

Focus

Nascita di uno science centre. Fenomenologie italiane

Paola Rodari

Nel maggio 2004 apriva i battenti in Italia il Museo del Balì, Planetario e Museo interattivo della scienza: 35 exhibit hands-on progettati nella tradizione interattiva dell'Exploratorium di San Francisco, un osservatorio astronomico dedicato alla didattica, un Planetario da 70 posti. Con un investimento totale di circa tre milioni di euro, di cui però i due terzi spesi nella ristrutturazione della splendida villa settecentesca che lo ospita, l'impresa può essere considerata, se paragonata a quanto è accaduto per altri science centre europei, di piccole dimensioni. Tre milioni di euro: quanto è costato forse solo la splendida rampa circolare di accesso al nuovissimo Cosmocaixa di Barcellona, un investimento da cento milioni di euro. L'interesse della storia del Balì (ma anche di altre vicende italiane, come vedremo) sta però nel fatto che questo comunque vivo e avanzato science centre sia sorto nella bucolica regione delle Marche, accanto a un paese di 800 abitanti (Saltara, Provincia di Pesaro e Urbino), in un territorio comunale che complessivamente ne conta 5000.

Mentre in Italia i progetti di science centre comparabili a quello catalano, ad esempio i progetti per Roma e per Torino, non riescono a decollare, stanno sorgendo piccole realtà in piccole-medie città: perché? E cosa comporta, nella realtà della comunicazione della scienza in Italia, questa insolita collocazione di centri? Questo focus non ha la pretesa di raccontare tutta la verità sui musei interattivi italiani, ma offre qualche spunto fenomenologico per aprire un dibattito sulle premesse culturali, economiche e politiche che ne favoriscono la vita.

Science centre come avanguardie

Dalle pionieristiche esperienze interattive del Deutsches Museums di Monaco (1925), della Children's Gallery del Science Museum di Londra (1931), e del Palais de la Découverte di Parigi (1937), fino alla più mature e paradigmatiche esperienze dell'Exploratorium di San Francisco (1969) o de La Cité des Sciences et de l'Industrie di Parigi (1985), i science centre (come i grandi musei nazionali della scienza e della tecnologia prima di loro) tendono a nascere in luoghi centrali per la strategia di sviluppo di una nazione, poiché portatori di una missione di avanguardia culturale. Bandiere del progresso e dell'innovazione, cardini dell'acculturazione scientifica e tecnologica, i science centre sono anche, a partire dalla riflessioni di stampo fortemente democratico di Jean Perrin, nella Francia di prima della guerra, e di Frank Oppenheimer, negli Stati Uniti del dopo bomba, i motori della costruzione di una cittadinanza scientifica di nuovo stampo, garanzia di un progresso partecipato:

“If people feel they understand the world around them, or, probably, even if they have the conviction that they could understand it if they wanted to, then and only then are they also able to feel that they can make a difference through their decisions and activities. Without this connection people usually live with the sense of being eternally pushed around by alien events and forces. I believe that the Exploratorium does help create or renew this conviction for very many people and that, especially for young people, it builds a desire to understand. (...) The conveying to our visitors a sense that they can understand the things that are going on around them may be one of the more important things we do. This sense can then so readily extend to all aspects of people's lives. The intellectual apathy that I am told now exists among young people may have come about because these youths have never been convincingly taught the wonder of understanding or learned that when one does understand, then each person, as an individual or as a member of a group, can feel that they can make a difference.”¹

Per questa loro natura di avanguardia culturale, per le ricadute che si sperano profonde e a lunga gittata, e non da ultimo per la mole degli investimenti necessari, i science centre (sia che siano nati come tali, sia che si tratti di operazioni di “interattivizzazione” di musei di tipo tradizionale, come per il Science Museum e il Natural History Museum di Londra) sono cresciuti, almeno all’inizio della loro storia, se non nelle capitali degli stati nelle grandi città, nei capoluoghi di regione o nelle città ad alta industrializzazione.

I pionieri italiani

Dove ha attecchito, nel nostro paese, il seme della scienza vissuta in prima persona, del museo come laboratorio per tutti?²

Nel 1985 il fisico Paolo Budinich, già protagonista della nascita del polo scientifico internazionale di Trieste (a cominciare dalla fondazione dell’International Centre for Theoretical Physics dell’UNESCO, 1964)³, approfittando dell’occasione offerta da un’insieme di manifestazioni per promuovere la città a Parigi, pone le basi per il primo science centre italiano, l’Immaginario scientifico, che dopo essere stato mostra temporanea nella capitale francese diventa struttura stabile a Trieste, nel 1987.

Grazie alla sua lungimiranza, ai suoi viaggi all’esterno, all’amicizia con Richard Gregory, percettologo e fondatore del primo science centre inglese indipendente da musei tradizionali, l’Exploratory di Bristol, Paolo Budinich candida l’Italia essere il primo paese europeo, dopo la Gran Bretagna, a far propria la necessità culturale degli science centre.

Negli stessi anni un altro fisico, Vittorio Silvestrini, è al lavoro per creare a Napoli la Città della scienza, un’impresa di grande respiro e originalità, pensata non solo come grande museo interattivo, ma anche come centro promotore di un nuovo sviluppo locale (perché sorge a Bagnoli, sui resti di quello che era il grande distretto industriale napoletano) e di un diverso modello di sviluppo per tutta la nazione. Città della scienza, anticipata dalle mostre temporanee di Futuro remoto (prima edizione 1987) inaugura il primo lotto nel 1996, e opera da allora come grand museo, ma anche come incubatore di imprese e centro di formazione continua.

In quella stessa fine degli anni Ottanta il Ministro per l’Università e la Ricerca Scientifica e Tecnologica Antonio Ruberti promuove una legge per la diffusione della cultura scientifica, la 113/1991, che a tutt’oggi è l’unica legge che, pur nella limitatezza del finanziamento, sostiene iniziative temporanee e permanenti di comunicazione della scienza. Ruberti non solo appoggia la nascita delle nuove strutture, ma, attraverso la sua legge e il lancio della Settimana della Cultura Scientifica promuove e sostiene una miriade di attività che invadono capillarmente il paese, dalla micro-mostra promossa da un istituto scolastico al grande convegno nelle sedi storiche della cultura italiana, ai laboratori di educazione informale.⁴

A questa prima stagione di crescita dei musei di nuovo stampo segue però uno stallo, o meglio una crescita più diversa, talvolta stentata, talvolta minimalista. Accanto al fervore di attività più o meno effimere (non certo nel significato culturale, sia bene inteso) apre una sola impresa permanente di una certa dimensione, la Città dei bambini di Genova (1997), museo interattivo cresciuto da un lato sotto la guida de la Cité des Sciences parigina, e dall’altro per l’iniziativa culturale di un gruppo di universitari che fanno capo all’Istituto Nazionale di Fisica della Materia. D’altra parte questo progetto riesce a vedere la luce a causa di un’altra contingenza fortunata: a Genova ha luogo l’Esposizione Internazionale “Cristoforo Colombo: la nave e il mare”, che nel 1992 fa sì che l’area del Porto Antico venga ridisegnata dall’architetto Renzo Piano come un’area di alta qualificazione urbanistica e culturale.

Nel frattempo l’Immaginario scientifico, a Trieste, offre una ricca gamma di attività per le scuole e per il pubblico generico; ma non riesce a diventare il grande science centre sognato da Paolo Budinich. Solo la Città della Scienza di Napoli raggiunge le dimensioni auspiccate, che l’hanno portata a essere un centro di riferimento non solo nazionale ma europeo. Le dimensioni, l’originalità del progetto e il valore delle collaborazioni e delle azioni messe in atto pongono in poco tempo il science centre all’attenzione della comunità internazionale, e Città della Scienza entra a far parte del comitato direttivo dell’ECSITE (European Collaborative for Science and Technology Exhibitions), la più grande e più vitale associazione europea di science centre e esposizioni scientifiche.

Per il resto in Italia, negli ultimi venti anni sono cresciute solo piccole realtà, nate in piccole e medie città. Perché?

Una crescita stentata, o forse solo diversa

Sul successo del progetto napoletano rimandiamo al recente libro di Pietro Greco⁵, che ne ricostruisce il senso e la cronaca. Il caso di Napoli è forse un caso eccezionale, in cui la lungimiranza, la chiara volontà e le capacità dei promotori (Silvestrini in primo luogo) sono riuscite a smuovere la politica ai più alti livelli, riuscendo infine a raccogliere tutte le risorse necessarie.

Nelle altre grandi città italiane, invece, questo concorso di volontà e di finanziamenti non ha luogo. Di fronte all'emergere di progetti di science centre che hanno l'ambizione di crescere a dimensioni europee, le diverse anime delle città invece di coagularsi si dividono, i finanziamenti sembrano irraggiungibili; l'effetto è la paralisi.

Emblematico quanto è accaduto a Torino, dove Regione e Provincia hanno promosso con competenza ed entusiasmo progetti diversi, di cui nessuno è riuscito a raggiungere la dimensione critica e a passare alla realizzazione. Anche a Roma non si è andati oltre lo studio di fattibilità. Si sente parlare di un progetto milanese per l'area della Bicocca, talvolta anche di un progetto romano per l'area di Tor Vergata (rispettivamente le sedi delle seconde università cittadine), ma rimangono idee.

E' solo perché i finanziamenti necessari sono troppo grandi? O perché ancora non tutti credono nell'utilità degli science centre?⁶

Sicuramente la competizione tra lobby interne alle città impedisce il crearsi di un fronte unico, necessario per realizzare progetti di queste dimensioni; in altri paesi europei il campanilismo crea viceversa fronti estesi a livello regionale, o addirittura nazionali, così che imprese anche molto impegnative divengono possibili. Se osserviamo infatti la Spagna, partita un po' in ritardo rispetto all'Italia degli anni Ottanta nella corsa alla creazione di science centre, la competizione tra le regioni e tra le grandi città invece di essere un ostacolo, è stata il catalizzatore che ha fatto reagire in modo positivo politici, operatori culturali, sponsor. Forti alleanze locali, in funzione della crescita e del prestigio del proprio territorio e in competizione con quelli vicini, hanno fatto nascere una decina di centri, e fra questi soprattutto due colossi: la Ciudad de les Arts i de les Ciències di Valencia (<http://www.cac.es>) un complesso gigantesco che comprende un museo della scienza, un Planetario, un parco acquatico e una casa delle arti e della musica) e, a poche centinaia di chilometri, il Cosmocaixa di Barcellona (www.lacaixa.es/cosmocaixa/), totalmente finanziato da "la Caixa", cioè la Fondazione che riunisce le due principali banche catalane.

In un piccolo paese

A Saltara l'idea di un science centre nasce attorno al 1997. L'allora Sindaco Claudio Uguccione è un appassionato di astronomia. Nel territorio comunale giace abbandonata una splendida villa del Settecento; all'interno non si trovano più né arredi né collezioni di alcun genere, ma la struttura e la cornice paesaggistica sono splendide. Per i più l'aspetto settecentesco nasconde una storia che affonda fino al Trecento, e nel Cinquecento da torrette astronomiche ora scomparse la famiglia nobile dei Negusanti osservava le stelle.

Alla necessità di dare destinazione a un edificio di pregio, peraltro con una radice storica, e alla passione personale del Sindaco si unisce la consapevolezza del ruolo che un museo scientifico può avere sia nel promuovere lo sviluppo culturale di un territorio sia nel richiamare un turismo qualificato, nel caso del Bali potenzialmente enorme, data la vicinanza a un tratto popolarissimo di costa Adriatica. Il progetto di un museo interattivo nella villa del Bali riesce a tramutarsi in realtà in meno di un decennio. I finanziamenti necessari vengono reperiti: la Regione Marche fa da tramite per i fondi strutturali europei (Obiettivo 2, sotto-obiettivo 5b, canali per il turismo e per la cultura), si associano la Fondazione Cassa di Risparmio di Fano, la Provincia di Fano e lo stesso Comune di Saltara. Le competenze progettuali e nella comunicazione della scienza vengono raccolte grazie al coinvolgimento del Centro Interdipartimentale per la Ricerca Didattica dell'Università di Trieste. Aperto nel maggio del 2004 con i suoi ragguardevoli 2500 metri quadrati, dopo un anno il Museo del Bali era stato visitato da 40.000 persone, quasi dieci volte gli abitanti del Comune (<http://www.museodelbali.org>).

Perché a Saltara e non a Roma? Claudio Uguccione, oggi presidente della Fondazione Museo del Bali, ci propone una chiave di lettura. Nelle grandi città i finanziamenti alla cultura sono già completamente assorbiti dalle grandi istituzioni tradizionalmente presenti sul territorio (le fondazioni teatrali e liriche, i

grandi musei storico-artistici, le aree archeologiche ecc.). In un paese come l'Italia, così ricco di patrimonio storico-culturale, i finanziamenti alla cultura non sono mai realmente sufficienti, e nelle grandi città i progetti nuovi vengono a collidere con necessità storiche, con bisogni sempre al limite della sopravvivenza.

Nei piccoli centri, invece, ci sono margini di crescita per i finanziamenti destinati alla cultura, e i nuovi progetti incontrano l'interesse di potenziali sponsor e sostenitori, perché forniscono occasioni di visibilità e auto-promozione, e perché indicano nuove strade di sviluppo e riconversione per aree rimaste indietro nello sviluppo, o viceversa che stanno appena emergendo.

Un contributo fondamentale all'impresa saltarese è arrivato da una fondazione bancaria, il cui apporto è ogdeterminante anche per la continuità di vita del centro; non è un caso isolato in Italia, anzi. Proprio perché la destinazione di fondi a imprese di comunicazione scientifica è relativamente nuova e meno radicata nel Paese, entrando quindi in competizione con le più tradizionali attività di salvaguardia e promozione del patrimonio storico-archeologico e artistico, il sostegno delle fondazioni bancarie è in questo momento un *sine qua non* per gran parte della promozione della cultura scientifica in Italia.

Ecco quindi che inizino a delinearsi alcuni degli ingredienti che hanno permesso la nascita di musei interattivi nei piccoli centri italiani: la maggiore facilità a coagulare le diverse volontà politiche, la minore concorrenza di imprese culturali di grandi dimensioni, la disponibilità delle fondazioni bancarie e degli sponsor.

Leonardo Alfonsi (promotore e organizzatore del Festival della Scienza di Perugia, che incontreremo ancora più avanti) ne aggiunge un altro: nei piccoli e medi centri, ci dice, il contatto tra chi ha un'idea e la controparte politica e amministrativa degli enti locali è più facile, diretta; non richiede forzatamente dell'intermediazione di lobby o di grandi istituzioni. In questo modo le idee crescono in modo più veloce, le volontà sono più chiare, i processi sono più semplici.

Un altro ultimo ingrediente può forse risultare meno evidente, ma lo incontreremo ancora: la presenza di un edificio di pregio, quale la villa del Balì, e la necessità di immaginare un progetto culturale adeguato.

Destinazione scienza

Ritroviamo infatti l'importanza di un luogo da "salvare" in molte delle vicende legate alla nascita dei nuovi centri interattivi italiani.

A San Gemini, in Umbria, nasce nel 1999 il Geolab, realizzato da Paco Lanciano, fisico e giornalista scientifico che è autore in Italia di moltissime esposizioni temporanee e permanenti. Una chiesa era stata restaurata dal Comune; un contenitore di pregio, ma vuoto: a cosa destinarlo? Oggi è una mostra interattiva sugli aspetti ideogeologici della zona, che apre però una finestra generale sulle scienze della terra.

Nella stessa Provincia di Terni apre nel 2001 il Museo Laboratorio dell'Appennino Umbro, che ha riempito di scienza la rocca cinquecentesca di Polino.

A Pietraroja (siamo ora in Campania, Provincia di Benevento), viene costruito un edificio di 2000 metri quadrati che dovrebbe essere destinato a centro per gli anziani. La soluzione non sembra convincente, mentre si ritrova nella stessa zona Ciro, il fossile di uno *Scipionyx samniticus*, risalente a 113 milioni di anni fa, che ha il grandissimo pregio scientifico di rivelare la struttura degli organi interni del dinosauro. E' ancora Paco Lanciano che porta a termine il progetto di un Paleolab, museo interattivo che apre nel 2005 (<http://www.fotonotizie.com/paleolab/>).

Sempre a Benevento la Provincia ha lanciato un bando per la costituzione di un Museo interattivo di scienza naturale in un altro storico edificio, di prossima apertura; così come la Provincia di Ascoli Piceno sta lavorando alla costruzione di un polo scientifico interattivo in una splendida costruzione cinquecentesca, già sede di un'antica cartiera.

Chiedendo perdono ai lettori per le molte altre realtà che hanno vissuto o stanno vivendo la stessa storia e di cui non abbiamo lo spazio per parlare, da questo incompleto panorama emerge però chiaramente un fenomeno nuovo e importante, anche se fatto di tante piccole storie: le amministrazioni locali di piccoli centri di tutta Italia stanno investendo risorse proprie, e tempo e lavoro per acquisire risorse supplementari, in una nuova, comune consapevolezza che i musei scientifici interattivi sono un elemento indispensabile dello sviluppo del loro territorio.

Perché? Quale ne è, ai loro occhi, l'utilità?

La risposta che tutti gli amministratori danno per prima, è che questi centri servono a supportare la scuola, che in Italia notoriamente mostra ritardi e carenze gravi per quanto riguarda l'educazione scientifica, soprattutto se intesa, modernamente, come acquisizione di capacità di ragionamento ed abilità sperimentali.

In secondo luogo il successo dei festival della scienza e delle mostre temporanee (questi sì, soprattutto ambientati nelle grandi città) ha diffuso e rafforzato l'idea che c'è un settore, quello della scienza hands-on, in cui il divertimento e la crescita culturale vanno di pari passo: un museo interattivo è nello stesso tempo un'attrazione turistica e un laboratorio di educazione permanente a disposizione di tutti.

Pochi amministratori ancora parlano, invece, del possibile ruolo di queste strutture, richiamato dalla citazione di Oppenheimer che abbiamo posta in apertura, nel offrire spazi di discussione sui temi caldi del progresso sostenibile, dalle tematiche ambientali a quelle della salute e delle biotecnologie. L'idea del museo come Agorà, del museo come teatro della partecipazione e della costruzione di una cittadinanza scientifica, è ancora appannaggio dei grandi centri, e si è appena affacciata in Italia, provenendo dalle esperienze dei grandi science centre Europei (con l'eccezione di Città della Scienza, che ha partecipato invece, come science centre europeo, alla nascita di questa nuova dimensione della comunicazione)⁷.

Un museo per la scuola, un museo per il turismo culturale. In questo contesto si colloca per le amministrazioni anche la possibilità di salvare collezioni scientifiche più o meno importanti, in loro possesso o in possesso di privati, che da bacheche polverose, nascoste e non visitate, vengono spostate in strutture più vitali e più ampiamente pubblicizzate.

Il ruolo degli scienziati

E' questo il caso del Museo di Scienze Planetarie aperto a Prato, in Toscana, nel 2005: in una cornice espositiva moderna trova posto un'importante collezione di minerali (acquisita da un privato) e di meteoriti (appartenuta all'Istituto Geofisico Toscano). A gestire il nuovo museo è la Fondazione Prato Ricerche (in cui è confluito l'Istituto), che gestisce la rete sismica del territorio ed è attiva nello studio delle meteoriti e dell'inquinamento polveri sottili. Proprietaria della struttura la Provincia, che ne è stata il principale finanziatore. Giovanni Pratesi, ricercatore e Presidente del Museo di Storia Naturale di Firenze, è stato il promotore scientifico della realizzazione.

Dopo aver fatto l'elogio delle amministrazioni locali, quando riescono a cogliere nella giungla dei bandi e delle leggi le opportunità per costruire progetti innovativi, è il momento infatti di sottolineare il ruolo degli scienziati, che si è rilevato nella maggioranza dei casi determinante nella nascita dei science centre italiani. Sicuramente per una maggiore consapevolezza della forza della cultura scientifica, forse anche per la consuetudine di lavoro con paesi, come gli Stati Uniti o la Gran Bretagna, in cui l'esperienza degli science centre è così diffusa, molti ricercatori italiani hanno contribuito in modo fondamentale a piantare i semi della fruizione pubblica della scienza.

Vittorio Silvestrini è un fisico, come lo è Paolo Budinich. E' un fisico Roberto Battiston, che ha promosso mostre interattive temporanee a Perugia (realizzate assieme a Vittorio Zanetti⁸, fisico, e Pietro Cerreta, fisico), un'esperienza confluita in progetto indipendente di museo interattivo di acustica (in cui era coinvolto Andrea Frova, fisico), per poi dare vita al POST – Perugia Officina della Scienza e della Tecnica, aperto nel dicembre 2003 grazie anche al contributo progettuale del già citato Leonardo Alfonsi, fisico.

Pietro Cerreta, insegnante di fisica in una scuola secondaria, è stato peraltro uno dei principali strumenti della diffusione in Italia dell'esperienza di San Francisco⁹, e, dopo una ventennale esperienza nella realizzazione di mostre hands-on itineranti in stretta collaborazione con il mondo della scuola, nel 2005 ha inaugurato il Centro della scienza di Calitri, nella Provincia di Avellino (<http://www.scienzaviva.it/>).

E' astrofisico Attilio Ferrari, leader del progetto di Apriticielo, Planetario e Museo dell'Astrofisica e dello Spazio che aprirà i battenti nell'autunno 2006 in un nuovo edificio sorto accanto alle cupole dell'Osservatorio Astronomico di Torino, a Pino Torinese (<http://www.planetarioditorino.it/>). Come è astrofisico Franco Pacini, che lavora alla realizzazione di una Torre delle stelle, un Planetario e science

centre, per ora solo in fase di progetto, da collocare in una torre ottocentesca presso l'Osservatorio di Arcetri, sulle colline che dominano Firenze.

Da un embrione di idea che risale al 1987, Apriticielo vuole porsi come un museo nato da scienziati e retto da scienziati. Ecco cosa caratterizza questo progetto nelle parole dello stesso Ferrari:

- Un progetto promosso e sviluppato da scienziati attivi nella ricerca in collaborazione con esperti di comunicazione della scienza;
- che rende possibile l'esperienza della scienza accanto a un'istituzione scientifica, con lo scopo di stimolare la curiosità scientifica;
- la proprietà e la direzione rimarranno nelle mani di un'istituzione scientifica, mentre gli enti finanziatori provvederanno l'appoggio tecnico e finanziario;
- gli spettacoli del planetario e le animazioni saranno sviluppati e presentati da ricercatori in borsa di post-dottorato, formati da esperti nella comunicazione della scienza, e che potranno continuare la loro attività di ricerca all'interno dell'Osservatorio Astronomico.”¹⁰

Secondo Attilio Ferrari in Italia, nonostante il tempo trascorso dalla riforma della scuola di Giovanni Gentile, che relegava la scienza a materia di scarso valore intellettuale, la cultura scientifica è ancora sentita dai più come una cultura di serie B. Se i grandi progetti non riescono a decollare, ci dice, è perché i finanziamenti dedicati alla diffusione della cultura scientifica, ancora, non sono di dimensioni comparabili a quelli dedicati ad altre realizzazioni culturali. C'è ancora molto da fare perché politici e amministratori diano il giusto valore, anche in termini di dimensioni degli investimenti, alla ricerca, alla comunicazione e all'educazione scientifica.

Problemi aperti

Apriticielo ha tutte le premesse per rientrare in pieno in quel movimento culturale internazionale che si autodefinisce Public Understanding of Current Research¹¹. All'idea della comunicazione della scienza come travaso da chi sa a chi non sa (che permeava l'esperienza del Public Understanding of Science) si vanno sostituendo modelli sempre più complessi della comunicazione della scienza. Chi opera all'interno di musei e science centre è sempre più attento alla ricerca di modalità non “top-down” ma dialogiche di comunicazione, sia che si tratti di progettare eventi e laboratori che di allestire nuove esposizioni. Nello stesso tempo si cerca la strada per proporre al pubblico non solo la scienza assodata, standard (come avviene nei musei hands-on di tipo tradizionale, in cui vengono ad esempio mostrati i fenomeni di base di ottica, meccanica ecc.), ma anche la scienza nel suo farsi, la ricerca che si sta costruendo oggi nei laboratori di tutto il mondo.

Questo significa da un lato mostrare la scienza nei suoi modi di produzione piuttosto che nei suoi risultati definitivi, e dall'altro presentarne anche i temi più controversi, i risultati più incerti e discussi anche all'interno della comunità scientifica. A garanzia della vitalità del museo e della qualità dei suoi contenuti, la vicinanza con i centri di ricerca è, nell'ottica del Public Understanding of Current Research, un fattore decisivo.

Lo sviluppo frammentato e minimalista di molti science centre italiani, se da un lato è il segno di un cambio culturale profondo, e con un potenziale impatto geografico distribuito capillarmente, dall'altro può aver fatto nascere invece delle realtà anche lontane dai centri di ricerca, con il rischio di un loro progressivo appassimento culturale e di una futura difficoltà a rinnovarsi.

Una soluzione possibile, anzi, forse la sola possibile, sta nella capacità di creare reti operative (di scambi, di formazione, di coproduzione...) tra enti locali, strutture museali, centri di ricerca, sia nell'ambito territoriale che a livello nazionale, perché anche le più piccole strutture possano godere delle ricchezze culturali di una paese in cui comunque la ricerca scientifica è ben presente e di grande qualità, ed essere supportate dai grandi centri museali, interattivi o storico-scientifici.

Il secondo rischio di questa crescita dispersa dei musei interattivi italiani può essere riassunto nella consueta metafora della “cattedrale nel deserto”. Come lavoro di diploma per il Master in Comunicazione della Scienza della SISSA di Trieste¹² Daniela Cipolloni ha indagato la percezione del Museo del Balì tra gli abitanti del Comune di Saltara che lo ospita. Seppure fieri del loro science centre, così bello e originale e così visitato da tanti forestieri, gli abitanti del paese non riescono ancora a sentire

che il museo, peraltro come la cultura scientifica in generale, è anche per loro. Sembrano dire: “Sì, è una bella cosa, ma non è per noi. Anzi, a noi cosa ne viene?”.

Al di là della massiccia presenza delle scuole del territorio (obiettivo facilmente raggiunto da tutti i science centre italiani) e della presenza dei turisti, questi centri rischiano di non riuscire a costruire un rapporto proprio con i loro stessi concittadini, soprattutto gli adulti.

Se in una città grande come Parigi, invasa da turisti di cui moltissimi dai sofisticati gusti culturali, ci si può, forse, disinteressare di quella tanta parte dei cittadini che restano estereanei alle più avanzate proposte culturali della capitale, e, viceversa, l'impresa di coinvolgere tutta la città è sicuramente un'impresa molto difficile, i piccoli centri possono, con maggiore facilità e seguendo un più forte imperativo sociale, cercare di coinvolgere nelle loro proposte tutti, proprio tutti, coloro che vi risiedono intorno. Anzi, se questo non accadesse, andrebbe persa proprio il maggiore potenziale di questa insolita fioritura di centri interattivi: la distribuzione su tutto il territorio nazionale.

L'ultimo problema che vogliamo discutere (anche se siamo ben consci di quanti, e importanti, ne abbiamo lasciati fuori), riguarda il futuro di queste strutture

In qualche modo, abbiamo visto, in molte parti di Italia si sono trovate le strade per costruire piccoli e meno piccoli science centre, nati per la maggioranza con risorse tutte locali, interne alle regioni di appartenenza. La già citata legge Ruberti, ora nella nuova veste della 6/2000, non è più sufficiente né a supportare la miriade di iniziative di valorizzazione della cultura scientifica che ogni anno vengono organizzate in Italia né tanto meno a contribuire alle spese di gestione ordinaria di queste tante strutture già nate e che nasceranno.

Le preziose collezioni storico-scientifiche italiane, che abbiamo trascurato in questa trattazione, richiederebbero nello stesso tempo un'attenzione, anche in termini di finanziamenti, che ancora non ricevono in modo adeguato ai loro bisogni, anche solo per le necessità della conservazione.

Il pericolo è di trovarsi in una situazione, per questi versi simile a quella britannica, dove i fondi provenienti dalla National Lottery hanno fatto nascere e crescere tantissime strutture, di cui molte, però, oggi sono in gravi difficoltà finanziarie.

Non ci si può peraltro aspettare, né in Italia né nel resto del mondo, che gli science centre (o i musei in generale) si mantengano in vita come delle imprese di profitto privato: i costi della ricerca didattica, educativa, dei progetti di inclusione e dialogo con la cittadinanza, producono un bilancio necessariamente in rosso.

E' ancora Claudio Ugucioni ad avanzare una prima modesta proposta. Una legge del 1999, promossa dall'allora Ministro Walter Veltroni, ha concesso importanti agevolazioni fiscali alle società sportive dilettantesche, riconoscendone il valore educativo e di integrazione sociale. Perché non fare lo stesso per le associazioni e le fondazioni culturali, la maggioranza costituita anche da enti locali e istituzioni pubbliche, che sono nate e stanno nascendo per gestire i musei scientifici italiani?

Note e riferimenti bibliografici

¹ *The Exploratorium*, Frank Oppenheimer 1912-1985, Special issue. March 1985

² In Italia era (ed è) un ricchissimo patrimonio storico-scientifico, superiore, come nel caso dell'eredità architettonica e artistica, a quello posseduto dalla maggioranza degli altri paesi. Questo patrimonio è incarnato in moltissime collezioni sparse sul territorio nazionale, e in alcune grandi istituzioni, quali prima di tutto il Museo Nazionale della Scienza e della Tecnologia “Leonardo da Vinci” di Milano (<http://www.museoscienza.org>) e l'Istituto e Museo di Storia delle Scienze di Firenze (<http://www.imss.fi.it>). Trascureremo questo tesoro nazionale e le vicende che vi sono legate non perché siano marginali, ma solo per concentrarci sul tema di questo focus. Sul patrimonio museale scientifico italiano si veda ad esempio: E. Reale, *I musei scientifici in Italia*, Franco Angeli, Milano 2002; M. Bozzo, *I luoghi della scienza. Guida ai musei e alle raccolte scientifiche in Italia*, Di Rienzo Editore 2005.

³ AAVV, *From a vision to a system*, International Foundation Trieste for the Progress and the Freedom of Sciences, Trieste 1996.

⁴ Altra inevitabile pecca di questo scritto è trascurare a questo riguardo l'azione originale e diffusissima, anche come promotori di mostre interattive (ma solo temporanee), di istituti di ricerca o associazioni di categoria quali l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, l'Istituto Nazionale di Fisica della Materia, la Società Italiana di Fisica, la Società di Astronomia Italiana, l'Unione Matematica Italiana, la Società Italiana di Chimica, l'Associazione per l'Insegnamento della Fisica. Tutti enti che hanno contribuito enormemente a portare la scienza al centro della vita culturale italiana.

⁵ P. Greco, *La Città della scienza. Storia di un sogno a Bagnoli*, Bollati Boringhieri 2006.

- ⁶ Un solo grande progetto italiano, a oggi, è in certa dirittura d'arrivo: si tratta di MUSE - Museo delle scienze di Trento, con progetto architettonico firmato da Renzo Piano, piano di fattibilità e progetto culturale già definito. Anche questo è un caso con elementi di eccezionalità; di nuovo, la lungimiranza e le capacità del direttore Michele Lanzinger e dei suoi collaboratori si sono sposate con le condizioni economiche favorevoli della Provincia Autonoma trentina. Sullo sfondo, un'importante esperienza di ricerca didattica dell'Istituto di Fisica dell'Università, nella persona di Vittorio Zanetti, che sarà ancora nominato.
- ⁷ Si veda su questo: J. Simon e J. Durant (eds), *Public Participation in Science*, Science Museum, London, 1995; e di autori italiani: L. Amodio, A. Buffardi e L. Savonardo, *La cultura Interattiva*, Oxiana edizioni, 2005; P. Rodari, "Il visitatore al potere. Il dibattito contemporaneo sul ruolo dei musei della scienza", In: La stella nova, Nico Pitrelli e Giancarlo Sturloni (a cura di), atti del III Convegno annuale sulla Comunicazione della Scienza, Forlì 2-4 dicembre 2004; Polimetrica 2005; P. Rodari, "La missione culturale dei musei scientifici interattivi", in: I quaderni de le scienze dell'uomo, editoriale il Ponte, n. 6 novembre 2005.
- ⁸ Vittorio Zanetti, docente di fisica all'Università di Trento, è stato il primo, in Italia, a lavorare sulla fisica dei giocattoli, un modo divertente e insolito di far scoprire fenomeni anche molto complicati, celati dall'apparenza infantile di molle, pupazzi in equilibrio, e altri giocattoli alla portata di tutti (<http://www-toys.science.unitn.it/toys/it-html/intro.html>).
- ⁹ P. Cerreta (a cura di) *Gli esperimenti dell'Exploratorium*, Zanichelli, 1996.
- ¹⁰ A. Ferrari, *Il progetto Apriitcielo*, presentazione orale all'ECSITE Annual Meeting, Barcellona 2004.
- ¹¹ D. Chittenden, G. Farmelo, B. Lewenstein (eds), *Creating connection*, Altamira Press, 2004.
- ¹² D. Cipolloni, *Fuori dal museo. Quale impatto del science centre Villa del Balì nella realtà locale di Saltara*, Jcom, in press.