

IL PROSSIMO PAESAGGIO

*realtà
rappresentazione
progetto*

a cura di

**Fabio Bianconi
Marco Filippucci**



GANGEMI EDITORE
INTERNATIONAL
architettura

Il volume è stato realizzato con il contributo della



Fondazione di Ricerca Scientifica
ed Umanistica Antonio Meneghetti
A Serie Non-Profit Foundation

©

Proprietà letteraria riservata
Gangemi Editore spa
Via Giulia 142, Roma
www.gangemieditore.it

Nessuna parte di questa
pubblicazione può essere
memorizzata, fotocopiata o
comunque riprodotta senza
le dovute autorizzazioni.

*Le nostre edizioni sono disponibili
in Italia e all'estero anche in
versione ebook.*

*Our publications, both as books
and ebooks, are available in Italy
and abroad.*

ISBN 978-88-492-3591-3

In copertina: Lizori, Campello sul Clitunno (Perugia). Ricomposizione di immagini rilevate con drone EVO4HSE (Studio Sannipoli Video Production).

IL PROSSIMO PAESAGGIO

realtà / rappresentazione / progetto

a cura di

Fabio Bianconi, Marco Filippucci

Copia Autore. Diffusione vietata

Copia Autore. Diffusione Vietata

INDICE

PRESENTAZIONE

- Franco Moriconi / Rettore Università degli Studi di Perugia 9
Pamela Bernabei / Presidente Fondazione di Ricerca Scientifica ed Umanistica "Antonio Meneghetti" 11

INTRODUZIONE

- Le autostrade come problema artistico* 13
Ludwig Mies Van der Rohe (1932)
Per un ideogramma del prossimo paesaggio 15
Fabio Bianconi, Marco Filippucci

PAESAGGIO \ VISIONE \ RAPPRESENTAZIONE

- Il disegno del prossimo paesaggio* 23
Fabio Bianconi / Università degli Studi di Perugia
Vecchi e nuovi dispositivi di realtà virtuale: percepire il paesaggio tra immaginazione e progetto 33
Rossella Salerno / Politecnico di Milano
Geografie visuali e geografie numeriche. Paradigmi digitali nella rappresentazione del paesaggio 39
Alessandro Luigini / Libera Università di Bolzano
La rappresentazione del paesaggio: dal sincronico al diacronico 45
Tommaso Empler / Sapienza Università di Roma
"Qual pare più rilevato, o il rilievo vicino all'occhio, o il rilievo remoto ad esso occhio" 51
Elisa Bettolini, Maria Pia Calabrò, Michela Meschini, Marco Seccaroni / Università degli Studi di Perugia
Fonti visive documentarie per la conoscenza del paesaggio 57
Emanuela Chiavoni / Sapienza Università di Roma

PAESAGGIO \ CULTURA \ VALORIZZAZIONE

- Paesaggi antichi e paesaggi archeologici dal Grand Tour al mondo virtuale* 63
Francesca Fatta / Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
Il paesaggio dello Stretto di Messina: otto declinazioni 71
Daniele Colistra / Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria
Quale paesaggio tra ricordo e devozione 77
Fabrizio Fiorini / Università degli Studi di Perugia
Il Paesaggio bene tutelato. L'impegno in Umbria per la sua tutela 79
Marica Mercalli / Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio dell'Umbria

<i>Raffigurazioni di paesaggio su affreschi della domus sotto la Cattedrale di S. Lorenzo di Perugia</i>	87
Luana Cencioli / Polo Museale dell'Umbria	
<i>Chi è il genius loci di Selinunte?</i>	91
Concetta Masseria / Università degli Studi di Perugia	

PAESAGGIO \ CONOSCENZA \ DISEGNO

<i>La mappa percettiva del paesaggio</i>	101
Riccardo Florio, Alma Esposito / Università degli Studi di Napoli Federico II	
<i>Evoluzione di un paesaggio alpino lungo l'Adige</i>	117
Giovanna Massari, Roberto de Rubertis, Fabio Luce, Cristina Pellegatta / Università degli Studi di Trento	
<i>Leggere il paesaggio</i>	129
Stefano Brusaporci, Vittorio Lucchese, Pamela Maiezza / Università degli Studi dell'Aquila	
<i>Indagini sperimentali sul paesaggio rurale di Ascoli Piceno. Descrivere per ricostruire</i>	135
Elena Ippoliti, Mariateresa Cusanno / Sapienza Università di Roma	
<i>Rappresentare il paesaggio urbano. Il caso Genovese</i>	143
Giulia Pellegrini / Università degli Studi di Genova	
<i>Il paesaggio in pratica. Rappresentare i luoghi, ricostruire le comunità</i>	149
Giuseppe Amoruso / Politecnico di Milano	

PAESAGGIO \ IMMAGINE \ NARRAZIONE

<i>Immagine e paesaggio: la questione rappresentativa</i>	159
Marco Filippucci / Università degli Studi di Perugia	
<i>Analisi e metodi percettivi per il paesaggio. Il caso di Campello sul Clitunno</i>	171
Elisa Bettolini, Michela Meschini, Marco Seccaroni / Università degli Studi di Perugia	
<i>Paesaggi liguri a terrazze: nuovi modelli di comunicazione visiva per un sistema complesso</i>	177
Maria Elisabetta Ruggiero, Ruggero Torti / Università degli Studi di Genova	
<i>Il paesaggio di Hong Kong: invenzione e narrazione</i>	183
Francesco Pecorari / Istituto Italiano Design	
<i>Lì dove la vita vede, le pietre hanno una voce</i>	187
Luca Radi / Dottore di Ricerca in Sviluppo Rurale	
<i>Vesuvius</i>	191
Diego Repetto / Architetto designer	
<i>Dalla roccia verso il cielo</i>	199
Vincenzo Latina / Architetto	

PAESAGGIO \ INTERPRETAZIONE \ PROGETTO

<i>Paesaggio / A che punto è la notte? Dove, come e quando il progetto è lavoro e bellezza</i>	205
Franco Zagari / Sapienza Università di Roma	

<i>Paesaggi trasfigurati: forma, luce e geometria dei complessi architettonici di Oscar Niemeyer</i>	213
Alessandra Pagliano / Università degli Studi di Napoli Federico II	
<i>Responsive knowledge environments: modelli di città- università e il caso studio di "UNIPG COMPASS"</i>	219
Stefano Andreani, Fabio Bianconi, Marco Filippucci / Harvard University – Università degli Studi di Perugia	
<i>Le Iglesias en Madera dell'isola Chiloè in Cile. Un "Copia e incolla" in scala 1:1</i>	229
Sergio Falchetti / Ingegnere	
<i>Il rilievo digitale dei giardini urbani in siti storici. Il Complesso del Convento dei Cappuccini nel Programma "Pistoia Millefiori"</i>	233
Alessandro Merlo, Giulia Lazzari, Elisa Luzzi, Riccardo Montuori / Università degli Studi di Firenze	
<i>Rilevare per Rivelare. Il Complesso del Convento dei Cappuccini nel Programma "Pistoia Millefiori"</i>	243
Sara Caramaschi, Marco Cei, Gabriele Paolinelli / Università degli Studi di Firenze	
<i>La crescita della città contemporanea e la rappresentazione digitale</i>	249
Daria Battista / Dottore di Ricerca in Scienze della Rappresentazione	

PAESAGGIO \ COMPOSIZIONE \ PIANIFICAZIONE

<i>La Paesaggistica in Italia dal Dopoguerra ad oggi</i>	255
Biagio Guccione / Università degli Studi di Firenze	
<i>Il Prossimo Paesaggio è già oggi</i>	259
Fabio Di Carlo / Sapienza Università di Roma	
<i>Paesaggi futuri. Tra glossy landscapes e usi informali dello spazio pubblico</i>	265
Matteo Clemente / Sapienza Università di Roma	
<i>I paesaggi post-sisma: per un futuro consapevole, sostenibile, sicuro</i>	271
Francesco Nigro / Dottore di Ricerca in Pianificazione Territoriale ed Urbana	
<i>I segni del paesaggio. Esperienze di sperimentazione per la pianificazione</i>	277
Alessandro Bruni / Dottore di Ricerca in Pianificazione Territoriale ed Urbana	

PAESAGGIO \ RISCHIO \ ENERGIA

<i>Paesaggio, Rischio ed Energia</i>	281
Anna Osello, Arianna Fonsati, Luigi Bonifacino, Nicola Brizzo / Politecnico di Torino	
<i>Paesaggio: intervenire sui rischi naturali per conservare la bellezza</i>	287
Diego Zurli / Regione Umbria	
<i>Transizione energetica e compensazione dell'anidride carbonica contro il rischio ambientale causato dall'incremento della temperatura del pianeta</i>	293
Franco Cotana / Università degli Studi di Perugia - CIRIAF	
<i>Soluzioni tecniche per mitigare i rischi naturali e conservare l'identità del paesaggio</i>	301
Diana Salciarini, Evelina Volpe, Federica Ronchi, Maria Beatrice Sardegna, Claudio Tamagnini / Università degli Studi di Perugia	
<i>Progettazioni fluviali a valenza plurima. Interazione con il costruito e il Territorio</i>	317
Gianluca Paggi, Davide Sormani / Regione Emilia Romagna	

PAESAGGIO \ COESIONE \ PARTECIPAZIONE

<i>Gli abitanti e il paesaggio</i>	325
Adriano Paolella / Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria	
<i>Il paesaggio e l'identità. La costruzione e l'interpretazione dell'orizzonte umano</i>	329
Raffaele Federici / Università degli Studi di Perugia	
<i>Il cohousing, un nuovo modo di ri-pensare l'abitare</i>	335
Marina Dobosz / Università degli Studi di Perugia	
<i>Paesaggio. Governance. Identità</i>	341
Franco Marini / Istituto Nazionale di Urbanistica	
<i>Il paesaggio come valorizzazione dell'orizzonte sensibile</i>	345
Mauro Marinelli / Architetto Urbanista	
<i>Per una definizione del paesaggio e della pianificazione strategica dei territori come beni comuni deliberativi</i>	351
Luca Fondacci / Università degli Studi di Ferrara	
<i>La partecipazione nella gestione del verde pubblico. Il progetto "futuro nel verde" del Comune di Perugia</i>	359
Urbano Barelli / Comune di Perugia	
<i>L'accessibilità del verde e nel verde. L'accessibilità dei diritti passa attraverso l'accessibilità dei luoghi</i>	363
Beatrice Marucci / Agronomo	

Vecchi e nuovi dispositivi di realtà virtuale: percepire il paesaggio tra immaginazione e progetto

Rossella Salerno*

In un bel libro di una decina di anni fa, *L'ombra del paesaggio*, Massimo Quaini descriveva in maniera particolarmente lucida l'interesse che il paesaggio riveste ancora oggi in quanto depositario di "miti, sogni ed emozioni" che le sue rappresentazioni sono in grado di veicolare. La percezione del paesaggio, da parte del soggetto e della comunità, veniva quindi considerata dal geografo genovese con occhio scervo da stereotipi o retoriche, quale aspetto nodale riguardante la qualità della vita dei territori, infine quale "componente necessaria per riprogettare il mondo in cui viviamo"¹.

Percepire il paesaggio è quindi esercizio complesso che implica in primo luogo un coinvolgimento multisensoriale nel cogliere le tracce della vita vissuta nell'ambiente circostante; la sua comunicazione può avvenire con modalità differenti e essere al tempo stesso il portatore di elaborazioni mediate da dispositivi ottici, espressioni di culture visuali.

Nella percezione del paesaggio il ruolo svolto dalle immagini si profila dunque tutt'altro che secondario per il rapporto tra osservatore e osservato, per il potere che un'immagine ha di significare qualcosa, non ultimo aspetto, anche per la capacità dell'osservatore di interpretare quel significato.

In altri termini, la percezione del paesaggio e le immagini che ne sono espressione, non rispondono mai a una presunta "oggettività", ma

sono il risultato della complessa dimensione immateriale che lega l'uomo all'ambiente, mediata da una cultura e dai suoi dispositivi di rappresentazione.

Con questo taglio critico, l'obiettivo del presente contributo è rivolto ad affrontare una concisa ricognizione riguardante dispositivi e strumenti di rappresentazione, che nel loro rapporto tra innovazione e tradizione, assumono la percezione quale momento privilegiato del processo di significazione e reinterpretazione del paesaggio.

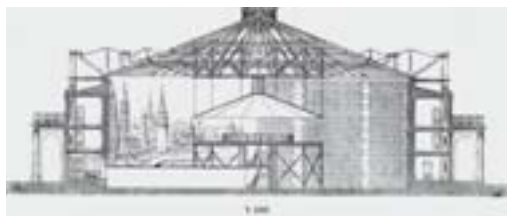
Percezione esperienza immaginazione

Da quanto detto finora, due aspetti principali confluiscono nella percezione del paesaggio: immaginazione e esperienza, due componenti non separabili, anzi, che non sono stati disgiunti nel tempo e sono entrati a far parte costituzionalmente del dna del concetto di paesaggio, fin dalla sua prima formulazione. Dalla sua apparizione su tela quale soggetto pittorico, il paesaggio è stato "mediato" da una cornice, che ha assunto in età moderna la veste di un "quadro prospettico" a tutti gli effetti²; su tale superficie l'occhio del pittore non ritrae una pura replica della realtà bensì una sua interpretazione, ovvero un'immagine inscritta nei codici di una cultura figurativa (e non solo). Se tale processo di

* Dipartimento di Architettura e studi Urbani, Politecnico di Milano, Milano, Italia (e-mail: rossella.salerno@polimi.it)

¹ M. QUAINI, *L'ombra del paesaggio. L'orizzonte di un'utopia conviviale*, Reggio Emilia, Diabasis, 2006.

² G. BERTONE, *Lo sguardo escluso. L'idea di paesaggio nella letteratura occidentale*, Novara, Interlinea, 2000.



1. Jacques Ignace Hittorff, *Rotonda del Panorama*, 1838.

significazione dell'immagine/paesaggio è fortemente connessa all'esperienza della percezione e strettamente imparentata all'immaginazione, al tempo stesso risulta a sua volta condizionata dai dispositivi che veicolano la formazione dell'immagine.

Questa postura critica permette di considerare i nuovi dispositivi visivo-digitali impiegati oggi per l'analisi e il progetto del paesaggio, alla luce di uno sguardo di più lunga durata, utile a testare non solo l'efficacia applicativa di questo o quello strumento, ma anche capace di iscriverne le potenzialità in un contesto di continuità/trasformazione di tematiche che percorrono la storia della rappresentazione del paesaggio, connettendone così il passato al suo futuro prossimo.

Se la nostra attenzione oggi corre alle possibilità applicative derivanti dalla rappresentazione virtuale immersiva, che più appare sviluppare le componenti percettive, allo stesso tempo può risultare altrettanto interessante interrogarsi sul fatto che tale innovazione tecnologica non costituisce una condizione inedita per quanto attiene le modalità di percezione del paesaggio: la visione del paesaggio, come dire, "dall'interno" è questione affatto nuova e il suo stesso ri-apparire, tramite dispositivi digitali, può forse ancora suggerirci qualcosa sulle modalità di ricezione/interazione del/con il paesaggio stesso.

Come ci ricorda Giuliana Bruno, ricorrendo

all'efficace locuzione geografia in "-orama", la visione immersiva di un paesaggio è un tema presente in varie declinazioni nel XIX secolo fino all'inizio del secolo successivo: diorami, panorami, cosmorami sono stati infatti dispositivi che hanno variamente interpretato le modalità di percezione "dall'interno" di un paesaggio, rappresentandolo per lo più su superfici cilindriche o sferiche. La lettura di questi oggetti, peraltro ancora oggi non del tutto desueti – come si vedrà nel seguito – può essere effettuata da diverse angolazioni critiche: nella loro veste di accattivanti strumenti di simulazione di viaggi ma anche di attrattive visioni di siti urbani, funzionali alla divulgazione di nuove geografie, dove comunque l'impiego di immagini dinamiche risultano liminali alla visione cinematografica.

"La natura geografica della curiosità panoramica – nota l'esperta di Visual Studies – fu probabilmente sintetizzata al meglio dal georama, che, a cavallo tra scienza e spettacolo, era considerato un efficace strumento per l'insegnamento della geografia"³.

Se il georama parigino, il cui interno era ricoperto da una mappa del mondo, si prestava alla visione di spettatori 'georamici' che ne percorrevano la superficie trovandosi all'interno del globo, nel cosmorama invece, in una stanza semioscurata, ci si avvicinava uno alla volta a una serie di aperture attraverso le quali si poteva fruire lo spettacolo delle vedute ingrandite da specchi, lenti e altri congegni prospettici e ottici: l'esito, comunque analogo nei due casi, era quello di essere trasportati "dritti filati a migliaia di miglia da casa". Sulla scia della moda del "viaggio pittoresco", queste vedute geografiche, di paesaggi e siti urbani, simulavano una forma di viaggio immaginario, il cui strumento di rappresentazione era sovente denominato "vedute prospettiche con effetti mutevoli", ovvero una serie di immagini in movimento.

Un'altra apprezzabile antenata della visione immersiva era realizzata attraverso l'impiego di

³ G. BRUNO, *Atlante delle Emozioni*, Milano, Johan & Levi Editore, 2015. Si veda in particolare il paragrafo *La geografia in '-orama'*, pp. 200-204.

tappezzerie panoramiche – una catena semovente di vedute – ottenuta tramite montaggio di una sequenza di immagini che avvolgevano il corpo dell'osservatore nello spazio, facendo “esplosione” i contorni delle pareti. Lo spettatore, allo stesso tempo passeggero, stava immobile al centro della scena, rimanendo per così dire abbracciato dalle immagini sulle tappezzerie e simultaneamente trasportato nel loro flusso circolare.

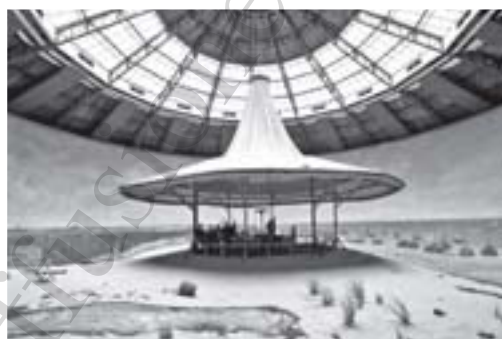
È interessante notare come questa passione panoramica che, come prima si ricordava, ha avuto il suo picco di diffusione nell'Ottocento, da una parte mantiene ancora oggi accolti e sostenitori dediti alla conservazione attiva dei pochi esemplari rimasti, dall'altra il dispositivo visivo del “panorama” tende ad assumere ai giorni nostri una valenza rinnovata attraverso la fotografia panoramica, i videogiochi, i film in 3D, strettamente connessi a tale meccanismo visivo⁴.

Experiential simulation e visioni di paesaggio

I risultati raggiunti nel campo delle tecnologie digitali di rappresentazione sono attualmente molto avanzati e quasi in grado di accorciare la distanza con la realtà: in una sorta di continuità/trasformazione rispetto al XIX secolo, dopo il superamento dell'*oggettivazione* forzata del paesaggio⁵, i dispositivi digitali di nuova generazione tendono, pur nell'uso spiccato delle nuove tecnologie, a sollecitare le componenti sensoriali, connettendo la dimensione dinamica alle percezioni visiva e sonora. Sono tali, ad esempio, quelle tecniche di visualizzazione su larga scala che sperimentano nuove direzioni di ricerca applicata a *tools* in grado di registrare una percezione “avanzata” del paesaggio nel campo dell'architettura e del planning.



2. Apparato per Panorama Mobile, da *Scientific American*, 1848.



3. Panorama Mesdag, L'Aia, 2017.

Su questo tema, Christophe Girot nel volume da lui curato insieme a Dora Imhof, *Thinking the Contemporary Landscape*⁶, critica i modi di visualizzazione definiti “*layer cake*”, che per anni hanno illustrato progetti con mappe 2D e collage, frutto di un pensiero progettuale diagrammatico, scarsamente attento alle connessioni con il luogo e in definitiva privo di senso.

Lo stesso Girot indirizza peraltro la sua ricerca di laboratorio piuttosto al *point cloud modelling* per progetti a vasta scala, i cui dati geo-

⁴ Per un utile sguardo sul fenomeno si possono consultare i seguenti siti: <http://www.panorama-mesdag.nl/> o <http://panoramacouncil.org/en/>

⁵ Su questo tema, largamente dibattuto dai geografi italiani, fondamentali ancora oggi rimangono gli apporti di L. GAMBI, *Una geografia per la storia*, Torino, Einaudi, 1973; F. FARINELLI, *La crisi della ragione cartografica*, Torino, Einaudi, 2009.

⁶ C. GIROT, D. IMHOF, *Thinking the Contemporary Landscape*, Princeton, Princeton Architectural Press, 2006.



4. Installazione immersiva.



5. ETH Zurich, Gotthard Landscape, The Unexpected View, Biennale di Venezia 2014.

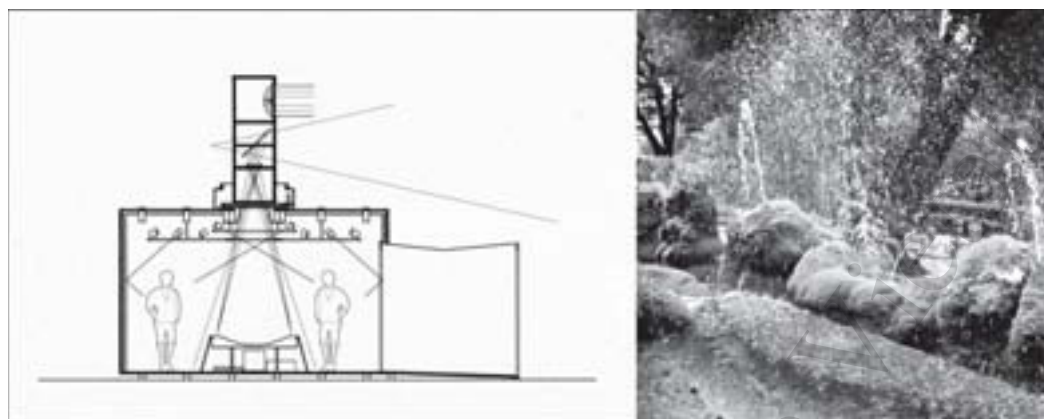
grafici vengono raccolti da droni provvisti di laser scanner: il risultato è un incredibile e complesso sistema di coordinate per ottenere un livello di precisione in passato sconosciuto agli architetti. Da qui l'invito esplicito a usare strumenti di alta precisione, mutuati dagli ingegneri

strutturali, per simulare la realtà del futuro anche se, paradossalmente, i dataset dei minuscoli punti del *point cloud model* sembrano trasformare l'immagine del paesaggio piuttosto in una pittura pointilistica: nei *fly-trough* realizzati dal laboratorio di Girot, presso l'ETH di Zurigo, integrati dalla registrazione dei suoni effettuata nel contesto, ciò che permane come rilevante, nonostante la complessità tecnologica del progetto, è comunque la dimensione estetica del paesaggio, espressa tramite le percezioni visiva e sonora.

Un altro approccio che tenta di far confluire la componente sensoriale nell'immagine di paesaggio, è quello che ricorre all'uso di simulatori normalmente usati da *filmmaker* e *game designer* che consentono infatti riproduzioni digitali dinamiche altamente sofisticate.

In particolare le *Game Engine Technologies*, impiegate per la costruzione di ambienti virtuali, utilizzano l'interattività integrandola al movimento e ai suoni, raggiungendo livelli tali da essere usati anche al fuori delle forme di intrattenimento; tali interfacce grafiche sono da una parte simili ai software di modellazione tridimensionale più comunemente utilizzati, dall'altra permettono di integrare, mettendoli in relazione, molteplici livelli informativi anche eterogenei tra loro.

La simulazione foto-realistica, prossima anche a incorporare la dimensione sensoriale, necessita comunque di grande dispendio di tempo e di adeguate attrezzature informatiche, tuttavia un suo impiego mirato ai temi della progettazione alla scala del territorio e del paesaggio potrà essere di valido supporto in un futuro ormai prossimo. In altri termini la questione riguarda il processo di simulazione ambientale, che integrato da informazioni e dati di varia natura e provenienza, costituisce oggi la grande sfida sottesa alla modellazione degli ambienti virtuali; inoltre, l'esplorazione delle tecnologie immersive di visualizzazione già da ora consente di testare campi di interazione audio-visuale e di interpretazione al tempo stesso del flusso di dati connessi a siti specifici, ricorrendo a nuovi e differenziati strumenti per implementare la



6. ETH Zurich, *La dimensione acustica*.

comprensione dei cambiamenti nel nostro ambiente di vita⁷.

Come si è precedentemente accennato, il sogno di una identità parallela immersiva non è nuovo, quella creazione di immagini panoramiche e di rappresentazioni a 360° in installazioni spaziali sembra riapparire nella VR/AR, nella realtà virtuale e in quella aumentata.

Già nel 1965 Ivan Sutherland aveva anticipato una visione di VR nel considerare lo schermo del computer come “una finestra verso un mondo virtuale che potrebbe apparire reale, suonare reale, muoversi, interagire e sentire reale”. La VR tende infatti a simulare un’esperienza riproducendola *in toto* in un ambiente interamente virtuale, a differenza della AR dove il mondo reale e i contenuti digitali condividono lo stesso spazio della simulazione in maniera tale che la parte “ricostruita”, “aumentata”, risulta costituita da informazioni digitali aggiunte in tempo reale, lasciando la realtà vera e propria in background.

Entrambi questi dispositivi possono però assumere un ruolo interessante nelle procedure analitiche e progettuali riguardanti l’ambiente alla scala territoriale e paesaggistica.

Experiential simulation e visioni di paesaggio

La nuova frontiera di ricerca nel campo del progetto del paesaggio esplora, ancora oggi, le possibilità derivanti dall’uso congiunto di percezione e immaginazione innestandole su datasets di un sito. A tale proposito risulta significativa l’esperienza pilota *Landscape in Transformation*, condotta presso il Digital Landscape Architecture Laboratory dell’università Aalto in Finlandia: questo progetto di ricerca multidisciplinare, mira infatti allo sviluppo di una piattaforma innovativa in VR/AR che possa consentire a designer e a futuri utenti di progetti di architettura del paesaggio, di comprendere attivamente e di interagire con i *layers*, con le informazioni strutturate (datasets) di un sito. La percezione, l’immaginazione e l’impiego dei dati astratti dovrebbe in tal modo dare accesso alle nuove possibilità offerte da tali datasets alla costruzione del progetto di paesaggio⁸.

Tra la attuale disponibilità di dati aperti, appaiono rilevanti quelli pertinenti per l’architettura del paesaggio, come i dati geografici com-

⁷ P. FRICKER, *Digital Landscape Architecture Laboratory: “Landscape in Transformation – Interactive Data-Sets in Virtual Reality”*, paper presentato al 6th International Alvar Aalto Meeting on Contemporary Architecture TECHNOLOGY & HUMANISM 14-15 September 2017, Seinäjoki, Finland, p.4.

⁸ Ivi, p. 2.



7. *Landscape in Transformation – Interactive Data-Sets in Virtual Reality, Aalto University.*

binati con i dati tecnici⁹: in tale contesto, l'impiego della VR può diventare uno strumento in grado di modificare il modo in cui l'ambiente viene percepito sia dal pubblico sia dai professionisti. La tecnologia VR può cioè essere indirizzata a testare, anticipandolo, il progetto di paesaggio, utilizzando un linguaggio visivo di facile accessibilità da parte del pubblico. È un processo comunicativo che va già oltre la rappresentazione, che cioè si è già trasformato in narrazione interattiva del contesto, spostando il livello della sfida dal tentativo di rispondere alla domanda di progetto di paesaggio, alla conoscenza della domanda stessa¹⁰.

Da più parti si osserva che per affrontare temi che sono al tempo stesso sociali e ambientali, il progetto di trasformazione di un paesaggio richiede inevitabilmente uno sforzo collaborativo, sia da parte dei professionisti, progettisti e geografi, sia da parte di specialisti nella comunicazione che possono interagire con le persone del luogo.

Così le metodologie operative di *filmmaker* e *game designer* possono diventare strumenti utili alla decodificazione di dati ambientali, “traducendo” l'informazione complessa in modo intuitivo, necessaria al coinvolgimento di stakeholder nei processi partecipativi di decision-making¹¹.

I risultati del primo step del progetto *Landscape in Transformation – Interactive Data-Sets in Virtual Reality* saranno convogliati in un ambiente interattivo e presentati come parte di una piattaforma per sistemi VR/AR, dove sia progettisti sia potenziali utenti di un progetto di *landscape architecture* saranno guidati attraverso tali datasets stessi ricorrendo alla combinazione di strumenti narrativi e meccanismi ludici.

Conclusioni

Alcune provvisorie considerazioni si rendono necessarie per commentare le sperimentazioni in atto nel campo della rappresentazione virtuale del paesaggio, in vista delle sue applicazioni in un futuro ormai prossimo. Seppure gli esempi cui nel testo si è fatto riferimento costituiscono solo gli affioramenti di esperienze la cui portata è significativamente più vasta, essi sembrano tuttavia delineare una tendenza che prosegue, a saper ben interpretarla, in una direzione di continuità con quanto ha rappresentato il paesaggio nel passato. Pare cioè di poter cogliere il riaffiorare, in forme e modalità differenti, di quella dimensione estetica del paesaggio che ne costituisce il tratto caratterizzante, pur attraverso il ricorso ai nuovi linguaggi espressivi utilizzati e alle nuove funzionalità implementate dalle tecnologie digitali.

L'altro aspetto, che pur emerge dalle ricerche applicative in atto, ma che verosimilmente acquisterà una dimensione crescente a breve, è il coinvolgimento delle comunità nella progettazione attiva del paesaggio: sancita dalla Convenzione Europea del Paesaggio, già dall'inizio degli anni 2000, la partecipazione della popolazione residente implicherà sempre più il ricorso a processi comunicativi – anche mediati dalle nuove tecnologie – per la progettazione delle trasformazioni paesaggistiche e ambientali.

⁹ R. OXMAN, *Theories of the Digital in Architecture*, London & New York, Routledge, 2014.

¹⁰ E. TUFTE, *The Visual Display of Quantitative Information*, USA Graphics Press LLC, 2001.

¹¹ O. GRAU, *Virtual art: from illusion to immersion*, Cambridge, Leonardo, 2003.