

Tecniche cartografiche e valutazione del paesaggio

Giuseppe Scanu

Dipartimento di Storia, Scienze dell'Uomo e della Formazione, Università degli Studi di Sassari, Piazza Conte di Moriana, 8 – 07100 Sassari, tel. 079 229636, fax 079 229680, e-mail gscanu@uniss.it

Riassunto

Le politiche sul paesaggio non possono più prescindere dalla Convenzione europea di Firenze del 2000, adottata da quasi tutti i Paesi del Consiglio d'Europa, compresa l'Italia che con il Decreto Legislativo n. 42 del 22.1.2004 ha disposto chiari indirizzi di governo e gestione. E' stato demandato alle Regioni il compito di redigere e adottare i Piani Paesaggistici con le opportune norme di tutela, recupero e pianificazione, introducendo orientamenti e procedure innovative nell'approccio al paesaggio, compresi quelli degradati. Ne consegue un complesso quadro di ricerca, descrizione, valutazione e classificazione, con spunti interessanti per la rappresentazione di un elemento fortemente condizionato dalla soggettività e pertanto non oggettivamente cartografabile. Il presente contributo vuole entrare nel merito di queste considerazioni e, alla luce di alcune ipotesi progettuali avanzate per il nord – est della Sardegna, derivate da ricerche in corso presso il Laboratorio di cartografia "Pasquale Brandis" dell'Università di Sassari, discutere di metodologie di analisi per la classificazione, valutazione e rappresentazione dei paesaggi in un'ottica di pianificazione, con il supporto dei GIS.

Abstract

The politics regarding landscapes must now take into consideration the European Convention signed in Florence in 2000 and adopted by almost all EU member States including Italy. In fact, in accordance with Legislative Decree n. 42 dated 22 Jan 2004, Italy set clear governance and management guidelines. Regions were tasked with designing and adopting Landscape Plans complete with appropriate norms for safeguarding, recovering and planning thus introducing innovative orientations and procedures in dealing with landscapes. The result is a complex framework of research, descriptions, assessments and classifications all of which offer interesting starting points to represent an element which is strongly influenced by subjectivity and which therefore cannot have an objective cartographic representation. This work aims to study these considerations and discuss methodologies and analyses to classify, evaluate and represent landscapes in view of planning with the use of GIS and in light of project hypotheses proposed for north eastern Sardinia following ongoing research at the "Pasquale Brandis" Cartography Laboratory at the University of Sassari.

L'apparente compromesso tra cartografia e paesaggio

Discutere di tecniche cartografiche e di paesaggio non è certo una frequente consuetudine tra i ricercatori interessati a questo argomento, per via delle difficoltà insite nel dover mettere sullo stesso piano l'oggettività cartografica e la soggettività del paesaggio: argomenti di per se contrapposti e difficili, almeno apparentemente, da associare all'interno di un unico percorso di ricerca volto a ottenere un prodotto tecnicamente corretto e incontrovertibilmente leggibile. In un'ottica di ricerche sul paesaggio quale base di riferimenti concettuali finalizzati alla pianificazione e progettazione di territori e ben sapendo che il piano, così come il progetto, non può prescindere dalla cartografia, la "leggibilità" della rappresentazione, ovvero la corretta interpretazione della simbologia adottata per definire una data visione di paesaggio, ma anche il

senso dei luoghi e dei valori culturali che essi esprimono, deve essere chiara e inequivocabilmente interpretabile e non può essere, di volta in volta, “colta” da un osservatore/lettore, come recitano le classiche declaratorie sul significato e la percezione del paesaggio geografico. Con questo non si vuole dire che la rappresentazione del paesaggio possa condurre a una visione differente rispetto a quella a tutti ben nota, in quanto quest’ultimo verrebbe privato della sua componente di fondo più caratteristica: cioè quella interiorità culturale che lo rende attore principale dello scrutare lo spazio e lo distingue dal territorio. Proprio perché il paesaggio è divenuto il riferimento di fondo delle politiche territoriali ed è considerato, in base all’articolo 1 della Cep¹, una determinata porzione di territorio così come è percepita dalle popolazioni, è proprio il rapporto con la cartografia a conferirgli quel potere di azione concreta mai scontato finora, nemmeno in applicazione della legge 431/85, quando venne demandato alle Regioni il compito di redigere i Piani paesistici e ambientali sulle aree ritenute più interessanti sotto questo profilo. La rappresentazione del paesaggio entra quindi a pieno titolo nel campo della pianificazione ma non può essere confusa con quella riferita al territorio visto che entrambe le rappresentazioni si esplicano su una proiezione orizzontale, tecnicamente definita di quello stesso spazio geografico. La differenza tra territorio e paesaggio, indiscutibilmente accettata e accertata dai cultori delle scienze territoriali, deve cioè essere colta anche dal punto di vista cartografico. E’ proprio la cartografia a mettere in risalto la differenza tra le due rappresentazioni, più agile nel primo caso più complessa nel secondo per la difficoltà insita nel dover restituire su un piano cartaceo quelle percezioni soggettive risolvibili solo con il ricorso all’arguzia evocativa del disegno in maniera tale da non snaturare la percezione che del paesaggio hanno le popolazioni rendendola, al contrario, assolutamente esplicita. La cartografia deve quindi incontrare il paesaggio e penetrare dentro il messaggio che esso solitamente trasmette, trovando la coerenza di fondo tra territori e valori culturali: aspetto arduo ma non impossibile se la rappresentazione raggiunge una espressività tale da delineare una base conformativa che lega caratteristiche ambientali e simboli identitari. A differenza della carta del territorio, o di una delle sue tante opzioni tecnico-descrittive nelle quali l’analisi può scomporlo, la carta del paesaggio diviene così una sorta di “compromesso”, un punto di incontro tra dimensione oggettiva e soggettiva definendone i rispettivi campi d’azione, assicurando nel contempo alle comunità locali lo strumento indispensabile per valutare e guidare le trasformazioni che un piano solitamente si porta appresso.

Rappresentare e pianificare il paesaggio

L’attuazione dei principi della Cep può quindi consentire di consegnare alle attuali e future generazioni uno dei beni territoriali più singolari ed esclusivi ma, allo stesso tempo, più vulnerabili e suscettibili di essere trasformati anche radicalmente. Una nuova gestione del paesaggio, se correttamente indirizzata, può consentire alle comunità locali di tramandare la memoria della storia e di non rinunciare alla diversità dei luoghi impedendo che gli stessi, con l’attuazione di un determinato piano, vengano omologati a un plasma costituito da forme che si susseguono disordinatamente all’interno di uno spazio amorfo su cui è facile inserire nuove opzioni o disegnare nuove strutture, modificando o adeguando quelle esistenti in base alle decisioni stabilite dall’attività

¹ Con questa sigla si intende solitamente indicare la Convenzione europea del paesaggio presentata a Firenze nel 2000 e oggi ratificata da quasi tutti i paesi membri del Consiglio d’Europa. L’Italia ha aderito alla ratifica con la legge .9 gennaio 2006 n. 14 e ha approvato il Decreto Legislativo n. 42 del 22 gennaio 2004, noto anche come Codice dei beni culturali e del paesaggio, recante nuove norme per la tutela e gestione dei beni culturali e del paesaggio. Le Regioni vengono così obbligate ad adottare ciascuna il proprio Piano paesaggistico con indicazioni sugli elementi di paesaggio e sui beni da tutelare e da gestire, riconsiderando le precedenti normative e introducendo il concetto di piano come strumento di conoscenza, di pianificazione e di gestione del paesaggio. Il piano fornisce le indicazioni per redigere gli strumenti di pianificazione operativi sul territorio da varare a carico dei singoli comuni che si trovano così obbligati ad adottare norme specifiche derivate da considerazioni di carattere più generale in cui i caratteri locali del paesaggio, da valutare singolarmente in funzione delle loro specificità, sono inseriti in un contesto d’ambito che trova nel quadro regionale il riferimento di indirizzo per la loro conservazione, tutela, gestione. Tale è, ad esempio, il caso del Piano Paesaggistico della Regione Sardegna, il cosiddetto PPR, cui si farà riferimento nel prosieguo del presente contributo.

pianificatoria. E' quella percezione sociale prima invocata a dover necessariamente incidere sulle politiche di paesaggio quale base complessiva delle azioni orientate sul territorio e la cultura, con le diversità locali, deve pertanto costituire l'elemento strutturante della rappresentazione del paesaggio (Scanu, 2009, p. 33), da cui derivare gli orientamenti diretti a proteggerlo e a gestirlo in funzione delle specifiche caratteristiche. La cartografia del paesaggio deve cioè fornire gli elementi di base per svolgere e coordinare le necessarie azioni di: 1- governo, cioè di indirizzo generale; 2- gestione, ossia di orientamento dell'azione verso l'obiettivo; 3- pianificazione, ovvero la prassi "attraverso cui l'organizzazione del territorio è sottoposta ad aggiustamenti e trasformazioni per far sì che si mantenga coerente con gli obiettivi di governo" (Vallega, 2006, p. 33). Si tratta di misure e di politiche che, come recita la Relazione esplicativa della Cep (Titolo II, punto 27), richiedono interventi locali diversificati in funzione delle caratteristiche che vanno dalla conservazione più rigorosa alla creazione vera e propria passando per la salvaguardia, la gestione e la pianificazione. Nella rappresentazione del paesaggio attenta ai valori affidati ai luoghi dalle comunità locali deve quindi essere riposta la base di quella grande attività tecnica e politica volta a organizzare e gestire lo spazio da cui potranno conseguire nuove strutturazioni del territorio visto che la "questione del paesaggio è in questo senso una questione squisitamente territoriale: o più precisamente di politica territoriale" (Gambino, 2007, p.116). Il piano diviene allora l'elemento esplicito che promuove la prassi territoriale e la incentra sul paesaggio attraverso la rappresentazione, laddove l'efficacia e completezza dell'espressività evocativa utilizzata nel disegno, accompagnata da una efficace denominazione, nonché la metodologia seguita, condizionano, di fatto, la pertinenza e la coerenza dell'azione, quest'ultima prevista proprio in virtù delle sue caratteristiche. Sicché la valenza del piano appare condizionata dalla qualità della rappresentazione del paesaggio, o meglio dalla modalità con cui viene colto il dipanarsi nello spazio della sua percezione sociale. Il problema, pertanto, non è solo di carattere metodologico ma contiene anche dei risvolti operativi a iniziare dalle attività connesse con la conoscenza stessa del paesaggio, cui consegue una necessaria delimitazione spaziale, matrice di una rappresentazione cartografica chiara e fortemente evocativa, necessaria per rapportare tali delimitazioni, con i loro caratteri e le possibili evoluzioni, alle percezioni delle popolazioni e alla loro disponibilità a consentirne le trasformabilità oppure, contestualmente, a introdurre quelle variazioni ritenute necessarie per garantire la conservazione dell'identità tenendo conto dell'irriproducibilità dei luoghi. In questo anche l'efficacia denominativa dei singoli ambiti o sub ambiti locali del paesaggio assume una valenza significativa soprattutto se il nome lega significato (uso, valore, aspetto, ecc.) e luogo. Non può non ricordarsi, a questo proposito, la complessità insita nella parola paesaggio, preludio della difficoltà sia di una sua oggettiva definizione dal punto di vista teorico sia, ancor di più, di azioni mirate alla conoscenza e alla rappresentazione che, com'è noto, ha prodotto interpretazioni diverse in relazione ai saperi che se ne sono occupati² e da cui sono derivate due distinte impostazioni tra loro antinomiche: una di carattere oggettivistico o strutturalista, l'altra di carattere soggettivistico o umanista. Ne consegue un altrettanto difficile percorso per studiarlo e conoscerlo prima ancora di rilevarlo e, soprattutto, rappresentarlo, anche in virtù di quella difficoltà di fondo connessa con il rendere oggettivo, nella raffigurazione cartografica, un elemento che nella pratica è assolutamente soggettivo. Un certo soccorso può arrivare considerando la definizione di paesaggio formulata dalla Cep: una "determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni" (art. 1, lettera a) in rapporto a

² Del paesaggio, soprattutto dopo la grande riconsiderazione avvenuta in Europa con l'adozione della Cep e il suo inserimento nella prassi pianificatoria, sono ora in tanti ad occuparsene e con risvolti operativi tesi a valutare gli effetti che su di esso possono sortire le nuove opere o come queste ultime possono essere realizzate senza provocare impatti evidenti. Ma già dagli ultimi decenni del XX secolo, dopo un cinquantennio di oblio e dopo che questo filone aveva dato origine ad opere grandiose rimaste nel novero degli studi geografici più classici, italiani e non, si è assistito a una riscoperta degli studi sul paesaggio da parte non solo dei geografi ma di tante culture e non solo di quelle legate al territorio: dagli architetti agli artisti, dagli ecologisti ai filosofi, dai poeti ai geografi - appunto, dagli scrittori ai botanici, dai geologi agli storici e così via (si veda, a questo proposito: Scanu, 2009).

quanto proposto da Vallega (2006, 2008) già applicato in altre occasioni da chi scrive (2009). Il paesaggio può, cioè, essere “inteso come realtà oggettiva – forme espresse da strutture territoriali – ma nei termini in cui è << filtrato dal soggetto >> vale a dire dalle singole comunità umane” (Vallega, 2008, p. 23). In definitiva si tratta di adottare una sorta di visione combinata ricorrendo in parte alle teorie razionaliste, con il criterio della conoscenza strutturalista e procedere con il nesso della casualità per quanto concerne i fattori naturali (in questa ottica il paesaggio non è altro che la forma delle componenti strutturali del territorio: litologia, geomorfologia, idrografia, ecc.) e in parte alle teorie umaniste che privilegiano la comprensione (piuttosto che la spiegazione) per quanto riguarda i fattori umani, ovvero le percezioni sociali relative alla sfera dei valori attribuiti dalle comunità locali, laddove svolge un ruolo di un certo rilievo il fatto denominativo. Un doppio percorso di analisi, conformato a una duplice rappresentazione che, a seguito di sintesi correlate, può approdare a un'unica rappresentazione esplicativa delle componenti strutturate, le forme, con i valori e le costruzioni simbolico-denominative sui luoghi assegnate dalle popolazioni.

Cartografia e paesaggio

La cartografia è lo strumento che può consentire la conoscenza degli elementi del paesaggio costituiti, sotto il profilo dell'acquisizione cognitiva, da linee (che corrispondono ai fatti lineari o a sviluppo geometrico allungato), punti (ovvero oggetti puntuali o localizzabili in modo puntuale) e forme (tra cui i fenomeni) nello spazio. Sono questi gli elementi di base la cui rappresentazione individua sia l'esteriorità della conoscenza attuale sia ciò che di essa si vorrebbe conservare nel tempo. Il paesaggio è così ricondotto a una composizione di elementi grafici elementari il cui dipanarsi nello spazio attraverso la rappresentazione porta al senso della percezione e al valore intrinseco assegnato dalla cultura ai luoghi. Allo stesso tempo, la rappresentazione è lo strumento che consente di decidere cosa modificare e come calibrare le eventuali variazioni o quale entità riservargli, unitamente a cosa considerare invariante al fine di tutelare identità e valori culturali locali. Si ha l'impressione, seguendo queste riflessioni, di partecipare a un gioco divertente ma intrigante allo stesso tempo in cui sopra delle forme fissate a un piano orizzontale che delimitano una regione definita (la rappresentazione del territorio, oggettiva e strutturalista), alcuni abitanti con l'intento di trasformare quelle forme in luoghi che rievocano gli scenari e i valori a loro ben noti, partecipano a una gara che consiste nel poggiare un drappo a disegni colorati tali da fare assumere a quelle forme sembianze sempre diverse: vince colui che avrà realizzato il drappo con la scena condivisa da più persone, se non da tutti, ovvero chi avrà evocato il paesaggio nella maniera più realistica. E a proposito di rappresentazioni di paesaggio, soprattutto al fine di tener conto delle percezioni sociali da parte delle popolazioni non si può non accennare a un processo oggi abbastanza diffuso e che potrebbe bene sopperire alla necessità di condivisione della rappresentazione se non, addirittura, guidare o costituire l'essenza della rappresentazione stessa: le cosiddette mappe di comunità, le *Parish Maps* che “si configurano come narrazioni di luoghi, deposito di saperi, memorie collettive e individuali, evidenze di ciò che è percepito come un valore dalla comunità” (Madau, 2015). Si tratta di un processo che prevede la partecipazione di una comunità o di un gruppo di cittadini portatori di interesse alla discussione organizzata di un progetto di territorio, solitamente rappresentato sulle mappe, guidata da “facilitatori” con il compito di indirizzare il dialogo e approdare a una conclusione discussa e condivisa dai partecipanti. Che cosa, meglio di una simile procedura, partendo da uno schema iniziale che tenga conto della parte strutturante della composizione paesaggistica, ossia dalle forme, può definire i valori culturali e i simboli che quei luoghi rappresentano per le popolazioni? Di certo è una prassi interessante e varrebbe la pena sperimentarla applicandola a contesti in cui la rappresentazione del paesaggio è fondamentale per le decisioni che in futuro possono essere assunte per quel determinato territorio, come nel caso della pianificazione urbanistica. Sotto un certo profilo, infatti, cartografare il paesaggio, o fare cartografia del paesaggio può essere un penetrare in un mondo in cui ricerca, conoscenza, interpretazione, semiotica, percezione, cultura, tecnica, tecnologia, toponomastica, ecc. si alternano all'interno di un ampio paradigma che vede una miriade di situazioni promuovere

altrettanti percorsi differenziati pure ricondotti a dei campi i quali, come detto poc'anzi, possono definirsi tecnicamente razionalisti o semplicemente interpretativi o umanisti. Due percorsi distinti che, prima di ricongiungersi per definire l'obiettivo finale della loro stessa essenza, devono attraversare dei momenti di ampia e strutturata conoscenza, realizzata per strati informativi tematici i cui caratteri tecnico-organizzativi devono necessariamente prestarsi all'utilizzo, soprattutto nelle fasi di elaborazione e processamento successive, dei sistemi informativi geografici. I GIS, infatti sono gli strumenti che indiscutibilmente garantiscono la rappresentazione ordinata delle informazioni territoriali e la possibilità di associare all'elemento spaziale, al record opportunamente georiferito, una serie di dati racchiusi in una tabella di attributi interattiva con la rappresentazione stessa e ne consente successive elaborazioni per ricavare output (cartografie) di grande efficacia informativa e interpretativa, a loro volta suscettibili di ulteriori elaborazioni-selezioni-derivazioni permettendo, anche in un campo difficile come quello del paesaggio, di muoversi con maggiore agilità rispetto alla prassi della tradizione cartografica. Di fatto l'ausilio dei GIS, grazie alla velocità di processamento dei dati spaziali e alla possibilità di utilizzare algoritmi di calcolo fonte di modellazioni diverse, consente di migliorare il rapporto tra cartografia e paesaggio, venendo incontro alla grande questione di rendere oggettivo il soggettivo, ovvero al tentativo di assegnare oggettività alla percezione pur lasciando dei campi aperti che probabilmente non potranno mai essere chiusi del tutto ma solo occasionalmente definiti. L'utilizzo del GIS è per altro divenuto insostituibile e i campi di riferimento sono tantissimi così come molteplici sono le proposte oggi presenti sul mercato basate sia su licenze proprietarie sia su quelle aperte, queste ultime oggetto di grande attenzione soprattutto da parte delle pubbliche amministrazioni ora impegnate, com'è noto, in problemi di spending review.

Una proposta metodologica

Lo schema metodologico proposto, che non è da considerare assolutamente concluso bensì in corso di sperimentazione nell'analisi paesaggistica che si sta svolgendo in occasione della redazione del piano urbanistico comunale della città di Olbia³, nel nord est della Sardegna, si basa fondamentalmente sull'utilizzo di tecniche GIS. Al suo interno sono stati riversati i dati raccolti con lunghe campagne di rilevamento, diretto ma anche indiretto grazie all'utilizzo di diverse coperture foto aeree o satellitari riprese dal comune o messe a disposizione dalla Regione, supportati da analisi documentali, bibliografiche, cartografiche, statistiche, d'archivio, ecc., necessarie per inquadrare il contesto del territorio nelle dinamiche fisiche di base, degli insediamenti storici e delle trasformazioni più o meno recenti degli assetti territoriali e degli usi dei suoli, nonché di evoluzione

³ L'analisi ha tenuto conto delle disposizioni regionali concernenti la redazione degli strumenti urbanistici comunali (PUC) come previsto dal Piano paesaggistico che dispone gli indirizzi precisi suddividendo la conoscenza in tre assetti di base i quali, prima ancora della ideazione progettuale, devono essere esaminati a fondo attraverso una lunga e faticosa verifica sul campo a scala grande (almeno 1:10.000) al fine di aggiornare e completare, correggere e integrare il quadro delle analisi predisposte dalla Regione a una scala ben più piccola (1:25.000), utilizzate per la redazione del PPR. Quest'ultimo, le cui norme tecniche di attuazione sono entrate in vigore il 6 settembre del 2006 con la pubblicazione nel BURAS della delibera di adozione della Giunta Regionale, traccia i presupposti da seguire nella pianificazione a scala comunale, tenendo conto dei caratteri del paesaggio e dell'ambiente, riservando particolare attenzione al recupero e alla riqualificazione dei centri urbani e delle aree degradate piuttosto che a nuovi ampliamenti o incrementi nei consumi di suolo, dimezzando il volume acconsentito dalle norme urbanistiche vigenti nelle zone di espansione turistica costiere (le cosiddette Zone F). L'applicazione delle norme del PPR è stata supportata dalla emanazione di linee guida da parte dell'assessorato regionale dell'urbanistica, rivelatesi un utile strumento di omogeneizzazione di dati e di costruzione di percorsi di analisi condivisi. E' da dire che nonostante l'adozione del PPR la Regione non si è ancora dotata di una nuova legge urbanistica e quella vigente (L. R. 45/89) non tiene certo conto delle esigenze della nuova pianificazione paesistica e delle relative implicazioni urbanistiche connesse con l'attuazione dei principi di tutela e gestione del paesaggio. Un gap che ha suscitato notevoli perplessità in merito all'attuazione del PPR il quale, per quanto limitato al solo ambito di paesaggio costiero in sede di prima applicazione, ha finora portato a casa pochissimi PUC approvati con le nuove norme, dopo lunghe ed estenuanti fasi istruttorie e di verifica delle norme da adottare per la tutela dei beni paesaggistici: la cosiddetta copianificazione da attuare tra la Regione, la Soprintendenza e il comune interessato.

della popolazione e della struttura stessa della città. La cosiddetta fase di riordino delle conoscenze per i tre assetti fondamentali previsti dal PPR e nei quali è stata suddivisa l'analisi: ambientale, storico – culturale e insediativa, si è rivelata abbastanza complessa e lunga⁴, ma ha prodotto dei documenti che sotto il profilo cartografico rappresentano ben più del semplice catasto di tutto ciò che può fisicamente essere rinvenibile sul territorio, organizzato in strati informativi raggruppati per tematiche omogenee. Si è trattato di un lavoro certosino reso possibile dal coinvolgimento di numerose figure di specialisti grazie ai quali si è potuto ricostruire il quadro delle conoscenze di uno dei territori più complessi e difficili da gestire sotto il profilo urbanistico come quello di Olbia: d'altronde, l'alluvione del 18 novembre del 2013 che ha provocato danni ingenti facendo registrare oltre una decina di vittime, denota le condizioni dell'assetto urbano e la sua capacità di risposta a eventi che, per quanto eccezionali, possono comunque essere correttamente governati da un'attenta pianificazione territoriale e urbanistica. Vero è che la città, ormai da diversi lustri, tenta di dotarsi di nuovi strumenti di gestione del territorio e che alterne vicende, politiche o amministrative ma anche nuove disposizioni regionali in materia emanate nel frattempo, hanno sempre rimandato l'adozione: da ultimo l'entrata in vigore del PPR e delle nuove norme in materia di Valutazione Ambientale Strategica.

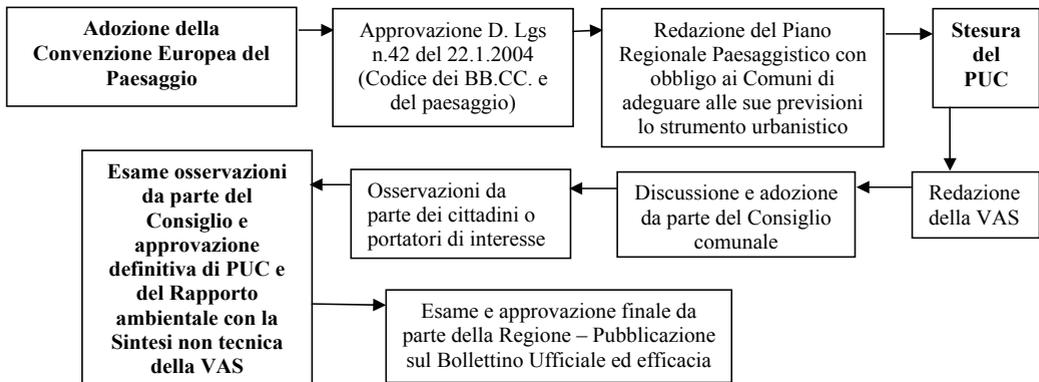


Figura 1 - Il complesso processo di redazione e approvazione del piano urbanistico comunale.

Un esito favorevole potrebbe riscuotere la proposta di progetto la cui complessità realizzativa è sintetizzata nella figura 1, che pone la gestione del paesaggio al centro di tutto il processo pianificatorio. In appresso si illustrano gli aspetti che riguardano la rappresentazione e le tecniche a tal fine utilizzate. Il percorso in questione prende avvio dal riordino delle conoscenze, base per definire tutto ciò che può essere utilizzato nell'analisi, strutturazione, evoluzione, programmazione e, soprattutto, rappresentazione del paesaggio. La procedura seguita ha rispettato fedelmente quanto prima detto a proposito delle metodiche di analisi e delle differenze di valutazione a seconda che si consideri il profilo razionalista, basato sulla spiegazione e in questo caso servito per delineare le strutture e le forme del paesaggio, e quello umanista orientato invece verso la comprensione per cui può meglio interpretare quella percezione sociale oggi necessaria per parlare di valori del paesaggio e di politiche territoriali. Dal punto di vista della rappresentazione, in riferimento alle tecniche utilizzate, un primo passaggio è stato ovviamente quello di approdare alla delineazione della struttura del paesaggio, ovvero al disegno delle sue forme, in pieno spirito razionalista come testé delineato. Il ricorso ai GIS ha consentito una certa velocità di elaborazione cartografica e,

⁴ Ciò anche in considerazione dell'estensione del comune (oltre 38.300 ettari) e della presenza di un'isola amministrativa ubicata poco più a sud quasi a rappresentare una sorta di piccolo "exclave" dai caratteri nettamente differenziati rispetto al corpo centrale (l'ambito di Berchiddeddu, dal nome della borgata più importante) e delle isole di Tavolara, Molara e Molarotto su cui insiste l'Area Marina Protetta nazionale di Tavolara, Molara e Capo Coda Cavallo.

soprattutto, la verifica dei risultati e gli input per l'adeguamento del processamento dei dati fino a ottenere una rappresentazione soddisfacente dal punto di vista della resa evocativa – leggibilità. In particolare si è cercato di mediare le corrispondenze tra strutture che in qualche modo potevano spazialmente combinarsi, sia dal punto di vista abiotico che biotico, selezionando i colori (nel caso delle rappresentazioni a più cromatismi) in modo da evocare la qualità d'ambito prevalente.

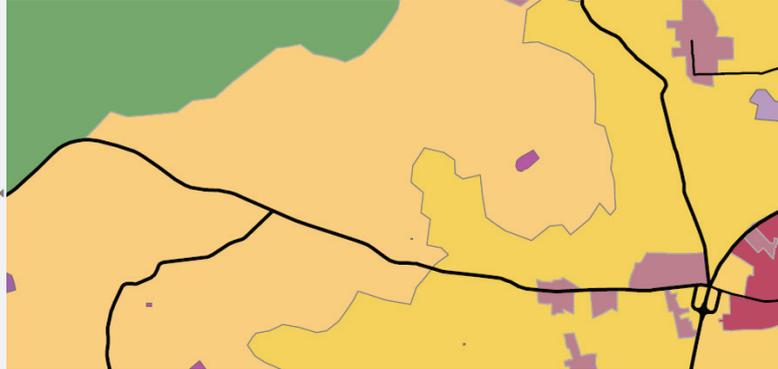


Figura 2 - La differenza di cromatismo accompagna il passaggio da un ambito di paesaggio della campagna all'altro fino al rilievo che la delimita, alla periferia occidentale della città.

Allo stesso tempo, come si osserva nella figura 2, consentire di cogliere una gradualità nel passaggio tra ambiti per simulare quella sorta di sfumatura che viene percepita nella realtà quando si varia la scena di osservazione, ovvero si passa da una veduta paesaggistica a quella successiva. Interessanti soluzioni si sono ad esempio trovate ricorrendo al giallo e verde per i paesaggi delle campagne e dei rilievi interni semi naturali, giocando sulle trasparenze e sulla tinta per ricreare ciò che si può osservare in realtà con una certa profondità di campo visuale.

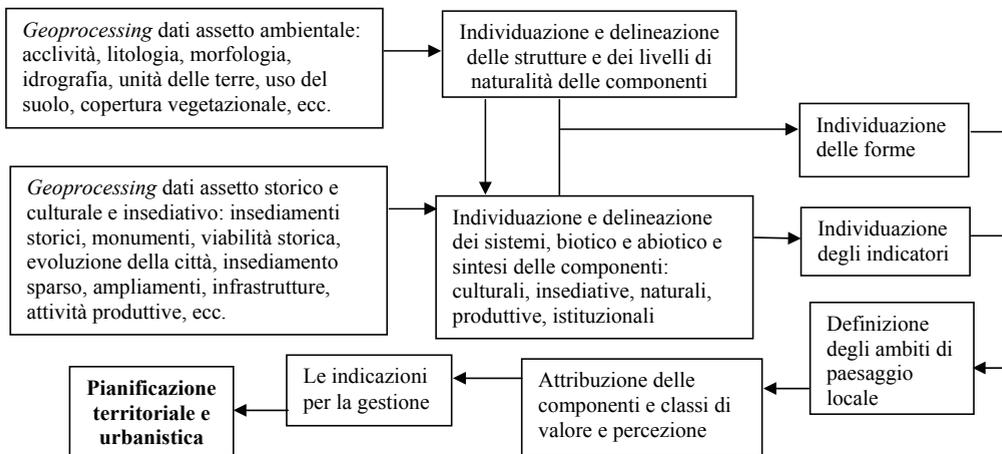


Figura 3 - Il layout del complesso processo di analisi e classificazione – valutazione dei paesaggi.

Nello schema riportato in figura 3 viene illustrata sinteticamente la procedura seguita nella delimitazione della “problematica paesaggistica” a servizio della nuova pianificazione territoriale e urbanistica, così come derivata dalla interpretazione delle indicazioni del PPR per la gestione e la conservazione dei paesaggi. Se l'intero percorso, come si può osservare, appare abbastanza logico, quasi intuitivo e semplicemente deduttivo nella successione dei diversi passaggi interpretati alla

luce di quanto detto precedentemente, non lo è invece dal punto di vista della rappresentazione cartografica. Qui, nonostante le tecniche GIS consentano infinite elaborazioni e approcci criteriali che possono essere velocemente cambiati e nuovamente impostati per ottenere altrettante ipotesi di soluzione o nuove interpretazioni con visualizzazioni le più diversificate (pena i soli tempi di elaborazione del computer), definire comunque la correttezza della rappresentazione necessita di una fatica cartografica complessa non facilmente né efficacemente valutabile, quantomeno non prima di avere effettuato diverse verifiche e prove, anche per osservare l'efficacia della resa visuale. Assegnare alle forme quella giusta visione di sintesi interpretativa tra componenti omogenee, o meglio omogeneizzabili in termini visuali senza trascurare la corretta successione per non penalizzare la spiegazione, individuare gli indicatori traducendoli in simboli grafici che portano alla comprensione dei carichi culturali e dei valori simbolici dei luoghi, prima ancora di procedere alla delimitazione degli ambiti, è un'operazione che richiede esperienza e competenza e non è sempre scontato l'esito cui si può approdare, ovvero non si può essere certi di ottenere una rappresentazione del paesaggio piuttosto che una rappresentazione del territorio nei termini di cui si è discusso. D'altronde, il dettaglio riposto nell'assunzione delle informazioni di base relative al riordino delle conoscenze, che come indicato dalle norme tecniche di attuazione del PPR non può essere a una scala inferiore a 1: 10.000, comporta già in partenza una oggettiva difficoltà di elaborazione per via dell'articolato disegno dei poligoni relativi a certe classi di informazioni. Si può citare come esempio l'uso del suolo, il quale deve seguire l'impostazione data da Corinne Land Cover che, per questa scala, è estremamente dettagliato e pertanto la conseguente rappresentazione, per certe regioni (come le piane o le periferie urbane, come si può vedere nella figura 4), diviene un intreccio fittissimamente articolato e difficilmente riconducibile a sintesi omogeneamente definibili al momento della delimitazione sia delle forme che degli ambiti di paesaggio.

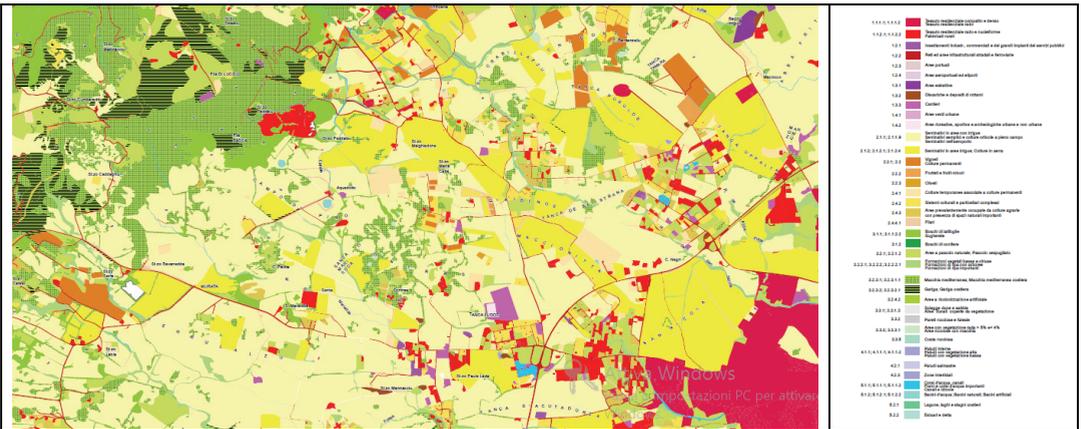


Figura 4 - Stralcio della carta di uso del suolo nella pianura della periferia nord occidentale della città. Di lato la legenda con i codici Corinne; in rosso l'urbano e l'insediamento sparso.

La stessa osservazione può essere proposta per la copertura vegetale, per gli insediamenti sparsi o le borgate e frazioni, così come per gli insediamenti rurali tradizionali i quali, in tutta la Sardegna nord orientale (la Gallura), definiscono delle costruzioni singolari con fabbricati solitamente a un piano dall'architettura essenziale: gli "stazzi". Si tratta di strutture abitative ereditate dal passato storico più recente che rappresentano uno degli elementi più caratteristici e importanti dal punto di vista culturale e identitario della zona cui, per altro, le popolazioni locali tengono in modo particolare tanto da averne ristrutturato una buona parte destinandoli a residenze o seconde case. Pure essendo semplici segni sparsi sul paesaggio e difficilmente rilevabili a una certa scala, imprimono però tangibilmente dei valori identitari a una regione caricandola di simboli ad elevato valore percettivo. Il discorso sul valore culturale del paesaggio si può inoltre estendere agli altri beni culturali puntuali

di cui com'è noto, uno degli elementi più tipici per la Sardegna sono i nuraghi, qui come altrove abbastanza presenti. Sono soprattutto quelli meglio conservati come struttura, con la torre centrale che svetta sull'orizzonte, a caricare il contesto circostante di valori culturali tanto da poter parlare a pieno titolo di veri e propri "paesaggi culturali". Analoga considerazione potrebbe riservarsi agli altri monumenti che si rinvencono puntualmente sul territorio, come le chiesette campestri, talvolta indicatori di antichi villaggi scomparsi: per tutti questi segni e per la relazione e la percezione tra essi e lo spazio e tra essi e la popolazione, è evidente come la semplice definizione dei due perimetri (il primo di delimitazione del bene e il secondo di individuazione di un'area di rispetto per la possibile presenza nel sottosuolo di ulteriori tracce di beni e del perimetro di intervisibilità come a esempio evidenziato nella figura 5) imposta dalle norme per la salvaguardia dei monumenti e delle risorse storico-archeologiche fisicamente tangibili, appare insoddisfacente in termini paesaggistici.



Figura 5 - Stralci della procedura di delimitazione del 1° e 2° perimetro dei beni culturali (nuraghe Maronzu) e di delimitazione del campo di intervisibilità (in giallo a destra) di 1500 m.

Si tratterà quindi di affidare alla rappresentazione il compito di fare emergere il forte carico identitario che tali segni sui luoghi imprimono al paesaggio, anche quando la modesta entità fisica di tali delimitazioni li rende a malapena visibili sulla mappa e comunque non tali da giustificare la delineazione di veri e propri ambiti paesaggistici. Problemi, questi suaccennati, che impongono delle corrette riflessioni la cui soluzione non può che essere affidata alla capacità evocativa della rappresentazione e alla modalità con cui il graficismo può consentire di cogliere un valore identitario inespresso ma percettibile come fatto di cultura, quindi fisicamente intangibile. Nella figura 6 sono riportate alcune delle fasi di riferimento fondamentale che hanno portato alla individuazione delle strutture e dei sistemi, grazie al riprocessamento delle informazioni acquisite durante le fasi di riordino delle conoscenze. Non sfugge, anche se la scala qui adottata è molto piccola, la corrispondenza geografica delle varie classi di informazione a conferma di caratteri e di strutture fino ad apparire, quasi, in una sorta di sistematizzazione graduale all'interno di un percorso che porta, in maniera pressoché scontata, alla delimitazione di aree i cui caratteri, suddivisi per strati informativi, si ripropongono costantemente preordinando la loro individuazione quale ambito paesaggistico. Una caratterizzazione da cui poter derivare almeno una parte della denominazione d'ambito unitamente alla localizzazione geografica, tali da creare un sintagma che induce a comprendere, oltre che a spiegare con un toponimo, una sintesi di forme e di valori indici di come quello spazio può essere percepito dalle popolazioni visto che, come si è accennato, la denominazione produce interiormente un processo identificativo al pari della visualizzazione.

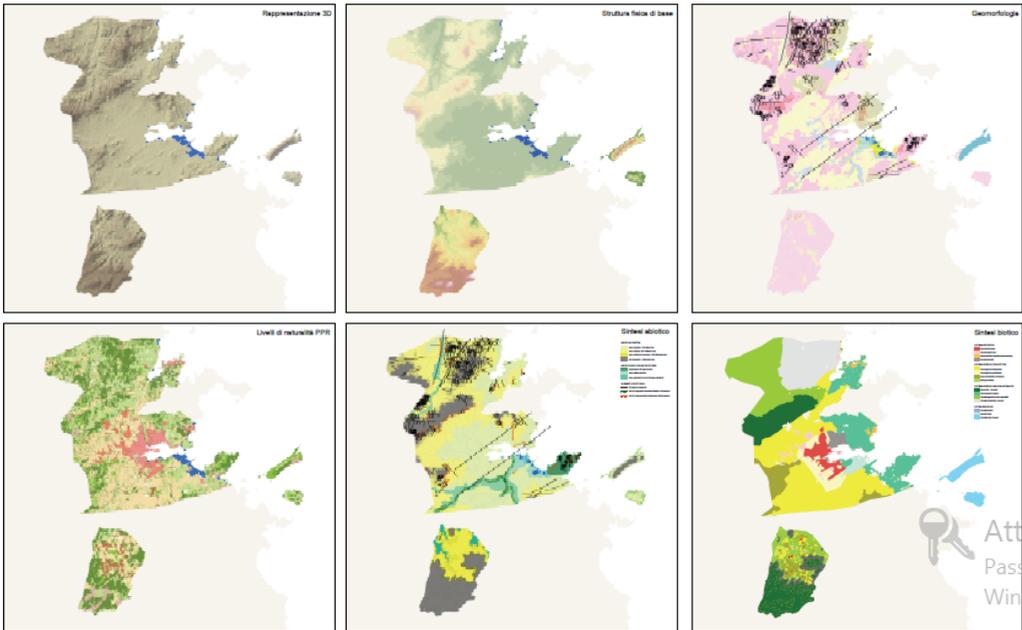


Figura 6 - Alcune delle fasi di elaborazione e di aggregazione delle informazioni per ottenere i sistemi di paesaggio prima ancora di approdare alla individuazione degli ambiti locali.

Il contributo della cartografia redatta con i GIS alla vera e propria individuazione degli ambiti locali di paesaggio, dopo avere prioritariamente definito i sistemi, emerge in tutta la sua valenza al momento di definire i limiti di tali ambiti e la classificazione per tipologia, quindi la denominazione da proporre in sede di stesura finale della proposta e nel rispetto delle precedenti considerazioni denominative.

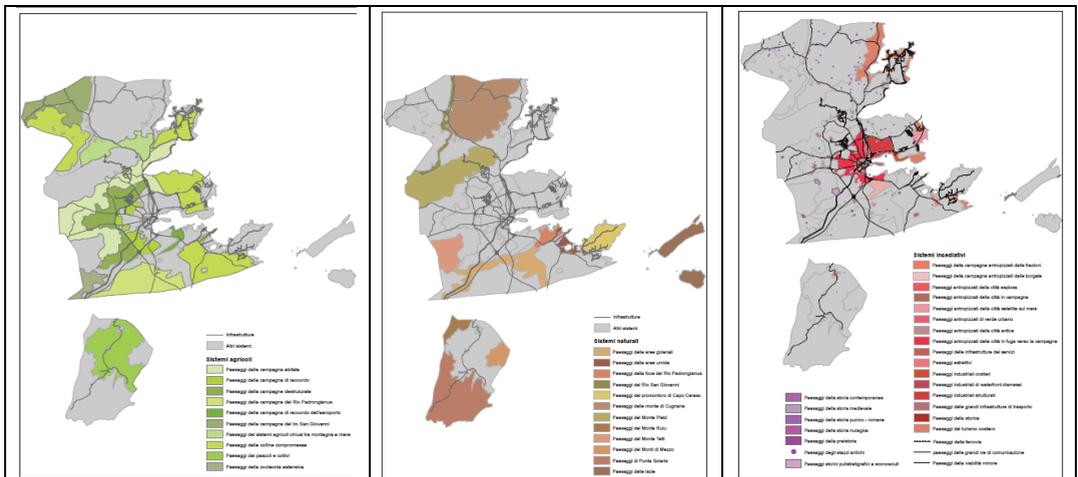


Figura 7 - I sistemi di paesaggio individuati per processo: naturale, agricolo, insediativo.

Diversamente rispetto a una prassi forse un po' più consolidata in ambito pianificatorio, piuttosto che parlare di unità di paesaggio, in considerazione della intensa frammentazione delle entità

territoriali da cui queste sarebbero dovute derivare, si è preferito il ricorso a “sistemi” i quali, a parere di chi scrive, sono forse maggiormente esplicativi dei processi dominanti coinvolti. Si sono considerati quello naturale, agricolo e insediativo, che rappresentano il risultato di una prima sintesi i cui relativi processi costituiscono il fattore di effettivo condizionamento paesistico dell’area in esame. La resa cartografica della loro rappresentazione è molto efficace, come si osserva dalla figura 7, e anche se la riduzione di scala imposta da motivi editoriali non consente la lettura di dettagli ciò consente comunque di eseguire ulteriori processamenti, conoscendo gli elementi informativi coinvolti aggregati per tematica (il sistema) dal quale trae origine la vera e propria definizione degli ambiti locali di paesaggio, ovvero di quelle aree, a geografia variabile, che si prospettano in maniera omogenea e si offrono al visitatore (per riprendere la metafora prima citata) come elementi dotati di una dominante fisico-percettiva unica e generalmente omogenea, distinta dalle altre in maniera più o meno nettamente (in relazione alla presenza di elementi fisici o barriere di separazione visuale, come le strade o i fiumi) le quali, a loro volta, sono caratterizzate da altrettanti caratteri di omogeneità visuale-percettiva.

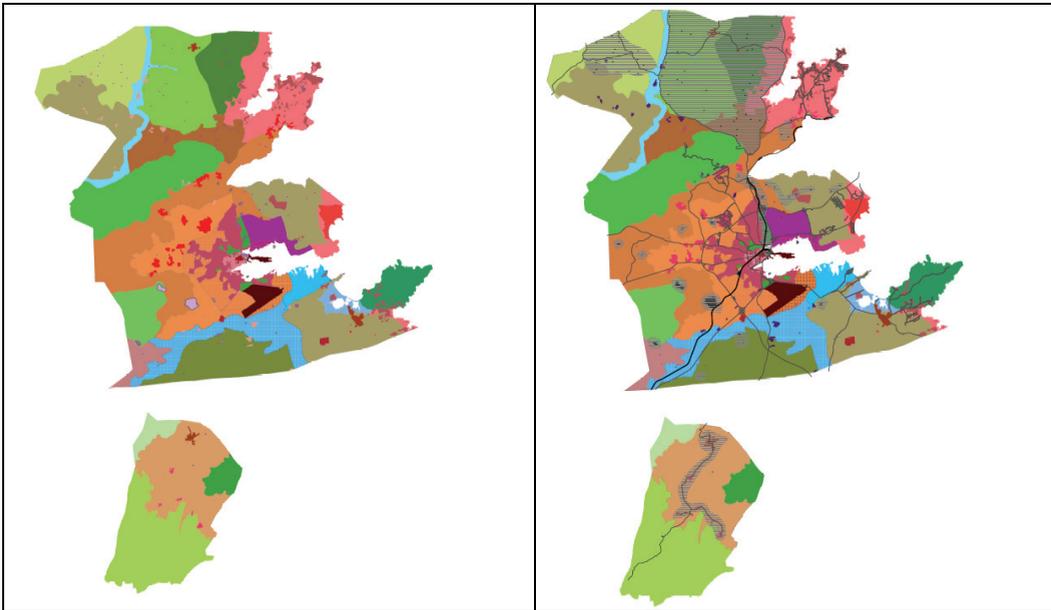


Figura 8 - Approccio alla delimitazione effettiva degli ambiti locali di paesaggio: a destra i tratti carichi di significative risorse culturali evidenziate dal tratteggio orizzontale. La denominazione degli ambiti è resa a parte (e qui non proposta) per ovvi motivi di lettura.

La figura 8 riprende questa ulteriore elaborazione che qui si propone con due *output* leggermente differenti per la presenza, in quello a destra, della rete della viabilità principale e dei beni e monumenti storici, in nero. In generale questo processo esaurisce una parte dell’assunto adottato per approdare a una rappresentazione capace di soddisfare le esigenze di spiegazione (con la delineazione delle strutture e delle forme) non disgiunta da quella della comprensione, riservata invece ai valori identitari e culturali propri delle realtà locali. Si tratta ora di coprire quelle forme con il manto simbolico assegnato ai luoghi dalle popolazioni tali da renderle più espressive simbolicamente, altrimenti tecnicamente valide e correttamente espresse ma sostanzialmente mute. Qui il ricorso al grafismo e alla capacità elaborativa certo propria dei GIS ma dipendente dalla “cultura cartografica” dell’operatore, come si vede, gioca il grande ruolo di mediatore tra struttura e simbolo, tra spiegazione e comprensione, tra razionalità e cultura. Nell’esempio di Olbia, a questo

proposito si è ricorso a sovrainpressioni grafiche poggiate sui layer delle partizioni per strutture o per forme in corrispondenza di singoli monumenti (quando estesi o importanti), o di interi areali (quando diffusi in zone, come gli stazzi o i nuraghi) come una sorta di manto leggibile in modo diverso in riferimento ai valori storico-culturali formalmente rilevati (il tratteggio orizzontale). Sono esempi, quelli della figura con una incongruenza particolare che non può essere ammessa cartograficamente: l'assenza della toponomastica. Se a ogni ambito (ogni colore della carta) viene assegnato il corrispondente nome come prima detto costituito da un sintagma o una doppia espressione che esprime contenuti e localizzazione, allora la rappresentazione muta totalmente aspetto e diviene realisticamente evocativa e vicina ai significati assegnati dalla popolazione. E' altresì evidente che la cultura dei luoghi può andare oltre la semplice definizione culturale dovuta alla presenza di un monumento appartenente a un determinato periodo: ad esempio un avvenimento particolare il cui ricordo è caro agli abitanti, un sentiero di preghiera che conduce a una chiesa, ecc. Questi elementi, che possono sfuggire in una trattazione come questa, possono essere presi in considerazione solo attraverso processi partecipativi –come prima ricordato- da cui può emergere effettivamente il senso assegnato a tutti i luoghi da parte delle comunità locali. Solo allora si potrà pensare di rivedere la carta di paesaggio arricchendola con un grafismo adatto a interpretare l'intangibilità del fenomeno attraverso la fisicità del simbolismo, certo reso facile dalla flessibilità comune ai GIS ma la cui resa evocativa è da imputare solo alla capacità di resa cartografica insita nell'operatore. I "paesaggi inconsapevoli" (Castiglioni, 2013), una espressione quasi provocatoria ma capace di rendere il senso di una simile rappresentazione, divengono così patrimonio consapevole di chiunque venga chiamato a esprimere un giudizio sulla proposta di piano cui è solitamente riferita l'analisi che dà vita a questo tipo di processo, valutando adeguatamente il livello di trasformabilità acconsentita a quei paesaggi le cui forme sono rese più o meno sensibili da quel manto di simboli (compresa la denominazione) che le vanno a ricoprire, oppure dalla visibilità offerta in relazione ai diversi punti di vista, ad esempio dalla viabilità principale. Cosa ben diversa dal considerare i soli "paesaggi istituzionali" (ibidem), già definiti e codificati per legge, così come assommata nel decreto legislativo 42/2004 quali beni paesaggistici, la cui definizione e identificazione cartografica è di sicuro un fatto meramente tecnico (Scanu, 2009) ma la cui relazionalità con i paesaggi inconsapevoli assume natura fortemente espressiva sotto il profilo della conservazione, tutela e gestione.

Riferimenti bibliografici essenziali

- Gambino R. (1997), *Conservare-innovare. Paesaggio, ambiente, territorio*, Utet, Torino
- Gambino R. (2007), "Il ruolo della pianificazione territoriale nell'attuazione della Convenzione", in Cartei G. F. (a cura di), *Convenzione europea del paesaggio e governo del territorio*, Bologna, Il Mulino, 115-134
- Castiglioni B. (2013), "La *landscape literacy* per un paesaggio condiviso", *Geotema*, 47, 15-27
- Madau C. (2015), "Le mappe di comunità: esperienze di cartografia partecipata per lo sviluppo locale", *Asita*
- Scanu G. (2009), "Cartografia, geografia, nuove politiche di gestione dei paesaggi", Carta M, Spagnoli L (a cura di), *La ricerca e le istituzioni tra interpretazione e valorizzazione della documentazione cartografica*, Gangemi, Roma, 21-37
- Vallega A. (2004), *Le grammatiche della geografia*, Pàtron, Bologna
- Vallega A. (2006), "Indicatori per il paesaggio: configurazioni problematiche", in Salgaro S. (a cura di), *Scritti in onore di Roberto Bernardi*, Pàtron, Bologna, 19-37
- Vallega A. (2008), *Indicatori per il paesaggio*, Franco Angeli, Milano