

ELIO MANZI

SVILUPPO SOSTENIBILE, DIVERSITÀ DEL PAESAGGIO, TURISMO E LITORALI MEDITERRANEI (*)

1. – Il concetto di *sviluppo sostenibile* si può coniugare con quello di *paesaggio sostenibile*, cioè una valutazione del paesaggio come indicatore lento ma veritiero di sostenibilità o di insostenibilità (Manzi, 1998).

Una simile applicazione del concetto di paesaggio riprende, modifica e riutilizza i vari concetti classici o tradizionali di paesaggio che sono spesso ambigui, eppure innestati tutti su una realtà insostituibile. Infatti essa appare specialmente necessaria oggi, dopo la rivalutazione recente della sistemicità territoriale che da sempre i geografi hanno predicato, avvenuta grazie alla diffusione vasta delle idee ambientalistiche, che si è spinta molto al di là del campo scientifico, per toccare e invadere la pubblicistica, l'ideologia, la politica, le abitudini ormai comuni. Inoltre, di fronte al veloce mutamento e al degrado dei valori paesaggistici in tutto il mondo, e attorno al Mediterraneo in particolare, gli uomini-abitanti, sia *insiders* che *outsiders*, tendono a rivalutare il paesaggio, perché esso è il loro teatro, come attori e modificatori, e come spettatori e osservatori (Turri, 1998).

E' noto che il paesaggio riassume i simboli, le memorie, i significati palesi o nascosti dell'esistenza nostra e di quelli che ci hanno preceduti, e anche dell'esistenza della Terra, il nostro pianeta, almeno secondo la nostra percezione umana. Inoltre, ha il vantaggio di farsi leggere da tutti, se appena dotati di qualche strumento di interpretazione. Queste motivazioni apparentemente filosofiche, quindi astratte rispetto all'altrettanto apparente concretezza delle motivazioni ecologiche attuali, furono stimoli potenti per l'istituzione del più ampio e famoso sistema pratico di salvaguardia di paesaggi al mondo, il National Park System degli Stati Uniti. In alcuni paesi europei, come la Francia, il paesaggio in passato è stato elevato talvolta a simbolo, talvolta a effetto dell'azione umana sulla natura (più o meno spiegato razionalmente); l'apoteosi di questo tipo di

(*) Contributo presentato in forma ridotta al Simposio Internazionale *Forum de l'An 2000, Nice (L'avenir est-il sur les rivages? - Riunione del 5 ottobre 2000, Urbanisation, littoralisation et développement durable sur les rivages méditerranéens)*. Ricerche FAR e CNR, Università di Pavia.

descrizione, spesso complessa e affascinante, fu rappresentata da alcune monografie su territori regionali corrispondenti agli antichi governatorati militari, o province (contrapposti ai «governi di piazza»): il paesaggio della Bretagna, della Normandia, della Linguadoca, della Champagne, della Borgogna. Famose tesi di dottorato del passato si esercitarono su quei paesaggi, sulla scia del verbo magistrale di Vidal de La Blache. Anche in Germania, ma in modo diverso, più legato agli aspetti naturalistici, questo filone di ricerca e di descrizione di alto livello emerse tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento. In Italia di meno e in modo disorganico.

Quando Benedetto Croce, ministro dell'istruzione, si industriò nel periodo tra la fine del vecchio liberalismo di governo e l'inizio del fascismo per creare i primi parchi nazionali, incontrò non poche incomprensioni; la concezione crociana, che è stata definita idealistica ma che era sostanzialmente laica e storicistica (Croce peraltro conosceva il concetto di «storia di natura» che aveva ispirato i trascendentalisti americani e i conservazionisti alla Muir), sembrò puntare maggiormente sul fattore estetico. E oggi viene in parte criticata da coloro che sono venuti dopo: marxisti, cattolici, speculatori e vecchi oppositori dei parchi, naturalmente pentiti (l'Italia è il paese dei pentiti: non per niente vi ha sede il papato da molti secoli); ma forse il vecchio filosofo e storico abruzzese-napoletano aveva visto più lontano degli altri, perché proprio in un paese di storia lunga e umanizzante come l'Italia, la conservazione di tratti di natura meno umanizzata ha il valore di storia umana. Non sembri un paradosso o un ossimoro. Queste considerazioni, infatti, si possono allargare all'intero Mediterraneo, dove ugualmente la natura è a suo modo storicizzata, non tanto perché fortemente manomessa, ma piuttosto perché ovunque riassume più periodi storici, come simbolo, come supporto di pensieri, di personaggi, di epoche, insomma di diversità nel sistema complesso interagente, che pure ha una sua personalità sistemica evidente.

2. – Possiamo introdurre a questo punto un altro concetto: quello di diversità del paesaggio, o *scapediversity*. Lo introduco in analogia a quello di *biodiversity*, o diversità biologica; è noto ed acquisito che la diversità biologica, meglio se assai complessa, è fondamentale per tutta la vita della biosfera, inclusa la comunità più influente di essa, quella umana.

Quando l'azione umana è antica, stratificata e complessa come attorno al Mediterraneo, la biodiversità non basta più: occorre la *scapediversity*, bisogna pensare al paesaggio, che è soprattutto una risultante dell'azione umana, quindi fingere di badare solo alla biodiversità, come fanno alcuni naturalisti, è una pratica ipocrita. Occorre ricreare, proteggere, stimolare la diversità del paesaggio, che è segnale di vita e di tempo ancora lungo per l'umanità abitante, e opporsi al *monoscape* che avanza. Esso, come la diminuzione della biodiversità, è segnale di morte, anche se i grandi interessi economici immediati mascherano la realtà e propagandano idee di «progresso» e di «sviluppo», naturalmente assieme al famoso ricatto sull'occupazione (più costruzioni, più strade nuove, più cemento ovunque = più posti di lavoro). Salvo poi a produrre esasperatamente

strumenti e servizi informatici, che certamente, pur necessari, alla lunga riducono i posti di lavoro.

Biodiversità e diversità paesistica, nonostante la diversa matrice originaria, naturalistica l'una, umana e geografica l'altra, sono parenti stretti. Infatti, in tempi recenti, si è cercato di sovrapporre il concetto di *ecosistema* a quello di *paesaggio*, riprendendo il tentativo, più vecchio e non del tutto riuscito, di far coincidere *paesaggio* con *regione*. Il Mediterraneo, la Costa Azzurra e, per paragone, altri luoghi di straordinario valore e fortuna paesistici, offrono esempi chiari. La diversità paesistica è un segnale altrettanto chiaro della biodiversità: basta volerlo osservare, senza negare l'evidenza, solo perché «non è scientificamente provata» proprio come, per esempio, gli effetti dei campi elettrici ed elettromagnetici, specie se di grande potenza. In questo caso la «prova provata» porterebbe a un calo delle vendite di una serie di oggetti, apparecchi, dispositivi, e a costosi lavori di adeguamento da farsi in un tempo non geologico. Quindi, meglio trincerarsi dietro la carenza presunta di prove. Sono atteggiamenti putroppo dominanti e per ora vincenti, simili alle presunte affermazioni del cavalier de La Palisse che, moribondo dopo la battaglia di Pavia, affermava un quarto d'ora prima di morire di essere ancora vivo. Così avviene per le «prove scientifiche da laboratorio» impossibili o ridicole in un campo di complessità enorme, come il divenire territoriale e la sua proiezione esterna, cioè il paesaggio.

Procediamo a un'altra analogia: se è vero che la biodiversità e alcune sue espressioni più famose ed evidenti (come per esempio foresta pluviale e barriere coralline) funzionano come «rifornitrici di vita» per la biosfera, il paesaggio complesso, diversificato, simile ma non uguale a scale anche medie, produce qualche cosa? A che serve? Ha un valore?

Le risposte alle prime due domande non sono difficili. La terza presuppone di entrare in un campo un po' ambiguo e di arduo attraversamento, perché vi si affronta la presunta sacralità dei beni culturali. E il paesaggio è certamente un bene culturale primario, perché contiene tutti gli altri, e da essi deriva sistematicamente.

La diversità paesistica complessa produce vita anch'essa, come la biodiversità. Per accettare quest'affermazione, basta considerare quali e quanti possono essere i paesaggi diversi tra loro, e quindi quanto posto verrebbe riservato alle componenti naturali, semi-naturali, abbastanza umanizzate, fortemente umanizzate, del tutto artificiali e così via; peraltro, sarebbe possibile valutare le componenti «umano-naturali», e la nuova «naturalità artificiale» immessa tra le componenti di un paesaggio; uscendo dalla terminologia discutibile o tecnica, per esempio valutare quanti giardini sono stati salvati, di quelli dell'Ottocento e del primo Novecento, in Costa Azzurra, dove dopo la seconda guerra mondiale, e specialmente tra gli anni Sessanta e i primi Novanta, si è diffusa la pratica di adattare antichi giardini mediterranei (talora canonici, talaltra pieni di essenze esotiche o mediterraneizzate) a parchi per residenze «de standing»; in altri numerosi casi si sono creati piccoli giardini al servizio di condomini più modesti, o aree verdi attorno a uffici pubblici decentrati, o persino negli spazi desti-

nati alle numerose Z.I. (Zones Industrielles) o nelle aree di servizi, create con l'incoraggiamento e la pianificazione pubblici a somiglianza delle *edge cities* degli Stati Uniti, s'intende con dimensioni e distanze più modeste (Garreau, 1991). Gli spazi verdi, insomma, sono più numerosi oggi in Costa Azzurra o all'inizio del Novecento? Sembra una provocazione, di fronte alla speculazione edilizia degli ultimi trenta-quarant'anni, che tuttavia sulla Costa è spesso parzialmente *aménagée* e non così terribile come su altre coste mediterranee. Le aree agricole si sono fortemente ridotte, certo, ma i tanti giardini residui e nuovi contribuiscono, nonostante tutto, a una certa *scapediversity*.

Queste considerazioni sembrano di tipo ambientale. Ma in realtà, l'ho appena accennato, il paesaggio è un bene culturale. Vale a dire che esso è utilissimo per ricordare, insegnare, riflettere, fermare la corsa per un po' e riprendere con intenti diversi perché il paesaggio, il teatro nel quale siamo attori e spettatori, ci ha comunicato un senso di distruzione o di speranza, di vita da proseguire o di disillusione. Sentimento, poesia e leggerezza letteraria di fronte ai grandi interessi speculativi, commerciali, aziendali? Il mondo non è un'azienda o, se lo è, noi ne siamo pessimi gestori, perché non ne conosciamo completamente i meccanismi e le possibilità reali. Se lo sviluppo sostenibile è la speranza e la via del XXI secolo, i paesaggi sostenibili e quelli diversificati devono rimanere vitali, anzi, per quanto possibile, devono moltiplicarsi.

La terza domanda non è poi così provocatoria, se non di fronte all'ipocrisia europea: il paesaggio è un bene culturale con un valore, anzi, con più valori diversi, misurabili anche economicamente. Ciò non significa che paesaggi celebrati si debbano «vendere», è solo questione di prezzo, o che i parchi nazionali si possano alienare se ne vale la pena. In via diretta, quindi, si tratta di luoghi di valore simbolico oltre che pratico, e l'alienazione non è possibile: come per un celebre dipinto posseduto da un museo, o per la Tour Eiffel o per le sequoie di Yosemite. Ma in via indiretta, l'operazione è stata compiuta infinite volte.

Il paesaggio vale come i posti a teatro pregiati, dove si vede e si sente bene, o quelli più economici, dove non sempre lo spettacolo si gode sufficientemente. Forse che in alcune città mediterranee con la morfologia collinare, affacciate sul mare, le case con la vista del mare e, ancor meglio, con un panorama complesso, non costano molto di più? Non è così, poniamo, a Cannes, a Nizza, a Napoli, a Genova, a Salerno, a Marsiglia? E quelle che guardano su un parco urbano, meglio se ampio? Per anni, in Italia, in un periodo di lassismo dei controlli, la speculazione edilizia ha costruito migliaia e migliaia di appartamenti che assediavano aree archeologiche famose, antichi parchi reali oggi comunali o statali, giardini pubblici residui, persino caserme militari con ampio verde, quindi inedificabile. Un rincorrersi di grattacieli ognuno con qualche piano che cerca di svettare più in alto, per rubare un po' di paesaggio. Quale? Nella frenesia di vederlo, lo hanno distrutto o alterato irreversibilmente. Pochi esempi: Agrigento e Siracusa, alcune parti dell'Algarve (che non si trova sul Mediterraneo in senso stretto, ma è paesaggio mediterraneo), vari luoghi incantevoli dell'isola d'Ischia, la Plaia e una parte delle basse pendici dell'Etna presso Catania, la conurbazione Monaco-Montecarlo-Cap d'Ail-Beausoleil-Roquebrun-Cap Martin, numerosi tratti

delle *costas* spagnole. Certamente, quando la frenesia di appropriarsi di un bene comune come il paesaggio cresce, il valore economico diminuisce. Con il risultato di aver arricchito una ristretta categoria di speculatori, in un periodo storico breve, e di aver impoverito tutti gli altri, anche in senso economico. Infatti, com'è noto, il paesaggio famoso o comunque esteticamente apprezzabile, costituisce un richiamo per il turismo, per il soggiorno degli *outsiders*, per la diffusione continua nel tempo della fama di un luogo, di una regione, di un'intera nazione.

La diversità del paesaggio è quindi anche un importante valore economico. Essa agisce analogamente alla biodiversità preservata: come quest'ultima rifornisce gli oceani di vita, che significa per esempio anche pesca negli anni a venire per le generazioni del futuro, così la *scapediversity* favorisce la continuità e la consistenza dei flussi di visitatori, e il Mediterraneo è la maggiore regione turistica del mondo. Ma essa favorisce anche l'abitudine psicologica alla sostenibilità, perché in qualche modo la fa vedere, sia pure parzialmente, sia pure geograficamente, cioè concretamente e in un mondo possibile, non secondo le utopie della *deep ecology*, destinate a generare purtroppo comportamenti contrari a quanto sperano i suoi seguaci.

3. – Come si rappresenta la diversità del paesaggio? E' possibile un suo monitoraggio costante? E' possibile studiare le radici profonde delle forme paesistiche, più importanti di quanto non si creda oggi, perché il segno, la forma, l'apparenza nel paesaggio e nel territorio è anche sostanza, se si possiedono chiavi di lettura adeguate. Qui sta il punto dolente. Mancando la sacralità e il retroterra economico riconosciuto (anche se non dichiarato esplicitamente, come per esempio per la clonazione umana o per l'ingegneria genetica) della scienza sperimentale e tecnologica, è difficile proporre certezze, e nemmeno consigliabile. Infatti, com'è noto, i portatori di certezze assolute hanno creato guai e concretizzato follie nel corso della storia umana.

Come geografo, sono abituato a ragionare su due piani, l'uno per la geografia in sé, l'altro per i suoi inadeguati cultori. Da un lato, ho potuto constatare il paradosso della scienza geografica, che studia la sistemicità interagente del rapporto uomini-ambienti naturali e la dinamica complessa e mutevole di questo rapporto, con un occhio ai tempi lunghi della natura calati in quelli corti della storia. Il paradosso consiste nella profondità grande della scienza professata, e nell'inadeguatezza dei suoi cultori. Naturalmente, parlo per me, geografo limitato, perché eventuali super-genii riescono a capire tutto e subito. Ma non ne conosco (Manzi, 1994). Infatti, dove il territorio è stato manomesso violentemente, proprio semplificando quella diversità enorme dei paesaggi che era un vanto e una risorsa ineguagliabile, come in Italia, la geografia rischia l'estinzione nelle scuole riformate nel ciclo superiore, e l'ulteriore riduzione a disciplina elementare per bambini un po' sempliciotti. Ciò è abbastanza chiaro nella logica delle motivazioni profonde, perché la geografia scientifica aggiornata e tecnologizzata quel tanto che basta per renderla credibile al giorno d'oggi, in Italia fa paura. Fa vedere ciò che si è fatto in un passato recente. Meglio dare spazio all'ambien-

lismo gestito dai naturalisti classici, che seguiranno a spiegare una natura che non esiste più o a sognarla.

La rappresentazione può avvenire con strumenti tradizionali e con strumenti misti, cioè innovativi e tradizionali assieme. Questa commistione di classico e di tecnologia avanzata è indispensabile, come in breve cercherò di illustrare.

La rappresentazione cartografica ha sempre contenuto una certa dose di paesaggio, soprattutto a scala topografica o corografica. Dai paesaggi fantastici o semi-fantastici degli «isolari» rinascimentali, alle figurazioni catastali a scala grande, spesso acquarellate a colori dei secoli XVIII e XIX, alla stessa cartografia ufficiale di buona fattura del secolo XVIII, è un susseguirsi di paesaggi racchiusi e schematizzati sulla carta con tecniche di rilevamento e di resa, e infine tratteggiati da artisti della matita e del bulino da incisione. I topografi puri – varie volte ho sentito questa obiezione – affermano che le carte riproducono solo la realtà con tecniche varie, per esempio il tratteggio o le curve di livello oppure grazie a sistemi di stampa diversi, come la litografia o la calcografia, e che le interpretazioni sulla comprensione della qualità e della bellezza dei paesaggi sono ipotesi letterarie, non tecniche. Secondo me, sbagliano, perché la carta di 200 o 150 anni fa, se di alto livello figurativo e a scala adeguata, possiede valori mediatici e documentari notevoli, è evocativa delle fattezze paesistiche passate, e consente di ricostruirle, assieme ad altri strumenti di ricerca. Talora le carte corografiche o topografiche tra Settecento e Ottocento recano a lato del campo cartografico un'immagine dei luoghi, a volo d'uccello o come presa dal mare se si tratta di coste, proprio a sottolineare che tra vedutismo e cartografia classica esistono forti analogie.

Le immagini da satellite, se di qualità, sono eccellenti viatici per la lettura e la valutazione dei paesaggi, è ben noto. I data-base di tipo GIS consentono una prima scomposizione dei paesaggi, utile ma non risolutiva e purtroppo spesso effettuata da tecnici e ricercatori che considerano l'aspetto morfologico o botanico come assolutamente preminente, perché a ciò li induce la loro formazione; anche se negli ultimi anni essi sono stati costretti a considerare l'azione umana – e come avrebbero potuto fare diversamente? – le considerazioni a commento e la scelta dei dati si rivelano semplicistiche in campo geoumano, dal momento che sfugge talvolta la complessità sistemica.

Il LUCC (Land Use and Land Cover Change) è una delle pratiche scientifiche valutative più usate oggi, da parte di studiosi di varia formazione. Le Nazioni Unite attraverso i propri organismi di ricerca, e HDP (Human Dimension Programme) con iniziative concrete, adoperano le immagini satellitari Landsat e altre, e le carte derivate, per monitorare soprattutto l'estensione delle foreste tropicali, cioè una delle massime espressioni della biodiversità in continua riduzione. Il LUCC di fatto valuta i cambiamenti di paesaggio, che tende a diventare più uniforme, quindi con minori opportunità di resistenza di fronte alle sollecitazioni climatiche estreme e con altrettanto minori possibilità di riconversione, naturale o aiutata dagli uomini, in caso di necessità. La scansione satellitare, cioè lo spettro dei falsi colori da leggere per interpretare il paesaggio, si adatta bene alle foreste e alle radure dei tropici; meno al paesaggio più complesso e

cangiante di luoghi diversi, come per esempio il Mediterraneo. Ma la proposta di organizzare una carta Lucca per il paesaggio mediterraneo, e dei GIS adeguati, si può comunque portare avanti. Io stesso l'ho fatta per l'Italia, attraverso la Società Geografica Italiana: una carta 1:250.000 del Lucca impostato tuttavia con criteri diversi, e con l'apporto di sistemi tradizionali di verifica, anche sul terreno; infatti, una simile carta deve prevedere ingrandimenti in scala di regioni dal paesaggio celebre, complesso e ricco di beni culturali, e di altri luoghi meno famosi ma di rilevante valore paesistico (Manzi, 1999). Sarebbe auspicabile un aiuto o un interessamento da parte dell'Unione Europea, ma le procedure burocratiche per tentare di accedere ai fondi di ricerca europei sono terribilmente complicate, e il costo elevato: si ha la sensazione che si tratti di programmi e soprattutto di procedure studiate per le industrie medie o grandi, o per i centri di ricerca tecnologica che dispongono già di grandi finanziamenti e di personale addentro alle complessità delle euroburocrazie. Sorprende che il Parlamento e la Commissione europei non trovino il tempo e il modo di semplificare le procedure e di renderle meno onerose; queste lamentele sono state fatte anche da uomini politici, come per esempio il senatore francese Pierre Laffitte (*Le cri...*, 2000) ma per ora senza risultato pratico. Forse i governanti europei sono troppo impegnati nelle meritorie e apprezzate campagne contro il cioccolato di cioccolato, la pasta di vera pasta (di grano duro), il vino di vino (derivato dall'uva), gli esseri umani derivati da altri esseri umani.

La cartografia, sia pure GIS, non rende comunque completamente l'essenza sistemica dei paesaggi. Gli studiosi di fine Ottocento e dei primi decenni del Novecento, che disponevano di ottime carte topografiche ormai completamente attendibili anche nei dettagli minuti, si soffermarono sulle forme dei paesaggi, sulle analogie che esse suggerivano, e, se geografi, intuirono che le similarità avevano un valore non effimero, se la natura le riprendeva con una specie di ciclicità, e persino i gruppi umani, viventi in un tempo tanto più breve, tendevano a riprodurre certe forme a distanza di secoli, e talora ciclicamente, fatte salve le dimensioni e l'impatto diversi che le tecnologie e la fittezza degli interventi producevano.

Neanche i coremi possono rendere bene le qualità dei paesaggi, a causa della scala da adottare. Essi hanno conosciuto una certa popolarità in Francia sulla scia delle intriganti simbolizzazioni cartografiche connesse con l'attività del gruppo coordinato da R. Brunet alla Maison de la Géographie e con la rivista «Mappemonde», anche perché l'esagono, simbolo e stilizzazione del territorio francese, si presta bene per le applicazioni coremiche. I coremi potrebbero essere utilizzati a piccola e media scala per evidenziare le tendenze dell'evoluzione dei *paesaggi finalizzati*, cioè quelli protetti in alcune componenti, ricchi di beni culturali e turistici di grande attrattiva e considerati in prospettiva europea (quindi anche secondo le possibilità di fruire di finanziamenti dell'UE) come regioni terziarie di accoglienza e soggiorno. Questa funzione, però, non va confusa con il vecchio dualismo centro-periferia, perché in queste regioni, attorno al Mediterraneo, esistono importanti poli metropolitani, che svolgono funzioni più complesse e nondimeno vanno inclusi nell'accorta salvaguardia e

valorizzazione per via delle eccezionali doti paesistiche, culturali, commerciali e anche per discrete funzioni industriali e per lo sviluppo di poli di alta tecnologia. Pochi nomi bastano: il litorale tra Cannes e Mentone, con al centro Nizza; quello tra Roma e Salerno, con al centro il Golfo di Napoli; il litorale catalano con al centro Barcellona. Insomma, i coremi si potrebbero adoperare in «finestre» a scala ingrandita per alcune regioni nell'ambito del progetto cartografico LUCC sul paesaggio mediterraneo esposto poco prima.

In natura la geometria euclidea non esiste, o rappresenta l'eccezione. L'auto-similarità trans-scalare è invece presente in moltissimi casi. Mandelbrot e altri dopo di lui hanno cercato di individuare queste similarità attraverso la teoria e le immagini noti come frattali. Dauphiné (1995) ha applicato i frattali alle peculiarità della Costa Azzurra, evidenziando ancora di più il dualismo forte tra riviere marittime e retroterra, una costante di molte regioni del Mediterraneo, specie se l'entroterra è montuoso o impervio, il che poi è tipico del paesaggio mediterraneo. Tuttavia, l'indagine frattalica per ora non funziona a scala molto grande, cioè a livello topografico spinto, anche perché occorrerebbero delle matrici satellitari già adattate all'uso frattalico. I frattali potrebbero aiutare la comprensione della *scapediversity* e della sua utilità? E' un interrogativo che mi pongo, di non semplice soluzione ma certo meritevole di approfondimento.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[«BSGI» = «Bollettino della Società Geografica Italiana», Roma; «MSGI» = «Memorie della Società Geografica Italiana», Roma; «RGI» = «Rivista Geografica Italiana», Firenze; SGI = Società Geografica Italiana]

AUSUBEL K., *Restoring the Earth. Visionary Solutions from the Bioneers*, Tiburon (Ca), Kramer, 1997.

DAUPHINÉ A., *Aménager la France et la Côte d'Azur*, Nizza, Serre, 1994.

DAUPHINÉ A., *Chaos, fractales et dynamique en géographie*, Montpellier, GIP Reclus, 1995.

DE COLA L., *Fractal Analysis of a Classified Landsat Scene*, in «Photogrammetric Engineering and Remote Sensing», New York, 1989, pp. 601-610.

GARREAU J., *Edge City. Life on the New Frontier*, New York-Londra, Anchor Books Doubleday, 1991.

GOODCHILD M.F. e D.M. MARK, *The Fractal Nature of Geographic Phenomena*, in «Annals of the Association of American Geographers», Washington, 1987, pp. 265-278.

Le cri d'alarme de Pierre Laffitte, in «Nice Matin», Nizza, 8 aprile 2000.

LIVERMAN D. e altri (a cura di), *People and Pixels*, Washington, Committee on the Human Dimension of Global Change - Commission on Behavioral and Social Sciences - Education National Research Council, National Academy Press, 1998.

MAC EACHREN A.M. e altri (a cura di), *Visualization*, in F. ABLER, M.G. MARCUS e J.M. OLSON, *Geography's Inner Worlds. Pervasive Themes in Contemporary American*

Geography, New Brunswick, Rutgers, 1992, pp. 99-137.

MANDELBROT B.B., *The Fractal Geometry of Nature*, New York, Freeman & C., 1983.

MANZI E., *Idiografico, nomotetico, geosistemico*, in «RGI», 1994, pp. 465-472.

MANZI E., *Mediterranean Landscapes, Myths and Sustainability*, in S. CONTI e A. SEGRE (a cura di), *Mediterranean Geographies*, Roma, SGI e CNR, 1998, pp. 275-293 (collana «Geo-Italy», 3).

MANZI E., *Uso del suolo, paesaggio e geografia. Una grande tradizione verso il futuro*, in «BSGI», 1999, supplemento al fascicolo 2.

MANZI E. e M. SCHMIDT DI FRIEDBERG (a cura di), *Landscape and Sustainability, Global Change, Mediterranean Historic Centres*, Milano, Guerini & Ass. e Università di Pavia, 1999 (collana «Geo & Clio», 4).

«Mappemonde», Montpellier, varie annate.

TURRI E., *Il paesaggio come teatro. Dal territorio vissuto al territorio rappresentato*, Venezia, Marsilio, 1998.

VOIRON-CANICIO Ch., *Analyse spatiale par analyse d'images*, Montpellier, GIP RECLUS, 1995 (collana «Espaces modes d'emploi»).

SUSTAINABLE DEVELOPMENT, LANDSCAPE DIVERSITY, TOURISM AND MEDITERRANEAN LITTORAL REGIONS. – The conception of sustainable development can be married with the other one of sustainable landscape, that is a landscape evaluation, a slow but true indicator of sustainability or unsustainability. The Author explains some considerations about biodiversity, scapediversity and monoscape, as well as several comparisons among ecosystem, landscape, region; the Mediterranean is a region where the conception of scapediversity could be quite satisfactory tested, notwithstanding the Author uses other exemples in comparison, so as famous landscapes in American Parks, the tropical regions where LUCC has the main applications, and the virtual fractal landscapes, that are interesting experiments based upon the self-similarity, easily referable to the geographic conception of scale.

*Università di Pavia, Dipartimento di Scienze Storiche e Geografiche «C.M. Cipolla» e CNRS
- Université de Nice, Sophia Antipolis, Laboratoire de Recherche UMR-Espace 6012*