
N O T I Z I A R I O

PERSONALIA

In memoria di Anne Buttimer (1937–2017)

Con la morte di Anne Buttimer il 15 luglio 2017 la Geografia ha perso una delle sue vere stelle. Anne ha dedicato gran parte della sua vita alla disciplina geografica, sostenendone devotamente i fini e i valori. La sua passione per la materia si trasmetteva a chiunque avesse la fortuna di incontrarla. Dedicava generosamente tempo, incoraggiamenti, comprensione, così com'era devota al suo paese quanto alla sua promozione e reputazione internazionale.

Si laureò presso l'University College di Cork e, dopo avervi conseguito il *Master's degree*, nel 1959 divenne suora domenicana a Seattle, rimanendo nell'ordine per 17 anni. Ottenne poi il PhD in Geografia all'Università di Washington (Seattle) nel 1965. Durante la sua prestigiosa carriera ha svolto attività di ricerca e di insegnamento in Belgio, Canada, Francia, Scozia e Stati Uniti. Nel 1991 venne nominata Professore di Geografia all'University College di Dublino (UCD), incarico mantenuto fino a quando al suo pensionamento «attivo» nel 2003.

Difatti in seguito continuò a lavorare ininterrottamente, partecipando a incontri all'estero, accogliendo inviti a tenere conferenze, partecipando a dibattiti sulla promozione delle scienze sociali, sulla cooperazione europea, sulla produzione del sapere geografico e sulla sua diffusione.

Anne aveva una ferrea determinazione che la avrebbe portata alla presidenza dell'Unione Geografica Internazionale (2000-2004) e a divenire la prima geografa a ricoprire la carica di vice-presidente dell'Accademia Europea. Fervente sostenitrice della disciplina, aveva un approccio spiccatamente internazionale nel suo lavoro, nella sua visione e nelle sue attività, essendo una studiosa dotata di talento pluri-linguistico e di acuto intelletto. Il suo sapere su spazio, tempo e spiritualità della vita umana

quotidiana sono stati veramente innovativi. Il suo articolo «*Grasping the dynamism of the lifeworlds*» pubblicato negli *Annals of the Association of the American Geographers* nel 1976 ha avuto un impatto eccezionale, come testimoniano le oltre 700 citazioni. Ha attinto alla fenomenologia sociale, allora molto influente sulle altre scienze sociali, e l'ha applicata alla configurazione spazio-temporale culturalmente definita o all'orizzonte della vita quotidiana.

Convinta promotrice del ruolo costruttivo dell'umanesimo, incitava gli studiosi occidentali a cercare una migliore comunicazione con i colleghi di altre culture, per affrontare le sfide ambientali a livello globale. Per il suo lavoro Anne ha meritatamente ricevuto numerosi premi e riconoscimenti internazionali, tra i più recenti: la Medaglia Walberg dell'Associazione Svedese per l'Antropologia e la Geografia (2009); il Riconoscimento alla carriera, conferitole dall'Association of American Geographers in occasione della Conferenza Annuale del 2014 a Tampa e, nello stesso anno, a Saint-Dié-des-Vosges, il Premio Vautrin Lud, solitamente indicato come «Premio Nobel» per la Geografia.

Anne era profondamente legata alla sua famiglia, agli amici e ai colleghi, e noi tutti sentiremo fortemente la sua mancanza.

Alun Jones e Stephen Menell

Geography has lost one of its true stars with the passing of Anne Buttimer on 15 July. Anne devoted much of her life to the discipline of Geography and was a staunch supporter of its goals and values. Her passion for the subject transmitted to all who had the good fortune to meet her. She was generous with her time, praise and compassion. She was devoted to her country and its international promotion and reputation.

Anne was a graduate of University College Cork, and after gaining her Master's degree in 1959, she became a Dominican nun in Seattle. She

remained in the order for 17 years. She received her PhD in Geography at the University of Washington (Seattle) in 1965. During her distinguished career she held research and teaching positions in Belgium, Canada, France, Scotland, Sweden, and the USA. She was appointed Professor of Geography at University College Dublin (UCD) in 1991, a post she held until her not-very-retired 'retirement' in 2003. After that, Anne continued to work relentlessly, attending overseas meetings, giving invited lectures and engaging in debates on the promotion of social science, European cooperation and the world of geographical knowledge production and its circulation.

Anne possessed a steely determination that would see her rise to become President of the International Geographical Union (2000–4) and the first geographer to be elected Vice-President of *Academia Europaea* in 2012. She was a powerful advocate of the discipline. She was truly international in her work, vision and activities; a gifted multilingual scholar with a sharp intellect. Her scholarship on place, space and the spirituality of everyday human existence was truly ground breaking. One paper that had exceptional impact was "Grasping the dynamism of lifeworld", which appeared in the *Annals of the Association of American Geographers* in 1976, and has been cited well over 700 times. It drew upon the social phenomenology that was then widely influential in the other social sciences, and applied it to the culturally defined spatiotemporal setting or horizon of everyday life. In her work she promoted the emancipatory role of humanism, and championed calls for Western scholars to seek better communication with colleagues from other cultures to address global environmental challenges. Anne's work received deservedly numerous international awards and honours. Most recently these included: the Wahlberg Medal of the Swedish Society for Anthropology and Geography in 2009; the Lifetime Achievement honour from the Association of American Geographers, presented to her at the Annual Conference of the AAG in Tampa in 2014; and the Vautrin Lud prize (often referred to as the 'Nobel Prize' in Geography) in 2014.

Anne was deeply committed to her family, friends and colleagues and she will be greatly missed by us all.

Alun Jones, Stephen Mennell

Un ricordo personale di Anne Buttimer

La morte di Anne è stata per me una perdita veramente grande. Vorrei rievocare un ricordo personale, che risale all'inizio del 2007, a Roma. Stavamo parlando della recente scomparsa di Adalberto Vallega e Anne mi suggerì di proporre al comitato nazionale la mia candidatura alla vicepresidenza dell'Unione Geografica Internazionale alle successive elezioni in programma al Congresso di Tunisi, nel 2008. Dopo esser stato eletto, ho avuto la possibilità di incontrarla in varie occasioni e di apprezzare appieno i tratti migliori del suo carattere, anche se solo per un breve periodo, dato che proprio a Tunisi ha avuto termine il suo mandato come *past president*: terminavano così sedici anni di servizio di altissima qualità svolto a favore della comunità internazionale. Ho comunque avuto la possibilità di scattare numerose foto. Osservate il suo volto: non è mai annoiata e esprime sempre qualcosa, magari non felicità, ma sempre interesse. auguro che questa piccola raccolta dimostri la sua facilità nel partecipare ai momenti gioiosi anche con persone del tutto sconosciute. Si capisce facilmente il mio considerarmi onorato per essere stato per anni con lei in rapporti di più che buona amicizia.

Giuliano Bellezza



A Durban Anne Buttimer nel 2002 consegna a Nelson Mandela Madiba lo Humanity Award.

GEOGRAFIA UMANA

Cartografie congressuali: intorno al XXXII Congresso geografico italiano

La 32a edizione del Congresso geografico che si è svolta a Roma nel giugno 2017 ha diversi elementi di straordinarietà sui quali è bene riflettere, non solo per restituire una cronaca di quelle giornate, ma anche per comprendere cosa sta avvenendo nella geografia italiana. I numeri del congresso, senza precedenti (quasi 700 partecipanti, più di 500 relazioni scientifiche, distribuite su 54 sessioni tematiche), sono stati possibili soltanto perché la comunità disciplinare è stata capace di andare ben oltre i suoi (sempre più) ristretti confini. Soltanto un terzo dei partecipanti erano docenti strutturati di geografia umana in Italia, equivalenti alla quasi totalità degli strutturati attivi. Un altro 20% dei partecipanti proveniva dall'estero. Tra questi moltissimi ricercatori italiani afferenti a università straniere, ma non solo. Il Congresso ha ospitato ben 20 sessioni bi-lingue o in lingua straniera. Moltissimi sono stati i ricercatori provenienti da altri ambiti disciplinari, strutturati o no. Dottorandi e postdoc sono stati complessivamente un terzo degli iscritti. Se il congresso è quindi uno specchio fedele della situazione, attualmente in Italia quasi la metà di chi fa ricerca geografica non ha posizioni stabili ma contratti precari o borse di studio, e in molti casi nemmeno quelli. La gran parte del programma congressuale è consistita in sessioni parallele nell'ambito delle quali sono stati dati tempi adeguati per presentare ogni singola ricerca. Queste modalità organizzative se hanno avuto l'effetto di rendere il congresso un po' dispersivo e il suo programma molto articolato, tuttavia hanno dato spazio e visibilità alle reti di ricerca più attive in Italia, raggiungendo, attraverso queste reti, una platea amplissima, transgenerazionale, transdisciplinare e transnazionale. La geografia è al tempo stesso una delle forme più antiche di conoscenza del mondo, ma anche una chiave di lettura cruciale per comprendere l'attualità. Questo «sguardo», nelle giornate congressua-



Anne Buttimer in alcuni momenti significativi (dall'alto in basso): al Cairo nel 2006 con Giuliano Bellezza durante la conferenza a sostegno del progetto di Adalberto Vallega *Cultures and Civilisations* che portò al riconoscimento, da parte dell'ONU, del 2016 come *International Year of Global Understanding*; a Taiwan nel 2006 mentre balla con Huey Min Tsai nella riserva naturale di Taroko (poco dopo avrebbe cantato "O Sole mio" con un gruppo multinazionale improvvisato); a Roma nel 2007 riceve una medaglia dal Presidente della Società Geografica Italiana, Franco Salvatori; nella stessa occasione con Giacomo Corna Pellegrini e Paul Claval durante la giornata in ricordo di Adalberto Vallega.

li, è stato applicato ai temi più diversi che mi è impossibile sintetizzare qui e per i quali si rimanda al sito del congresso e alla prossima pubblicazione degli atti.

Mi capita spesso in Italia di sentire parlare di crisi della geografia, e di chiedermi di quale geografia si parli, dal momento che nel mondo la geografia è tutt'altro che in crisi. Il congresso ha restituito infatti l'immagine di una disciplina vitale, dinamica, aperta al suo interno e nei confronti dell'esterno, che è necessariamente e orgogliosamente diversa. Assistiamo in questi anni a una radicale frammentazione dei linguaggi, dei temi, dei metodi e delle pratiche della ricerca geografica, che è la conseguenza di fenomeni quali la globalizzazione della ricerca, le numerose «svolte» epistemologiche, un tumultuoso ricambio generazionale e una sostanziale diaspora dei geografi italiani. Il riferimento a paradigmi scientifici unificanti e a tradizioni consolidate si è indebolito, ma questo non è – come qualcuno pensa – una pericolosa deriva. Tutt'altro. E credo sia non soltanto inutile ma anche dannoso cercare di imporre su questo mosaico di diversità un'idea normativa di cosa la geografia è o non è, appellandosi alla tradizione o a una presunta unitarietà della disciplina. L'idea è stata piuttosto, sin dall'inizio – come specificato nella prima pagina del programma del congresso – quella di valorizzare questa diversità, ma al tempo stesso ricostruire il senso di un'appartenenza a una comunità plurale, transcalare e dinamica.

Le modalità organizzative adottate si sono tradotte per questo anche in una specifica strategia comunicativa e di gestione delle relazioni tra i partecipanti e tra questi e l'organizzazione congressuale. Tali modalità non hanno avuto solo una funzione pratica, ma sono diventate un «metodo» che ha permeato ogni aspetto del congresso. Gli eventi scientifici non possono né devono essere meccanismi asettici e impersonali o, peggio, palcoscenici riservati all'esibizione dei primi attori. Non si tratta di spazi nei quali proiettare dall'alto un modello astratto, ma luoghi che devono vivere di vita propria, accogliere la varietà, favorire l'espressione individuale e il dialogo orizzontale, attraverso la rimozione di reali o immaginarie gerarchie e distinzioni. Personalmente mi ha fatto molto

piacere constatare non solo l'ampia presenza di stranieri o di ricercatori di altre discipline, ma prima ancora di un gran numero di geografi italiani che, soprattutto tra i più giovani, frequentano poco eventi di questo tipo non tanto perché li ritengano di scarso interesse, ma semmai poco accoglienti. E mi ha fatto ovviamente molto piacere percepire la soddisfazione di molti partecipanti in tal senso, a cominciare da coloro con i quali ci si confronta da anni su luci e (soprattutto) ombre della geografia italiana.

Il titolo del congresso – *L'apporto della geografia italiana tra rivoluzioni e riforme* – faceva riferimento agli anniversari della rivoluzione d'Ottobre e della riforma luterana, ma io – come credo anche altri – l'ho inteso fin da subito in termini molto più attuali e più prossimi. Non si è trattato certo di una rivoluzione, e forse neanche di una reale e duratura riforma. Qualsiasi paragone è in questo senso pericoloso perché implica anche il rischio di una restaurazione o di una contro-riforma. E ovviamente si tratta di questioni molto più minute. L'impressione è stata tuttavia che l'evento congressuale abbia assunto una dimensione in qualche modo «politica», nel senso di materializzare e rendere visibile la possibilità di un rinnovamento delle modalità di riproduzione, di comunicazione e di pratica della ricerca geografica in Italia. Spero e credo che gli intenti di molti di coloro che si sono messi in gioco fossero anche questi, e non intendo solo gli organizzatori del congresso, ma appunto le centinaia di colleghi che hanno organizzato e partecipato attivamente a sessioni e eventi. Tali intenti tuttavia, per questi stessi motivi, vanno al di là dello specifico evento congressuale, perché riguardano molto più in generale il futuro della geografia in Italia in un'epoca di rivoluzioni epistemologiche e di riforme accademiche che impone una radicale trasformazione dei meccanismi di selezione e di gestione della comunità disciplinare e dei suoi rapporti interni e esterni. Per questo credo che non possiamo accontentarci di un singolo evento, e spero che l'atmosfera che ha permeato tale evento possa sopravvivergli, per divenire prassi. Il che, temo, non è affatto scontato.

Filippo Celata

Identità territoriali e processi partecipativi

Il 22 settembre 2017, nell'Aula di Geografia dell'Università Sapienza di Roma, si è svolta la IV Giornata di Studio sulle Identità territoriali, dal titolo *Territori partecipativi: prodromi e pratiche*.

All'evento, organizzato da Tiziana Banini (Sapienza Università di Roma) e Marco Picone (Università di Palermo), nell'ambito delle iniziative del Gruppo Nazionale di Ricerca «Identità territoriali» dell'A.Ge.I. (Associazione dei Geografi Italiani), coordinato dalla geografa romana, hanno partecipato relatori e relatrici provenienti da quindici sedi accademiche italiane.

L'attenzione del convegno è stata centrata sulla partecipazione ai processi decisionali, non solo in quanto componente fondamentale della nozione di identità territoriale che il gruppo di ricerca è andata definendo nei suoi quasi dieci anni di attività, ma anche quale espressione dal forte potere evocativo, come ha sottolineato Tiziana Banini nel suo intervento introduttivo, e per questo fin troppo abusata. Entro quali margini e a quali condizioni, dunque, è oggi possibile parlare di partecipazione?

Sono queste le domande a cui la Giornata di Studio ha tentato di rispondere, attraverso la presentazione di numerosi *case studies*, che hanno sollecitato, a loro volta, non pochi interrogativi, in ordine sia alla definizione e alla gestione dei processi partecipativi, sia alle competenze professionali richieste per l'implementazione di tali processi, ambito in cui la geografia può fornire un decisivo contributo, come emerso dall'intervento di Marina Marengo (Università di Siena).

«Individuare nuove strategie per una corretta gestione del territorio è il primo passo da compiere». Andrea Riggio (Università di Cassino), membro del Comitato direttivo dell'A.GE.I., ha così lanciato un auspicio ai convenuti, sottolineando come l'incontro rappresentasse un confronto preliminare anche in vista delle iniziative che l'A.Ge.I. intende lanciare, tra cui una rete di laboratori geografici che favorisca lo scambio di competenze ed esperienze tra i diversi gruppi di ricerca del sodalizio, e di cui, naturalmente, anche il gruppo «Identità territoriali» potrebbe giovare.

La Giornata di Studio ha riconosciuto «il legame a doppio filo che intercorre tra l'*identità territoriale* e la *partecipazione ai processi decisionali*», come ha sottolineato Tiziana Banini. Infatti, «l'identità territoriale è esito di un processo partecipativo attraverso cui le collettività insediate in un territorio decidono i tratti distintivi del territorio in cui abitano/operano, ma al tempo stesso essa è condizione preliminare affinché i processi partecipativi abbiano possibilità di riscontro e successo». Uno dei problemi principali, secondo la riflessione di Marco Picone, sta nel fatto che «portare avanti un processo partecipativo richiede competenze professionali che in Italia, nonostante l'obbligo di legge, almeno in materia di pianificazione territoriale, sono ancora assenti». Marina Marengo, coordinatrice della prima sessione della Giornata, ha posto l'accento sulla necessità, per chi si occupa di cittadinanza attiva e di pratiche partecipative, di «acquisire adeguate competenze relazionali, da costruire sull'*ascolto* e l'*empatia* con le comunità locali con cui si intende lavorare».

L'apertura all'inaspettato e al confronto empatico, dunque, è condizione preliminare per intraprendere qualsiasi attività di studio, ricerca o azione nell'ambito dei processi partecipativi. Sono state queste le premesse adottate da Angela Alaimo (Università di Verona) nella presentazione del caso Comun'Orto di Rovereto, un'esperienza «di agricoltura urbana, di partecipazione comunitaria, di sostenibilità, di riappropriazione di uno spazio abbandonato». Così è stato anche a Ferrara, città che ha al suo attivo ben 87 esperienze di processi partecipativi, con il progetto *Officina dei Sapori*, come hanno riferito Domenico Casellato (Università di Bologna) e Valentina Albanese: «quando manca un coinvolgimento della cittadinanza nella pianificazione locale, è assente anche una politica di gestione del territorio». Oltre all'obiettivo della coesione sociale e della riflessione comunitaria, l'Officina intende produrre idee e suggerimenti per la revisione di alcuni regolamenti comunali, tra cui quello attinente alla partecipazione, affinché sia facilitato e garantito l'agire sociale di tutti i cittadini. Una conferma in più del detto «dove c'è partecipazione c'è libertà».

Il coinvolgimento nei processi decisionali viene generalmente limitato, dalle amministrazioni locali, alla consultazione; e, spesso, il processo partecipativo non è proprio presente nell'agenda delle politiche locali. Lo dimostra bene l'esperienza della Valle dell'Aniene presentata da Tiziana Banini e Francesca Impei (Università di Padova). In questo contesto particolare, sorta di *ibrido territoriale* dal forte aspetto rurale ma connotato da stili di vita tipicamente urbani, pesa l'assenza di attori sociali in grado di incidere sulle pratiche decisionali: i processi partecipativi sono sostanzialmente assenti e le varie espressioni associative, che operano prevalentemente in ambito ludico, ricreativo e culturale, agiscono soprattutto a livello intracomunale, stabilendo scarse e rare relazioni perfino di livello intercomunale. A questa socialità localistica – ha sottolineato Francesca Impei – fa però da contraltare la socialità esercitata sul web, utilizzando il *social* per eccellenza, *Facebook*, come mezzo per costruire reti di relazione, stavolta, di livello sovralocale.

Se l'attivismo di comunità è quasi del tutto assente nella Valle dell'Aniene, al contrario, si presenta come esemplare nell'esperienza del *Piano Paesaggistico del Friuli Venezia Giulia*, presentato da Andrea Guaran e Alma Bianchetti (Università di Udine). In questo territorio, i comuni svolgono il ruolo di protagonisti attivi nella valutazione e nella promozione dei beni paesaggistici e la Regione vanta il merito – ha spiegato Guaran – di aver coinvolto le comunità locali in un reale processo partecipativo nelle pratiche della pianificazione regionale. I documenti programmatici preliminari della Regione hanno, infatti, attribuito un ruolo non secondario ai processi di coinvolgimento dei cittadini, sia in fase di ricognizione che ai fini dell'elaborazione degli strumenti di Piano. E un ruolo decisivo nell'elaborazione del Piano, in particolare per quanto concerne la parte strategica, è stata proprio attribuita all'Università di Udine.

A supportare l'idea che dove «funziona la partecipazione, funziona anche la pianificazione territoriale» è intervenuto il contributo di Stefano De Rubertis, Marilena Labianca e Domenico Casellato (Università del Salento e Università del Molise) sul caso di Castel del Giudice. Questo

piccolo borgo dell'Alto Molise, affetto da gravi problemi demografici, sarebbe potuto scomparire se non fossero intervenuti cambiamenti significativi legati alla *vision* e all'impegno di un gruppo di amministratori e della stessa comunità locale. Proprio qui, ha riferito Stefano De Rubertis, l'iniziativa di un attore esterno, un imprenditore milanese di origini molisane, ha ridato nuova vita al piccolo borgo, attraverso la realizzazione di piccole ma importanti opere, tra cui la trasformazione di un edificio, da scuola abbandonata a *centro anziani*, che è avvenuta grazie alla «costruzione di un clima di fiducia tra la popolazione, e che si è replicato anche in altre esperienze». Un discorso a parte, ha continuato De Rubertis, merita invece l'esperienza avviata e realizzata a Borgo Tufi, sempre nel comune di Castel del Giudice, ove l'idea di realizzare un albergo diffuso – utilizzando il medesimo modello partecipativo – dapprima è stata accolta favorevolmente, ma a realizzazione effettuata non ha sortito gli effetti sperati.

I limiti della partecipazione collettiva ai processi decisionali si fanno del tutto evidenti dove questa è imposta dall'alto, come emerso dal caso presentato da Valentina Evangelista (Università degli Studi di Chieti «Gabriele D'Annunzio») sulla partecipazione e la progettualità nelle aree interne abruzzesi, anche alla luce della Strategia Nazionale per le Aree Interne (SNAI). L'analisi della/*progettualità* locale, intesa come l'insieme dei piani, dei progetti o dei programmi – spiega Evangelista – «di tipo istituzionale o meno, attivati da soggetti pubblici e/o privati» è necessaria per comprendere le dinamiche di un territorio e le possibilità di riuscita delle iniziative di sviluppo che su di esso insistono. Tuttavia, gli strumenti e le normative che hanno istituzionalizzato lo sviluppo locale nel nostro paese non sempre sembrano andare in favore né dello sviluppo locale, né dei processi partecipativi. Nel contesto in esame, ad esempio, si è reso evidente come la SNAI, messa in atto da *stakeholders* locali con il coinvolgimento solo marginale dei cittadini, rischi di avviarsi agli esiti negativi più clamorosi.

Che i processi partecipativi possano essere «utili anche per rivedere i rapporti legi-

slativi e per regolamentarli in modo chiaro» è stato l'auspicio formulato da Emilia Sarno (Università telematica Pegaso). Il contributo ha presentato alcune esperienze partecipative nel comune di Isernia. In questa cittadina, commissariata dal 2015 al 2016, il nuovo sindaco ha deciso di avviare un processo di ascolto della cittadinanza, che in breve tempo ha portato alla nascita del *Laboratorio Inclusivo di Partecipazione Attiva* (LIPA). Il Laboratorio, chiamato a discutere sull'utilizzo dei Fondi Europei, ha proposto una soluzione accolta dal Consiglio comunale; ma soprattutto «tale esperienza ha segnato l'inizio di una storia nuova della città, proprio per la partecipazione della cittadinanza alla pianificazione e programmazione territoriale». Lo stesso modello partecipativo ha però manifestato i propri limiti quando si è trattato di approvare un progetto per rifugiati e richiedenti asilo, proposto alla cittadinanza dallo stesso sindaco. In questo caso, l'intervento dei media locali ha svolto una funzione diversiva – e forse anche «eversiva» – sulle buone pratiche della «cittadinanza attiva», il cui ruolo è stato mistificato a favore di attori locali che hanno posto in crisi e fatto naufragare un possibile, ulteriore buon esempio di pratica del modello partecipativo. Da qui la necessaria riflessione sui limiti del modello di partecipazione attiva.

Sulle questioni di metodo si è soffermato anche l'intervento di Marco Picone (Università di Palermo), presentando il caso di *ProMondello*. La riflessione ha riguardato non solo il quadro teorico della partecipazione, indicato da Picone nel cosiddetto *roll-with-participation*, ma anche quello legislativo. Nonostante l'obbligo di legge, «solo cinque regioni italiane – ha spiegato Picone – propongono la partecipazione alla pianificazione territoriale» e, tra queste, si distingue la Sicilia, che fino a poco tempo fa aveva persino un assessorato alla partecipazione. Il caso di *ProMondello*, ha sottolineato Picone, è singolare. La spinta ad organizzare il percorso partecipativo non è provenuta né dal basso (comunità locali) né dall'alto, bensì da un soggetto privato con chiari interessi economici sull'area, ovvero la Società Immobiliare Italo-Belga, che da circa un secolo gestisce la con-

cessione balneare. Nel complesso, il risultato è stato positivo, perché la società immobiliare è riuscita ad avviare un'esperienza di coinvolgimento attivo della popolazione, che ha portato ad una partecipazione sentita e positiva, ma si è anche evidenziata la totale assenza (e dunque la necessità) di una figura professionale esperta in pratiche partecipative.

L'esigenza di integrare i metodi di ricerca partecipativi con i nuovi linguaggi della comunicazione è stata suggerita da Isabelle Dumont (Università Roma Tre), che ha presentato un docu-film – realizzato insieme agli studenti dell'Ateneo romano – su alcune esperienze di *cobousing* e di *econillaggio* realizzate in diversi contesti nazionali, sia in ambiente rurale che urbano, da Bagnai (Siena) a Torino, da Cavalirio (Novara) a Fidenza (Parma). Il documentario, attraverso interviste e riprese nelle realtà esaminate, ha cercato di comprendere alcune di queste «forme dell'abitare» «che provano a realizzare nel concreto i tre assi complementari della sostenibilità (ambientale, economica e sociale) analizzando anche le loro relazioni con il territorio circostante».

Le nuove tecniche di indagine, con l'uso del web e delle nuove frontiere digitali, hanno contribuito – ha sottolineato Silvia Siniscalchi (Università di Salerno) – a costruire le nuove *identità senza frontiere*, concetto su cui la geografia ha invitato a riflettere in vista di un rinnovato concetto di cittadinanza attiva, nonché sul caso della *urban experience* che attualizza concretamente l'interazione tra web e territorio, con una serie di proposte, progetti culturali e azioni multimediali che trasformano la città in un ambito di progettazione culturale attraverso le pratiche creative del *performing media*.

La sessione pomeridiana, coordinata da Stefano De Rubertis, si è conclusa con il contributo di Matteo Proto, Diana Sprega ed Emanuele Frixia (Università di Bologna) che hanno richiamato la necessità di una riflessione teorica, proponendo il caso della Bolognina, come esempio di pianificazione partecipata, ma anche come emblematico frutto del sistema capitalistico neo-liberale. In questo contesto, la forte *identità* di quartiere è stata analizzata alla luce dei complessi conflitti innescati tanto dai

processi neoliberalistici, quanto dagli intenti di riqualificazione su base partecipativa.

Nel corso dell'evento, è emerso anche come il tema portante della partecipazione sociale ai processi decisionali implichi questioni di potere non solo tra istituzioni e cittadini, ma anche tra i diversi attori sociali che operano sul territorio. In tal senso, la realizzazione di pratiche partecipative passa anche attraverso la *cultura della cittadinanza attiva* che «nelle società individualizzate, liquide e virtuali che connotano il nostro tempo» – hanno spiegato Banini e Picone a conclusione della Giornata di Studio – «non è facile da riscontrare ed è ancora, per molti versi, tutta da costruire».

Castalda Musacchio

GEOGRAFIA URBANA

La rigenerazione delle periferie urbane per lo sviluppo territoriale. L'esempio virtuoso di Bergamo

Eredità del *boom* economico degli anni Sessanta e Settanta del secolo scorso, l'omologazione e lo stato di degrado che caratterizzano molte delle periferie urbane italiane rappresentano problemi centrali per il discorso geografico moderno. La soluzione non può che venire da uno sforzo comune di attori locali e amministrazione, verso la costituzione di una città stimolata da interventi mirati di rigenerazione dei suoi sobborghi. Si prospetta un modello nuovo rispetto al tradizionale binomio città-periferia, che si è dimostrato inefficace nel lungo periodo: il modello policentrico, con un *network* costituito da nodi di pari o simile importanza e da flussi e relazioni materiali e immateriali, è il più auspicabile per la realizzazione di uno sviluppo territoriale equilibrato.

Un buon esempio di questo tentativo condiviso è da riconoscersi nel convegno «Periferie a Bergamo» del 28 gennaio 2017, tenutosi presso l'Università della città lombarda con l'obiettivo di mettere a fuoco le specificità della città in prospettiva storica, culturale e na-

turalistica, ma anche di instaurare un dialogo proficuo tra i diversi *stakeholders* del territorio, tramite la partecipazione di docenti in diverse discipline, studenti, rappresentanti dell'amministrazione e di istituzioni locali, architetti e ingegneri operanti nell'area bergamasca. Due progetti per la rigenerazione dei sobborghi della città sono stati esposti in occasione di «Periferie a Bergamo» e potranno idealmente costituire un modello applicativo in contesti non dissimili per altre realtà.

«Chorus Life», firmato dall'architetto Joseph Di Pasquale, si configurerà come un «microcosmo urbano» multifunzionale, con aree verdi e spazi pubblici che avranno funzione diversa a seconda della necessità e appartamenti e servizi cui i residenti accederanno tramite un abbonamento comprensivo dell'affitto. L'area prenderà il posto di un vecchio parcheggio e punterà a rigenerare il tessuto sociale ed economico avvalendosi delle tecnologie più avanzate.

La visione della «città del futuro» richiede la diminuzione della pressione antropica sul centro nel tentativo di evitare l'aggravarsi del consumo di suolo recuperando, ove possibile, gli spazi dismessi e obsoleti in periferia. Questo è l'intento di «RIFO», il progetto elaborato dal Centro Studi sul Territorio Lelio Pagani, dell'Università di Bergamo. Un piano d'azione che è pensato per l'applicazione su scala nazionale, ha già creato una prima banca dati sulle aree di interesse in Lombardia ed è stato descritto dai suoi stessi ideatori come «radicale», nonostante si prefigga di rispettare le necessità degli abitanti. «RIFO» prevede che due aree, una dismessa e una obsoleta in uno stesso quartiere, vengano messe in relazione per non costringere i cittadini ad andare incontro ad ingenti costi e disagi. Una prima fase attua la demolizione dell'area dismessa e la successiva ricostruzione nel rispetto dell'ambiente e delle nuove norme per la sicurezza. Il passo successivo vede gli abitanti dell'area obsoleta trasferirsi temporaneamente nei nuovi edifici, per permettere che i propri vengano a loro volta demoliti e ricostruiti. Mentre il piano terra dei palazzi fungerà da abitazione, negozi, servizi e *garage* verranno ospitati nel sottosuolo, così da mantenere l'altezza dell'edificio e diminuire

il suolo coperto del 40%, lasciando spazio al verde urbano. Secondo il CST e la sua direttrice, professoressa Emanuela Casti, infatti, le periferie sarebbero da valorizzare come luoghi *green* da dedicare allo svago e alle attività sportive, alla socialità, ma anche di produzione a km zero per l'approvvigionamento della città.

Per ottenere risultati a lungo termine a seguito di tutti gli interventi mirati alla riqualificazione delle città italiane sarà fondamentale il ruolo giocato dalla collaborazione degli abitanti e degli attori locali. A riprova, un'escursione ai margini urbani di Bergamo ha portato professori e studenti dell'Università, architetti e ingegneri della provincia a osservare esempi virtuosi di rigenerazione, ma anche notare le potenzialità inespresse di aree più trascurate.

Irene Triggiani

PROBLEMI AMBIENTALI

Suolo, biodiversità, ambiente e sviluppo

L'interdipendenza tra il consumo del suolo e la biodiversità appare fondamentale nell'indagare le relazioni tra ecosistemi, sistemi socio-economici e servizi ecosistemici, al fine di identificare i potenziali rischi e benefici che ne derivano in termini di sviluppo regionale, benessere e sanità pubblica.

Con l'obiettivo di tracciare gli effetti derivanti dal cambiamento degli ecosistemi, individuare le strategie di mitigazione ed adattamento e contribuire in maniera scientifica al dibattito concernente il consumo del suolo per la pianificazione delle politiche ambientali a livello locale e regionale, le quattro Commissioni dell'*International Geographical Union* (IGU) che coordinano le aree di ricerca in materia di *Land Use/Cover Changes, Biodiversity, Health and Environment* e *Local and Regional Development* hanno dato luogo all'omonima conferenza che si è svolta in Romania (Bucarest/Tulcea) dall'11 al 15 settembre 2017, in collaborazione con l'Istituto di Geografia della *Academia Română* e la Facoltà di Geografia dell'Università di Bucarest.

Tra la nutrita presenza di accademici pro-

venienti da tutto il mondo, è stato il Presidente dell'IGU Yukio Himiyama a dare il benvenuto ai partecipanti, dapprima illustrando brevemente le linee guida per la riorganizzazione della Comunità Accademica Internazionale dell'IGU e, successivamente, introducendo i lavori della Sessione Plenaria della Conferenza, tenutasi a Bucarest il giorno 11 settembre presso l'Aula Magna dell'Accademia Romana.

Il primo intervento è stato di Dan Balteanu (Presidente dell'Istituto di Geografia dell'Accademia Romana), il quale ha tracciato i futuri scenari della Romania per ciò che concerne l'uso del suolo e le possibili ricadute in termini di sviluppo regionale e locale: attraverso il modello di previsione CLUE-S (*Conversion of Land Use and its Effects at Small regional Extent*) basato sull'utilizzo di 20 variabili esplicative inerenti parametri di accessibilità, indicatori socio-economici e di benessere, si prevede che entro il 2050 i processi di cambiamento e copertura del suolo continueranno ad avere dinamiche fluttuanti e, in particolare, tra i principali risultati del lavoro, l'intensificazione dell'agricoltura, la deforestazione e l'estensione dell'urbanizzazione interesseranno in particolar modo le aree pianeggianti e gli altopiani, mentre il rimboschimento sarà una prerogativa delle aree montane e delle unità di rilievo collinare.

A seguire, Marek Degórski (Direttore dell'Istituto di Geografia e Organizzazione Spaziale dell'Accademia Polacca), con una presentazione dal titolo *Ecosystem services as a tool for local and regional development* ha posto l'attenzione sul ruolo dei *servizi ecosistemici* all'interno delle più recenti questioni di gestione ed economia dell'ambiente, sostenendo come questi – rispetto ai più diffusi *landscape services* – meglio si prestano ad essere applicati nella pianificazione spaziale a scala locale e regionale, con particolare riferimento al concetto di «economia circolare».

A chiudere la sessione plenaria, Michael Sofer (membro onorario della commissione IGU per lo Sviluppo Locale e Regionale) si è soffermato sui cambiamenti dei paesaggi rurali a seguito della trasformazione delle frange urbane, utilizzando il caso studio di Israele. Attraverso un'analisi geostatistica, supportata da

questionari e carte delle temporalità storiche circa il consumo del suolo, Sofer ha dimostrato come in Israele si stia assistendo ad un processo di cambiamento con il passaggio verso forme di specializzazione agricola di tipo intensiva basata su grandi appezzamenti, all'emergere di attività non-agricole in azienda, oltre che al cambiamento nel modello e nella forma di edifici residenziali e commerciali, evidenziando come la 'ristrutturazione' delle frange urbano-rurali stia trasformando le stesse da spazi monofunzionali agricoli a spazi multifunzione.

Il giorno 12 settembre nella città di Tulcea – capoluogo dell'omonimo distretto facente parte della storica regione della Dobrogea e importante porta di accesso alla navigazione sul Danubio – hanno avuto luogo le sessioni parallele della Conferenza, raggruppate in quattro macro-sessioni tematiche per ciascuna delle Commissioni IGU coinvolte, ed aventi ad oggetto i seguenti *topics*: consumo, cambiamento della destinazione e degradazione del suolo; impatto del consumo del suolo sulla perdita della biodiversità; cause e conseguenze del consumo del suolo e del cambiamento negli utilizzi; conservazione e gestione della biodiversità; eventi climatici estremi; vulnerabilità socio-ambientali e impatto sulla sanità pubblica; cambiamenti ambientali e relativi impatti e disuguaglianze sulla sanità; distribuzione delle risorse sanitarie; accesso alle cure sanitarie e giustizia spaziale; risorse locali e specializzazione regionale; sviluppo locale e regionale e relative disparità socio-economiche; pianificazione spaziale e coesione territoriale; cooperazione transfrontaliera e politiche di vicinato; *governance* e politiche per la pianificazione del territorio. L'incontro è stato decisamente proficuo perché ha visto lo scambio continuo di opinioni fra studiosi di diversa provenienza internazionale ed espressione di diversi approcci scientifici e culturali.

I lavori in aula sono stati arricchiti da due interessanti e decisamente intense escursioni scientifiche nella regione della Dobrugia. La prima è stata condotta sul Delta del fiume Danubio, noto per l'originalità del suo paesaggio capace di esprimere una armoniosa interazione tra uomo e ambiente naturale tale da ottenere nel 1990 lo status di Riserva della Biosfera e il

riconoscimento da parte dell'UNESCO di «sito naturale di interesse mondiale». Tra le caratteristiche del Delta l'alternanza di aree popolate con aree spopolate definite entro un sistema insediativo sparso, culturalmente multietnico, incardinato sulla città di Sulina e distribuito su 23 abitati. Economicamente il territorio si lega alle attività della navigazione, pesca e allevamento, mentre il turismo esprime un deciso potenziale di crescita economica per l'area, sebbene nell'ambito di una severa vulnerabilità da coniugare con i principi della sostenibilità e della capacità di carico della Regione.

La seconda escursione ha previsto l'attraversamento interno della regione della Dobrugia e la visita alla storica città di Costanza, porta strategica di accesso all'Europa dal Mar Nero. La Dobrugia si caratterizza per la varietà dei suoi paesaggi, carichi di formazioni geomorfologiche tra le più antiche e più recenti del territorio romeno, oltre a un ecosistema forestale di tipo submediterraneo e balcanico, ricco di specie endemiche e protette. La protezione, come detto, riguarda oltre la riserva della Biosfera del Delta del Danubio, anche il Parco Nazionale dei Monti Măcin, caratterizzato da elevati livelli di biodiversità e da una grande varietà di ecosistemi. Anche da un punto di vista culturale la Dobrugia esprime una importante pluralità nella struttura etnica accogliendo, insieme ai Romeni, Ucraini, Russi Lipovani, Turchi, Italiani, Tartari, Ebrei, Greci, Armeni e Tedeschi. La struttura insediativa è fortemente verticizzata sulla città di Costanza (quinta per ampiezza con una popolazione di circa 470 mila abitanti), la cui continua crescita demografica ed economica – legata al ruolo di città portuale e industriale – ha portato a istituire un'area metropolitana di indubbio valore strategico territoriale.

Dante Di Matteo

 CARTOGRAFIA E SISTEMI
 INFORMATIVI GEOGRAFICI

Cartografie per la «crescita blu»

Tra il 10 e 12 maggio 2017, si è tenuto a Genova, presso il Museo del Mare, il convegno annuale dell'Associazione Italiana di Cartografia (AIC), importante occasione di incontro e confronto tecnico-scientifico tra quanti operano nell'ambito della produzione cartografica ufficiale e quanti, sempre più, utilizzano gli strumenti di analisi spaziale e di cartografia tematica nei settori della gestione e pianificazione territoriale e degli studi e della ricerca che a vario titolo riguardano il territorio.

Quest'anno il convegno era dedicato al tema della cosiddetta *Crescita blu* (*Cartografia e crescita blu. Coscienza, politiche, gestione, rappresentazioni di una tematica sensibile*). Questo particolare argomento è stato affrontato secondo un'accezione più ampia rispetto alla visione originariamente proposta dall'Unione europea e riferita alla predisposizione di una politica marittima a sostegno degli obiettivi della strategia Europe 2020 di sviluppo intelligente, sostenibile e inclusivo. I diversi interventi, infatti, hanno riguardato le *risorse blu* in termini generali, non limitandosi a quelle marine ma comprendendo anche le acque interne, in modo coerente rispetto alla prospettiva sistemica generale propria dell'analisi geografica. Si è discusso così di utilizzo e tutela delle risorse biologiche, di sicurezza ambientale, di risorse minerarie ed energetiche, di cambiamento climatico ed impatti sulle zone costiere, di aree marine protette, di riqualificazione ambientale fluviale e lacuale, di gestione e pianificazione dei sistemi portuali, di valorizzazione del waterfront e della fascia costiera, di paesaggi culturali, di turismo costiero e nautico, dello sviluppo di rotte commerciali e croceristiche, di sfide europee e politiche di sviluppo delle regioni costiere. Si è altresì trattato degli sviluppi applicativi della cartografia idrografica e nautica, delle tecniche di telerilevamento e di mareometria, dei sistemi satellitari globali di navigazione (GNSS), dell'analisi spaziale in ambiente GIS, nonché dell'importanza degli open data, delle fonti geostoriche

e delle modalità partecipative di produzione cartografica.

La ricchezza e l'interesse degli argomenti e dei casi presentati hanno confermato la complessità del tema trattato e della sua rilevanza per lo sviluppo sociale ed economico dell'Italia, nonché dell'importanza di una visione ed una gestione integrata e sostenibile delle risorse blu. In particolare, è emerso con chiarezza come la cartografia, anche in questo contesto, rappresenti uno strumento ormai imprescindibile di conoscenza e di comunicazione, data la natura intrinsecamente geografica dei dati e la conseguente necessità del loro trattamento attraverso gli strumenti propri dell'analisi spaziale. La varietà e la qualità delle carte tematiche presentate nel complesso degli interventi ne sono state la prova più evidente. Carte tematiche che, una volta ancora di più, hanno dimostrato rispetto alle differenti competenze scientifico-professionali coinvolte, la loro valenza propriamente transdisciplinare e quindi la loro fondamentale importanza per la costruzione condivisa di conoscenza.

Nell'ambito del convegno, l'Istituto Idrografico della Marina ha curato la mostra cartografica *Cartografia nautica e tematismi sul mare* in cui sono state esposte alcune delle carte dei fondali e dei plastici di rilievo sottomarino attraverso cui leggere le caratteristiche geologiche e vulcanologiche dei mari italiani, cogliere l'evoluzione delle strutture portuali e comprendere l'importante progresso tecnologico nella produzione cartografica che ha contraddistinto i quasi 150 anni di attività dell'Istituto Idrografico.

Angelo Besana

Galileo: il sistema di posizionamento satellitare europeo

Finalmente ci siamo! a dicembre 2016 il sistema Galileo si è acceso: sono diventati ufficialmente operativi gli «Initial Service». Dopo 17 anni di lavoro ed un investimento di 11 miliardi di Euro il sistema europeo di posizionamento satellitare ha iniziato a dare i primi frutti. A causa della costellazione ancora incompleta

(ad oggi 18 satelliti in orbita, di cui 15 operativi), le prestazioni offerte sono ancora molto parziali, ma hanno comunque un forte significato politico, poiché impegnano la Commissione Europea ad assumere un livello ufficiale di responsabilità di fronte agli utenti dei servizi di localizzazione. Sono inoltre importanti perché accrescono la fiducia dei costruttori di hardware e software dei servizi GNSS (*Global Navigation Satellite System*), che non possono più disconoscere la realtà di un Galileo funzionante. I dispositivi predisposti ad accettare Galileo potranno sfruttarne fin da subito alcune potenzialità, limitate per ora al miglioramento dei servizi offerti dal GPS americano con cui Galileo è compatibile, secondo gli accordi sviluppati nell'ottica di una efficace interoperabilità. È invece pienamente operativo il servizio di distribuzione del riferimento di tempo universale (UTC, cioè *Coordinated Universal Time*), con prestazioni migliori del GPS.

I chip Snapdragon, prodotti da Qualcomm, che costituiscono il cuore di vari smartphone e tablet, sono già compatibili con Galileo, ed anche i software si stanno evolvendo in tal senso: Android 6 lo supporta, anche se bisognerà attendere la versione 7 per un maggiore sfruttamento delle potenzialità del sistema. Il primo dispositivo già in commercio predisposto per il sistema satellitare europeo è lo smartphone Aquarius X5 Plus, prodotto dalla spagnola BQ e basato appunto su un processore Qualcomm: le funzionalità per lo sfruttamento di Galileo saranno presenti in un aggiornamento del software previsto per fine 2017. Ad oggi comunque già 17 costruttori di ricevitori GNSS, che rappresentano una buona fetta del mercato, stanno implementando nei loro prodotti gli standard di Galileo.

Il contributo europeo alla navigazione satellitare è però iniziato da tempo: già nel 1994 è partito il programma EGNOS (*European Global Navigation Overlay System*), realizzato per migliorare le localizzazioni GPS in tempo reale, attraverso valori di correzione inviati agli utenti tramite alcuni satelliti geostazionari. Le correzioni si ottengono elaborando le osservazioni raccolte da varie stazioni permanenti sparse in tutta l'Europa ed anche oltre. L'incremento di affidabilità nella na-

vigazione è rilevante: EGNOS consente precisioni metriche, nettamente migliori delle varie decine di metri che caratterizzavano l'uso del solo GPS negli anni '90, ed anche alle incertezze di diversi metri ottenibili dal 2000 in poi, da quando il Presidente Clinton ha tolto quel disturbo intenzionale del GPS noto come *Selected availability*. EGNOS, progettato con lo scopo preminente di facilitare la navigazione marittima e aerea, è composto oggi da 3 satelliti geostazionari di cui 2 attivi e uno in fase di test, e, secondo le recenti direttive europee, proseguirà la sua attività diventando parte integrante del sistema Galileo.

L'avventura di Galileo è iniziata invece alle soglie del nuovo millennio, quando la Comunità Europea si è resa conto dell'importanza di poter disporre di un sistema di posizionamento di elevata accuratezza, aperto a tutti i settori applicativi, e indipendente, sia politicamente che tecnologicamente, dal resto del mondo. In effetti i due sistemi globali di georeferenziazione attivi in quel momento, il GPS e il GLONASS russo (oggi ce ne sono anche altri), nati per scopi essenzialmente militari e soggetti pertanto al controllo dei rispettivi governi, offrivano un solo segnale aperto a tutta l'utenza ed erano quindi poco adatti a molti degli sviluppi che la localizzazione satellitare faceva intravedere per il futuro. Risultava inoltre non più accettabile per l'Europa la mortificante sudditanza tecnologica. Dopo lo studio di fattibilità, che già nel 2000 aveva risposto positivamente, e la definizione di un programma di massima, che prevedeva un periodo di sviluppo fra il 2001 e il 2005, ed una fase di implementazione da concludersi nel 2007 per consentire al sistema di diventare operativo nel 2008, è mancata la volontà dell'Unione Europea di procedere celermente alla fase attuativa. Le ragioni che hanno generato incertezza negli stati europei sono molteplici: certamente l'impegno economico non indifferente, stimato inizialmente in oltre 3 miliardi di Euro e che andava continuamente aumentando via via che si accumulavano i ritardi, ma anche la difficoltà di raggiungere un accordo soddisfacente sugli aspetti giuridici e normativi, sulle questioni legate alla sicurezza, e sulla divisione dei compiti e delle responsabilità. È iniziato così un lungo periodo di ripensamenti, riorganizzazioni e rinvii,

che ha portato inevitabilmente a continui ritardi, obbligando a spostare sempre più avanti la data di conclusione del progetto. Una problematica che ha afflitto costantemente il programma Galileo è stata l'incertezza sulla disponibilità dei finanziamenti pubblici, tanto che si è tentato ad un certo punto di percorrere la strada della collaborazione pubblico-privato, gestita, attraverso l'agenzia GSA (*Galileo Supervisory Authority*), da una *joint venture* appositamente istituita: la Galileo JU. A causa della mancanza di investitori privati disposti ad assumersi i rischi dell'impresa, il modello di gestione PPP (*Public Private Partnership*) non si è però concretizzato, ed è stato definitivamente abbandonato nel 2007. Alcune analisi di mercato avevano infatti dimostrato che gli alti ritorni finanziari inizialmente ipotizzati per Galileo erano in realtà irrealistici. La rinuncia alle sovvenzioni private ha lasciato il programma in una ulteriore incertezza, aggravata negli anni successivi dalla difficoltà di attingere ai finanziamenti pubblici, a causa della dilagante crisi economica che ha interessato tutti i paesi europei.

Dopo tanti ripensamenti, gli stati europei si sono finalmente convinti dell'importanza di Galileo, e ne hanno deciso la prosecuzione con soli finanziamenti pubblici, resi disponibili in parte dall'ESA (Ente Spaziale Europeo) ed in parte dalla stessa Comunità Europea, che è ha assunto direttamente la responsabilità di tutto il programma. Nel 2013 la *governance* del progetto è stata oggetto di una efficace riorganizzazione che ha distribuito diversamente i compiti e le responsabilità, ed ha provveduto alla stesura di un nuovo piano operativo che ha spostato la data del completamento al 2020. La decisione di portare a termine il progetto è scaturita dalla considerazione che Galileo è concepito in modo sostanzialmente diverso dai sistemi di navigazione esistenti, e realmente innovativo. Un sistema civile sgravato dalle problematiche tipiche della gestione militare, con una vasta gamma di segnali in gran parte aperti, che consente determinazioni affidabili e certificate, può costituire in effetti un'importante occasione di sviluppo tecnologico, dare impulso all'industria europea, in particolare alla piccola e media impresa, e rendere possibili una serie di interessanti opportunità commerciali. La sua costellazione, distribuita su

3 piani orbitali inclinati di 56 gradi sull'Equatore, prevede una configurazione finale di 30 satelliti, 10 per ciascun piano orbitale, di cui 2 in ridondanza attiva. I satelliti, orbitanti ad un'altezza di circa 23mila chilometri dalla superficie terrestre, sono equipaggiati con 4 orologi atomici: 2 al Rubidio, con una stabilità di 3 secondi ogni milione di anni, e 2 all'idrogeno (*Passive Hydrogen Masers*) che garantiscono un errore non superiore a un secondo ogni 3 milioni di anni: i migliori mai messi in orbita. Decisamente innovativa la quantità e qualità dei servizi che Galileo potrà offrire una volta raggiunta la piena operatività: oltre all'*Open Service* (OS) e al *Public Regulated Service* (PRS), simili rispettivamente allo *Standard Positioning* e al *Precision Positioning* del GPS, è disponibile il *Search and Rescue Service* (SAR), che si inserirà nel sistema internazionale Cospas-Sarsat per fornire servizi di soccorso e di emergenza, ed il *Commercial Service* (CS), unico nelle sue specificità, che fornirà servizi di tempo e di localizzazione molto accurati e soprattutto autenticati, pensati appositamente per applicazioni commerciali. Fra le innovazioni più significative che Galileo offre rispetto al GPS, due sono quelle che fanno la differenza: l'affidabilità del sistema, cioè la garanzia che non verrà spento e funzionerà sempre, e la protezione di alcuni dei suoi segnali dai disturbi e dalle alterazioni (*spoofing*), intenzionali o meno, che ne possono alterarne le caratteristiche portando ad errate localizzazioni; la protezione è ottenuta attraverso la crittografia dei segnali stessi.

Negli ultimi anni il numero degli utilizzatori dei sistemi di navigazione si è ampliato enormemente, passando da pochi specialisti (militari e professionisti) a gran parte della popolazione. In tale contesto le prestazioni offerte da Galileo, unite alla sua maggior precisione, aprono il mercato ad una miriade di applicazioni di tipo *mass market*, che fino ad oggi non sono state attivate proprio perché non c'era la garanzia di poter contare su una localizzazione certificata; si pensi ad esempio, nel solo mondo dei trasporti, alla guida automatica degli aerei, dei droni, dei treni e, in prospettiva, anche delle auto.

DIDATTICA DELLA GEOGRAFIA

Il territorio nell'insegnamento della geografia

Il 60° Convegno Nazionale dell'Associazione Italiana Insegnanti di Geografia (AIIG), dal titolo *Problemi del territorio e insegnamento della geografia nelle scuole e nelle università dell'Italia di oggi*, è stato ospitato quest'anno per la prima volta dall'Università del Piemonte Orientale (UPO) dal 6 all'8 ottobre 2017.

Oltre 150 delegati provenienti da tutta Italia si sono incontrati nelle tre sedi del multicampus, Novara, Vercelli e Alessandria, per partecipare al Convegno curato da Carlo Brusa, professore di geografia presso il Dipartimento di Studi umanistici dell'UPO, in collaborazione con Raffaella Afferni (presidente AIIG Piemonte Orientale), Cristiano Giorda (Presidente AIIG Piemonte), Dino Gavinelli (Consigliere nazionale AIIG) e Laura Panziera (Dirigente Scolastico I.C. Bottacchi Novara). Il comitato organizzatore dell'evento è stato presieduto da Cesare Emanuel, architetto di formazione e unico rettore geografo attualmente in carica in Italia, che nella mattina del 6 ottobre ha aperto i lavori dialogando con tre illustri studiosi della geografia, maestri di generazioni di studenti alcuni dei quali divenuti ora docenti: Francesco Adamo, professore emerito dell'UPO già presidente AIIG, Giuseppe Dematteis, socio onorario AIIG e già presidente e Gino Lusso, segretario della sezione Piemonte dal 1968 al 1974. Nel pomeriggio Alessandro Barbero, ordinario di Storia medievale all'UPO, noto anche per i suoi interventi di divulgazione su RAI Storia, ha tenuto una lectio su *Lo spazio del conflitto la Pianura Padana nelle tre guerre d'Indipendenza*. Tre docenti di chiara fama e lunga esperienza nella didattica, Carlo Brusa, Laura Cassi e Gino De Vecchis, hanno animato la tavola rotonda *Educare al mondo: la scatola degli attrezzi della geografia*. La giornata si è conclusa con la proiezione del cortometraggio *L'ora di lezione*, liberamente tratto dal volume di Massimo Recalcati *L'ora di lezione. Per un'eroticità dell'insegnamento*. In considerazione del rilevante interesse didattico, il

cortometraggio ha partecipato come finalista al Festival Piemonte *Movie 2017*, come ha ricordato la coordinatrice di produzione Susanna Sillano che lo ha presentato in questa sede.

I due giorni successivi sono stati dedicati a due momenti distinti ma complementari: le «Officine didattiche» dal titolo *Sguardi geografici per educare al mondo globale*, programmate all'interno del 21° Corso nazionale di *Aggiornamento e Sperimentazione didattica* e articolate in workshop, destinati a docenti e insegnanti di geografia, su quattro temi principali: Processi migratori e cittadinanza globale, Geografie del cibo e dei consumi, Partecipazione ed educazione al territorio ed Esplorazione e narrazione del territorio.

La successiva sessione *Osservazione diretta: esperienze di lettura del paesaggio e del territorio (da Novara ad Alessandria)*, curata dal prof. Carlo Brusa, ha visto gli studenti di Geografia del corso di laurea triennale in Lettere attivo ad Alessandria, presentare ai partecipanti la città attraverso i suoi luoghi simbolo partendo dalla Cittadella per poi, dopo aver attraversato il Ponte Meier, entrare in città proseguendo fino a Palazzo Borsalino. Nel pomeriggio infine i delegati hanno visitato Casale Monferrato per parlare di eredità storiche, tradizione industriale e patrimonio Unesco, guidati da Paolo Molinari della Facoltà di Scienze della Formazione dell'Università Cattolica del Sacro Cuore.

Il consueto appuntamento con l'escursione sul territorio non poteva che essere dedicato all'attività produttiva che caratterizza queste province: la risicoltura. Il titolo *Dal riso al Rosa* sintetizza quello che è stato l'itinerario proposto dai proff. Brusa e Lusso, che ha visto come tappe iniziali le terre del riso della pianura del Novarese e del Vercellese, con una sosta presso un'azienda agricola, proseguendo poi verso la fortezza di Verrua nei pressi del Po, in posizione dominante la pianura padana piemontese. Dopo una breve sosta al Complesso Universitario San Giuseppe di Vercelli, il pomeriggio è stato dedicato alla Valsesia e al Sacro Monte di Varallo dichiarato dall'Unesco «Patrimonio dell'Umanità» nel 2003.

Laura Stanganini