

CARTOGRAFIA E NUOVI ORIENTAMENTI DELLE POLITICHE DEL TURISMO IN SARDEGNA **

Giuseppe Scanu (*), **Caterina Madau (*)**, **Gavino Mariotti (*)**

(*) Università di Sassari, Dipartimento di Teorie e Ricerche dei Sistemi Culturali.
Sezione Geografia.

Riassunto

Il lavoro analizza il rapporto tra la cartografia redatta in occasione della predisposizione del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e le recenti politiche del turismo. Viene posto in evidenza il ruolo che la cartografia tematica assume nella nuova gestione del territorio con particolare riferimento alla valorizzazione e tutela del paesaggio e dell'ambiente.

Abstract

The work analyzes the connection between the cartography made on the occasion of Regional landscape plan (PPR) and the recent tourism policy. It is pointed out the role that the thematic cartography plays in the new territory management with a particular reference to the enhancement and protection of the landscape and of the environment.

1. Premessa

La recente approvazione del Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.) da parte della Giunta della Regione Sardegna invita a nuove riflessioni sulle future politiche territoriali da mettere in campo per rafforzare lo sviluppo del settore turistico che, soprattutto negli ultimi decenni, si è rivelato di particolare interesse per l'Isola. Le modalità di approccio al turismo perseguite negli ultimi cinquant'an-

ni, con il rilevante consumo di spazio per uso abitativo, per servizi e per le necessarie infrastrutture che ne è derivato, sono, infatti, messe in discussione dal nuovo P.P.R. Partendo da una riconsiderazione assai innovativa delle risorse territoriali, ambientali e culturali presenti lungo la fascia costiera, questo nuovo strumento intende impedire, o comunque vincolare, qualsiasi ulteriore forma di consumo del territorio per residenze turistiche, ad esclusione degli spazi già

** Mentre l'impostazione generale, la premessa (n. 1) e la ricerca bibliografica sono comuni ai tre autori, nello specifico, a G.Scanu sono da attribuire le parti n. 6 e 7, a C.Madau quelle segnate con i nn. 2 e 5 e a G.Mariotti i numeri 3 e 4.

classificati urbani e delle loro pertinenze di ampliamento; favorisce, invece, forme di recupero, di ristrutturazione, di riconversione e di riqualificazione dell'esistente.

La produzione cartografica ed il GIS che ha supportato la redazione del Piano, a parte gli altri aspetti conoscitivi, normativi, giuridici ed urbanistici, sono comunque, sotto un certo punto di vista, il vero elemento innovativo sia per i tempi di redazione occorsi sia per il trattamento della grandissima mole di dati considerati dal P.P.R. Ed è proprio la funzione che la nuova cartografia prodotta in questa occasione può svolgere, meritoriamente o no, sul futuro di un settore tutto sommato fondamentale per l'economia della Sardegna, ad essere oggetto del presente lavoro.

2. Il piano paesistico regionale e l'avvio delle nuove politiche del turismo

Con l'approvazione del Piano Paesaggistico la Regione ha avviato una svolta dal punto di vista della pianificazione territoriale e della tutela del paesaggio, che implica evidenti riflessi anche nello sviluppo del settore turistico. Se il piano ha la finalità di preservare, proteggere e tutelare l'ambiente naturale, con la relativa biodiversità, l'identità storica, culturale e paesaggistica del territorio in generale e della fascia costiera nel caso specifico, è evidente come tra gli effetti immediati prodotti rientri il divieto di edificazione edilizia e di trasformazione urbanistica lungo la fascia costiera. Le scelte strategiche rintracciabili nel P.P.R. deno-

tano, quindi, che nella ridefinizione dell'assetto generale del territorio passa anche la razionalizzazione dello sviluppo del turismo. Ciò non significa che la pianificazione territoriale e la pianificazione turistica siano integrate in un unico piano, ma – certo – la filosofia che sottende alla pianificazione paesaggistica è almeno indicativa di come la Regione intenda il futuro sviluppo del turismo isolano. Pare opportuno sottolineare che con la medesima delibera del 10 agosto 2004 la Giunta ha stabilito non solo la predisposizione del P.P.R. ma anche del Piano Regionale di Sviluppo Turistico Sostenibile (PRSTS), di fatto istituito con successiva delibera n. 39/15 del 5 agosto 2005, il cui percorso di approvazione è, al momento, ancora in corso. Come si legge in quest'ultimo atto normativo, “entrambi i piani sono ritenuti strumenti, teorici e operativi, di sviluppo sostenibile del territorio e di relativa coesione, dai quali non si può prescindere per la tutela e valorizzazione del patrimonio naturale e culturale dell'Isola”. La sostenibilità è quindi un concetto assolutamente centrale nella strategia delle politiche di sviluppo della Regione: un modello imprescindibile di riferimento.

Il concetto di sostenibilità ha, come noto, profili differenti e si configura come un sistema di obiettivi basato sull'integrità dell'ecosistema, sul perseguimento dell'efficienza economica e sul principio di equità sociale. La natura multidimensionale del concetto (ambientale, economica e sociale) ne evoca la complessità, se non teorica almeno metodologico-operativa, soprattutto quando la sostenibilità è applicata al turismo, uno

dei settori trainanti dell'economia globale, fortemente impattante dal punto di vista ambientale e culturale.

Ma, soprattutto, affinché la sostenibilità possa generarsi deve trovare applicabilità alla scala locale adeguando gli interventi alle risorse e alle potenzialità del contesto geografico. La scala locale è, infatti, la sede operativa per attuare azioni concrete di sviluppo sostenibile. Ma la sede locale è anche la sede all'interno della quale si esprime la competitività basata sulla componente territoriale, o geografica, che si nutre di risorse intrasferibili, in quanto appartenenti ai caratteri storico-culturali, paesaggistici e ambientali (Celant, 2000). È evidente che in Sardegna i caratteri paesaggistici e ambientali del litorale costituiscono e costituiscono un elemento di forte attrazione, al punto che su questa tipologia di prodotto è andato definendosi e sviluppandosi il modello turistico oggi prevalente.

È sufficiente guardare ai più recenti dati sul movimento turistico per trovare conferma della forte attrazione delle aree costiere: delle oltre diecimilioni di presenze registrate nel 2005 (10.203.401 per l'esattezza, secondo l'Istat)¹, oltre il 90% è concentrata sulla costa; dei 170.847 posti letto, ripartiti tra i vari esercizi, (88.655 nel comparto alberghiero e 82.192 in quello extralberghiero) circa

l'83% insiste sui comuni costieri. Questi dati denotano una strutturazione molto consolidata, frutto non solo di politiche più o meno dedicate ma anche di tendenze e di scelte dei turisti.

Attraverso il P.P.R. la Regione individua quindi uno strumento che può supportare la strategia del futuro sviluppo turistico, che vede nella promozione delle aree interne uno dei principali punti di riferimento. Non a caso una parte consistente dei fondi comunitari assegnati per il 2000 – 2006 è destinata a misure che privilegiano azioni legate alla strutturazione dell'offerta nei comuni interni (recupero dei centri storici, ammodernamento delle abitazioni per uso turistico, valorizzazione delle risorse locali, promozione dell'immagine e delle produzioni tipiche locali, ecc.). L'obiettivo è quello di attrezzare il territorio per creare un sistema reticolare, qualificato e diffuso di opportunità e offerte per il turismo interno nel tentativo di mitigare la pressione sulle coste. Da rilevare, inoltre, che, soprattutto in questi ultimi anni, per attirare flussi turistici nelle aree interne si vanno promuovendo nuove forme di turismo attraverso eventi particolari, quali – ad esempio – le manifestazioni note come “*cortes apertas*”: una sorta di esposizione di prodotti, saperi e sapori locali (da quelli dell'artigianato ti-

¹ Non può non accennarsi, in questa sede, ad un ulteriore elemento nuovo che ha da subito caratterizzato questo nuovo corso delle politiche del turismo: la soppressione degli enti regionali (ESIT) e provinciali (EPT) cui era affidata la gestione del fenomeno turistico (promozione, rilevamenti sulle presenze, pubblicazioni specializzate, pubblicità, ecc.) le cui competenze sono ora in capo a Regione – Ass.to del Turismo, Artigianato e Commercio, ed alle Province nella nuova organizzazione di 8 giurisdizioni, al posto delle originarie 4, che ha portato a un rallentamento nella disponibilità, in tempi reali, di dati relativi alla conoscenza della dimensione e dell'andamento periodico dei flussi.

pico, a quello enogastronomico, con manifestazioni sulle antiche realizzazioni delle produzioni tipiche, ecc.) che richiamano migliaia di escursionisti.

Le azioni principali che si possono individuare sono quindi attente ai principi della sostenibilità e prevedono: la redistribuzione dei flussi turistici, il recupero e la ristrutturazione dell'esistente in termini di funzionalità e di paesaggio, l'arginamento del consumo degli spazi costieri a favore della ristrutturazione e recupero dei centri e nuclei storici o abbandonati. Una vasta opera che, se dovesse riuscire, può certamente segnare il punto di svolta nel futuro della gestione del territorio e dell'assetto isolano, della conservazione e valorizzazione dell'ambiente, della tutela e recupero del paesaggio. E proprio sul paesaggio va a calarsi quella che, per molti versi, è stata considerata l'evidenza più significativa della nuova politica regionale, dopo l'approvazione del Piano Paesaggistico Regionale e la pubblicazione, nel bollettino ufficiale della Regione, delle Norme Tecniche di Attuazione (NTA)². Dal Piano e dalle relative cartografie, si evidenzia un'efficiente e razionale organizzazione e gestione delle informazioni geografiche e territoriali.

Proprio la cartografia è chiamata a giocare un ruolo fondamentale nella strutturazione delle nuove politiche territoriali turistiche, in specie quelle relative alla fascia costiera.

3. Il percorso del piano paesaggistico regionale

E' innegabile il ruolo centrale che il paesaggio sta generalmente assumendo nelle politiche territoriali del nostro paese, e la grande attenzione da più parti rivolta alla sua protezione e valorizzazione, ma anche al recupero e alla ristrutturazione delle aree più compromesse sotto questo profilo attraverso azioni complessive di governo generale del territorio. Una sempre più diffusa coscienza culturale e ambientale, accompagnata da atti legislativi specifici, hanno assegnato al paesaggio una considerazione tale da farne un elemento irrinunciabile nei processi e nelle logiche di sviluppo territoriale. L'esigenza di protezione del paesaggio è per altro divenuto un obiettivo costante delle politiche comunitarie e nazionali; ciò è ormai definitivamente sancito dall'adozione della convenzione europea sul paesaggio avvenuta a Firenze il 20 ottobre del 2000 e da poco ratifi-

² Non poche sono state le polemiche e i dibattiti tra favorevoli e contrari, dai toni a volte assai marcati, che hanno coinvolto numerosi soggetti, pubblici e privati, e stimolato riflessioni su scenari politici alternativi. Sovente sono state messe in discussione le decisioni perseguite dalla Regione accusata, per altro, di non aver tenuto conto di posizioni alternative né, tantomeno, aver realizzato quella "copianificazione" da essa stessa annunciata con gli altri Enti locali, bensì di aver dato luogo ad una sorta di concertazione all'inverso. Con delibera della Giunta Regionale, n. 36/7 del 5 settembre 2006 è stato infine approvato il piano paesistico relativo all'ambito costiero e le sue norme tecniche di attuazione, pubblicate nel B.U.R.A.S., il bollettino ufficiale regionale, l'8 settembre.

cata dal nostro Governo con la legge 9 gennaio 2006, n. 14.

Non vi è dubbio che le radici di tale processo possano essere individuate nella legge n. 431/85, meglio nota come legge Galasso, la quale ha imposto alle Regioni la redazione dei piani paesistici territoriali nelle aree più sensibili dei loro territori e ha introdotto la prassi del Piano come base delle azioni di salvaguardia in sostituzione dei più disomogenei e scoordinati “decreti di tutela”, spesso adottati al di fuori di qualsiasi logica territoriale, per salvaguardare ambiti, oggetti, o fatti geografici.

Tutte le Regioni, sia pure in maniera fortemente differenziata, per metodo, obiettivi e per i tempi di adozione, nell’arco di un decennio dalla promulgazione della citata legge hanno adottato il loro Piano Territoriale Paesistico. Nel caso della Regione Sardegna, il Piano paesistico, adottato nel novembre del 1993, si componeva di 14 piani differenziati per ambiti geografici che comprendevano tutta la fascia costiera ed alcune emergenze ambientali significative, come il Monte Arci e la Giara nella parte centro occidentale, il Monte Linas Marganai, nella fascia sud-occidentale, ed il Monte Sette Fratelli in quella sud-orientale. Già in questa occasione non sono mancate vivaci discussioni, politiche e non solo, in parte dovute anche alla mancanza di un valido supporto cartografico di base aggiornato (Scanu,

1994), approdate in un annullamento dell’intera attività di pianificazione, che pare non avere precedenti nel nostro Paese (Deliperi, 2005). Accogliendo, infatti, le istanze avanzate con alcuni ricorsi proposti da gruppi di ambientalisti, la loro efficacia venne annullata a seguito delle sentenze del TAR Sardegna del 6 ottobre 2003, dopo il precedente annullamento, avvenuto nel dicembre del 1998, di sette decreti presidenziali di esecutività³.

Al di là dell’atto di annullamento, questa prima stagione di pianificazione ha, quanto meno, introdotto una procedura di valutazione delle risorse paesistico-ambientali della fascia costiera e stabilito alcune norme inderogabili da cui si sono ottenuti dei risultati, pure scarsamente significativi.

Ma con l’annullamento dei piani, di fatto, è venuta a mancare completamente una visione organica degli indirizzi pianificatori per salvaguardare le integrità e i valori dei sistemi paesistico-ambientali, lasciati ai particolarismi delle singole amministrazioni comunali.

Una nuova fase di pianificazione paesistica, innovata nei suoi aspetti fondamentali, si apre con il decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 meglio noto come “Codice dei beni culturali e del paesaggio”⁴. Tale decreto riprende, precisa e sancisce ulteriormente, l’obbligo per le Regioni di dotarsi di piani paesaggistici su

³ E’ vigente soltanto il piano territoriale paesistico n. 7 relativo alla fascia costiera del Sinis, a nord del Golfo di Oristano.

⁴ Esso richiama il cosiddetto testo unico sui Beni culturali, riferito al decreto legislativo del 29 ottobre 1999 n. 490, che aveva già riordinato le disposizioni in materia di beni culturali e ambientali, oggetto questi ultimi, com’è noto, di una serie di leggi, decreti e provvedimenti legislativi, spesso però tra loro scoordinati e disomogenei, anche per metodo e azioni perseguite.

tutto il territorio, in cui si riconoscano i vari ambiti di paesaggio, differenziati per caratteri, componenti fisiografiche e valori culturali, destinando una specifica normativa alla tutela e valorizzazione del paesaggio e alla ristrutturazione delle parti e degli aspetti più compromessi. Le indicazioni sulle fasi da seguire nella redazione dei piani e sulle azioni contemplate, oltre che sui beni e le aree da “tutelare, recuperare, riqualificare e valorizzare”, rispetto alla precedente legge Galasso vengono, in questa occasione, meglio definite e strutturate anche per le categorie di elementi, puntuali e areali, che devono essere considerati. Si tratta di uno strumento raffinato e certamente lungimirante di governo del territorio che denota, nella sua formulazione, una maturità culturale notevole ed una elaborazione più compiuta nel processo di salvaguardia dei beni paesistico-ambientali comunque già avviata, con spirito e convinzione diversa, dalla legge 357/1939.

L'attuale governo della Regione ha tempestivamente adottato criteri per la tutela delle coste, bloccando i nuovi interventi edilizi all'interno della fascia dei 2000 metri di distanza dalla riva (tranne le opere ricadenti nelle zone urbanistiche classificate come A-B-C-D ed E) compresi quelli previsti nelle lottizzazioni nelle cosiddette zone F – turistiche, laddove i

lavori non fossero stati ancora avviati, quantunque già convenzionate, ma non avessero ancora prodotto trasformazioni “irreversibili” del territorio (ad esempio l'apertura delle nuove strade)⁵. Tale provvedimento, dapprima determinato con delibera di Giunta (del 10 agosto 2004), è stato reiterato con legge regionale (del 24 novembre 2004, n. 8), che ha previsto, all'art. 6, il nuovo Piano Paesistico Regionale, da varare e adottare entro un anno dalla data di entrata in vigore della stessa legge, confermando altresì il divieto di costruire nuove strutture entro la fascia dei 2000 metri fino all'adozione definitiva del P.P.R. Di fatto, la proposta di Piano è stata adottata dalla Giunta Regionale qualche giorno dopo la scadenza prevista dalla legge 8, il 13 dicembre del 2005 e successivamente inviato a tutti i Comuni interessati affinché potessero presentare le osservazioni e le richieste di modifiche ai vari livelli informativi su cui si è sviluppata la conoscenza territoriale, culturale e ambientale evidenziata nella cartografia⁶.

Il piano approvato dalla Giunta contiene le norme tecniche di attuazione con le indicazioni affinché gli organismi sotto ordinati (Comuni, Province, ecc.) possano recepirlo nei loro strumenti di pianificazione e governo del territorio. Da sottolineare che il piano approvato è relativo al solo ambito costiero, mentre dovrà anco-

⁵ Si ricordi che la legge urbanistica regionale (L.R. 45/89) prevede una categoria urbanistica indicata come F, destinata agli insediamenti e alle opere di valorizzazione turistica.

⁶ In tutto sono stati presentati 850 plichi contenenti le richieste di modifica con oltre 2000 osservazioni puntuali e specifiche; ad esse occorre aggiungere quelle avanzate direttamente dai rappresentanti degli Enti locali nelle cosiddette “Conferenze di copianificazione”, una sorta di incontro programmato con tutte le Amministrazioni per varare una concertazione istituzionale che però, come si è accennato poco sopra, è stata più enunciata che praticata.

ra essere discusso e approvato per gli ambiti più interni, nonostante di esso siano già consultabili le relative cartografie e altri elaborati tecnici.

4. Principi ispiratori e struttura del P.P.R.

Nei Comuni il cui territorio è compreso, sia pure parzialmente, nella fascia costiera così come ridefinita dal Piano, sulla base di valutazioni di tipo ambientale-paesaggistico e relazionale tra le varie componenti dell'ambiente nell'interfaccia terra-mare, deve quindi essere attuato l'adeguamento degli strumenti urbanistici alle norme tecniche di attuazione del piano paesistico, rappresentate da un articolato corpus giuridico-regolamentare di ben 113 articoli. La trasposizione degli effetti previsti dalle norme, quindi l'applicazione operativa che si andrà a calare sul territorio, è affidata ai contenuti informativi della cartografia tematica di dettaglio che supporta il Piano stesso.

Il nuovo Piano Paesistico Regionale si fonda sulle più recenti acquisizioni culturali e scientifiche, maturate, dopo decenni di gestazione, nel campo degli studi di pianificazione, che richiamano lo stretto rapporto tra paesaggio e territorialità già sottolineato in ambito geografico da Raffestin (1977). La territorializzazione della questione paesistica (Gambino, 2003),

cioè la dimensione territoriale del paesaggio trova il suo riconoscimento politico con la Convenzione Europea del Paesaggio che, com'è noto, impegna gli Stati firmatari a considerare il paesaggio "un aspetto essenziale del quadro di vita delle popolazioni, che concorre all'elaborazione delle culture locali".

Il riferimento alla Convenzione è significativo in tutto il processo conoscitivo, elaborativo e pianificatorio che ha guidato la stesura del P.P.R. Altrettanto significativo è il riferimento ai disposti del Codice dei beni culturali e del paesaggio, all'interno del quale sono accolti i contenuti della Convenzione (Frassoni, 2005). All'art. 143 (così come sostituito dall'art.13 del D.Lsvo 24 marzo 2006 n.157), all'interno della Parte terza – Beni Paesaggistici, dopo aver stabilito che le Regioni "sottopongono a specifica normativa d'uso il territorio, approvando piani paesaggistici ovvero urbanistico-territoriali con specifica considerazione dei valori paesaggistici" (art. 135), il Codice individua le fasi nelle quali si articola la formazione dei piani e le aree al cui interno ricadono le tipologie di intervento previste dal piano, in esecuzione dei criteri di gestione stabiliti in considerazione di diversi livelli di valore riconosciuti e degli obiettivi di qualità previsti.

Nella relazione generale del P.P.R.⁷, i rapporti tematici sono privi di rigore e di

⁷ Per la redazione del piano è stato creato un apposito Comitato scientifico, il quale ha dapprima predisposto i criteri guida, poi approvati dal Consiglio Regionale, ed ha fornito la verifica e l'indirizzo esecutivo alla struttura (uffici regionali interassessoriali con il supporto di esperti esterni) che ha materialmente svolto il lavoro di redazione. Il piano si compone di 5 parti: a - Relazione; b - Relazione del Comitato scientifico; c - Relazione tecnica generale; d - Cartografie (a scala varia) con le schede illustrative dei 27 ambiti di paesaggio nei quali è stata suddivisa la fascia costiera; e - Norme tecniche di attuazione e relativi allegati.

aridità nel linguaggio scientifico per preferire un'impostazione narrativa, certamente più efficace e adeguata a coinvolgere il lettore nella descrizione della storia geologica, ambientale e umana dell'isola e a condurlo alla conclusione che il lungo interagire ha un unico risultato: il paesaggio così come oggi viene colto. Tale impostazione consente, infatti, di assegnare ai sistemi descritti nel piano e ai processi che in essi si esplicano, una moltitudine di significati con differenti valutazioni del paesaggio, cui possono corrispondere differenti livelli di giudizio quindi di obiettivi e di azioni da perseguire.

A prescindere dagli effetti che sortirà sul territorio dal punto di vista urbanistico, il nuovo piano paesistico regionale, sia pure non ancora esteso a tutta la Regione, si presenta come un'operazione di conoscenza, di analisi, di elaborazione e di sistematizzazione di informazioni geografiche e territoriali interessante ed ammirevole sotto diversi punti di vista. In breve tempo, ed in modo sistematico, su di un vasto territorio è stato infatti svolto un lavoro geografico e geo-cartografico, che ha dell'eccellente soprattutto perché l'impostazione delle informazioni, georeferenziate su supporti cartografici digitali vettoriali lo rende gestibile, aggiornabile e consultabile velocemente a diverse categorie di utenti: un vero e proprio sistema di diffusione delle informazioni geografiche che rappresenta un primo passo verso l'interoperabilità del dato territoriale tanto da poterlo rendere patrimonio dell'utente e non solo del suo produttore.

5. Cartografia e nuove politiche del turismo

Sulla possibile connessione tra la cartografia prodotta in questa occasione e le nuove politiche territoriali del turismo, si sviluppa dunque il senso di questo contributo, non senza riservare uno spazio proprio alle modalità di gestione e rappresentazione delle informazioni geografiche, e alla possibilità, offerta dal piano, di produrre una nuova cartografia tematica e di aggiornare, nel contempo, quella realizzata e divulgata in questa occasione. È da premettere, fin d'ora, che il piano porta con sé una forte richiesta di nuova cartografia sia di grande dettaglio, alla scala locale (10K e 2K), rispetto a quanto già prodotto alla scala regionale, (25,50 e 200 K) sia su nuovi campi di indagine, finalizzata alla gestione del paesaggio e dell'ambiente, da redigersi nella fase di adeguamento degli strumenti urbanistici da parte dei diversi soggetti territoriali (Comuni, Province, ecc.).

Il nuovo piano paesistico, sulla base della tipologia e qualità delle risorse presenti, ha provveduto ad una classificazione della fascia costiera in ambiti di differente qualità, distinti su 4 livelli in relazione alla integrità e al valore delle stesse, cui sono stati assegnati finalità specifiche: dalla conservazione, al ripristino, al restauro, alla valorizzazione. Il piano, inoltre, ha eliminato le zone F, cioè quelle aree poste al di fuori degli ambiti urbani, destinate ad accogliere interventi turistici. In questo modo viene impedita qualsiasi possibilità di intervento edificativo-trasformativo sul

territorio, ad esclusione delle aree di espansione urbana o di completamento degli insediamenti turistici esecutivi all'interno dei programmi urbanistici vigenti. Tale decisione, forse in maniera troppo semplicistica è stata da taluni letta come una politica contro il turismo, pur nella ormai assodata convinzione che gli interventi sul territorio debbano svolgersi in maniera compatibile con l'ambiente tutelando il paesaggio e i suoi caratteri. Secondo questi ultimi, la politica di salvaguardia pressoché totale dell'integrità degli spazi naturali intentata dal Piano, deve essere invece perseguita partendo dal presupposto che il paesaggio, proprio nello spirito della convenzione di Firenze, in quanto divenire interrotto di relazioni tra cultura e natura, è percepito dalle popolazioni rivierasche come un'interazione continua tra residenze estive e scenari ambientali di notevole valore. Esso, pertanto, può essere ugualmente oggetto di politiche di salvaguardia, pianificazione e gestione, adeguate alla sua conservazione, ripristino e ricreazione, ma non può prevedere la sua cristallizzazione generalizzata, come vorrebbe appunto il Piano: tutt'altro, riqualificandolo nel suo divenire, il paesaggio può rappresentare veramente un elemento di sviluppo e di crescita delle popolazioni, non solo rivierasche, a patto che si escludano forme di intervento con impatto fortemente negativo per l'ambiente.

L'azione politica incardinata nel Piano paesistico, pure all'interno di un dibattito ancora molto vivace, sta comunque orientando una mirata azione di governo del territorio regionale tesa a

creare una nuova fase di gestione delle politiche del turismo basate non su ulteriori costruzioni ma sulla riconversione degli insediamenti già esistenti e sul recupero dei centri storici abbandonati dei paesi e delle cittadine costiere, ma anche dell'interno, attraverso la creazione di nuove residenze turistiche. Se tale progetto dovesse riuscire si potrebbe dire di aver dato avvio a quel processo di delocalizzazione delle presenze stagionali, quantomeno spaziale se non temporale, con coinvolgimento delle regioni più interne, anche se magari limitrofe alla fascia rivierasca, comunque interessante perché può segnare, almeno, una svolta in tal senso. D'altronde, tra i nuovi orientamenti nelle politiche turistiche regionali, si registra anche un altro fatto, in linea con il divieto di consumo di spazi ulteriori per la realizzazione di strutture o infrastrutture legate al turismo: le attività finanziarie di sostegno allo sviluppo del settore, a disposizione sui vari canali di finanziamento attualmente attivabili, ordinari o derivanti ancora dal Programma Quadro Europeo 2000-2006, sono infatti incentrate sulla creazione di "sistemi del turismo", oltre che sul tentativo di far decollare i sistemi turistici locali previsti dalla legge quadro sul turismo, dando priorità alle fasi di avvio gestionale e di messa in rete delle risorse e dei beni culturali, paesistici e ambientali, con azioni di marketing e promozione mirate, di riqualificazione delle risorse umane e creazione di nuove professionalità, competitive per il settore. Tra le varie critiche, da un certo punto di vista, che il piano riceve costantemente, vi è anche

l'accusa di aver in qualche modo delegittimato le amministrazioni locali aggregate dalle scelte che ritengono per molti versi penalizzanti in quanto non viene offerta loro alcuna possibilità di pianificazione sui propri territori. Ciò a prescindere dalla tutela, comunque condivisa, delle parti più sensibili del paesaggio e dell'ambiente. Il fatto che il piano preveda che i nuovi interventi da programmare sulla fascia costiera, debbano essere stabiliti di intesa con la Regione sulla base dei caratteri paesistico-ambientali come individuati nelle cartografie relative ai vari ambiti, porta a considerare l'ipotesi di una smaterializzazione del territorio di pertinenza dei singoli Comuni riconducendo il tutto alla discrezionalità di un "regista" unico, bypassando la concertazione e la condivisione tra i vari soggetti territoriali, privando quasi le popolazioni locali della potestà di esercitare il diritto di proprietà e di essere cittadini di quel territorio.

Un aspetto, questo, che è diventato un vero problema sia per la Regione, per l'opposizione di alcune parti di popolazioni ad azioni non condivise, sia da parte dei soggetti locali per il paventato esproprio delle loro prerogative. Il tutto si gioca poi sulla cartografia del piano che non ha prodotto indicazioni di tipo urbanistico ma ha individuato dei livelli di trasformabilità che devono essere definiti all'interno degli strumenti urbanistici comunali, che dovranno recepire queste indicazioni integrandole e dettagliandole e adeguando le aree di nuovo sviluppo degli abitati ai caratteri del territorio così come sanciti dal PPR. Il fatto di non aver contemplato, all'interno del

piano, indicazioni certe per la delimitazione delle aree nelle quali è consentita la realizzazione di interventi di trasformazione del territorio, sembra far aumentare la discrezionalità politica di limitare determinate azioni, sfruttando uno degli assunti portatori del piano, "il concetto di sistema", laddove tutto il contesto, appunto, è un dipanarsi di beni, risorse e caratteri che sono, a vario livello, meritevoli di ripristino o di salvaguardia. Una sorta di ambiguità, sarebbe il caso di affermare, che si gioca sul territorio grazie alla smaterializzazione che di questo riesce a fare la cartografia e, nello specifico, la cartografia di questo piano, certamente interessante ma per questo non meno strumentale e fuorviante.

6. Cartografia e P.P.R.

Per approfondire il legame tra nuove politiche del turismo e cartografia, occorre ora ritornare al P.P.R. e in particolare alla sua strutturazione alla quale, come detto, dovranno adeguarsi gli strumenti urbanistici di comuni e province e i piani attuativi e di sviluppo tuttora vigenti.

Il corredo cartografico, disponibile anche in formato digitale, di cui dispone il nuovo P.P.R. è così ripartito:

- 6 tavole illustrative alla scala 1:200.000 che richiamano i caratteri fisico-ambientali essenziali della regione;
- 38 tavole alla scala 1:50.000 relative alla descrizione del territorio regionale non ricompreso negli ambiti di paesaggio costieri;

- 141 carte alla scala 1:25.000, ricavate dalla elaborazione della C.T.R., che illustrano, nel dettaglio, la tipologia e la qualità delle risorse classificate nei tre assetti fondamentali su cui si dipana il P.P.R.: ambientale, storico-culturale, insediativo. Queste coprono tutta la fascia costiera e riportano anche gli elementi fisiografici che hanno consentito di definire una prima stesura degli ambiti di paesaggio (in tutto ne sono stati individuati 27), delimitati sulla base dei macro-ambiti in funzione delle relazioni intercorrenti tra i seguenti aspetti: idrografia, geologia, qualità del paesaggio geopedologico, morfo-altimetria, uso del suolo, elementi di naturalità. Ogni ambito di paesaggio è illustrato da una scheda tecnica con i caratteri socio-economici, le dinamiche in atto, l'individuazione delle criticità e delle necessità;

Mentre i primi due gruppi di tavole rappresentano una sintesi delle informazioni relative alle tematiche per le quali sono state predisposte, il vero snodo del P.P.R. si manifesta nelle carte del terzo gruppo, alla scala 1:25.000, sulle quali avviene la lettura delle informazioni che poi ne rappresentano l'asse portante. Un'opera cartografica, questa, che è stato possibile realizzare grazie al concorso di una poderosa banca dati, gestita con sistemi G.I.S., costruita su una serie innumerevole di dati geografici.

Invero, è da precisare, che una tale operazione di razionalizzazione delle informazioni geografiche è stata resa possibile grazie alla dotazione di un sistema di informazioni che possono richiamarsi

nei seguenti punti:

1. La disponibilità della C.T.R. alla scala 1:10.000 interamente vettoriale sulla quale sono state effettuate diverse elaborazioni tematiche, per altro disponibili come visualizzazioni e *files* di sola lettura nel relativo portale cartografico: modello tridimensionale del terreno, altimetria, viabilità, idrografia, aspetti amministrativi territoriali, come i limiti delle diverse entità, toponomastica (ricavata però dalle basi I.G.M.).
2. L'allestimento del Sistema Informativo Territoriale Regionale (S.I.T.R.), che tiene conto degli accordi e delle normalizzazioni previste dalla cosiddetta "Intesa GIS", l'accordo quadro tra lo Stato e le diverse Regioni per organizzare un sistema informativo territoriale fondato su parametri e procedure comuni e condivise in modo da rendere interoperative a tutti i livelli la gestione delle informazioni geografiche che ad esso afferiranno. Si tratta di un grande progetto, già in fase di avanzata realizzazione, che consentirà di disporre di una poderosa banca dati gestibile in maniera omogenea con tecnologia G.I.S. supportata da parametri e modalità realizzative standardizzate, aggiornabile in tempi reali e utilizzabile da tutti i soggetti istituzionali che poi concorreranno al suo aggiornamento.
3. La disponibilità di un ricco archivio di immagini telerilevate da aereo relative a tutto il territorio regionale, analogiche e digitali (quelli più recenti, come il volo IT2000 e IT2006 a colori alla scala 1:10.000) ma anche dallo

spazio. Per quest'ultima tipologia di immagini la Regione ha inoltre in corso programmi di completamento dell'acquisizione di immagini da satellite ad alta definizione (IKonos). Su ambiti particolari, ad esempio lungo la fascia costiera e fino a 2-3 km dalla riva, per il controllo dell'abusivismo edilizio, le immagini sono ora ad alta definizione, digitali con voli ripetuti periodicamente e un programma di integrazione, finora realizzato solo per le aree urbane, con riprese aeree con *laser scanner* e *pixel* di risoluzione di 20 x 20 cm.

4. Una buona conoscenza dello stato della pianificazione urbanistica soprattutto comunale, avendo provveduto ad acquisire, anche per motivi amministrativi, i piani urbanistici dei singoli Comuni, la cui redazione per la fascia costiera è piuttosto avanzata, anche se non completata. Mancano ancora all'appello diversi ed importanti Comuni per i quali è ancora vigente il Programma di Fabbricazione (ad esempio Olbia) o i Piano Regolatori (Sassari, Dorgali, Alghero, ecc.).
5. La presenza di elaborazioni statistico-territoriali provenienti da diverse fonti, comunque ufficiali, che hanno fornito un ottimo supporto per la conoscenza di alcune aree tematiche: ad esempio le cosiddette seconde case sfitte dei residenti.
6. La disponibilità della carta dell'uso del suolo realizzata su fotointerpretazione di immagini aerofotografiche in bianco e nero digitali adottando la legenda Corine che ha fornito le basi per definire lo stato e la qualità delle

risorse ambientali inserite direttamente nel P.P.R.

7. La costituzione del catalogo dei Beni culturali della Sardegna, basato su schede e procedure catalogatrici realizzate dal Ministero dei BB.CC. che ha prodotto una vasta conoscenza di beni culturali territoriali per le aree già ultimate.
8. La dotazione di strumenti di pianificazione territoriale ben costruiti (come i Piani Territoriali Provinciali).

Non meno importante, inoltre, la collaborazione tra Assessorati (dell'Urbanistica, della Difesa dell'Ambiente e dei Beni culturali) competenti sia per la gestione di dati e informazioni territoriali, sia per la costituzione della *tarsk force* interassessoriale (che materialmente, con il supporto anche di esperti esterni, ha redatto il Piano), sia per l'interscambio di informazioni. Altrettanto importante e produttiva, infine, è stata la collaborazione tra Regione e le diverse Soprintendenze, opportunamente sensibilizzate.

Come si vede, è stata effettuata una vasta operazione di raccolta di informazioni di base, sostanzialmente mirate e disponibili a condizione di poter essere rese fruibili all'interno di un documento di pianificazione a tema, quindi da selezionare, sistematizzare e riorganizzare. Tali operazioni, oltre ad aver reso possibile il varo del P.P.R., come è stato più volte accennato, hanno anche consentito la sperimentazione di una nuova fase di gestione delle informazioni territoriali, basata sul reperimento di dati disponibili che, se inseriti del S.I.T.R. divengono poi interoperabili a tutti i livelli, quantomeno istituzionali, e facilmente aggiornabili.

7. Verso nuovi orizzonti della cartografia

La cartografia che supporta il P.P.R. consta quindi di 6 fogli illustrativi dei vari assetti di sintesi per l'intera regione alla scala 1:200.000, 38 carte alla scala 1:50.000 relative alla descrizione del territorio non ricompreso nell'ambito costiero, 141 tavole alla scala 1:25.000 che rappresentano in dettaglio la fascia costiera che il P.P.R. indica come "ambito di paesaggio 1" ed è la parte di Piano ufficialmente approvata dalla Regione. È bene, però, precisare che la cartografia prodotta per gli ambiti interni ha seguito gli stessi criteri e la stessa tipologia di informazione; la priorità assegnata alla fascia costiera è evidentemente motivata dalla maggiore sensibilità di questo spazio in merito alla trasformazione del paesaggio e al consumo di suolo extra-urbano, per via della costruzione delle residenze turistiche sulla cui sospensione, specificamente e principalmente, ha voluto da subito orientarsi la nuova politica regionale.

Tutti i documenti del P.P.R. sono visionabili sul sito ufficiale della Regione (linkando dalla sezione Sardegna territorio alla voce specifica Piano paesistico);

le carte sono disponibili in formato raster mentre i vari strumenti informativi sono stati, successivamente, resi interoperabili e trasformati in formato *shape* adatti per il GIS.

La specificità organizzativa impostasi per la redazione del P.P.R., se da una parte ha consentito l'acquisizione delle informazioni ordinate all'interno del sistema informativo, dall'altra ha permesso allo stesso S.I.T.R. di essere prontamente implementato. Ad esso, benché ancora in fase di ultimazione, è affidata la gestione dell'informazione territoriale: una stretta e ormai imprescindibile relazione esiste quindi tra S.I.T.R. e P.P.R. L'informazione geografica finora raccolta ed elaborata che supporta il Piano ha un *target* di base, come riferimento di dettaglio, pari a quella compatibile con la scala 1:25.000 nonostante la C.T.R., di cui sono stati estratti alcuni *layers* come elementi di supporto geografico sia, com'è noto, al 10.000. Da ricordare che in parallelo si è realizzata anche un'altra grande operazione di tipo geo-cartografico: la trasformazione del data base derivato dalla C.T.R. in geo-database, sempre sulla base dell'intesa G.I.S.⁸.

⁸ La struttura del Geodatabase è brevemente descritto nelle linee guida emanate per facilitare l'adeguamento degli strumenti urbanistici comunali e provinciali ai dettati del PPR, disponibili sul sito della Regione stessa e comunque distribuite, unitamente al materiale informativo e cartografico in formato *shapefile* a tutti i soggetti interessati. E' utile, però ai fini in esame riportare alcune fondamentali descrizioni.

Il geodatabase (GeoDB 10K), è la banca dati della Regione Sardegna realizzata tramite la ristrutturazione della Carta Tecnica Regionale Numerica in scala 1:10.000 (CTRN 10k), da altre fonti di dati territoriali disponibili (carta dell'Uso del Suolo 1:25.000, ortofoto AIMA 2003, DTM, strati prioritari scala 1:10.000) e di nuova acquisizione (volo aereo per l'aggiornamento speditivi pari a un terzo della superficie territoriale regionale). Il Modello Logico del Data Base Geografico è stato sviluppato a partire dalle "Specifiche di contenuto dei Database Topografici di interesse generale" definito nell'ambito dell'Intesa Stato-Regioni sui Sistemi Informativi Geografici. Le informazioni geografiche sono state organizzate in gruppi gerarchici, ciascuna articolata in strati, temi, classi: viabilità, mobilità e trasporti: strade, ferrovie, altro trasporto; immobi-

Ciò, evidentemente, consente ben altre possibilità operative e gestionali e di aggiornamento, allo stesso tempo, del patrimonio geografico isolano. Dalla carta al 25.000, trattandosi di dati georeferenziati all'interno di un data base, si sono poi ricavate le cartografie al 50.000, disponibili come detto anche per le aree interne, in vista dell'estendimento d'ambito del P.P.R., e i 6 fogli illustrativi della sintesi regionale alla scala 1:200.000.

L'organizzazione dei dati all'interno della cartografia tiene conto dei tre assetti fondamentali che guidano lo snodo del Piano: ambientale, storico-culturale, insediativo. Le relative legende sono organizzate in base a questi specifici campi di azione, che le norme tecniche di attuazione prendono in carico per la gestione del futuro assetto del territorio isolano.

La legenda generale della carta compare anche in allegato al fascicolo del BURAS con le norme tecniche di attuazione del Piano, nella "Sezione II – Indice per beni e componenti". Essa viene esplicitata per categorie di beni paesaggistici ambientali, beni paesaggistici (ai sensi dell'art. 143 del D.L. 142/04), componenti di paesaggio con valenza

ambientale, aree di interesse naturalistico e di recupero ambientale, aree, edifici e monumenti di specifico interesse storico-culturale, aree con monumenti storici, unitamente a reti ed elementi connettivi e di insediamento produttivi di interesse storico, ai vincoli (ambito storico, archeologico ed ex-lege 1497/39), all'assetto insediativo che comprende l'edificato urbano e in zona agricola, gli insediamenti turistici e produttivi, le aree speciali e il sistema delle infrastrutture. Nella tavola destinata specificamente, l'elenco dei beni distinti per categorie e individui compare in legenda unitamente al simbolismo che li identifica, costituito da campitura piena o da segni geometrici e figure, con limite a tratto intero o interrotto, colorato o in nero, da elementi puntuali, geometrici, in nero o colorati, da figure di forma, valore e orientamento variabile, così come talvolta varia la grana, oltre all'inquadramento regionale degli ambiti paesaggistici (in tutto 27 ambiti costieri) riportati su uno sfondo amministrativo comunale con il quadro d'unione alla scala 1:25.000, al cartiglio/logo della Regione e ad altre indicazioni cartografico-geografiche (scala, curve di livello, ecc.). Di lato al graficismo, è presente

li e antropizzazioni: edifici e altri manufatti edilizi, opere d'arte, opere di difesa del suolo; idrografia: superfici idrografiche, acque marine, specchi d'acqua; altimetria e forme del terreno: forme naturali del terreno, punti quotati; vegetazione: aree vegetate, verde urbano ed extraurbano, aree agro-forestali; reti tecnologiche: reti per l'adduzione acque, rete elettrica e gas, reti varie; ambiti amministrativi; aree di pertinenza: servizi; punti di interesse. La mole dei dati convertita alla fine del processo di realizzazione è pari a circa 10 milioni di oggetti. Il vecchio taglio secondo le Sezioni della CTRN è stato eliminato e il Geodbase costituisce l'informazione del continuum territoriale della Sardegna. La banca dati GeoDB 10k è stata costruita per risiedere all'interno di Oracle" ma è possibile esportare da Oracle le informazioni relative agli oggetti topografici in diversi formati di interscambio. Il GeoDB è stato inquadrato secondo il sistema di riferimento geografico WGS84-UTM, fuso 32.

una brevissima descrizione identificativa che, solo in quella occasione, va oltre la categoria fino a comprendere la parte generale dell'elemento costitutivo. La descrizione dei beni si rinviene invece in maniera estesa nell'allegato II alle Norme Tecniche di Attuazione sopraccitate, seguita dal riferimento all'interno dell'articolo che lo contempla (cosa che appare assai utile per una corretta e chiara lettura e assegnazione della norma all'elemento geografico considerato). Segue, nella stessa riga, la voce ricompresa nella legenda generale cartografica e il relativo simbolo; si tratta di una sorta di specificazione di lettura della legenda raccolta in volumetto che appare utile quanto pratico, soprattutto per un controllo incrociato ed immediato tra i contenuti specifici delle indicazioni cartografiche e gli articoli delle norme di attuazione. Una legenda che pur presentandosi ampia e a prima vista complessa, consente una certa facilità di interpretazione; la perplessità può sorgere solo in relazione alla definizione del colore nell'*output* cartaceo soprattutto quando la georeferenziazione dell'oggetto ha prodotto, di questo, un elemento non facilmente descrivibile, se colorato e immerso in campitura della stessa tinta o di colore omogeneo e troppo vicino come gradazione.

Nel complesso le tavole di sintesi si presentano gradevoli da vedersi, grazie soprattutto alla tridimensionalità del supporto di base offerto dal modello digitale del terreno che ne costituisce lo sfondo e rende la visione di insieme plastica ed armonica, collegando le informazioni, anche qui riportate secondo i

tre assetti di base, con l'integrazione delle infrastrutturazioni viarie e di altre principali informazioni geografiche. Le carte di dettaglio, al 25.000 e al 50.000, presentano invece un aspetto molto tradizionale, apparentemente arcaico e di impostazione forse superata, probabilmente a causa della tinta prescelta nelle varie colorazioni utilizzate per lo sfondo della base. Questo è rappresentato dall'ambiente (assetto ambientale) che si rifà, come è stato detto, alla carta d'uso del suolo redatta secondo la legenda Corine. Le varie tipologie d'uso, trasformate in valutazioni di carattere ambientale, sono riportate con tinte nei toni dal verde al marron, le cui gradazioni corrispondono ad un differente livello di qualità dell'ambiente, appiattendolo però molto la resa visiva dell'*output* cartografico. I riferimenti geografici dell'informazione ambientale sono ovviamente costituiti da caratteri fisici di base (reticolo idrografico, coste, orografica con curve di livello di equidistanza pari a 25 m) elementi antropici vari (viabilità, centri urbani, insediamenti sparsi, ecc.), elementi dell'assetto storico-culturale (nuraghi, nuclei storici, chiese campestri, ecc.). Data la scala utilizzata anche nelle versioni delle carte relative alla vera e propria attuazione del piano in riferimento alle N.T.A., che contempla quelle alla scala 1:25.000 e trattandosi di un piano di carattere regionale, è evidente che il dettaglio delle informazioni risente di una certa semplificazione, anche se alcune verifiche campione effettuate appositamente sull'uso del suolo hanno dimostrato una buona attendibilità. Dettaglio che appare inve-

ce più lacunoso nella rappresentazione dell'assetto insediativo, ad esempio quando si tratta di delimitare le aree di espansione urbana e quelle già urbanizzate presenti al di fuori del contesto dei singoli abitati (come nel caso della campagna olbiese), dei nuclei extraurbani o centri di origine storica o di antica formazione, unitamente all'assetto storico, soprattutto per quanto concerne la completezza della localizzazione dei singoli beni, areali e individui. Ciò dipende evidentemente dalla disponibilità del dato preso in esame per la redazione della carta, quindi confluito nel data base. Se nel primo caso questo può essere attribuibile alla disponibilità di una carta dell'uso del suolo non perfettamente aggiornata, perché basata su coperture aerofotografiche di qualche anno addietro, nel secondo caso è proprio lo stato della conoscenza del patrimonio storico-culturale ad essere chiamato in causa, che denota una certa incompletezza, talvolta anche eclatante: ad esempio nel territorio del comune di Dorgali, nella fascia costiera centro-orientale, dove i monumenti archeologici noti in letteratura sono di gran lunga superiori a quelli riportati nelle cartografie e negli elenchi del P.P.R.

È lo stesso P.P.R. a chiedere comunque che tali informazioni vengano verificate ed aggiornate durante la fase di adeguamento degli strumenti urbanistici comunali e provinciali. Per altro, visto che tali nuovi strumenti dovranno necessariamente tener conto di una scala operativa al 10.000, per il territorio extraurbano e dal 2.000 al 5.000 per quello urbano, è evidente che ampliando la scala

di raccolta e rappresentazione delle informazioni, cresce necessariamente il dettaglio e la precisione della localizzazione e della definizione delle stesse. Sulla verifica delle informazioni riportate nelle cartografie del Piano insiste per altro la stessa Regione e ciò diventa imprescindibile soprattutto quando si tratta di localizzazioni di fatti ed elementi geografici, puntuali ma anche areali e lineari, per i quali è richiesto un rilevamento *ex-novo*, addirittura con il GPS. Si rende ben conto il Piano di alcune "esagerazioni", nel contesto della metodologia seguita nella produzione cartografica per acquisire informazioni (in mancanza evidentemente di altre fonti di dati) quando, ad esempio, ricorre all'acquisizione delle cosiddette "mappe De Candia" e al cessato catasto per individuare i centri di prima formazione (i nuclei storici) e poi riporta tali parametri all'interno delle basi cartografiche alla scala 1:25.000; da qui la richiesta di verificare tali perimetrazioni sulle tavole di adeguamento degli strumenti urbanistici, almeno alla scala 1:10.000. Lo stesso procedimento è stato utilizzato anche per le espansioni fino agli anni cinquanta. Si tratta quindi di scelte fatte per ragioni operative che dovranno essere considerate con prudenza e tali da fornire indicazioni per motivare una verifica, non certamente come stato di fatto acquisito per perimetrare quell'area di interesse storico. Ciò, valutato dal punto di vista cartografico, apre comunque una serie di possibilità e considerazioni metodologiche, di produzione, di standardizzazione di determinate procedure, ecc.; un Piano, in definitiva, su cui la cartografia

è, forse, uno dei soggetti principali, ovviamente a prescindere dai significati pratici e politici del suo contenuto.

Numerose sono le cartografie che i soggetti interessati dall'adeguamento devono redigere: le linee guida tracciano un interessante quadro, metodologico e ordinativo, che consente una lettura chiara delle nuove produzioni e del grado di dettaglio che, in esse, le informazioni geografiche (ambientali, storico-culturali, infrastrutturale e insediative) devono contemplare. Oltre alla vasta entità delle produzioni di cartografia tematica già attuata dalla Regione per questa occasione, ancor più ampia e dettagliata è quella richiesta in sede di adeguamento e di approfondimento delle analisi a carico dei comuni e delle province⁹.

Una delle altre grandi innovazioni contenute nel P.P.R. è infatti quella relativa al modo e al metodo di pianificare per cui può ben qualificarsi la nuova politica territoriale regionale, che consente, grazie al ricorso alla procedura GIS, attraverso il S.I.T.R., di trattare

informazioni territoriali a livello globale (alla scala della Regione) e di scambiare dati tra la Regione e altri soggetti: in particolare i Comuni. Questi ultimi, unitamente alle Province, dopo l'adeguamento dello strumento urbanistico devono provvedere a trasferire i risultati acquisiti all'Ufficio del Piano della Regione in formato *shape*, secondo criteri, codifiche e strutture dati già definite dallo stesso ufficio regionale diventano quindi i soggetti che, di fatto, devono aggiornare il S.I.T.R. in quanto ad essi è demandato il compito di verifica del contenuto delle informazioni relative ai tre assetti del P.P.R. Lo scambio di dati con la Regione dimostra anche la compatibilità di quello che è oggi un elemento fondamentale dell'informazione territoriale: l'interoperabilità. Il formato digitale del dato consente poi una estrema versatilità nel trattamento dell'informazione, in quanto si tratta di entità codificata e georiferita, con appresso gli attributi descrittivi/identificativi che possono dare luogo a numerosissime possibilità di successive

⁹ Le carte previste a carico dei soggetti che devono adeguare gli strumenti urbanistici sono quelle in appresso indicate distinte in quattro macrogriglie:

1. *Carte di analisi*: Geo-litologia; Geologia-tecnica; Geomorfologia; Idrogeologia; Utilità delle terre; Uso del suolo; Copertura vegetale; Acclività; Modello digitale del terreno (DTM).

2. *Carte di sintesi*: Permeabilità dei suoli (adeguamento PAI); Pericolosità idraulica ed elementi a rischio (adeguamento PAI); Rischio idraulico (adeguamento PAI); Pericolosità da frana ed elementi a rischio (adeguamento PAI); Rischio da frana (adeguamento PAI); Capacità d'uso dei suoli; Suscettività dei suoli per differenti usi; Carta dei beni geologici e geomorfologici; Naturalità della vegetazione, biodiversità e habitat della Direttiva CEE 43/92; Aree degradate; Beni paesaggistici ambientali e componenti del paesaggio; Beni paesaggistici con valenza storico culturale, rete infrastrutturale storica ed elementi connettivi; Centri matrice, insediamenti storici rurali e produttivi; Pianificazione vigente.

3. *Carte di riferimento della disciplina urbanistica*: Pianificazione urbanistica di progetto dell'ambito urbano; Pianificazione urbanistica di progetto dell'ambito extraurbano; Infrastrutture; Opere incongrue e opere di qualità.

4. *Carte di riferimento della disciplina paesaggistica*: Suscettività dei suoli per differenti usi; Progetto dei paesaggi.

elaborazioni cartografiche o altre aggregazioni spaziali: un patrimonio geografico che non ha precedenti nella storia della Regione grazie a cui il volto della stessa, per quanto riguarda le possibilità gestionali, può veramente cambiare aspetto.

Meriterebbe un ben diverso approfondimento la vicenda della nuova era informatico-geografica del territorio regionale, ben avviata ma non ancora conclusa, grazie alla realizzazione del P.P.R.; non è però questa la sede adatta ed il tutto è rimandato a successivi interventi in altrettante successive occasioni.

Da rimarcare comunque il ruolo diverso assegnato alla cartografia del PPR: non più delimitazioni di areali con indicazioni sul poter fare o non fare determinati interventi.

Essa, infatti, si propone come portatrice di valori destinati a orientare politicamente delle scelte, acquisendo una importanza, in quanto a correttezza e aggiornamento delle informazioni, che diventa fondamentale in tutto il processo decisionale del piano. Una riscoperta ed un rilancio, forse, dell'informazione geografica supportata cartograficamente cui legare direttamente il rapporto con le politiche di intervento sul territorio e, in questo specifico contesto, per quanto prima accennato, con le politiche del turismo.

In conclusione, quindi, per la cartografia isolana si è presentata e realizzata una grande opportunità ed un'occasione inaspettata, e allo stesso tempo insperata fino a poco tempo addietro, di disporre di informazioni geografiche razionalizzate, validate, correttamente strutturate e

interoperabili. Grazie al P.P.R. sono stati acquisiti e processati appositamente, milioni di dati geografici che possono dare luogo a infinite tematizzazioni cartografiche; l'implicita richiesta di adeguare gli strumenti urbanistici comunali e provinciali ai dettati del P.P.R. stesso, rappresenta un'ulteriore possibilità di acquisizione di informazioni di dettaglio e trasferimento in data base utilizzabili per la creazione di nuove cartografie che possono anche, oltre tutto, essere di supporto proprio alle politiche di rilancio del nuovo turismo in Sardegna.

Bibliografia

- BERQUE A., *Les raisons du paysage*, Hazan, 1995.
- CELANT A., *Caratteri locali, ambiente e sostenibilità come risorse competitive nei percorsi per il riequilibrio produttivo dei sistemi territoriali italiani*, in CELANT A. (a cura di), *Ecosostenibilità e risorse competitive. Le compatibilità ambientali nei processi produttivi italiani*, Roma, Società Geografica Italiana, 2000, pp. 7-10.
- COSGROVE D.E., COPETA C., *Realtà sociali e paesaggio simbolico*, UnicoPLI, Milano, 1990.
- DAGOGNET F., *Mort du paysage?*, Champ Vallon, Macon, 1982.
- DELIPIERI S., *Il codice dei beni culturali ed il paesaggio e la nuova pianificazione territoriale paesistica*, in "Atti della giornata di studio su Il Codice dei beni culturali e del paesaggio, pianificazione territoriale e nuovi condoni", Cagliari 12 febbraio 2005.

- DEMATTEIS G., *Progetto implicito*, Angeli, Milano, 1995.
- FARINELLI F., *Teoria del concetto geografico di paesaggio*, in AA.VV., *Paesaggio: immagine e realtà*, Electa, Milano, 1981.
- FRASSONI M., *Dalla convenzione europea del paesaggio al diritto penale ambientale europeo: un percorso possibile quanto necessario*, in "Atti della giornata di studio su Il Codice dei beni culturali e del paesaggio, pianificazione territoriale e nuovi condoni", cit.
- GAMBI L., *Critica ai concetti geografici di paesaggio umano*, Lega, Faenza 1961.
- GAMBI L., *La costruzione dei piani paesistici*, "Urbanistica", 85, INU, Roma, 1986, pagg. 102-105.
- GAMBINO R., *Il paesaggio edificato: piani paesistici e prospettive di recupero*, "Recuperare", 40, 1989.
- GAMBINO R., *Ambiguità feconda del paesaggio*, in QUAINI M. (a cura di), *Paesaggi tra attualità e finzione*, Cacucci, Bari, 1994.
- GAMBINO R., *Progetti per l'ambiente*, Angeli, Milano, 1996.
- GAMBINO R., *Conservare innovare: paesaggio, ambiente, territorio*, Utet, Torino, 1997.
- GAMBINO R., *Progetto e conservazione del paesaggio*, Ri-Vista "Ricerche per la progettazione del paesaggio" 1, n. 0, luglio-dicembre, 2003, Firenze.
- GIACOMINI V., ROMANI V., *Uomini e parchi*, Angeli, Milano, 1982.
- RAFFESTIN C., *Paysage et territorialité*, Cahiers de Géographie de Québec, vol. 21, nos 53-54, septembre-décembre, 1977.
- RAFFESTIN C., *Punti di riferimento per una teoria della territorialità umana*, in COPETA C. (a cura di), *Esistere ed abitare*, Angeli, Milano, 1986.
- ROMANI V., *Il paesaggio: teoria e pianificazione*, Angeli, Milano, 1994.
- SCANU G., *Piani territoriali paesistici, produzione di cartografia tematica, conoscenza e fruizione dell'ambiente della fascia costiera della Sardegna. Esempio di un non definito rapporto tra geografia, paesaggio e pianificazione*, "Boll. dell'A.I.C.", n. 90-91, 1994, pp. 7-25.
- SCANU G., *La nuova geografia della fascia costiera della Sardegna tra uso pianificato del territorio e valorizzazione dell'ambiente marino. Alcune osservazioni preliminari*, in "Atti del XXVI Congr. Geogr. Ital", Genova 4-9 maggio 1992, Roma, Istituto della Enciclopedia Italiana, 1996, pp. 586-593.
- SCANU G., *Paesaggio, cartografia, gestione del territorio*, in ANDREOTTI G. e SALGARO S. (a cura di), *Geografia culturale idee ed esperienze*, Atti delle giornate di Geografia culturale, Trento, Artimedia, 2001, pp. 353-368.
- SCANU G., *Cultura cartografica e culture del territorio: un'introduzione al convegno*, in SCANU G., (a cura di), *Cultura cartografica e culture del territorio*. Atti del convegno nazionale (Sassari 12-13 dicembre 2000), Genova, Brigati, 2001.
- SCANU G., *Nuraghi e paesaggio in Sardegna: beni culturali da valorizzare in una nuova dimensione turistica*, in "Studi in onore di Ercole Contu", Facoltà di Lettere e Filosofia, Università di Sassari, Edes, Sassari, 2003, pp. 333-354.

- SCANU G., *Strutturazione delle basi informative geografiche per la ideazione e realizzazione del Piano di gestione delle risorse del Parco naturale del Monte Arci: il contributo del GIS*, in Atti del Convegno "L'ossidiana del Monte Arci nel mediterraneo: recupero dei valori di un territorio", Tipografia Ghilargese, Ghilarza, 2004, pp. 314-327.
- SCANU G., MADAU C., *Sistemi informativi territoriali e valorizzazione dei beni culturali*, in "Atti 2ª conferenza nazionale ASITA", vol. 1, "Rilevamento, rappresentazione e gestione dei dati territoriali e ambientali", Bolzano, Arti grafiche TEZZELE, 1998, pp. 365-375.
- SCANU G., MADAU C., *Dal paesaggio minerario al paesaggio culturale*, in ANDREOTTI G. e SALGARO S. (a cura di). *Geografia culturale idee ed esperienze*, cit., pp. 183-198.
- SCANU G., MADAU C., *Cartografia paesaggio minerario e territorializzazione culturale. Un caso di studio nel Sulcis*, Pubblicazioni dell'Istituto e laboratorio di geografia, numero ultimo, Sassari, Tipografia Il Timbro, 2002, pp. 5-33.
- SERENI E., *Storia del paesaggio agrario italiano*, Laterza, Bari, 1961.
- SERENO P., *Il paesaggio*, La Nuova Italia, Roma, 1983.
- TRICART J., KILLIAN J., *L'ecogeografia e la pianificazione dell'ambiente naturale*, F. Angeli, Milano, 1985.
- TURRI E., *Il paesaggio come teatro*, Marsilio, Padova, 1998.