

■ SOMMARIO

Editoriale	1
Polarità	
I cento anni dell'Atlante mondiale svizzero per le scuole <i>Paolo Crivelli</i>	3
Una mappa tattile della città di Ginevra: vantaggi e limiti di una cartografia inusuale <i>Gianluigi Giacomel</i>	8
Dalla mappa al mapping. La carta in discussione <i>Claudio Ferrata</i>	16
Note brevi	22
Libreria	24
Rapporto d'attività 2005	30
GEA domani	31

GEA paesaggi territori geografie è la pubblicazione annuale di GEA-associazione dei geografi, casella postale 1605, 6500 Bellinzona (CH). Segretariato dell'associazione Alberto Martinelli, tel. +41 (0)91 656.25.50, alberto_martinelli@yahoo.it.

La redazione di **GEA paesaggi territori geografie** è a cura di Claudio Ferrata, Michele Pancera, Adriano Merlini, Tiziano Moretti. Per contattarci + 41 (0)91 966.85.73 o c.ferrata@bluewin.ch. Grafica e impaginazione di Silvia Camponovo Merlini. I numeri di **GEA paesaggi territori geografie** possono anche essere letti nelle pagine internet dell'associazione all'indirizzo www.gea-ticino.ch. Webmaster Mauro Valli.

■ EDITORIALE

L'Atlante mondiale svizzero, una pubblicazione che ha accompagnato migliaia di studenti e che ha messo loro a disposizione gli strumenti per acquisire una conoscenza approfondita del territorio nazionale, compie cento anni. Con le vecchie carte murali appese nelle aule, l'Atlante ha contribuito a creare un senso civico nella popolazione giovane svizzera. Osservando l'evoluzione della scelta delle carte, la precisione e i tratti del disegno, la presenza o meno di carte tematiche, possiamo notare l'evoluzione delle modalità di rappresentazione del territorio. Tra poco sarà disponibile la nuova edizione interattiva e informatizzata. È dunque questa l'occasione per dedicare un numero di *GEA paesaggi territori geografie* al tema della cartografia.

Ma cosa è una carta? Nel corso del tempo, la carta ha messo a disposizione degli uomini una visione zenitale, aerea, della Terra a scale diverse e sulla base di tecniche di proiezione varie. Questa rivoluzionaria visione ha sostituito lo sguardo paesaggistico fatto di piani successivi e a volte nascosti. Essa ha accompagnato l'azione di conquista di nuove terre e i processi di trasformazione dello spazio. Avvalendosi della rappresentazione cartografica gli uomini hanno costruito i loro modelli del mondo e si sono dotati degli strumenti per agire su di esso. Occorre aggiungere che, nel corso della storia, cartografia e geografia hanno intrattenuto una stretta relazione. Le due discipline costituivano una sola forma di conoscenza e i due termini erano quasi considerati sinonimi; sino al diciassettesimo secolo non esiste una storia della geografia che non sia nel contempo una storia della cartografia. Ma la cartografia è stata anche molto vicina alla rappresentazione artistica; si pensi alle competenze nella rappresentazione territoriale

Numero **26** Febbraio 2010

dei pittori olandesi la cui arte è stata qualificata come "arte topografica". Una significativa trasformazione nella capacità di rappresentazione si presentò in età illuministica, sotto la spinta del progresso scientifico. Gli strumenti per cartografare il mondo si fecero allora più precisi e, finalmente, si poté misurare, oltre che la latitudine, anche la longitudine. Più avanti, agli inizi del diciannovesimo secolo, avvenne il divorzio tra geografia e cartografia, le due discipline iniziarono allora a seguire strade indipendenti. La cartografia si profilò come uno strumento tecnico atto a rappresentare fenomeni diversi presenti nello spazio, la figura dell'ingegnere geografo rappresentò bene questo passaggio, la geografia divenne una scienza sempre più interessata ai processi sociali e al loro rapporto con lo spazio. Essa però non abbandonò la carta che rimase uno dei linguaggi preferiti dai geografi. Oggi sono a disposizione di studiosi e operatori territoriali strumenti tecnici sempre più evoluti e perfezionati quali la teledetezione, la geomatica, i sistemi di informazione geografica (GIS), strumenti ampiamente utilizzati nell'analisi territoriale, nella gestione delle risorse e nella pianificazione, la cui performatività è in costante evoluzione. Ai nostri giorni il contributo della geografia allo studio della cartografia non si limita ad una semplice descrizione dei progressi nella descrizione del mondo. Da alcuni decenni i geografi hanno iniziato ad interrogarsi sulle reali capacità della carta di restituire una visione oggettiva del territorio. Questa riflessione, condotta inizialmente nel mondo anglosassone, ci ha fatto capire che la realizzazione della carta è governata da processi linguistici e che il messaggio che la carta veicola è condizionato dalla visione del mondo dei suoi committenti e dei suoi autori. Ma, proprio per le sue potenzialità comunicative e il potere di "naturalizzazione" della rappresentazione cartografica, dobbiamo ricordarci che la carta non è che uno dei tanti e possibili racconti del territorio.

ne, in collaborazione con l'ATIS (Associazione ticinese insegnanti di storia) e la FOSIT (Federazione delle ONG della Svizzera italiana). Biblioteca cantonale, Bellinzona.

3 marzo

Carestia e alimentazione in Europa: dal Medioevo all'Età contemporanea

Massimo Montanari

28 maggio

Allons-nous mourir de faim?

Sylvie Brunel

29 settembre

Biblioteca cantonale, Bellinzona

Presentazione del libro di Martine Rebetz **Le Alpi sotto serra. L'esempio della Svizzera di fronte ai cambiamenti climatici.**

La relazione dell'autrice è stata introdotta da Stefano Agustoni.

17-18 ottobre

Centro Polus, Balerna

Convegno internazionale promosso da GEA-associazione dei geografi, dal Museo etnografico Valle di Muggio e dal Laboratorio di Storia delle Alpi:

Paesaggio senza memoria? Perché e come tutelare il patrimonio.

Hanno partecipato Danilo Bianchi, Grégoire Mayor, Claudio Ferrata, Bernhard Furrer, Silvia Ghirlanda, Paolo Crivelli, Maria Luisa Sturani, Luca Bonardi, Ruggero Crivelli, Stefania Bianchi, Enrico Sassi, Riccardo Bergossi e Domenico Lungo.

Assemblea generale

25 marzo, Canvetto luganese, Lugano

Pubblicazioni

GEA paesaggi territori geografie n. 25, febbraio 2009, numero dedicato a tematiche di geografia culturale con contributi di Alessandro Dozio, Tiziano Moretti, Gianni Hochkofler.

■ **GEA DOMANI**

Giovedì 4 febbraio, 18.30

Potere e spazio pubblico urbano. Dall'agorà alla baraccopoli (2009)

Biblioteca cantonale, Bellinzona

Presentazione del libro di Gian Paolo Torricelli. L'autore dialogherà con l'architetto Tita Carloni.

Incontro organizzato in collaborazione con la Biblioteca cantonale di Bellinzona.

Mercoledì 17 marzo, 18.30

Assemblea Generale

Canvetto luganese
Via Siemen 14 b, Lugano

L'Assemblea sarà seguita da una cena facoltativa. È gradita l'iscrizione presso il segretariato allo 091 656 25 50 oppure scrivendo ad alberto_martinelli@yahoo.it.

Martin Beniston

Changements climatiques et impacts.

De l'échelle globale à l'échelle locale

Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, Lausanne, 2009, pp. 248

Questo libro propone uno studio approfondito dei processi fisici fondamentali che sono all'origine del riscaldamento climatico. Offre uno sguardo sull'evoluzione del clima e i suoi impatti in Europa e nelle Alpi nel corso del ventesimo e ventunesimo secolo, espone gli elementi di base per comprendere i motivi per i quali il clima cambia e in quale misura il riscaldamento dei prossimi decenni modificherà il nostro ambiente fisico. In una prima parte espone i principi scientifici generali, la seconda esamina in modo più specifico il caso alpino.

■ **RAPPORTO DI ATTIVITÀ 2009**

GEA- associazione dei geografi (Bellinzona), fondata nel 1995, membro dell'Associazione svizzera di geografia.

Comitato direttivo

Paolo Crivelli	Oscar Dell'Oro
Claudio Ferrata	Luca Groppi
Claudia Koch	Alberto Martinelli
Adriano Merlini	Tiziano Moretti
Michele Pancera	Mauro Valli

Segretariato

Alberto Martinelli

Webmaster

Mauro Valli

Revisori dei conti

Norberto Crivelli

Adriano Agustoni

Aurélien Boutaud, Natacha Gondran

L'empreinte écologique

La Découverte, Paris, 2009, pp. 126

Gli autori di questo libro ci invitano a considerare il sistema contabile dell'impronta ecologica, strumento di misurazione e di analisi apparso nel corso degli anni novanta. Essi illustrano le condizioni della sostenibilità ecologica, il tema della biocapacità, i principi generali così come il calcolo dell'impronta ecologica. Oltre a presentare fondamenti e finalità della nozione di impronta ecologica gli autori presentano pure i suoi limiti. Questo libro contribuisce a portare nuova luce sul dibattito inerente lo sviluppo sostenibile e le relazioni tra attività economiche e ambiente.

Comitato scientifico

- Luca Bonardi, Università degli Studi di Milano
- Ruggero Crivelli, Università di Ginevra
- Jean-Bernard Racine, Professeur honoraire dell'Università di Losanna
- Ola Söderström, Università di Neuchâtel
- Gian Paolo Torricelli, Università della Svizzera Italiana

Manifestazioni 2009

Conferenze dedicate ai temi dell'alimentazio-

■ **POLARITÀ**

I cento anni dell'Atlante mondiale svizzero per le scuole

Paolo Crivelli, geografo, membro della Commissione consultiva della CDPE per l'Atlante mondiale svizzero

Le origini

La Conferenza dei Direttori cantonali della Pubblica Educazione (CDPE), costituitasi nel 1898, si proponeva di *dotare le scuole di un'opera che, per pregio intrinseco, non fosse inferiore agli atlanti stranieri e possedesse inoltre carattere schiettamente svizzero*¹. Il lavoro di esecuzione viene affidato al professor Dr. A. Aeppli così che il primo atlante viene pubblicato nel 1910 in tedesco e successivamente nel 1915 in italiano. Sulla copertina in tela figura, a grandi caratteri, Atlante per le Scuole medie Svizzere. Sfogliando questo prezioso volume dalle carte di ottima qualità si può ben dire che esso realizza pienamente gli obiettivi della CDPE. Attenzione viene dedicata per esempio al problema delle scale e con una brillante soluzione didattica si porta l'allievo a capirne il significato. Su di una pagina, in un primo riquadro, la carta 1:10'000 è centrata su Palazzo federale, si passa poi alle scale più piccole 1:100'000 e 1:500'000 dove i dettagli svaniscono ma appare il contesto territoriale in cui è situata la capitale, mentre alla scala 1:15'000'000 Berna appare come un punto a ridosso della catena alpina. Le carte della Svizzera, delle lingue e religioni, dei climi, della densità di popolazione, delle città

e, nelle ultime pagine, le caratteristiche astronomiche del nostro pianeta sono contenute che, opportunamente aggiornati, troviamo ancora nelle versioni recenti dell'Atlante.

Nel solco della tradizione cartografica svizzera: Eduard Imhof

Nel 1932 viene pubblicata a cura di Eduard Imhof un'edizione dell'Atlante completamente rivista che contiene nuove carte da lui stesso disegnate. Altre versioni sempre curate da Imhof appaiono nel 1937 e nel 1940 dal titolo *Schweizerischer Sekundarschul-Atlas*². Sfogliando quest'ultimo, le prime pagine attirano per l'attenzione dedicata alla didattica. Imhof dimostra come avviene il passaggio dalla realtà alla carta partendo da un disegno preso a volo d'uccello e illustra le principali componenti di una carta, dalle curve di livello agli insediamenti, prendendo come spunto il delta della Maggia. Notevoli e di estrema chiarezza sono le magnifiche rappresentazioni cartografiche delle città di Berna, Zurigo, Basilea, Ginevra, Amburgo, Novara, Vienna. Esse mettono in evidenza, grazie ad una tecnica dei colori appropriata e a una resa impeccabile del rilievo, la relazione della città con l'ambiente naturale (fiu-

mi, laghi, canali, rilievo). Inoltre, con chiarezza e precisione, emerge la trama urbana in cui, in rosso, viene evidenziato il tracciato della ferrovia. L'edizione del cinquantennio è pubblicata nel 1948 e, oltre a ricordare le origini (1898), è frutto di un profondo rinnovamento: il titolo diventa *Atlante svizzero per le scuole medie*³. Spazio viene dato alle carte geologiche delle Alpi e della Svizzera e a quelle relative alle attività economiche. L'edizione del 1962 viene pubblicata in veste interamente rielaborata. Essa registra i nuovi cambiamenti avvenuti nel mondo ed è marcata dai nuovi procedimenti per la riproduzione cartografica. Infatti è caratterizzata da una rappresentazione innovativa in cui viene riservata particolare attenzione alla resa del rilievo: una tecnica unica nel suo genere, "alla Imhof" si potrebbe dire, che conferisce un effetto plastico e quasi tridimensionale alle carte. La versione del 1965, dall'inconfondibile copertina grigia, *Atlante Svizzero per le Scuole Medie* di Eduard Imhof sopravvive ancora oggi qua e là sugli scaffali delle aule di geografia. Interessante è la prefazione di questo volume firmata dalla CDPE: *L'Atlante Svizzero per le scuole medie appare in tedesco, francese e italiano. Esso è un mezzo didattico nazionale, senza il quale un insegnamento della geografia nelle scuole medie del nostro paese non sarebbe più concepibile. Rechi dunque, nella nuova edizione, buoni servizi e possa, con le sue magnifiche carte, avvicinare il mondo alla nostra gioventù*⁴. Un chiaro obiettivo di natura politica scolastica, ma anche un messaggio positivo sul valore pedagogico ed educativo dell'Atlante di cui i docenti devono tener conto. E' d'obbligo ricordare anche l'opera monumentale realizzata da

Eduard Imhof racchiusa nel grande cofano rosso *l'Atlante della Svizzera*⁵. Una preziosa fonte di carte e illustrazioni di grande formato utilizzata da molti docenti i cui fogli campeggiano ancora in alcune aule di geografia. Ne è un magistrale esempio il foglio 45 *Zurigo, topografia e sviluppo* in cui, attraverso le carte di diversi periodi, viene illustrata l'evoluzione storica e urbanistica di quella città. In tutti questi Atlanti è condensato il sapere della cartografia svizzera dalle carte Dufour di metà Ottocento a quelle Siegfried di fine Ottocento, alle carte nazionali del Novecento. Il grande impegno di Imhof per l'Atlante dura fino al 1976. Quasi mezzo secolo di lavoro che mette in luce il valore della cartografica elvetica, la cui tecnica e precisione sono ampiamente riconosciuti e invidiati da tutto il mondo.

Continuità cartografica e rinnovamento dei contenuti: Ernst Spiess

Alla redazione dell'Atlante succede il dottor Ernst Spiess⁶, professore al Politecnico federale di Zurigo, che guiderà l'opera dal 1976 al 2008. Egli stesso confessa che il suo primo interesse per la cartografia nasce sui banchi della scuola elementare, in occasione di un esercizio sui fiumi e sulle catene montuose, e si conferma alle scuole secondarie con un lavoro sulle curve di livello. Ernst Spiess, classe 1930, svolge i suoi studi come ingegnere in misurazioni presso il Politecnico federale di Zurigo dove segue anche corsi di geografia del noto prof. Hans Boesch. Frequenta i corsi di cartografia di Eduard Imhof che lo accompagnerà dal primo all'ultimo semestre e ottiene il diploma nel 1955. Imhof lo avvicina alla sua incomparabile e convincent-

tre ad una riflessione sui rapporti tra paesaggio e storia, presenta gli strumenti per un'analisi storica del paesaggio partendo dalla presentazione delle fonti di ricerca storica, dall'analisi delle morfologie e dalle strutture del paesaggio antropizzato. Il libro, che si concentra sui paesaggi rurali e che abbraccia un orizzonte temporale si estende dal medioevo sino all'età moderna, si configura come la continuazione di un agile e recente libro del medesimo autore dal titolo *Il paesaggio come storia* (Il Mulino, 2007).

Margherita Ciervo

Geopolitica dell'acqua

Carocci, Le Bussolle, Roma, 2009, pp. 144

Come noto, il tema dell'acqua si è imposto nella geografia sociale e nella società civile da alcuni anni. Esplorando i luoghi della resistenza alla mercificazione dell'acqua, questo libro si propone di fornire spunti di riflessione su temi quali l'acqua come bene comune e come bene economico, l'abbondanza e la scarsità delle risorse idriche, la relazione fra tale scarsità, sistema produttivo e stili di vita, le ragioni e gli effetti delle privatizzazioni. La prefazione è di Riccardo Petrella.

Géraldine Pflieger

L'eau des villes. Aux sources des empires municipaux

Le savoir suisse, Lausanne, 2009

Il controllo delle fonti, la captazione delle acque dei laghi e dei fiumi o ancora lo sviluppo della distribuzione delle acque costituiscono un tema poco conosciuto della storia della Svizzera e delle sue città. Per creare le loro

reti, ampliare e garantirsi redditi soddisfacenti, i comuni hanno a volte agito in concorrenza con le imprese private e con lo Stato e, in città come Ginevra, Losanna, Basilea, Berna, Zurigo si sono costituiti piccoli imperi. Questo studio, apparso nella collezione *Le Savoir Suisse*, si inserisce nel dibattito internazionale attualmente in corso sulla gestione delle acque presentando uno sguardo su aspetti poco conosciuti del funzionamento delle città.

Martine Rebetez

Le Alpi sotto serra

Casagrande, Bellinzona, 2009, pp. 126

Alluvioni, smottamenti di terreno, ritiro dei ghiacciai, canicole estive sono oggetto di preoccupazioni crescenti. Troppo sovente però questi temi vengono valutati solo in termini emotivi. Martine Rebetez ha raccolto dati e testimonianze che illustrano in modo rigoroso e scientifico le "bizzate" del clima e gli inquietanti segni di quello che viene oggi denominato mutamento climatico. A ragione, le Alpi possono essere considerate come un vero e proprio laboratorio che ci permette di comprendere i fenomeni climatici planetari e i loro effetti a scala locale. Il libro si concentra dunque sul caso svizzero mettendo l'accento sul mondo alpino, regione nella quale l'impatto di queste trasformazioni si presenta in modo molto marcato. Dopo aver illustrato i grandi meccanismi alla base del mutamento del clima a livello generale e locale, l'autrice illustra le conseguenze di questa evoluzione sui ghiacciai, sui suoli e sulla stabilità dei versanti, sui corsi d'acqua, sulle foreste e le colture, così come sulle attività legate al turismo invernale. Il libro si conclude con un capitolo dedicato al contributo della Svizzera alla riduzione dell'effetto serra globale.

l'asilo e una terza alle problematiche connesse con l'immigrazione quali l'integrazione o la libera circolazione in Europa. Ben documentato, completato con dati statistici, tabelle e grafici, questa opera permette di valutare uno dei grandi problemi della società contemporanea al di là delle soluzioni semplicistiche.

Francesco Boggio, Giuseppe Dematteis, Maurizio Memoli

Geografia dello sviluppo. Spazi, economie e culture tra ventesimo secolo e terzo millennio

UTET, Torino, 2008, pp. 290.

Questo libro rappresenta l'edizione aggiornata di una raccolta di saggi apparsa qualche anno fa e molto utile in ambito didattico. Sintomatico il cambiamento del sottotitolo dall'edizione del 2002 alla nuova edizione: si passa da Diversità e disuguaglianze nel rapporto Nord-Sud a Spazi, economie e culture tra ventesimo secolo e terzo millennio, segno non solo di una completa revisione dei testi originali (ampliati e riscritti) e dell'aggiunta di alcune nuove tematiche, ma anche dell'abbandono di una griglia di lettura che ha guidato le analisi delle relazioni internazionali per più decenni. I contenuti propongono una riflessione critica sull'idea di sviluppo in un contesto globale, non viene però dimenticata la dimensione locale e sono pure discusse le dimensioni ambientali dello sviluppo, il tema degli scambi, dei trasporti, dell'industria, della città del Terzo Mondo. Registrando i cambiamenti storici, economici politici e sociali degli ultimi anni, questo *Geografia dello sviluppo* individua le profonde diversità e disuguaglianze ancora presenti malgrado il mito dello sviluppo globale.

Martin Vanier (sous la dir.)

Territoires, territorialité, territorialisation. Controverses et perspectives

Presses Universitaires de Rennes, Rennes, 2009, pp. 230.

Risultato dei lavori di un convegno tenutosi a Grenoble che ha riunito geografi, urbanisti, economisti, sociologi, filosofi, storici, studiosi di scienze della politica, questa pubblicazione rappresenta una sorta di bilancio sul valore delle nozioni di territorio, di territorialità e di territorializzazione dopo una generazione di lavori scientifici. Alcuni tra gli autori si iscrivono nel prolungamento delle acquisizioni di questi ultimi venti anni e ritengono che, malgrado l'assenza di una teoria generale in materia di territorialità, non sia il momento di chiudere questo paradigma ma, al contrario, occorra implementarlo con alcune nuove posizioni. Altri ritengono invece che sia giunto il momento di superare questa visione con nuove posizioni che però ancora devono essere precisate.

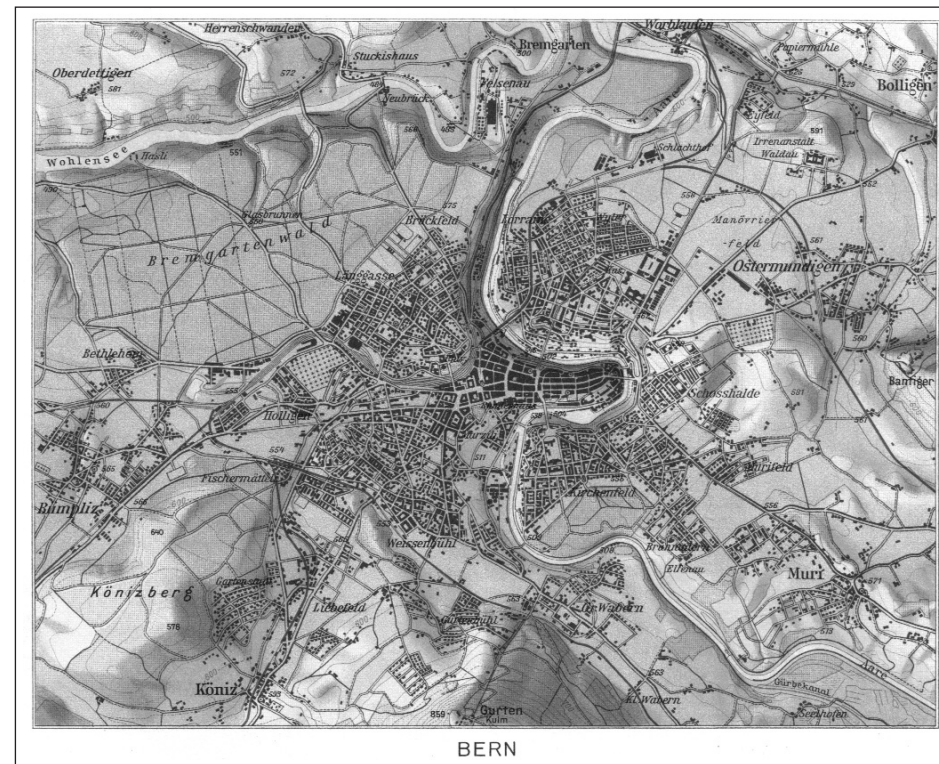
Carlo Tosco

Il paesaggio storico.

Le fonti e i metodi di ricerca

Editori Laterza, Roma-Bari, 2009

“L'idea di base è che i paesaggi del passato continuo ad agire sul presente. La loro capacità di azione è dovuta al valore delle rimanenze, all'importanza che le testimonianze antiche continuano a mantenere.” Partendo da questa riflessione, Carlo Tosco, docente di storia dell'architettura e di storia e conservazione del paesaggio alla Prima Facoltà del Politecnico di Torino, mette a disposizione del lettore questo valido manuale con cui, ol-



Schweizerischer Sekundarschul Atlas, Eduard Imhof, 1940.

te arte di rappresentare il rilievo e Spiess di lui ricorda che *correggeva e faceva rielaborare i disegni fino alla perfezione*. Così Imhof diventa suo “maestro” nell'apprendimento delle tecniche cartografiche. Imhof lo vuole come assistente e collaboratore e, nel 1962, Spiess contribuisce con alcuni disegni alla nuova versione dell'Atlante per le scuole medie. La notorietà di Imhof a livello internazionale apre a Spiess sbocchi interessanti: una spedizione del Club Alpino nella Cordillera Vilca-

bamba in Perù, diversi contatti nell'ambito di lavori di cartografia in Francia, Stati Uniti e Canada. Per diversi anni Spiess lavora come ingegnere-topografo presso il Servizio topografico federale. L'amicizia tra Spiess e Imhof si approfondisce ulteriormente negli anni in cui lavorarono alla voluminosa opera Atlante della Svizzera. Nel 1975 Eduard Imhof annuncia il suo ritiro da caporedattore dell'Atlante per le scuole medie e indica come suo successore Ernst Spiess. Fino alla morte, avvenuta nel 1986,

Imhof continua ad interessarsi degli sviluppi tecnici per far progredire le sue opere. Spiess è molto riconoscente ad Imhof e lo ammira per la sua grande forza di lavoro e per l'abilità con cui riesce a combinare la sua vena artistica alla scienza della cartografia. Ricorda con commozione la loro profonda amicizia. Le basi della cartografia messe a punto da Imhof fanno scuola e sono tuttora valide. Citiamo ad esempio il modo di disegnare il rilievo, come illuminarlo per renderlo visivamente plastico senza deformazioni e come mescolare i colori isometrici per rafforzare l'effetto dell'altezza. Questa continuità fa di Spiess l'erede della tecnica cartografica, unica nel suo genere, coniata da Imhof. Spiess assume la guida dell'Atlante nel 1976 applica e fa progredire la tecnica acquisita, rinnova e arricchisce i contenuti. Una prima versione provvisoria rinnovata da Spiess appare nel 1981 con la nuova denominazione *Atlante mondiale svizzero*, mentre quella interamente uscita dalle sue mani viene pubblicata nel 1993. Fino al 1979 le carte vengono realizzate in modo convenzionale. Per una singola carta il principio consiste nel disegnare a mano tanti fogli trasparenti quanti sono gli elementi come curve di livello, strade, colori, scritte. Il tutto viene poi montato su dei film ognuno con gli otto colori di stampa. Radicalmente diverso da questo processo è invece quello attuale basato su un lavoro a schermo di computer che migliora nettamente la velocità di esecuzione per quanto riguarda ad esempio la collocazione precisa dei nomi di luogo. La versione del 2002 è la prima ed essere interamente digitalizzata. Nelle versioni successive (2004, 2006, 2008) le carte vengono aggiornate o parzialmente

rinnovate senza cambiare il numero delle pagine.

Spiess contribuisce notevolmente all'arricchimento dell'Atlante con tematiche relative alle problematiche recenti: il ritiro dei ghiacciai e del Lago d'Aral, le inondazioni del Bangladesh, gli uragani, la deforestazione, le miniere, i parchi, le trasformazioni del territorio, le carte di flusso di merci e di persone, piante di città arricchite di dettagli sull'uso del territorio, concentrazione delle attività produttive, climogrammi, migrazioni, foto satellite, strutture funzionali e sociali della città, rilievo dei fondali marini e della tettonica sviluppata negli ultimi decenni. Grande attenzione viene dedicata alla geografia fisica ma soprattutto a quella umana, un Atlante che rispecchia la realtà del mondo attuale. L'epoca Spiess vede pubblicate nove edizioni tra il 1981 e il 2008, con un totale di 924'000 Atlanti messi in circolazione! Un Atlante indispensabile per l'insegnamento della geografia nelle nostre scuole, ma anche un libro da tenere a casa e da sfogliare per farci viaggiare nel mondo con la mente e la curiosità dei primi viaggiatori.

Dalla versione cartacea a quella interattiva

Da questa rapida carrellata si può ipotizzare che con il binomio Imhof-Spiess si conclude un'era dell'Atlante mondiale svizzero, un secolo di cartografia classica volge al termine. Una nuova generazione di cartografi si affaccia sulla scena e con l'avvento del digitale anche l'Atlante deve adattarsi alle nuove tecnologie. La CDPE ha dato mandato all'Istituto di cartografia del Politecnico di Zurigo di preparare una versione interattiva dell'Atlante mondiale

duti tra il XVI e il XVIII secolo e accompagnati da ipotesi e da invenzioni che Giorgio Tognola crea grazie al suo notevole bagaglio di conoscenze relative al passato dei suoi antenati mesolcinesi e calanchini. Il primo racconto, *Miserere mei*, ci narra le vicende della giovane Caterina che, anche per sfuggire alle indesiderate e insistenti attenzioni di un prelado, cerca rifugio nell'isolamento dell'alpeggio. Non avrà fortuna: processata e condannata per stregoneria sarà arsa viva a Roveredo il 18 dicembre 1583. Segue *Historia di un franco valligiano in rozza casacca*, un racconto basato sulla vita e le gesta politiche e militari di uno dei più noti personaggi storici della Mesolcina, il Colonnello e Cavaliere pontificio Giovanni Antonio Gioiero (ca. 1570-1624), capofila regionale della fazione cattolica e filospagnola. Anche in *A perpetua memoria* troviamo un personaggio illustre. È il dottore e medico Rodolfo Antonini (ca. 1589-1659), primo medico condotto della Mesolcina, uomo facoltoso e dotto, attivo politicamente in Valle e nelle Tre Leghe, che per due anni fu pure sostituto del Governatore grigione in Valtellina. Tognola rilegge il diario del medico, ricostruendone le vicissitudini e le peripezie economiche e familiari. Chiude il libro il racconto *Ab alto precipitavit*, incentrato sulla vita, non sempre volta alla beatificazione del Signore ed alla tutela della collettività dei credenti, della comunità di frati cappuccini che furono parroci per secoli a Santa Maria in Calanca. (A.M.)

Domenico Lungo

Il territorio edificato. Le trasformazioni del fondovalle del Cantone Ticino
Libreria Clup, Quaderni AUC, Milano, 2009, pp. 150

Questo studio propone una lettura del fondovalle ticinese, "spazio attraversato", attraverso gli strumenti dell'urbanistica e dell'architettura. L'autore si pone l'obiettivo di analizzare la dimensione morfologica, ritrovare le forme strutturanti dell'edificazione del territorio, la loro persistenza, forme che possono creare motivi fondanti di un progetto architettonico. La prima parte è appunto dedicata alla presentazione dei momenti e delle forze che hanno strutturato il fondovalle, nella seconda si colgono i temi, le indicazioni e le problematiche offerte dalla descrizione e come queste sono state tradotte nella pratica architettonica. Un CD con elaborati originali dell'autore completa la pubblicazione.

Etienne Piguet

L'immigrazione in Svizzera.

Sessant'anni con la porta semiaperta
Casagrande, Bellinzona, 2009, 144 pp.

Prima opera tradotta in italiano della collezione enciclopedica *Le Savoir suisse* edita dalle Presses Polytechniques et Universitaires Romandes, questo studio presenta i grandi tratti dell'immigrazione in Svizzera dal secondo dopoguerra sino ai nostri giorni. Secondo l'autore, la Svizzera può essere considerata come un grande paese di immigrazione alla stessa stregua di Canada o Australia. Nella prima parte vengono descritte e analizzate le diverse fasi di immigrazione nel paese dal dopoguerra ai nostri giorni mettendo l'accento sui momenti di chiusura e di apertura, sui legami con le necessità del mondo economico, sulle relazioni con i paesi di emigrazione definendo di volta in volta le trasformazioni, le esitazioni e i successi delle politiche migratorie. Una seconda parte è poi dedicata alla questione del-

zioni di cittadini di fruire, con rinnovata consapevolezza e partecipazione, una nuova dimensione pubblica della vita urbana?

Questo può e deve essere il compito dell'insegnante: discutendo con i suoi allievi gli argomenti che scaturiscono dalle pagine del libro di Torricelli, può concretamente aiutare i suoi giovani allievi a realizzare una società meno *liquida* (secondo l'accezione che Zygmunt Bauman dà a questo aggettivo) di quella in cui noi oggi ci troviamo a vivere.

Tiziano Moretti

Oscar Mazzoleni, Remigio Ratti (a cura di)

Identità nella globalità.

Le sfide della Svizzera italiana

Coscienza Svizzera/Gianpiero Casagrande editore, Lugano, 2009, pp. 206

Coscienza Svizzera ha voluto dedicare al tema dell'identità la sua ultima fatica. Questa riflessione rappresenta una sorta di aggiornamento degli studi precedenti alla luce degli effetti delle grandi e recenti trasformazioni socio-economiche e politiche. Questa non fornisce soluzioni ma pone nuovi interrogativi. E non poteva che essere così visto che, da un lato, un problema come quello dell'identità non può essere posto in modo definitivo e, dall'altro, i nostri modelli scientifici e i nostri concetti sono sempre alla rincorsa della fuggente trasformazione sociale. Gli scritti raccolti in questo volume ci permettono, se non di capire fino in fondo, almeno di contestualizzare quella deriva – intesa come scadimento del livello del dibattito politico, diminuzione delle capacità analitiche, imbarbarimento del linguaggio, ecc. - che la nostra regione vive da qualche anno. Si può avere qualche ragionevole dubbio sul fatto che “la Svizzera italiana

possa essere vista come un laboratorio di ‘governanza’ di una minoranza di fronte al cambiamento” (come si ricorda nelle prime pagine del libro facendo riferimento a un recente convegno sul tema tenutosi a Filadelfia) ma certamente essa rappresenta uno spazio che permette di osservare e valutare l'impatto a scala locale di trasformazioni che si manifestano a scala globale ed europea. Quella che era stata vista e rappresentata come “regione aperta” ha di fatto incontrato più di una difficoltà nel gestire le trasformazioni indotte dalla contemporaneità. Se l'identità è un processo e una costruzione tutto sommato difficilmente afferrabile, essa deve essere considerata più che il risultato del dispiegamento di arboriche “radici” (come sottolineato a più riprese dagli autori dei testi pubblicati in questo libro) come un fenomeno di relazione. Troppo sovente, nella rappresentazione delle questioni identitarie, privilegiamo i fenomeni stabili rispetto a quelli legati al movimento. In altre parole preferiamo le “radici” ai “flussi”. L'identità è il prodotto di una serie di “scelte di ogni giorno” che trovano i loro riscontri nei gesti della quotidianità e che hanno poi un impatto non indifferente nelle scelte politiche. Riflessioni come quelle condotte da Coscienza Svizzera ci sono necessarie, l'identità è un tema troppo importante per essere lasciato nelle mani dei movimenti politici o dei giornali domenicali. (C.F.)

Giorgio Tognola

Miserere mei

Edizioni Ulivo, I randagi, Balerna, 2009, pp. 123

Il testo riunisce quattro racconti che si intrecciano basati su fatti storici documentati acca-

svizzero. Lo scopo è quello di fornire a docenti ed allievi uno strumento per meglio imparare a interpretare i fenomeni geografici. La scelta libera di una regione da visualizzare, le possibilità di manipolazione, le rappresentazioni in 3D, la sequenza di carte in diversi periodi storici, consentono nuove modalità di lavoro didattico con gli allievi. Un primo prototipo dell'Atlante interattivo online è attualmente in fase di sperimentazione e una prima edizione verrà aperta all'uso scolastico nel 2010. Sfogliare i diversi Atlanti usciti sull'arco di 100 anni consente di leggere le trasformazioni del mondo avvenute nel corso del XX secolo. La versione interattiva potrebbe contribuire a mostrare, tramite il confronto di carte, i cambiamenti riguardanti le frontiere, la crescita delle città, le trasformazioni nell'uso del territorio, l'aumento delle densità di popolazione, il ritiro dei ghiacciai. Il mondo racchiuso in un libro conserva sempre un grande fascino e gli allievi lo sfogliano sempre con piacere. Dove sono i fiumi, le città, le montagne e i paesi, esercizi che tutti hanno fatto per rispondere alla prima domanda cruciale della geografia, dove sono i luoghi. Ma l'Atlante non è solo questo. Per raggiungere l'obiettivo pedagogico finale dell'insegnamento della geografia che consiste nell'avvicinare i giovani al mondo per scoprire la ricca varietà di ambienti e di paesaggi costruiti dall'uomo e la diversità delle culture, l'Atlante rimane uno strumento indispensabile di conoscenza.

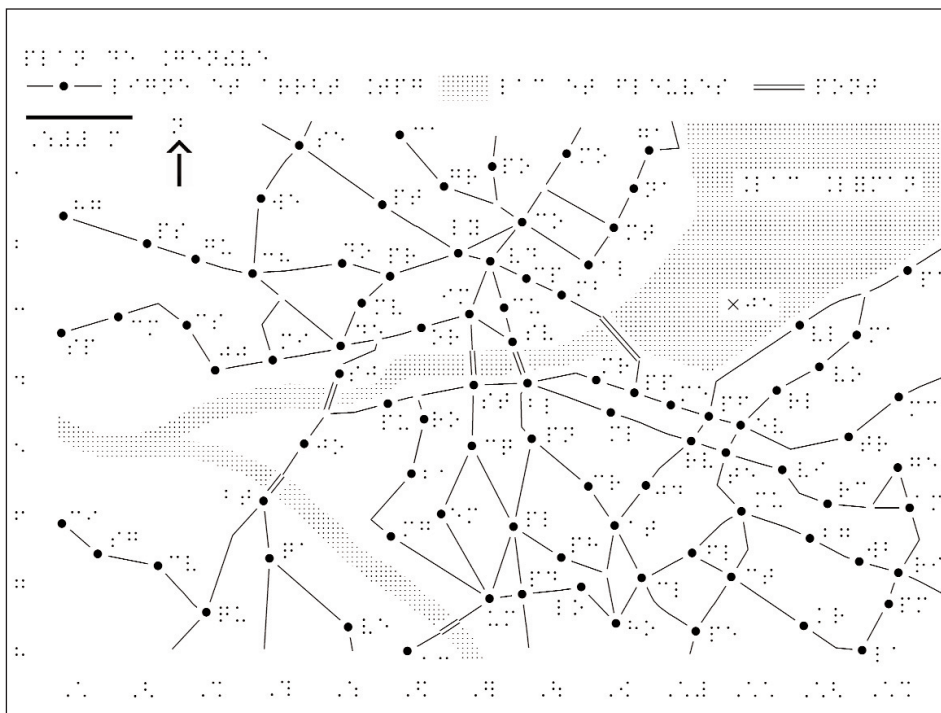
Questo testo è stato originariamente pubblicato in Scuola Ticinese, 294, settembre-ottobre 2009.

Note

- 1 Prefazione della CDPE all'*Atlante per le Scuole medie Svizzere*, pubblicato dalla Conferenza dei Direttori cantonali della Pubblica Educazione, eseguito dallo Stabilimento: Kartographia Winterthur, 1915.
- 2 *Schweizerischer Sekundarschul-Atlas*, Herausgegeben von der Erziehungsdirektion des Kantons Zürich, Dritte Auflage 1940, Bearbeitet und gezeichnet von Ed. Imhof, Lithographie und Druck: Art. Institut Orell Füssli, Zürich.
- 3 *Atlante svizzero per le scuole medie*, pubblicato dalla Conferenza dei Direttori cantonali della Pubblica Educazione, edizione del cinquantennio 1898-1948, nona edizione stampata 1946-1948, Ed. Imhof, professore alla Scuola politecnica federale, Litografia e stampa: Istituto Art. Orell Füssli S.A. Zurigo.
- 4 Eduard Imhof, *Atlante Svizzero per le Scuole Medie*, pubblicato dalla Conferenza dei Direttori cantonali della Pubblica Educazione, nuova edizione 1965, Elaborazione e disegno originale Edoardo Imhof Dr.h.c, Professore alla Scuola Politecnica Federale di Zurigo, Cartografia tecnica e stampa Istituto Art. Orell Füssli S.A. Zurigo.
- 5 *Atlante della Svizzera*, Pubblicato per incarico del Consiglio Federale Svizzero, elaborato da Eduard Imhof, Edizione del Servizio topografico federale, Wabern-Berna, 1965-1978.
- 6 Ho avuto il piacere di conoscere il dottor Ernst Spiess in occasione delle riunioni della Commissione consultiva della CDPE per l'Atlante mondiale svizzero. Egli ha gentilmente risposto ad una serie di domande che gli ho sottoposto permettendomi di redigere questo testo.

Una mappa tattile della città di Ginevra: vantaggi e limiti di una cartografia inusuale

Gianluigi Giacomel, geografo, Labo InfoGéo, Università di Ginevra



Nell'agosto del 2006 il *Labo InfoGéo* dell'Università di Ginevra (Facoltà di Scienze economiche e sociali) è stato contattato dal Servizio della Mobilità della Città di Ginevra per realizzare una mappa del centro città destinata ai non vedenti. Questo mandato ha costituito una vera

sfida per il nostro gruppo di ricerca. Lavoriamo abitualmente su cartografie basate unicamente su un senso specifico: la vista. In questo caso l'obiettivo era quello di elaborare una mappa che potesse essere usata da individui che non dispongono di tale senso. La sfida è stata, dunque, di proporre

ditata dalla seconda rivoluzione industriale.

La parcellizzazione delle unità produttive, l'introduzione massiccia di nuove tecnologie, la disgregazione dell'identità professionale di intere categorie produttive hanno avuto il loro riflesso sulla struttura delle società occidentali e, di conseguenza, sul ruolo dello spazio pubblico nelle grandi metropoli. Su di esso, dopo la stagione creativa dei decenni precedenti, è calato un silenzio inquietante.

Dove si è nascosta la dimensione pubblica nella vita urbana? Cercare una risposta a questo quesito costituisce il filo conduttore dell'ultima parte dell'opera, la più attuale ed aperta sugli scenari futuri. Gli urbanisti elencano i segnali di crisi: la segregazione su base etnica ed economica moltiplica le separazioni nel tessuto urbano delle più avanzate metropoli americane ed europee. L'insicurezza latente, ispirata alla presunta minaccia costituita dalle fasce sociali dei nuovi poveri e degli immigrati porta alla costruzione di città nella città, separate dal resto del tessuto urbano da muri di recinzione dove ogni spazio pubblico è sparito e trionfa, indiscussa, la separazione individuale. Il territorio è diviso da recinzioni, segnato da impianti d'allarme e percorso da unità di vigilanza private che hanno preso il posto della tradizionale forza pubblica. Le nuove forme di comunicazione telematica mettono in relazione tra di loro gli abitanti di questi quartieri separati senza dover scendere a compromessi con il mondo esterno. È destino del XXI secolo suggellare la fine dello spazio pubblico che la nostra civiltà ha ereditato dagli antichi Greci? Sul filo di questo interrogativo scorrono le pagine conclusive dell'opera. Se si osserva con attenzione la complessa realtà urbana contemporanea, accanto ai segnali di crisi profonda della dimensione pubblica degli spazi metropo-

litani è possibile cogliere alcuni segnali di un'inversione di tendenza, di proposte che potrebbero schiudere nuove prospettive a questa dimensione sociale che ha svolto un ruolo così importante nella nostra storia.

Prendiamo come esempio ciò che sta avvenendo in alcune aree periferiche quali l'America latina o l'Africa subsahariana. Si tratta di realtà in cui è più visibile una delle caratteristiche che distinguono la realtà urbana attuale: la crescita, cioè, della città informale ben rappresentata dalle immense baraccopoli che costeggiano spesso i quartieri fortificati dove vivono le classi abbienti. In questi luoghi, dove l'estremo disagio è il compagno di vita di intere generazioni, rinasce uno spirito collettivo che cerca nella riconquista di uno spazio pubblico un luogo in cui far nascere una nuova aggregazione sociale in grado di qualificarsi come *alternativa* al sistema di potere ufficiale. Sono le nuove forme di democrazia condivisa e partecipativa che hanno segnato in questi ultimi anni la realtà di alcuni Paesi spinti ai margini della vita economica, prima dall'affermazione dell'economia finanziaria e, in seguito, dalla sua crisi.

Quale futuro per queste nuove esperienze? Le pagine finali dell'opera ci conducono a riflettere sul senso di questa domanda. Probabilmente in essa sta racchiusa la possibilità di una potente rinascita di uno spazio pubblico urbano, specchio di una rinnovata socialità. Uno spazio in grado di elaborare nuove proposte sociali capaci di proporsi quale valida alternativa culturale di fronte allo spazio virtuale costituito da programmi televisivi standardizzati, veicolo dell'omologazione culturale che ha segnato la prima ondata della globalizzazione. È possibile spingere lo sguardo ancora di più verso il futuro? Come creare una sensibilità tale da permettere a nuove genera-

Gian Paolo Torricelli

Potere e spazio pubblico urbano.

Dall'agorà alla baraccopoli

Academia Universa Press,

Firenze-Milano, 2009, pp. 155

Un'arte raffinata, un potente pensiero teorico, le basi della prassi scientifica: ecco i lasciti più significativi che la civiltà greca ha trasmesso al mondo moderno. Queste realizzazioni, però, non sarebbero state possibili se i Greci non avessero creato nelle loro città uno spazio pubblico – l'agorà – in cui queste conquiste furono forgiate dal confronto tra idee ed opinioni diverse. Da allora lo spazio pubblico è entrato a far parte della struttura urbana dell'Occidente, il riflesso delle diverse civiltà che si sono succedute nel corso della storia. Quest'ultimo libro di Gian Paolo Torricelli, docente presso l'Accademia di Architettura dell'Università della Svizzera italiana, ci invita a compiere un viaggio attraverso il ruolo che lo spazio pubblico urbano ha rivestito per le diverse società che ne hanno fatto lo specchio delle proprie ideologie ed il palcoscenico delle loro vicende. Basti pensare al Medioevo: la Città terrena e la Città celeste di Agostino si concretizzano nella duplice funzione della piazza medievale. Da un lato il Palazzo del Comune, dall'altro la Cattedrale e, nei casi delle città maggiori, due piazze ben distinte segnavano i rispettivi terreni del potere civile e del potere religioso. Palcoscenici straordinari queste piazze medievali: le sommosse popolari, la nascita e la repressione delle eresie, l'avvento dei governi signorili sono tutti avvenuti all'ombra dei due campanili: la campana che segnava gli eventi pubblici e l'altra che scandiva il tem-

po da dedicare alla preghiera. L'avvento del Rinascimento segna la fine di una certa funzione dello spazio pubblico urbano: la sua vocazione politica e civile si fa meno rilevante e cresce la sua importanza quale luogo della rappresentazione dei fasti del potere, mano a mano che si fortificano le grandi monarchie nazionali.

Questo è il modello di città che gli europei esporteranno nel Nuovo Mondo. La piazza centrale, il nucleo di fondazione della nuova realtà urbana, assumerà il ruolo di esibizione dei simboli del governo che rappresentano la lontana metropoli in questi avamposti europei siti ai margini della Terra. Tuttavia, ci ricorda Torricelli, proprio nelle nuove realtà coloniali lo spazio pubblico rinasce in luoghi nuovi, più discreti e appartati rispetto all'ufficialità del potere. Spingendo la sua indagine attraverso le lenti di Foucault, il nostro autore identifica in luoghi posti agli estremi della considerazione sociale – la missione religiosa e la casa chiusa – i centri da cui prende avvio la costruzione delle nuove realtà sociali trapiantate dagli europei nei loro possedimenti d'oltremare.

La terza parte del libro esamina le vicende dello spazio pubblico urbano nel passato più recente ed affronta il problema del suo destino nell'epoca della globalizzazione. Le piazze delle città europee sono state per l'ultima volta teatro di grandi eventi pubblici negli anni a cavallo del fatidico 1968, quando l'intera società civile è stata protagonista di grandi stagioni di lotte e di rivendicazioni sociali. Ma il tempo scorre e le società mutano: gli anni successivi a questa impressionante ripresa della dimensione pubblica della vita urbana hanno posto le premesse della disgregazione della consolidata struttura economica basata sul paradigma della produzione fordista, ere-

una mappa che costituisse una rappresentazione efficace della realtà tramite un altro senso umano: il tatto. D'altra parte, lo scopo non era solo quello di creare la rappresentazione di una città, come può farlo un dipinto o una fotografia, ma di essere utile per favorire gli spostamenti nella città, alquanto difficoltosi per i non vedenti. Considerando la specificità del prodotto e le particolarità del pubblico a cui è destinato, in un primo tempo il nostro lavoro ha avuto come obiettivo di effettuare una ricerca relativa a esperienze di mappe per non vedenti o ipovedenti in altre città, così come un censimento dei vari metodi esistenti per realizzare rappresentazioni cartografiche di questo genere. Un altro spunto di ricerca molto importante è stato quello di capire in che modo i non vedenti possono leggere delle mappe tattili.

La rappresentazione cartografica per i non-vedenti

Come dimostrano varie ricerche (Kennedy 1982, 1983; Kennedy, Domander, 1986), i non vedenti che non sono mai stati confrontati a grafici o disegni sono in grado di riconoscerli facilmente quando sono presentati sotto forma tattile. Gli stessi studi evidenziano le capacità dei non vedenti di rappresentare mentalmente le prospettive e di comprendere il concetto di profondità di campo. Queste osservazioni si confermano per i disegni più semplici ma, man mano che la complessità del grafico aumenta, le difficoltà crescono (Hatwell, 2001). Tuttavia, se le condizioni di apprendimento sono buone, in particolare se i concetti di base della geografia vengono insegnati prima (Siekierska, Labelle, 2001), un bambino non vedente può utilizzare correttamente

una mappa tattile già dall'età di otto anni (Hatwell, 2000).

Due problemi devono comunque essere presi in considerazione nella realizzazione di tali mappe. Il primo è la difficoltà per un non vedente, che difficilmente dispone della capacità di proiezione nello spazio euclideo, di comprendere il passaggio da una geografia tridimensionale entro la quale si collocano certi oggetti ad una piccola rappresentazione bidimensionale di questi stessi oggetti (Hatwell, 2000). Le ricerche sulla capacità di questi utenti di trasferirsi, in certo modo, da uno spazio all'altro ottengono risultati contrastanti ma concordano sul fatto che un bambino nato cieco è in grado di capire il principio di una mappa in modo relativamente semplice, anche se gli errori d'interpretazione, tra i più giovani, sono diffusi (Millar, 1994). Il secondo problema è l'acquisizione frammentata e sequenziale delle informazioni imposta da una mappa tattile, mentre una mappa classica può essere letta in modo globale e immediato. L'esplorazione di un documento tattile richiede dunque tempo ed energia, e i benefici che ne derivano sono compensati da elevati costi di attenzione e memorizzazione (Hatwell, 2000) che, per il non vedente, si aggiungono al fatto di dover concepire il suo posizionamento rispetto allo spazio rappresentato. Un paradosso per l'utente è dover imparare a controllare lo spazio interno della carta per sperare di controllare meglio lo spazio distante, non direttamente percepibile. Questo paradosso si ritrova con minore acuità anche nelle mappe classiche.

Tali problemi possono far sembrare la lettura delle mappe tattili molto gravosa, ma non tutte le mappe richiedono un medesimo sforzo di comprensione. A livello scolastico,

le mappe usate per l'insegnamento della geografia e della storia sono molto semplici dal punto di vista della composizione. Ogni tema (topografia, limiti amministrativi o politici, ecc.) possiede una propria mappa specifica. Queste rappresentazioni, essendo generalmente in scala di una nazione o di un continente, sono di scarso interesse per imparare a muoversi, spostarsi o rappresentarsi nello spazio quotidiano. Una soluzione possibile per aumentare le poche informazioni fornite da tali mappe è quella di aggiungere commenti vocali. Così, il problema ricorrente della mancanza di spazio viene superato e i dati relativi ad un oggetto, oltre a poter essere più numerosi, guadagnano in qualità (descrizione storica di una città, ad esempio). In conclusione, anche se la lettura di mappe tattili non è facile per i non vedenti, queste rappresentazioni offrono l'opportunità di sperimentare concetti spaziali come la forma, la posizione, la distanza o la direzione (Golledge, 2004). Tali mappe possono inoltre permettere agli utenti di non limitarsi al semplice apprendimento mnemonico di un viaggio, ma anche di scoprire scorciatoie o modificare un itinerario durante il tragitto (Simmonet, 2004). Dal punto di vista pratico sembrerebbe che un nuovo percorso sia usato più facilmente da un non vedente che ha consultato prima della partenza una mappa tattile (Hatwell, 2000). In questo senso, si possono considerare queste carte come strumenti utili per migliorare la rappresentazione spaziale dei non vedenti e, entro certi limiti, per favorire la loro mobilità.

Mappe tattili: le sfide per il cartografo

Il fatto che un non vedente usi prevalentemente la sua percezione tattile comporta

una serie di sfide che il cartografo deve risolvere durante la costruzione della mappa. Così deve affrontare durante tutto il processo di produzione un problema importante: creare un prodotto che egli stesso non potrà usare, o per lo meno non nelle stesse condizioni di un non vedente. Il cartografo può sempre bendarsi gli occhi per provare una mappa, ma la sua mancanza di esperienza nella percezione tattile, e soprattutto il fatto che egli ha visto questa mappa decine di volte nel crearla, non gli permettono in alcun modo di giudicare la sua efficacia. Un buon cartografo deve conoscere le specificità del prodotto su cui lavora e dei suoi utenti (Ferras, Hussy, 2004; Rimbart, 1968). Questo consiglio vale per le cartine classiche ma, a fortiori, deve essere messo in pratica quando si tratta con la percezione tattile.

Nel suo libro *Sémiologie et conception cartographique*, Denègre (2005) elenca i vincoli della fisiologia umana e sottolinea, tra l'altro, che ogni elemento grafico di una mappa deve essere visibile, identificabile e a distanza sufficiente da un elemento vicino. Può così dedurre gli standard dimensionali per raggiungere le soglie di percezione, separazione e differenziazione associate all'acuità visiva di discriminazione. Il problema risiede proprio qui: l'acuità tattile è molto meno efficace rispetto alla sua controparte visiva. L'occhio comprende 165.000 recettori al millimetro quadrato, mentre il dito ne ha solo 370 (Richaume-Crinquette, 1990). Questi dati dimostrano un fatto che ognuno può sperimentare: è possibile contare abbastanza facilmente le setole di uno spazzolino guardandolo ma ciò risulta molto più difficile solo toccandolo...

La più grande sfida del cartografo non è

Nuova formula per la Revue de Géographie alpine

La *Revue de Géographie Alpine*, che molti conoscono nella sua versione cartacea, è ora disponibile anche sulla rete! Come molte altre riviste che hanno conosciuto dei problemi con le loro case editrici, anche la *RGA* ha deciso di cambiare strategia e di presentarsi con una nuova formula, innovativa, attraente e... gratuita! Sono gratuitamente a disposizione dei lettori tutti gli articoli pubblicati dal 1913. I numeri più vecchi possono essere scaricati dal sito *Persée* (un link vi guiderà verso questo sito), mentre i numeri più recenti, a partire dal 2008, sono direttamente disponibili sulla pagina della rivista. Gli articoli sono organizzati secondo due logiche. Da una parte ci sono i numeri tematici, i "dossier" (gli ultimi riguardano l'innovazione nelle Alpi, n° 97-2, e le regioni di montagna come referenti dell'azione collettiva, n°97-3), dall'altra è proposta una raccolta di articoli diversi, non legati ad un tema particolare, i "mélanges", che viene alimentata ogni qualvolta un articolo è accettato dal comitato di redazione. Una versione cartacea, a pagamento e preferibilmente previa sottoscrizione, è prevista alla fine di ogni anno e raccoglierà tutti gli articoli pubblicati durante i dodici mesi precedenti. Una particolarità della rivista è l'impegno nella traduzione sistematica di tutti gli articoli in inglese e francese. È possibile pubblicare testi in italiano, ma la traduzione in francese e inglese non è assicurata. I contributi sono benvenuti anche per le due rubriche "lieux-dits" e "notes de lectures". La rivista è disponibile all'indirizzo <http://rga.revues.org>, con la possibilità di usare l'interfaccia italiana scegliendo la lingua italiana

fra le opzioni a disposizioni che figurano in alto a destra della pagina di benvenuto.

Per la Revue de Géographie Alpine
Cristina Del Biaggio

Un master sul tema sviluppo e globalizzazione

L'Institut de hautes études internationales et du développement (IHEID) di Ginevra organizza una formazione continua in scienze dello sviluppo. Il programma dura nove mesi e si articola attorno alla tematica "sviluppo e mondializzazione, fra crescita ed esclusione". Questa formazione si rivolge a persone che operano in enti pubblici o privati di interesse collettivo. Il prossimo ciclo avrà luogo dal 8 aprile al 2 agosto 2010 (imas@graduateinstitute.ch).

Premio Vautrin Lud 2009 attribuito nel corso del Festival International de la Géographie di Saint-Dié des Vosges

In occasione dell'ultimo Festival International de la Géographie di Saint-Dié des Vosges è stato attribuito il premio Vautrin Lud al geografo Terence Gary McGee. Membro dell'Accademia australiana di Scienze Sociali e grande specialista dell'Asia, McGee è stato precursore della ricerca internazionale nel campo della geografia sociale e economica delle grandi città dell'Asia del Sud-Est e si è occupato dell'economia informale e della distribuzione dei viveri nelle bidonvilles dei paesi in via di sviluppo asiatici.

■ NOTE BREVI

Redistribuer les cartes. Approche postcoloniale d'un processus de cartographie participative en territoire mapuche (Chili)

Depuis plusieurs décennies, organisations et communautés autochtones du monde entier se sont approprié les techniques et usages de la cartographie occidentale moderne, en s'inscrivant dans le courant plus vaste de «contre-cartographie» qui s'est développé depuis les années 1980. Cette dernière renvoie à des pratiques cartographiques alternatives à celles de l'Etat, réalisées par les mouvements sociaux afin de contester l'ordre politique dominant et transformer les politiques publiques de leur pays. De par leur position de colonisés, les peuples autochtones considèrent la cartographie comme un instrument de décolonisation des récits historiques, des savoirs et représentations hégémoniques relatifs à l'Etat, à la nation et au territoire et un outil de défense de leurs droits politiques et fonciers et de leur territorialité. Ces cartographies en contexte autochtone sont devenues un objet d'étude privilégié d'une géographie revisitée par les études postcoloniales, soucieuse de réviser son propre rôle dans l'entreprise coloniale européenne ainsi que de sortir de leur marginalité académique des thématiques telles que les géographies autochtones (Hirt 2009). C'est sur cette toile de fond politique et scientifique que *Redistribuer les cartes* a été réalisée (Hirt 2008). Cette thèse de doctorat en géographie porte sur le mouvement de reconstruction territoriale chez les Mapuche au Chili, lequel constitue une réaction aux processus de désarticulation sociale et territoriale subis par ce peuple après son incorporation forcée dans la nation chilienne

à la fin du XIXe siècle. La recherche se fonde sur une enquête ethnographique de longue haleine menée auprès de plusieurs communautés rurales mapuche, dans le cadre d'un projet de cartographie participative auquel l'auteur a participé par la mise en œuvre de méthodes collaboratives et interculturelles de recherche. Ce projet avait pour but la reconstitution des *lof*, entité de base du système socio-territorial mapuche tel qu'il existait avant la colonisation chilienne. La reconstitution cartographique a permis aux participants mapuche de se réapproprier des représentations territoriales considérées comme propres, tout en les encourageant à revendiquer auprès de l'Etat chilien la récupération des terres ancestrales, usurpées par des colons non mapuche et leurs descendants. La thèse rend compte de cette expérience de cartographie locale, en la mettant en perspective avec le conflit historique opposant les Mapuche et les non Mapuche autour de la question des terres et du territoire au Chili.

Irène Hirt, Département de géographie, Université de Genève

Hirt, I., 2008.

Redistribuer les cartes: approche postcoloniale d'un processus de cartographie participative en territoire mapuche (Chili).

Thèse de doctorat en géographie sous la direction de Prof. B. Debarbieux.

Genève: Université de Genève, pp. 477.

Hirt, I., 2009.

Cartographies autochtones.

Eléments pour une analyse critique.

L'Espace géographique, 38(2),

pp. 171-186.

quindi quella di definire gli elementi che introdurrà nella sua mappa, ma quelli che escluderà. Questi limiti di «congestione» non possono essere ignorati e determinano la composizione completa della mappa, quest'ultima essendo in fin dei conti caratterizzata da un grado molto elevato di semplificazione (Hatwell, 2000). Un altro vincolo da considerare è l'uso di simboli figurativi. Già noti per l'abuso che è stato fatto nelle mappe visive (Bertin, 1973), il loro impiego è assolutamente fuori luogo nelle mappe tattili: un castello non può essere rappresentato da una torre merlata, che non ha nessun senso per un non vedente, ma deve essere composto da un semplice segno (punto, quadrato) accompagnato da un codice, che dovrà essere menzionato nella legenda. La necessità di collocare la legenda su un documento allegato impone inevitabilmente «faticose fluttuazioni di attenzione» per l'utente (Rimbert 1968, p. 98). La cartografia tattile impone innumerevoli altri vincoli quali le dimensioni del formato e il suo orientamento, oppure lo spazio dedicato al braille nelle mappe (Le Bris, 2000b).

Prima di affrontare le sfide che abbiamo accennato, il cartografo deve stabilire una tecnica di produzione che sarà determinata dalla scelta degli oggetti e la loro rappresentazione (Vasconcellos, 1996). Nelle mappe tattili i virtuosismi estetici sono assolutamente inutili e non è utile cedere alla tentazione di realizzare unicamente una «bella mappa». Solo i principi di efficienza ed economia (Hussy, 1998) sono validi, cioè rappresentare «tutto ciò che conta» e «solo quello che conta». Tali principi devono essere rispettati alla lettera. Altro elemento fondamentale, il codice adottato (il significato dato a ogni segno sulla mappa) non

deve lasciare nessun dubbio circa l'interpretazione e essere identificabile il più rapidamente possibile: in effetti, un'esplorazione della mappa tattile è più efficace quando questa è effettuata rapidamente (Simmonet, 2004). Tutte queste difficoltà lasciano dedurre che, nonostante un aspetto visivo finale molto semplice, la creazione di mappe tattili non è impresa facile.

Le difficoltà di una standardizzazione delle mappe tattili

I vari vincoli che abbiamo accennato rendono difficoltosa la creazione e l'utilizzo di un linguaggio universale che faciliterebbe la produzione di mappe tattili. Molte ricerche sono andate in questa direzione ma senza grande successo nelle loro applicazioni pratiche (Vasconcellos, 1996; Hatwell, 2000). Una serie di studi su diverse cartografie tattili (Vasconcellos 1996; Koch, 1997; Le Bris, 2000a; Siekierska, Labelle, 2001; Rowell, Ungar, 2003) suggerisce che il problema principale rimane quello dell'eterogeneità della produzione, soprattutto in termini di linguaggio grafico. La ricerca di Rowell e Ungar (2003), condotta attraverso un questionario inviato ai produttori di mappe tattili di tutti i continenti, ha fornito conclusioni abbastanza eloquenti: «*There is no evidence that knowledge accruing from concentrations of effort are being managed or shared in any formal way*»(p. 8). Altro esempio in Canada: a otto anni dal lancio di un progetto nazionale per la mappatura tattile, le principali linee di ricerca restano tuttora quelle di «sviluppare una metodologia e simbologia standardizzate» (Siekierska, Labelle 2001, p. 11). In generale, i diversi tentativi di standardizzazione incontrano grandi difficoltà nel superare le semplici propo-

ste. Le Bris (2000a) afferma che una graduale transizione verso tecnologie informatiche per creare e diffondere le mappe tattili potrebbe facilitare una centralizzazione delle conoscenze in questo campo¹.

La mappa tattile di Ginevra: elaborazione

La possibile varietà dei modi di realizzazione e l'assenza di metodi «standardizzati» di creazione sono all'origine di alcune difficoltà incontrate nella realizzazione del progetto di mappa tattile di Ginevra. Le altre esperienze analizzate hanno tuttavia evidenziato in modo inequivocabile l'importanza di tenere conto delle esigenze degli utilizzatori della mappa. Come abbiamo già sottolineato, questo consiglio è valido per ogni tipo di cartografia, ma ancor più nel caso di mappe destinate a utenti così particolari.

Questa linea guida ha permesso di mettere a punto una struttura di ricerca per l'elaborazione della mappa in quattro fasi. La prima fase è costituita da una serie di colloqui con non vedenti volti a capire interessi e attese, in particolar modo a definire gli oggetti pertinenti da rappresentare su una tale mappa; la seconda riguarda la creazione di un primo prototipo in modo da tradurre graficamente queste attese sulla mappa; la terza fase è costituita da un secondo ciclo di interviste per capire se il prototipo è stato ben concepito e per verificare quali sarebbero stati i possibili miglioramenti; la quarta fase infine è volta alla realizzazione del prodotto finale da distribuire a tutti gli utenti interessati.

La prima fase della ricerca ha dunque avuto come obiettivo di capire i possibili utilizzi di una mappa tattile della città di Ginevra, ma anche, più generalmente, le abitudini di mobilità dei non vedenti e i modi in cui

si rappresentano lo spazio urbano. In accordo con la sezione ginevrina della Federazione svizzera dei ciechi e deboli di vista (FSC), 37 membri della federazione sono stati contattati via e-mail: sei persone si sono dichiarate disponibili per un colloquio e hanno così costituito il campione per la nostra ricerca. Queste interviste hanno permesso di trarre una serie di conclusioni:

- la stragrande maggioranza dei non vedenti e ipovedenti desidera essere indipendente. Questa volontà si traduce nell'uso più frequente possibile dei mezzi di trasporto pubblici;
- questo desiderio di autonomia è tuttavia limitato da una serie di ostacoli quotidiani, principalmente la difficoltà di accesso a certi luoghi o ai veicoli di trasporto pubblico. La paura di rimanere soli e disorientati in un posto estraneo può costituire un freno importante per la mobilità dei non vedenti;
- di conseguenza è possibile osservare una certa ripetizione degli itinerari sui quali gli individui si sentono tranquilli, anche se questi itinerari, in certi casi, non sono i più rapidi o non possono essere percorsi senza aiuto esterno. Le zone, le vie e i quartieri fuori da queste rotte restano quasi sempre sconosciuti;
- i non vedenti soffrono di una certa carenza di rappresentazione dello spazio; se conoscono in genere bene le zone dove vivono e lavorano, sono difficilmente in grado di posizionarle rispetto agli altri quartieri e più generalmente di poter descrivere la «forma» globale di una città;
- secondo le persone intervistate questa carenza potrebbe essere superata attraverso l'utilizzo di mappe tattili.

completezza e nel suo spessore. A meno di non dar seguito al famoso apologo di Borges sulla carta in scala 1:1: *In quell'Impero, l'Arte della cartografia giunse a tal Perfezione che la Mappa di una sola Provincia occupava tutta una città, e la mappa dell'Impero tutta una Provincia. Col tempo, queste Mappe smisurate non bastarono più. I Collegi dei Cartografi fecero una Mappa dell'Impero che aveva l'Immensità dell'Impero e coincideva perfettamente con esso.* Malgrado ciò, la carta rimane uno straordinario strumento di comunicazione e di democrazia, un potente mezzo per descrivere il mondo e agire su di esso. La riflessione sulla carta non dovrebbe però mettere al centro del suo discorso solo il problema del raggiungimento dell'esattezza nella riproduzione, ma dovrebbe piuttosto sforzarsi di focalizzare le proprie analisi sull'individuazione della retorica dello strumento cartografico. Le domande che occorrerebbe allora porsi sarebbero: cosa racconta una carta? Perché sceglie un certo tipo di rappresentazione e non un altro? Quali messaggi desidera veicolare? Per rispondere a queste domande occorre allora conoscere, oltre alle dimensioni tecniche proprie della cartografia, la sua valenza linguistica.

Referenze bibliografiche

- BESSE J.M. (2001), «Cartographier, construire, inventer. Notes pour une épistémologie de la démarche de projet», in *Les Carnets du paysage*, 7, 2001, Arles-Ver-sailles, pp. 127-148.
- DIENER R. et al (2006), *La Suisse portrait urbain*, Birkäuser-Editions d'architecture, Bâle.
- GAMBIL L. (1984), «Prefazione», in *L'immagine interessata. Territorio e cartografia in Lombardia tra 500 e 800*, Archivio di Stato di Milano, Milano.
- GIOVANNINI C., TORRESANI L. (2002), *Geografie*, Bruno Mondadori, Milano.
- HARLEY B. (1995), «Déconstruire la carte», in Bailly A., *Le pouvoir des cartes. Brian Harley et la cartographie*, Anthopos, Paris, pp. 61-85.
- LEVY J., PONCET P., TRICOIRE E. (2004), *La carte, enjeu contemporain*, Documentation Photographique, n. 8036.
- JOLY F. (1976), *La cartographie*, Presses Universitaires de France, Paris.
- MONMONIER M. (1996), *How to lie with maps*, The University of Chicago Press, Chicago.
- NEVE M. (2004), *Itinerari nella geografia contemporanea*, Carocci, Roma.
- RAFFESTIN Cl. (1988), «Le rôle de la carte dans une société moderne», in *Photogrammetrie*, Kulturtechnik, 4-88, pp. 135-139.
- RAFFESTIN Cl. (1995), *Géopolitique et histoire*, Payot, Lausanne.

tografica di Karl Haushofer per la rivista da lui diretta *Zeitschrift für Geopolitik* costituisce un'ottima illustrazione della dimensione ideologica assunta dalla carta, come nel caso di un prodotto del 1942 che rappresenta la Germania nel contesto europeo. Alsazia e Lorena, cedute alla Francia al seguito della sconfitta avvenuta nella Prima guerra mondiale con il trattato di Versailles, nella legenda vengono definite come zone demilitarizzate. Il nemico esterno viene rappresentato con un rosso intenso, frecce del medesimo colore che partono dalla Cecoslovacchia, dalla Polonia, dalla Francia e dal Belgio convergono verso il territorio tedesco rappresentando l'"aggressione". Insomma, questa carta mostra bene che i tedeschi non avevano per nulla digerito il diktat di Versailles e cerca di ribaltarne gli esiti. In un'altra carta dal titolo *Sfere di influenza* pubblicata nella rivista *Facts Review*

(1941) vengono espone le teorie di Haushofer sull'ordine internazionale. Per convincere gli Stati Uniti a non intervenire i cartografi tedeschi suggerivano agli americani di gestirsi la propria area di influenza (quindi la fascia delle due Americhe, Caraibi compresi) che, sin dalla declamazione della Dottrina Monroe, era stata oggetto dell'interesse statunitense. In fondo, in questi casi, la carta era utilizzata per rafforzare e dimostrare alcuni semplici postulati connessi con la visione dello Stato dei geopolitici tedeschi: "lo Stato è un organismo che deve crescere" e "la conquista territoriale è una giusta missione". Se nella cartografia storica e geopolitica il discorso sembra più esplicito, anche in alcune carte recenti si riesce a leggere tra le righe qualche messaggio dal valore ideologico. Ne costituiscono un esempio alcune delle carte contenute nello studio condotto da ETH Studio Basel, l'antenna basilese del Politecnico Federale di Zurigo, dal titolo *La Suisse portrait urbain*. Una carta definita *Potenziali urbani* illustra le regioni metropolitane della Svizzera e presenta come semplice constatazione ciò che invece costituisce una presa di posizione dalle forti valenze politiche. Se una parte del mondo alpino definita *alpine resort* è vista come una dinamica appendice della metropoli svizzera, altre zone vengono qualificate come *friches alpines*, luoghi di scarso interesse da lasciare al proprio destino, allineandosi così con la nuova politica in materia di regioni di montagna caratterizzata dall'abbandono del principio di sussidiarietà che precedentemente guidava le scelte della Confederazione.

Quali considerazioni proporre a titolo di conclusione? Certamente che la carta e il suo uso comportano grandi limiti e che non è immaginabile pretendere che la complessità del territorio possa essere rappresentata nella sua

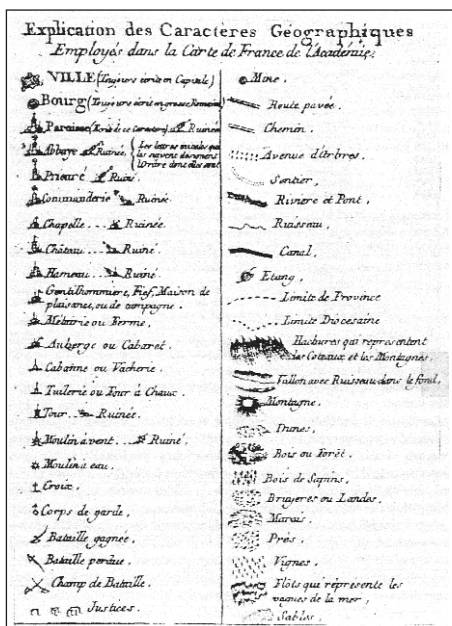
I principali insegnamenti dei colloqui hanno reso possibile la realizzazione di una prima mappa sperimentale. Data l'importanza degli spostamenti dei non vedenti in città, il presupposto è stato di rappresentare unicamente linee e fermate del trasporto pubblico, aggiungendo certi elementi «naturalisti», come il lago, i fiumi e i ponti, in modo tale da rendere una immagine globale della città. La produzione della mappa, realizzata con l'ausilio di software di cartografia «classici», ha dovuto rispettare certe regole, in particolare l'uso di un numero limitato di elementi grafici (un tipo elementare di punti, linee, superfici) e l'aggregazione di informazioni in certe aree del centro (più fermate sullo stesso sito, rappresentate con un punto unico). Poiché, per mancanza di spazio, non è stato possibile trascrivere l'intero nome sulla mappa, ad ogni fermata è stata attribuita un'abbreviazione di due lettere seguendo una certa logica (iniziali della fermata). Il risultato è una mappa visualmente molto semplice. Tutte le informazioni «complesse» (nome completo della fermata, linee presenti, luoghi e servizi raggiungibili dalla fermata) sono state inserite in un documento allegato.

L'intero documento si presenta dunque come un libretto in braille contenente la mappa tattile, un manuale per l'utente, un indice delle fermate dei trasporti pubblici e un indice dei luoghi importanti. Questo prototipo è stato consegnato ai volontari che hanno partecipato ai colloqui preliminari che hanno così potuto esaminarlo per una settimana. Le loro impressioni sono state poi raccolte durante una seconda fase di colloqui nel corso dei quali è stato chiesto agli intervistati di leggere il documento e capirne la praticità. La critica è stata buona e il

concetto generale convalidato. Gli elementi grafici, in numero limitato, permettono una lettura e una comprensione abbastanza celere delle informazioni. L'accento posto sui trasporti pubblici e il modo in cui questi sono stati rappresentati sulla mappa è stato particolarmente apprezzato. Globalmente le correzioni da apportare si sono rivelate di importanza secondaria (densità dei punti per rappresentare i fiumi e il lago, rappresentazione dei ponti con linee più distanti fra loro, qualche errore di trascrizione negli indici). Le osservazioni derivanti da questa seconda serie di colloqui sono state registrate e integrate per produrre la mappa definitiva e i relativi allegati. Il libretto finale è stato riprodotto in un centinaio di copie, una parte è stata offerta dal Servizio della Mobilità a una quarantina di non vedenti censiti nel Cantone. Un'altra serie è stata distribuita all'Ufficio di informazioni turistiche e alle principali biblioteche della città, mentre le copie restanti sono state messe a disposizione in occasione del congresso mondiale del World Blind Union che si è svolto a Ginevra dal 15 al 23 agosto 2008.

Osservazioni conclusive

Se, dal punto di vista della soddisfazione degli utenti, l'obiettivo della mappa può essere considerato come raggiunto, alcuni problemi permangono. È legittimo chiedersi infatti quali siano le reali applicazioni di una mappa tattile. Il fatto che i non vedenti sono penalizzati nella loro mobilità quotidiana è innegabile, ma essi desiderano soprattutto disporre della massima autonomia negli spostamenti. Una mappa tattile cartacea può difficilmente favorire questa autonomia durante gli spostamenti (la mappa non è stata concepita per questo tipo d'uso, d'altronde



Leggenda Carta Cassini, 1758

altri sistemi, come navigatori satellitari e simili, si rivelano molto più efficaci per accompagnare i non vedenti). Essa può invece contribuire a costruire un'immagine più chiara della forma e dell'organizzazione globale della città e, da questo punto di vista, semplificare la preparazione di certi tragitti inabituali, rendendo lo spazio meno sconosciuto. L'aggiornamento della mappa costituisce un altro limite all'utilità del documento. Il supporto cartaceo fissa la rappresentazione in una data precisa (luglio 2008) mentre la città evolve continuamente (le linee di trasporti pubblici possono teoricamente essere modificate ogni 6 mesi, anche se la configurazione globale del sistema di trasporto resta lo stesso). La rapida obsolescenza è comune a tutte le mappe stampate, ma per le mappe tattili questo problema è sicuramente più serio: le tecnologie per produrre e riprodurre i rilievi di grafici e mappe (gonfiaggio termico) sono infatti poco diffuse e rendono i tentativi di aggiornamento piuttosto lunghi e complicati (la fabbricazione delle mappe è stata affidata a una tipografia di Tolone dato che nessuna tipografia della Svizzera romanda è attrezzata per questo tipo di lavoro).

Da questo punto di vista certe innovazioni fanno sperare sviluppi interessanti nel prossimo futuro, in particolare sistemi audioparlanti, o ancora tastiere con «aghi» che riproducono disegni che, accompagnati da software specifici, permettono di elaborare cartografie automatiche). Tuttavia queste innovazioni necessitano di strumenti ingombranti e in certi casi molto costosi e le cartografie automatiche difficilmente riescono a produrre rappresentazioni di facile lettura per i non vedenti. In definitiva, la mappa tattile di Ginevra è uno strumento messo a disposizione dei non vedenti per migliorare la loro autonomia e la

loro conoscenza del territorio. La sua efficacia è molto relativa negli spostamenti rispetto a più moderni strumenti, ma la sua disponibilità immediata e la facilità d'uso possono risultare utili in determinate circostanze. Da questo punto di vista una mappa tattile si rivela molto simile a una mappa «classica».

Referenze bibliografiche

- BERTIN Jacques (1973), *Sémiologie graphique: les diagrammes, les réseaux, les cartes*, Paris, Editions de l'École des hautes études en sciences sociales.
- DENÈGRE Jean (dir.) (2005), *Sémiologie et conception cartographique*, Paris, Lavoisier.
- FERRAS Robert, HUSSY Charles (2004), «Les concepts de la cartographie: leur rôle dans la recherche géographique», in: BAILLY Antoine (dir.), *Les concepts de la géographie humaine*, Paris, Armand Colin, pp. 287-298.
- EVARD Frédéric (2006), *La cartographie tactile dans la construction d'une représentation de l'espace chez les personnes aveugles. Projet de recherche de Bachelor en Géographie* (sous la dir. de G. Giacomelli), Département de Géographie, Université de Genève.
- EVARD Frédéric (2008), *Elaboration et réalisation d'une carte tactile du centre-ville de Genève à destination des personnes aveugles ou malvoyantes: Document de synthèse des entretiens et méthodologie*. Labo Info-Géo, Département de Géographie, Université de Genève.
- HATWELL Yvette (1986), *Toucher l'espace, la main et la perception tactile de l'espace*, Presses universitaires de Lille.
- HERVÉ Jane (1990), *Comment voient les aveugles?*, Paris, Editions Ramsay.
- HUSSY Charles (1998), *La carte: un modèle, un langage*, Université de Genève, Faculté SES, Département de géographie.
- MILLAR Susanna (1994), *Understanding and representing space: Theory and evidence from studies with blind and sighted children*, Oxford, Clarendon Press.

modi di pensare o interpretare la realtà materiale entro cui si svolge la nostra vita. E se ne studiano ora i larghi rapporti con la società che li ha creati: cioè le effettive ragioni che li hanno determinati, i linguaggi di volta in volta diversi con cui essi si sono espressi per soddisfare quelle ragioni, il tipo di cultura che li ha realizzati e l'impronta che essi hanno lasciato nelle forme e nei gradi di cognizione delle realtà territoriali.» (Gambi, 1984, p. 10). Analizzando i meccanismi di costruzione dei significati e considerando la carta come uno strumento linguistico, ci accorgiamo che questa esprime e difende sempre un punto di vista e, al limite, essa può essere utilizzata per manipolare (Lévy, Poncet, Tricoire, 2004). Questo genere di considerazioni si presentò verso la fine degli anni settanta sotto la spinta dello strutturalismo, della semiotica e del postmodernismo. Apparve allora una cesura che mise in discussione la possibilità di rappresentazione della carta e svelò contraddizioni e motivazioni di una riproduzione delle fattezze del mondo che si voleva innocente. Furono soprattutto gli studiosi anglosassoni – quali Brian Harley, Denis Cosgrove, James Corner, Mark Monmonier, e altri ancora - ad iniziare a pensare la cartografia come *mapping*, cioè come processo di produzione della carta e a proporre una valutazione critica capace di evidenziare le ambiguità del discorso cartografico. Suggestarono allora di decostruire la carta (Harley, 1995).

Le carte mentono?

Come ben dimostrato da Mark Monmonier in una sua pubblicazione di grande successo dal titolo *How to lie with maps*, le carte mentono. Come dimostrano le operazioni tutto sommato ingenui dei cartografi dell'ex-Unione Sovietica, la carta può certamente mentire. In

questo paese esistevano trenta città proibite che ospitavano officine e istituzioni militari, non erano localizzate sulle carte ed erano conosciute solo attraverso il loro codice postale, e gli studenti dei dipartimenti di geografia delle università si esercitavano poi su carte alle cui coordinate erano attribuiti valori espressamente non corretti. Le piante di Mosca occultavano edifici e arterie strategiche. Forse più importante è però il fatto che la cartografia difende sempre una tesi, un punto di vista, quello del cartografo e del suo committente. La storia della cartografia è piena di esempi, a partire dalle carte antiche. Così le carte medievali in particolare quelle dette T in O (nelle quali i fiumi Don e Nilo formavano la barra orizzontale della T mentre il Mediterraneo quella verticale, il mare che le cingeva la O), furono il prodotto di una immagine del mondo dettata da una visione teologica. La divisione delle tre terre emerse, Oriente in alto, Europa e Africa sotto, rispondeva alla versione biblica secondo la quale il ripopolamento della Terra dopo il diluvio fu condotto dai tre figli di Noé. In un altro prodotto della cartografia storica, la carta delle Province Unite realizzata ad Amsterdam nel 1598 dal cartografo Claes Janszoon Visscher, si può vedere come la carta possa assumere significati allegorici e simbolici. Si tratta di una carta zoomorfa nella quale il territorio olandese assume le fattezze di un leone, simbolo di coraggio e di forza. Nella prima metà del Novecento, l'estrema fiducia ispirata dalla sua apparente obiettività hanno fatto della carta un potente veicolo ideologico. Come ben evidenzia il grande successo dei modelli geopolitici tra gli anni Venti e Quaranta del secolo scorso, per la sua tendenza a naturalizzare i fatti politici, il discorso cartografico è stato oggetto di facile manipolazione. La produzione car-

costruire entità geografiche anche quando queste erano ancora sconosciute (Besse, 2001). È ciò che avvenne con le numerose carte che tentarono di delineare i tratti delle coste del continente americano quando questo era ancora sconosciuto e semiconosciuto.

La mappa, modello del territorio

Come comunica e come si esprime una carta? Come ogni sistema di comunicazione la carta si avvale di un suo linguaggio. Il mezzo cartografico è dotato di grandi potenzialità descrittive, riesce a raccontare un territorio tramite segni fortemente evocatori che rappresentano oggetti geografici. Come noto, per riprodurre le fattezze della Terra il cartografo si avvale di strumenti geometrici. Oltre alla riduzione in scala e ai problemi matematici legati alla difficoltà di trasformazione di una superficie sferica in piano, la sua realizzazione comporta una generalizzazione e quindi una notevole perdita di informazione.

Se la carta è un oggetto linguistico essa si avvarrà di un *lessico* e dovrà esistere una coerenza tra il segno e l'oggetto: questo segno rappresenta un albero, quest'altro un dirupo, quest'altro ancora una strada secondaria, ... Ma per far sì che ci si trovi in presenza di un linguaggio occorre anche una *sintassi* che fissi le regole di composizione del disegno. Così, ad esempio, due curve di livello che si intersecano violano una regola grammaticale, producono una ambiguità semantica e rendono inutilizzabile la carta. Questi segni costituiscono ciò che Ferdinand de Saussure, il padre della linguistica, ha chiamato il *significante*, e sono in relazione con l'universo del reale che si vuole rappresentare (nel nostro caso il territorio), il *significato*.

Mondo in miniatura, deformazione coerente del corpo della Terra, la carta è il prodotto

di una rappresentazione modellizzata. Strumento importante nel processo di ricerca scientifica, un modello costituisce una rappresentazione coerente ma deformata della realtà, a una certa scala, e con l'aiuto di un linguaggio (Raffestin, 1995). La carta è un modello? Come un modello essa è coerente, permette di riprodurre le morfologie del mondo materiale, è deformata, ha due dimensioni e non tre come lo spazio reale, in scala in quanto esprime un rapporto di riduzione, infine è dotata di un suo linguaggio, il linguaggio grafico-geometrico. Ma, come un modello, la carta è una caricatura, una caricatura del territorio.

Se nel corso del tempo questo strumento è diventato sempre più preciso, le sue finalità, e pure i problemi di cui esso è portatore, sono rimasti i medesimi. Come si ricordava all'inizio, la visione abituale afferma che la mappa è un calco della realtà. Si dà credito al suo creatore di aver rappresentato con fedeltà un territorio ed è su questa base che è sempre stata valutata la pertinenza della carta. La storia della cartografia è stata infatti scritta considerando i miglioramenti che, di volta in volta, si presentavano nella qualità della rappresentazione. Questa è stata vista come una ricerca continua della precisione, della completezza e della fedeltà di riproduzione delle fattezze del mondo. Se per lungo tempo la ricerca si è concentrata sugli elementi materiali e visibili del reale riprodotti nella rappresentazione, ci si è dimenticati che, come altri linguaggi, anche la carta veicola una sua visione. Siamo allora autorizzati a considerare criticamente questo strumento.

Innanzitutto la carta viene prodotta all'interno di un certo contesto sociale. Lucio Gambi lucidamente ricordava che *“i documenti cartografici riflettono con messaggi grafici i*

- RIMBERT Sylvie (1968), *Leçons de cartographie thématique*, Paris, SEDES.
- GOLLEDGE Reginald G. (2004), «Learning geography in the absence of sight», in: JANELLE Donald G. et al., *Worldminds, Geographical perspectives on 100 problems*, Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, pp. 93-98.
- HATWELL Yvette, MARTINEZ-SAROCCHI (2000), «La lecture tactile des cartes et dessins, et l'accès des aveugles aux oeuvres d'art», in: HATWELL Yvette, STRERI Arlette, GENTAZ Edouard, *Toucher pour connaître, psychologie cognitive de la perception tactile manuelle*, Paris, PUF, pp. 287-306.
- HATWELL Yvette (2001), «La lecture tactile des cartes et dessins en relief par les aveugles», *Voir (barré)*, N° 21, décembre 2001, pp. 54-63.
- KENNEDY Jean-Marie (1982), «Metaphor in pictures», *Perception*, vol. 11, pp. 589-605.
- KENNEDY Jean-Marie (1983), «What can we learn about pictures from the blind? Blind people unfamiliar with pictures can draw in a universally recognizable outline style», *American Scientist*, vol. 71, pp. 19-26.
- KENNEDY Jean-Marie, DOMANDER Robert (1986), «Blind people depicting states and events in metaphorical line drawings», *Metaphor & Symbolic Activity*, vol. 1, pp. 109-126.
- KOCH Wolf G. (1997), «A classification system for tactile map, Maps for handicapped people», *18th ICA/ACI International cartographic conference*, Stockholm, 23-27 juin 1997.
- LE BRIS Michel (2000a), «Les images numériques pour une lecture tactile», *Actes du colloque Livre numérique: les enjeux pour les personnes handicapées visuelles*, Paris, La Villette, 4 février 2000.
- LE BRIS Michel (2000b), *Rapport Tactimages & Training, annexe technique 1: cahier des charges des aspects graphiques spécifiques*, Projet Socrate-Comenius, CNEFEI.
- VASCONCELLOS Regina (1996), «Tactile mapping design and the visually impaired user», in: WOOD Clifford H., KELLER C. Peter (dir.), *Cartographic design: theoretical and practical perspectives*, Chichester, Wiley, pp. 91-102.
- RICHAUME-CRINQUETTE Anita (1990), *L'accès à l'information parlée chez l'aveugle*, Thèse de doctorat en psychologie, Université Charles-de-Gaulle Lille 3.
- ROWELL Jonathan, UNGAR Simon (2003), «The world of touch: an international survey of tactile maps», *British journal of visual impairment*, n° 21, 2003, pp. 98-110.
- SIEKIERSKA Eva, LABELLE Richard (2001), *Projet de cartographie tactile à l'organisme canadien fédéral de cartographie*, Ottawa, Direction des services cartographiques.
- SIMMONET Mathieu (2004), *La construction d'une représentation spatiale non visuelle: une étude sur la régulate sonore des marins non-voyants*, Mémoire de diplôme d'études appliquées, Université de Bretagne occidentale.
- International Cartographic Association, <http://cartography.tuwien.ac.at/ica/>, novembre 2009.
- International Cartographic Association, Commission on Maps and Graphics for Blind and Partially Sighted People, <http://www.ica-tactile.ucalgary.ca/>, novembre 2009.
- Fédération suisse des aveugles et malvoyants, <http://www.sbv-fsa.ch>, novembre 2009.
- World Blind Union, <http://www.worldblindunion.org/en/>, novembre 2009.

Note

- 1 Si tratta di un obiettivo perseguito in particolare dalla International Cartographic Association, che ha creato una Commissione su mappe e grafici per le persone non vedenti e ipovedenti, la cui prima conferenza si è tenuta nel 1983.
- 2 Questo numero può sembrare relativamente basso da un punto di vista quantitativo. Si deve tuttavia tener conto degli effettivi di popolazione dei non vedenti nel cantone di Ginevra. Secondo le cifre ufficiali più recenti (Fonte FSC, 2006), si stimano a circa 1'200 le persone con disabilità visive abbastanza gravi da dover chiamare il centro servizi per l'informazione e la Riabilitazione (CIR). Tra questi, circa 300 sono i membri della FSC, di cui solo una quarantina sono stati in grado di praticare correttamente la lettura Braille.

Dalla mappa al *mapping*. La carta in discussione

Claudio Ferrata, GEA-associazione dei geografi

Cosa è e a cosa serve una carta?

Il postulato “la carta rende visibile il territorio” ha per lungo tempo guidato tutte le nostre riflessioni in materia di cartografia. Accettiamo volentieri questa considerazione che avremo modo di discutere in un secondo momento. Sta di fatto che nella quotidianità la rappresentazione cartografica è molto presente. Sempre più pervasiva, la carta è divenuta uno strumento di comunicazione particolarmente efficace. Quando apriamo un quotidiano troviamo cartogrammi che illustrano i fatti più disparati, ci divertiamo con *Google map*, nell’analisi territoriale, nella gestione delle risorse e nella pianificazione del territorio i nuovi e potenti strumenti tecnici della geomatica e i sistemi di informazione geografica, sono sempre più utilizzati.

Per riflettere su questo tema poniamoci allora una prima e banale domanda. Cosa è una carta? Una carta è una rappresentazione geometrica, piana, semplificata e convenzionale di tutta o di parte della superficie terrestre, e ciò in una relazione di similitudine accettabile che viene chiamata scala (F. Joly, 1976). La carta riproduce distanze e posizioni di oggetti nello spazio, permette di orientarsi e di reperire un itinerario, è strumento di agrimensura e di catastazione. La carta è dotata di un valore pragmatico e induce una visione normativa della realtà: con la carta si fissano nor-

me urbanistiche e si gestisce e si trasforma lo spazio. Fin dagli albori dell’età moderna è lo strumento di base per il controllo dello spazio. In quanto rappresentazione in scala, la carta è il risultato di una riduzione e di una miniaturizzazione della realtà. Ma essa è soprattutto portatrice di una visione che permette di vedere il mondo dall’alto: mette a disposizione uno sguardo zenitale e sinottico in grado di rivelare forme e strutture di quel labirinto che è la conformazione terrestre. Una visione che, nelle civiltà più antiche, era propria delle divinità. La cartografia moderna nasce con lo Stato rinascimentale e matura quando lo Stato imposta una sua organizzazione territoriale con bonifiche, l’allestimento dell’anagrafe catastale per i patrimoni fondiari, la definizione dei confini e del reticolo viabile. Si può senza dubbio affermare che la carta ha dato un grande apporto alla costruzione del territorio nazionale. Il caso francese è esemplare. La realizzazione dei 182 fogli della famosa *Carte de l’Académie*, conosciuta anche con il nome di carta Cassini, aveva richiesto una triangolazione completa del territorio nazionale e la realizzazione di rilievi topografici dettagliati, fu il prototipo per tutti i grandi progetti che seguirono. La sua realizzazione fu preceduta da una serie di operazioni iniziate nel corso degli anni ottanta del diciassettesimo secolo su iniziativa di Colbert



Carta Cassini, 1758

per definire il meridiano di Parigi e vide succedersi diverse generazioni della dinastia di cartografi di origine veneziana Cassini. Questo lungo processo si concluse con la nuova carta militare francese in scala 1:80.000, la *Carte d’état-major*, i cui lavori si conclusero nel 1880. In Svizzera l’autore della prima carta topografica ufficiale del paese pubblicata a metà dell’Ottocento fu il ginevrino Guillaume-Henri Dufour. In Italia le prime operazioni moderne furono condotte nel 1750 da Benedetto XIV che affidò al gesuita Giuseppe Boscovich, professore di matematica al collegio romano, l’incarico di misurare l’arco me-

diano passante per Rimini e la cupola di San Pietro. Operazioni astronomiche-geodetiche che consentirono la realizzazione della Nuova Carta Geografica dello Stato Ecclesiastico che anticipò la copertura cartografica ottocentesca del territorio italiano.

Ma la mappa non si limita a rilevare dati esistenti e restituire analogicamente oggetti geografici. Un po’ come un cieco che tenta di discernere una forma e la grandezza di un oggetto tastandone i bordi, il cartografo ha più di una volta anticipato le forme di territori ancora sconosciuti (Neve, 2004). Grazie a un processo di abduzione, la mappa è riuscita a