli stati d'animo che ci accompagnano e grazie ai quali rileggiamo il mondo con occhi nuovi, in grado di afferrare l'anima dei luoghi.

- Cianciullo, A. & Realacci, E. (2004). *Soft Economy*. Bergamo: Nuovo Istituto Arti Grafiche.
- Dante Alighieri (1986). *La Divina Commedia illustrata da Gustavo Doré*. Milano: Italice Libri.
- Dante Alighieri (1988). *Convivio, Trattato I, Capitolo III*. In C. Vasoli & D. De Robertis (Eds.), *Opere minori* (p. 7). Milano-Napoli: Ricciardi.
- Gregori, L. (2006). La geografia emozionale come nuova risorsa geoturistica. *Viaggio nella Geologia d'Italia*. In Associazione Italiana Geologia e Turismo (Eds.), *Convegno-mostra*, Bergamo, 26 maggio-5 novembre.
- Gregori, L. (2006). *Soft economy: il paesaggio del vino in Umbria come risorsa geo-turistica*. *Bollettino A.I.C.*, 126-127-128, 185-202.
- Gregori, L. (2007). Dall'arte alla cinematografia: approccio interdisciplinare nella didattica della cartografia. *Bollettino A.I.C.*, 129-130-131, 149-164.
- Gregori, L. (2007). *Paesaggio emozionale in Umbria*. *Geologia e turismo: beni geologici e geodiversità - atti III*. Congresso nazionale G&T, Bologna, 1-3 Marzo, 321-327.
- Gregori, L. (2009). Il sistema culturale come espressione della filosofia del paesaggio e della trasversalità disciplinare. *Agribusiness Paesaggio & Ambiente*, XII, 1, 38-47.
- Gregori, L. (2010). *Emozione... del paesaggio invisibile... G&T*, Associazione Italiana di Geologia e Turismo, 3, 12.
- Gregori, L. & Cattutto Ciarfuglia, C. (2004). Alcuni riferimenti geografico-fisici nella Divina Commedia. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, 715-736.
- Lavagna, E. & Lucarno, G. (2007). *Geocartografia. Guida alla lettura delle carte geotopografiche*. Bologna: Zanichelli.
- Lévy, J. (2007). La carta, uno spazio da costruire. In E. Casti (Eds.), *Cartografia e progettazione territoriale. Dalle carte coloniali alle carte di piano* (pp. 42-61). Torino: Utet.
- Mazzanti, R. (1998). *Guida all'interpretazione della carta topografica (con nozioni prepedeutiche di Geografia Generale)*. Pisa: Felici Editore.
- Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius loci. Paesaggio ambiente architettura*. Milano: Mondadori Electa.
- Paba, G. (2008). *Invenzione del patrimonio e trasformazione del territorio*. In M. Bertoincin & A. Pase (Eds.), *Pre-visioni di territorio. Rappresentazioni di scenari territoriali* (pp. 41-53). Milano: Franco Angeli.
- Panizza, A. & Piacente, S. (2014). *Geomorfologia culturale*. Bologna: Pitagora Editrice.
- Piacente, S. & Poli, G. (Eds.) (2003). *La memoria della terra. La terra della memoria*. Bologna: Grafiche Damiani, Bologna.
- Ricci, A. (2013). *L'arte del rappresentare geografico. Un confronto tra cartografia e pittura nel secolo d'oro dei Paesi Bassi*. *Bollettino della Società Geografica Italiana*, VI, 655-677.
- Salgaro, S. (2007). *La cartografia nella didattica e nella formazione*. *Bollettino A.I.C.*, 129-130-131, 11-38.
- Saragoni, M. (2007). *Struttura del paesaggio e percezione sociale: quale rapporto nella definizione della qualità? XXXVI Incontro di Studio Ce.S.E.T*. Firenze University Press, 223-232.
- Sibi, P. & Valletta, M. (2014). *Paesaggio e morfogenesi... delle emozioni. Atti del Convegno Dialogo intorno al Paesaggio, Culture Territori Linguaggi, tomo I, 4*, 314-323.
- Turco, A. (1988). *Verso una teoria geografica della complessità*. Milano: Unicopli.
- Zandomenoghi, M.E. & Zampieri, C. (2007). *Cartografia per la didattica e didattica per la cartografia*. *Bollettino A.I.C.*, 129-130-131, 175-183.

