

# Il museo accessibile: barriere, azioni e riflessioni

## *The accessible museum: barriers, actions and thoughts*

Anna Maria Miglietta

Museo di Biologia Marina "Pietro Parenzan", Università del Salento, via Prov.le Lecce-Monteroni. I-73100 Lecce.  
E-mail: anna.miglietta@unisalento.it

### RIASSUNTO

Ben lungi dall'essere semplicemente e unicamente riconducibile a barriere di tipo fisico, l'accessibilità museale è oggi un tema molto dibattuto, una problematica complessa e articolata che deve tenere in conto i differenti aspetti della fruibilità e, in particolar modo, l'eterogeneità del pubblico dei musei, con le relative e variegata diversità in bisogni, aspettative e soddisfazione.

Cosa impedisce, o rende difficile la visita a un museo? Cosa scoraggia il ritorno di chi c'è già stato? Quali sono le barriere a una fruizione veramente ampia e, soprattutto, come si possono superare? Spesso gli interventi in direzione di un miglioramento dell'accessibilità non sono particolarmente costosi, ma, invece, sicuramente implicano un cambiamento di mentalità e di atteggiamento nei confronti dell'eterogeneità del pubblico, con l'acquisizione di un punto di vista più ampio che possa andare incontro alle diversità.

### Parole chiave:

accessibilità, barriere fisiche, barriere economiche, barriere sensoriali, barriere tecnologiche, barriere culturali.

### ABSTRACT

*Museum accessibility is a highly debated topic today. Far from being attributable merely to physical barriers, it is a complex problem that must take into account the different aspects of usability, in particular the heterogeneous nature of the museum's audience, with its diversity of needs, expectations and satisfaction.*

*What hinders or makes difficult the visit to a museum? What discourages the return of those who have already been there? What are the barriers to truly broad use and, above all, how can they be overcome? Interventions to improve accessibility are often not particularly expensive, but they certainly require a change of mentality and attitudes regarding the heterogeneity of the audience, with the acquisition of a broader perspective able to satisfy its diverse aspects.*

### Key words:

*accessibility, physical barriers, economic barriers, sensory barriers, technological barriers, cultural barriers.*

### INTRODUZIONE

Il "non pubblico" dei musei è un gruppo sociale eterogeneo e costituito da una nutrita schiera di persone che, con diverse motivazioni, o semplicemente con altri interessi, non visita i musei. In Italia il 68,3% dei cittadini non visita neanche un museo o una mostra all'anno; questa disaffezione (o scelta) inizia alla fine dell'età scolastica, raggiungendo il massimo (88,3%) fra gli ultrasessantacinquenni (ISTAT, 2015). Alcuni non sono per niente interessati, altri indifferenti o addirittura ostili, ma buona parte di essi, pur essendo interessata, dichiara di avere difficoltà a farlo a causa dell'esistenza di barriere fisiche, sensoriali o culturali (Bollo, 2017).

Mentre il problema dell'accessibilità fisica nei musei all'estero è spesso parte integrante della progettazione (v. Website n. 1), in numerosi musei italiani esistono ancora ostacoli che limitano o rendono diffi-

### INTRODUCTION

*The "non-audience" of museums is a heterogeneous social group consisting of a large number of people who, with different motivations or simply other interests, do not visit museums. In Italy, 68.3% of citizens do not visit even a single museum or exhibition in a year; this lack of interest (or choice) begins at the end of school age, reaching the maximum (88.3%) among over-65s (ISTAT, 2015). Some are not at all interested, indifferent or even hostile, but many people, while interested in visiting, state that they have difficulty doing so because of the existence of physical, sensory or cultural barriers (Bollo, 2017).*

*While the question of physical accessibility in foreign museums is often an integral part of the design process (see Website no. 1), there are still obstacles in many Italian museums that restrict or make difficult the access to and use of the halls; victims of these*

coltosi l'accesso e la fruibilità delle sale; vittime di questi impedimenti sono i disabili in carrozzina, gli anziani con carrello e anche le famiglie con bimbi in passeggino (fig. 1). A parte l'accesso fisico al museo e l'esistenza di servizi igienici dedicati (entrambi gli aspetti sono comunque regolati dalla legge), in questi casi ci sono altre problematiche legate alla visita museale. Nelle sale, spesso, lo spazio di transito tra le vetrine non è adeguato al passaggio di carrozzine e passeggini. Inoltre, l'altezza dei reperti esposti non consente l'agevole visione a persone con un campo visivo posto più in basso, stesso problema per i supporti esplicativi (didascalie, pannelli, ecc.). Infine, anche l'altezza cui sono posti gli apparati multimediali è spesso proibitiva o poco agevole per gli utenti in carrozzina.

Da uno studio di Simon (v. Website n. 2) emergono molto chiaramente altre ragioni addotte alla scarsa o assente motivazione per la visita di istituzioni culturali: i loro contenuti sono ritenuti irrilevanti per la vita di tutti i giorni, i musei sono mal disposti (o hanno difficoltà economiche/organizzative) al cambiamento (una volta visitate perché tornarci?), molti musei ancora si pongono in maniera autoritaria non tenendo conto del pensiero del visitatore, non offrono la possibilità di decodificare i contenuti del materiale esposto, non sono posti che stimolano la creatività, né sono luoghi confortevoli in cui parlare e confrontarsi con amici e altre persone in genere. Ne

*impediments are the disabled in wheelchairs, the elderly with walkers and even families with children in strollers (fig. 1). Apart from physical access to the museum and the existence of dedicated sanitation facilities (both aspects regulated by law), in these cases there are other problems related to the museum visit. In the halls, the space between the display cases is often not sufficient for the passage of wheelchairs and strollers. Moreover, the height of the displayed specimens does not permit easy observation by people with a low field of view, and the same problem occurs for the explanatory supports (captions, panels, etc.). Finally, the height at which multimedia devices are stationed is often prohibitive or difficult for wheelchair users.*

*A study by Simon (see Website no. 2) clearly revealed other reasons for the low or absent motivation to visit cultural institutions: their contents are considered irrelevant to everyday life, the museums are unwilling (or have economic/organizational difficulties) to change (when you have visited once why return?), many museums still act in an authoritarian manner, disregarding the visitor's opinion, they do not provide the possibility to interpret the contents of the displayed material, they are not places that stimulate creativity, and they are not comfortable places to talk and meet with friends and other people in general. There emerges a distressing picture, a sombre, I would say depressing, vision of institutions which, instead of accompanying citizens in their personal and cultural growth, douse*



Fig. 1. La scalinata del Pergamonmuseum di Berlino. *The staircase of the Pergamon Museum in Berlin.*

emerge un quadro desolante, una visione fosca, direi deprimente, di istituzioni che, invece di accompagnare il cittadino nella crescita personale e culturale, ne spengono l'entusiasmo, la creatività e la voglia di crescere. Queste affermazioni meritano comunque una riflessione. L'autoreferenzialità della gestione (Bollo, 2008) è ancora, più che mai, percepibile in molti musei italiani: il visitatore potrebbe sentirsi inadeguato anche solo alla comprensione di ciò che vede, non riuscire a decodificarne il senso, ritenerlo lontano dalla sua vita non percependone l'utilità, trovandolo immobile e poco propenso al cambiamento. Ancora, il visitatore potrebbe trovare il museo un luogo poco confortevole, ostile, un luogo che non stimola la creatività, un luogo in cui non si socializza. Sono affermazioni molto dure, ma, forse, quella che colpisce di più è l'idea che il museo non tenga in conto il pensiero del visitatore, una sorta di distanza messa tra museo e fruitore, una delimitazione di campo che li tiene inesorabilmente lontani: l'uno possessore, l'altro solo fruitore di contenuti, l'uno depositario di conoscenza, l'altro impossibilitato a parlare la sua di conoscenza perché relegato a un ruolo passivo.

È anche importante riflettere su un punto: mentre il "non pubblico" ha spesso rappresentazioni mentali negative, spesso i visitatori che esprimono questi giudizi hanno visitato musei che li hanno delusi, che li hanno allontanati, che non li hanno incoraggiati a continuare sulla strada della frequentazione dei cosiddetti luoghi di cultura. In questo si percepisce chiara la responsabilità dei musei, di una gestione poco accorta e poco sensibile nei confronti dei visitatori.

È d'obbligo comunque rilevare che in pochi anni notevoli passi in avanti sono stati fatti, molti musei già si configurano come contesti di accoglienza e, soprattutto, di co-costruzione di nuove forme di conoscenza, relazioni e pratiche sociali (Falchetti, 2010a). La consapevolezza, via via maggiore, della complessità delle istituzioni culturali in genere, e in particolare dei musei, ha innescato la necessità di studiare i processi organizzativi orientandoli sempre di più alle esigenze del pubblico, cominciando pian piano a scardinare la tradizionale autoreferenzialità degli operatori e delle iniziative museali (MIBACT, 2008). Oggi, inoltre, per la Commissione Europea, è una priorità riconoscere ai visitatori un ruolo chiave nei progetti culturali dei musei (Da Milano, 2017). In molti condividono che l'audience development, l'accessibilità, il dialogo interculturale, la valorizzazione di saperi tradizionali siano temi di sperimentazione e ricerca (Falchetti, 2017).

## BARRIERE FISICHE

Nonostante, già da tempo, molto si stia facendo (v. Website n. 3) nella direzione di abbattere barriere

*their enthusiasm, creativity and desire to grow.*

*However, these statements merit some reflection. The self-referentiality of the management (Bollo, 2008) is still (indeed more than ever) perceptible in many Italian museums: the visitor might feel inadequate merely in regard to understanding what he is seeing, not being able to interpret its meaning, believing it to be far removed from his experience and not perceiving its usefulness, finding it immobile and not inclined to change. In addition, the visitor may find the museum an uncomfortable, hostile place which does not stimulate creativity, a place where one cannot socialize.*

*These are very severe statements, but perhaps the most striking one is the idea that the museum does not take the visitor's opinions into account, a sort of distance placed between the museum and the user, a gap that keeps them inexorably apart: the one the possessor of the contents, the other only a user, the one the depositary of knowledge, the other unable to demonstrate his own knowledge because he is relegated to a passive role.*

*It is also important to reflect on another point: while the "non-audience" often has negative mental images, the visitors who express such judgements have visited museums that have disappointed them, alienated them, failed to encourage them to continue on the path of visiting so-called cultural sites. In this, one can clearly perceive the responsibility of the museums, of a management with little awareness and sensitivity to the visitors.*

*It is necessary, however, to point out that considerable progress has been made in just a few years, and many museums now provide a welcoming milieu and, above all, a place for the mutual construction of new forms of knowledge, relationships and social practices (Falchetti, 2010a). The gradually increasing awareness of the complexity of cultural institutions in general, and of museums in particular, has sparked the necessity to study organizational processes, orienting them ever more toward the needs of the public, slowly beginning to discard the traditional self-referentiality of museum personnel and initiatives (MIBACT, 2008). Moreover, the European Commission now considers it a priority to give visitors a key role in the cultural projects of museums (Da Milano, 2017). Many people share the idea that audience development, accessibility, intercultural dialogue and valorization of traditional knowledge are topics for experimentation and research (Falchetti, 2017).*

## PHYSICAL BARRIERS

*Much has been done for some time now (see Website no. 3) to break down physical barriers in order to broaden cultural utilization (especially museum attendance) as much as possible. Nonetheless, a lot of work still needs to be done to encourage visits to*

fisiche per ampliare il più possibile la fruizione culturale, e in particolare la fruizione museale, ancora resta molto lavoro da fare per incoraggiare alla visita dei musei. Analizzando a fondo le ragioni addotte per non visitare i musei, le problematiche di cui tradizionalmente da sempre si parla, che influenzano negativamente l'accesso, sono legate a barriere architettoniche e finanziarie, quindi colpiscono le fasce di popolazione più svantaggiate a causa di problemi fisici e/o economici.

In Italia, già nel 1978 il D.P.R. n. 384 regolava la costruzione di nuovi edifici pubblici secondo norme di accessibilità, pur presentando evidenti lacune nel campo dell'adeguamento di edifici già esistenti. Un passo avanti nella direzione dell'accessibilità fu fatto nel 1986: la Legge n. 41 del 28 febbraio stabiliva che potessero essere finanziati solo progetti che comprendessero esplicitamente l'eliminazione delle barriere architettoniche. Inoltre, la stessa legge prescriveva agli enti pubblici di dotarsi (entro un anno) di un "Piano per l'eliminazione delle barriere architettoniche". Un anno dopo, con il D.L. 371/1987, furono finanziati i primi progetti di Musei, Archivi e Biblioteche per l'installazione e/o adeguamento di impianti di sicurezza e interventi di adeguamento statico. Due anni dopo (Legge Quadro 13/1989), si impose l'osservanza dei criteri di accessibilità anche agli edifici privati in sede di nuova costruzione o ristrutturazione, inoltre si impose l'osservazione dei medesimi criteri anche per le opere di particolare valore storico. Il regolamento di attuazione di quest'ultima legge fu emanato nello stesso anno (D.M. 236/1989) e chiariva le prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità (possibilità per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruire di spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia), l'adattabilità (possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito, intervenendo senza costi eccessivi, per rendere completamente e agevolmente fruibile lo stabile o una parte di esso anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale) e la visitabilità (possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare) degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata e agevolata.

La Legge-quadro per l'assistenza, l'integrazione sociale e i diritti delle persone handicappate (n. 104/1992), il Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici (D.P.R. 503/1996) e la Legge sulle cosiddette "opere provvisoriale" (sintesi delle due precedenti) hanno meglio focalizzato la problematica offrendo validi spunti operativi per il

museums. Analysis of the reasons for not visiting museums indicates that the long-mentioned problems adversely affecting accessibility are linked to architectural and financial barriers. These barriers affect the parts of the population most disadvantaged due to physical and/or economic difficulties.

In Italy, a presidential decree in 1978 (D.P.R. n. 384) regulated the construction of new public buildings according to standards of accessibility, even though there were clear gaps in terms of adapting existing buildings to the norms. A step forward toward accessibility was made in 1986: Law no. 41 of 28 February established that only projects explicitly involving the elimination of architectural barriers could be funded. Moreover, the same law required public authorities to devise (within one year) a "Plan for the elimination of architectural barriers". A year later, a legislative decree (D.L. 371/1987) provided for the financing of the first museum, archive and library projects for the installation and/or upgrading of safety systems and for static adaptation interventions. Two years later, a framework law (Legge Quadro 13/1989) imposed compliance with accessibility criteria also for the construction or renovation of private buildings, as well as compliance with the same criteria for works of special historical value. The regulation for implementation of this law was issued in the same year (D.M. 236/1989). It clarified the technical requirements necessary to ensure accessibility (the possibilities for people with reduced or impaired motor or sensory abilities to reach the building and its single rooms or environments, to enter them without difficulty and to utilize the spaces and equipment in conditions of adequate safety and autonomy), adaptability (possibility to modify the constructed space in time without excessive costs, to make the building or a part of it completely and easily accessible to people with reduced or impaired motor or sensory abilities) and visitability (the possibility, also for people with reduced or impaired motor or sensory abilities, to gain access to rest and refreshment areas and at least one toilet facility per building) of private buildings and of subsidized and assisted public residential buildings.

The framework law on assistance, social inclusion and the rights of disabled persons (no. 104/1992), the regulation on the elimination of architectural barriers in public buildings, spaces and services (D.P.R. 503/1996) and the law on the so-called "provisional works" (a synthesis of the previous two) have clarified the problems, providing valid operational ideas to overcome architectural barriers in both public and private spaces.

The legislation on construction and the overcoming of architectural barriers (D.P. 380/2001) is important, especially chapter IV concerning provisions for private residential buildings and public or private buildings open to the public.

superamento delle barriere architettoniche, sia in spazi pubblici che privati.

Rilevante è il Testo unico dell'Edilizia e superamento delle barriere architettoniche (D.P.R. 380/2001) di cui è particolarmente significativo il capo IV, che riguarda prescrizioni normative verso gli edifici privati residenziali e verso gli edifici pubblici o quelli privati aperti al pubblico.

Ai beni culturali in particolare si rivolge il D.Lgs. 156/2006 che, nell'Art. 38, recita: "I beni culturali restaurati o sottoposti ad altri interventi conservativi con il concorso totale o parziale dello Stato nella spesa (...) sono resi accessibili al pubblico secondo modalità fissate, caso per caso, da apposti accordi o convenzioni da stipularsi fra il Ministero ed i singoli proprietari (...)"

Nel 2008 il MIBAC ha pubblicato le "Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale", tracciando un quadro generale con indicazioni operative verso un'ampliata fruibilità dei beni culturali, privilegiando una logica di "miglioramento" rispetto a una logica di "adeguamento". Il documento prevede anche i casi in cui un intervento di adeguamento alla normativa possa inficiare la conservazione dell'edificio, suggerendo misure compensative che permettano comunque la conoscenza, anche indiretta, del luogo e dei suoi contenuti (v. Website n. 3).

È evidente che i diversi provvedimenti che si sono succeduti nel tempo potrebbero essere coordinati e semplificati attraverso un'attività di revisione e aggiornamento, a questo scopo è stata presentata nel 2013 una Proposta di legge (v. Website n. 4) relativa a "Disposizioni per il coordinamento della disciplina in materia di abbattimento delle barriere architettoniche".

I disabili motori, dunque, almeno da un punto di vista legislativo, sono tutelati e la possibilità di accedere ai luoghi pubblici dipende unicamente dalla rimozione di ostacoli quali gradini, ostruzioni, pendenze eccessive, passaggi troppo stretti, servizi igienici idonei...

## BARRIERE ECONOMICHE

Ampio dibattito ha sempre interessato anche l'aspetto relativo al costo della cultura, nella fattispecie dei musei il biglietto d'ingresso, soprattutto, ma anche il costo delle attività educative e ricreative. Il costo del biglietto d'ingresso da sempre viene indicato come un ostacolo alla fruizione, soprattutto nei casi delle famiglie e degli anziani con limitate possibilità economiche. Che questo sia ancora ai nostri giorni un impedimento è provato dal successo e ampio riconoscimento riscosso dalle iniziative del MIBACT.

Con il D.L. 83/2014, successivamente convertito in legge (106/2014), il Ministro dei Beni e delle Attività culturali, Dario Franceschini, introduce novità signifi-

*Legislative Decree 156/2006 regards cultural heritage in particular. Article 38 states: "Cultural assets restored or subjected to other conservative interventions with total or partial funding by the State ... shall be made accessible to the public according to modalities established, case by case, by special agreements or conventions to be stipulated between the Ministry and the individual owners (...)"*

*In 2008, the Ministry of Culture (MIBAC) published the "Guidelines for overcoming architectural barriers in places of cultural interest", drawing a general framework with operational indications for a broader use of cultural heritage assets, privileging a logic of "improvement" over a logic of "adaptation". The document also dealt with cases in which an intervention of compliance to the regulation might affect conservation of the building, suggesting compensatory measures that would still allow knowledge, even indirect knowledge, of the place and its contents (see Website no. 3).*

*It is clear that past regulations could be coordinated and simplified through revision and updating. To this end, a bill was introduced in 2013 (see Website no. 4) on "Provisions for coordination of the regulations for abolition of architectural barriers".*

*Therefore, at least from a legislative point of view, people with motor disabilities are protected and the possibility to gain access to public places depends solely on the removal of obstacles (steps, obstructions, excessive slopes, too narrow passages) and on suitable toilet facilities.*

## ECONOMIC BARRIERS

*There has always been a lively debate on the cost of culture, and in the case of museums mainly on the entrance fee but also the cost of educational and recreational activities. The entrance fee has always been indicated as an obstacle to museum use, especially for families and elderly people with limited income. That this is still an impediment is proved by the success and wide recognition of the Ministry of Culture and Tourism (MIBACT) initiatives.*

*With D.L. 83/2014, subsequently converted into law (106/2014), the Minister of Culture and Tourism, Dario Franceschini, introduced significant novelties for the cultural sector, proposing to break down two barriers, that of the relationship between public and private and that of the gap between protection and utilization, which for too long have monopolized the Italian debate.*

*"ArtBonus" was established, providing for a 65% tax deduction for donations for restoration of public cultural assets, libraries and archives, investments in public theatres and operatic/symphonic foundations. The major innovations included the measures for Pompeii and the Reggia of Caserta, administrative simplifications in the tourism field, unrestricted*

ficative per il settore culturale, proponendosi di abbattere due barriere: quella del rapporto tra pubblico e privato e quella della separazione tra la tutela e la valorizzazione che per troppo tempo hanno monopolizzato il dibattito italiano.

Istituisce l'ArtBonus, che prevede la deducibilità del 65% delle donazioni devolute per il restauro di beni culturali pubblici, le biblioteche e gli archivi, gli investimenti dei teatri pubblici e delle fondazioni lirico sinfoniche. Tra le maggiori innovazioni le misure per Pompei, la Reggia di Caserta, le semplificazioni amministrative in campo turistico, le foto libere nei musei, il riesame dei pareri delle soprintendenze, la Capitale italiana della Cultura.

Un'altra interessante iniziativa ministeriale, volta a incentivare la frequentazione degli ambienti culturali, è "Domenicalmuseo", anch'essa applicazione della norma del decreto Franceschini, stabilisce che ogni prima domenica del mese non si paghi il biglietto per visitare monumenti, musei, gallerie, scavi archeologici, parchi e giardini monumentali. In una intervista il Ministro esprime una speranza in merito: "Ogni prima domenica del mese è una giornata di festa, i musei che aderiscono crescono, spero che aderiranno anche i musei privati, per far diventare davvero questa iniziativa una formidabile occasione di legame fra i musei e il loro territorio".

Sono noti i dati relativi alla fruizione museale relativa all'anno 2016 che registra più di due milioni di incremento nel numero di visitatori rispetto al 2015. Ma l'iniziativa, oltre ad incrementare il numero dei visitatori di musei, ha avuto il merito di attirare l'attenzione, anche dei media, sui luoghi di cultura.

Solo di recente si è posta attenzione a tipologie diverse di barriere, come quelle sensoriali, cognitive, culturali, attitudinali, tecnologiche (Da Milano, 2017). L'accessibilità dei beni culturali ancora viene vista fondamentalmente come un problema sociale, come una via verso l'integrazione dei disabili e, magari, anche come una funzione terapeutica. Secondo Grassini (2016) invece, si tratta di un fenomeno squisitamente culturale e assolutamente nuovo, in grado di mettere in crisi una certa concezione del rapporto tra il fruitore e l'opera d'arte consentendo che il piacere della fruizione estetica sia perseguito per le sue implicazioni culturali e non in chiave psicologica o terapeutica.

## BARRIERE SENSORIALI

Dato che la grande maggioranza dei musei richiede principalmente la vista quale organo di senso indispensabile per la comprensione delle collezioni, ipovisione e cecità pregiudicano fortemente la fruizione museale. Per questo tipo di disabilità il diritto all'accessibilità non è affatto riconosciuto e tutelato, ancora troppo poche realtà museali si attrezzano con misure idonee a che le persone con questi handicap possano comun-

*photography in museums, review of the opinions of superintendents, and the Italian Capital of Culture.*

*Another interesting ministerial initiative to encourage involvement in cultural milieus is "Domenicalmuseo", a further application of the norms of the Franceschini decree. It stipulates that on the first Sunday of each month the entrance fee is waived for visits to monuments, museums, galleries, archaeological excavations, parks and monumental gardens. In an interview, the Minister expressed the hope that: "The first Sunday of each month will be a holiday and the participating museums will grow. I hope that private museums will also take part to make this initiative a truly formidable opportunity for a link between museums and their communities".*

*Data on museum visits are known for 2016, in which there were over two million more visitors than in 2015. In addition to increasing the number of visitors to museums, the initiative also had the merit of attracting attention, including that of the media, to places of culture.*

*Only recently has attention been focused on different types of barriers, such as sensory, cognitive, cultural, attitudinal and technological ones (Da Milano, 2017). Accessibility of cultural assets is still viewed basically as a social problem, as a path to integration of the disabled and perhaps also as a therapeutic process. According to Grassini (2016), however, it is a purely cultural and absolutely new phenomenon, able to overturn a certain conception of the relationship between the user and the artwork so that the pleasure of aesthetic utilization can be pursued for its cultural implications and not for psychological or therapeutic purposes.*

## SENSORY BARRIERS

*Since the great majority of museums largely require sight as the sense indispensable for an understanding of the collections, visual impairment and blindness strongly compromise museum utilization. However, the right to accessibility is not recognized and assured for this kind of disability. Too few museums are provided with appropriate measures so that people with these handicaps can approach and understand museum exhibitions. Of interest in this regard is the theory of "aesthetics of tactility" recently proposed by Grassini (2016), according to which tactility has a special aesthetic. Since touch belongs to everyone, this idea suggests a new approach to the utilization of art, which brings into play all the senses and leads us to a total relationship with what is beautiful. Is beauty perceived only with the eyes? Panels or even simple labels with too small characters or only slightly contrasted texts are a barrier for sight-impaired people, the elderly and other users with vision problems. Lighting also plays a key role: adequate illumination certainly makes reading easier for sight-impaired people and those with visual difficulties (Miglietta,*

que avvicinarsi e comprendere le esposizioni museali. Interessante, a questo proposito, la teoria della "estetica della tattilità", recentemente suggerita da Grassini (2016), secondo la quale la tattilità ha una sua estetica peculiare e, poiché il tatto appartiene a tutti, suggerisce un approccio nuovo alla fruizione dell'arte, che mette in gioco tutti i sensi e ci conduce ad un rapporto totale con ciò che è bello. La bellezza si percepisce solo con gli occhi?

Pannelli o anche semplici etichette con testi troppo piccoli o poco contrastati cromaticamente sono una barriera per ipovedenti, anziani e utenti con problemi della visione. Anche l'illuminazione gioca un ruolo fondamentale in questo, se è adeguata sicuramente facilita la lettura a ipovedenti e persone con problemi legati alla vista (Miglietta, 2011).

Alcuni musei, nella realtà italiana, sono nati per venire incontro a queste esigenze. Il Museo Tattile Statale Omero, che ha sede nella Mole Vanvitelliana di Ancona, è riconosciuto a livello internazionale come riferimento di educazione all'arte per ipo e non vedenti. Presenta al pubblico più di 150 opere, in gesso e resina, di famose sculture dalla classicità greca al primo Novecento relative all'arte etrusca, romana, romanica e gotica, ma anche al Rinascimento di Michelangelo, il Barocco di Bernini, il Neoclassicismo di Canova. Il percorso espositivo si chiude con le opere originali della ricca sezione di arte contemporanea relativa ad artisti italiani e internazionali. Oltre all'esplorazione tattile di tutti i reperti, il museo offre testi in Braille, testi in nero a caratteri grandi e scale mobili per l'esplorazione dei reperti più grandi.

Un'altra realtà nata "ad hoc" per le esigenze dei non vedenti è il Museo Tattile di Pittura Antica e Moderna "Anteros" che ha sede a Bologna ed espone modelli in bassorilievo prospettico delle più rappresentative opere pittoriche, approccio tattile-visivo per ipovedenti, testi in braille.

Il Museo Tattile di Villa Baragiola a Varese offre al pubblico una serie di percorsi tattili e multisensoriali, fruibili anche da normodotati bendati. I modelli sono in legno e riproducono aspetti del paesaggio, dell'architettura, dell'arte e del design in una sorta di enciclopedia tridimensionale da sfogliare con le mani. A Buonconvento (SI) nel 2008 è stato inaugurato il LAU (Laboratorio dell'Accessibilità Univer-sale) che fa capo all'Università di Siena, un luogo in cui si progettano e si costruiscono soluzioni accessibili e universali attraverso la "contaminazione" tra diverse professionalità come l'architetto, l'ingegnere, il comunicatore, lo storico, il giurista, il museografo, profili che fino ad ora hanno sempre lavorato separatamente (v. Website n. 5).

Non ci sono Musei scientifici italiani nati con questa specifica funzione.

Moltissime, invece, sono le realtà museali che, parallelamente ad allestimenti per normodotati sensoriali,

2011). Some museums in Italy were established to satisfy these needs. The Museo Tattile Statale Omero (Homer Tactile Museum) situated in Ancona's Mole Vanvitelliana is recognized internationally as a reference for art education for the sight-impaired and blind. It contains more than 150 plaster and resin copies of famous sculptures from the Greek Classical period to the early 20th century, passing through Etruscan, Roman, Romanesque and Gothic art, as well as Michelangelo's Renaissance, Bernini's Baroque, Canova's Neoclassicism. The exhibition concludes with original works of the rich contemporary art section featuring Italian and international artists. In addition to the tactile exploration of all the sculptures, the museum offers braille texts, large black texts and mobile platform ladders for exploration of the largest works.

Another "ad hoc" structure created to meet the needs of the blind is the Museo Tattile di Pittura Antica e Moderna "Anteros" ("Anteros" Tactile Museum of Ancient and Modern Painting) in Bologna. It exhibits perspective bas-relief models of the most representative pictorial works, a tactile-visual approach for the sight-impaired, with braille texts.

The Tactile Museum of Villa Baragiola in Varese presents a series of tactile and multisensory exhibition pathways that can also be used by blindfolded normal-sight people. The wooden models reproduce aspects of the landscape, architecture, art and design in a sort of three-dimensional encyclopaedia to be "read" with the hands.

The Universal Accessibility Laboratory (LAU), part of the University of Siena, was inaugurated in Buonconvento (Siena) in 2008. It is a place for the design and construction of accessible and universal solutions by means of "contamination" amongst different professionals, such as the architect, the engineer, the communicator, the historian, the jurist, the museographer, who previously had always worked separately (see Website no. 5).

No Italian scientific museums have been established with this specific function.

However, many museums in Italy have designed and set up pathways dedicated to sight-impaired and blind people in parallel with the exhibits for those with normal sensory capacities (fig. 2). Although most of them are art museums, they also include some scientific museums: the "Anteros" Museum of Bologna (Secchi, 2004), the Prehistory Museum of Pofi (Frosinone), the Lake Valdarno Palaeontology Museum (Vicenza), the Museum of Natural History of Calci (Pisa), the Palaeontology Section of the Museum of Natural History of Florence (Cioppi, 2008a, 2008b), to name just a few. In addition to special guided tours, the visitors can handle fossil specimens, teeth, horns and skulls, and there are braille cards, reproductions of specimens, audio guides, tactile maps and texts with large high-contrast print.



Fig. 2. Visita di un non vedente al Museo di Biologia Marina "Pietro Parenzan" di Lecce.  
*Visit of a blind person to the "Pietro Parenzan" Museum of Marine Biology in Lecce.*

hanno programmato e allestito percorsi dedicati a utenti ipo e non vedenti (fig. 2). Fra questi (in maggioranza Musei d'Arte) ci sono anche alcuni Musei Scientifici: il Museo Anteros di Bologna (Secchi, 2004), il Museo Preistorico di Pofi (Frosinone), il Museo Civico Paleontologico Dal Lago di Valdarno (Vicenza), il Museo di Storia Naturale di Calci (Pisa), la Sezione di Paleontologia del Museo di Storia Naturale di Firenze (Cioppi, 2008a; 2008b), solo per citarne alcuni.

In questi musei, accanto a visite guidate speciali, sono a disposizione dei visitatori reperti fossili, denti, corna, crani, da maneggiare e cartellini in braille, riproduzioni di reperti, audioguide, mappe tattili, testi a caratteri ingranditi e ipercontrastati.

Ci sono poi Associazioni (come ad esempio l'Associazione di volontariato Museum a Roma) che si occupano di organizzare visite guidate per ipo e non vedenti nei Musei su richiesta.

I Musei scientifici, data la loro diversità, hanno problemi diversificati riguardo all'accoglienza di ipo e non vedenti. A parte la realizzazione di testi dedicati e di visite guidate ad hoc, il contatto diretto con i reperti, che è poi la principale opportunità da parte di questa tipologia di disabili, è abbastanza difficoltoso da attuare nei musei naturalistici (esistono comunque in alcuni musei collezioni apposite e modelli). Toccare, ad esempio, animali naturalizzati presuppone una serie di azioni preventive volte, tra

*Then there are associations (such as the Association of Museum Volunteers in Rome) that, upon request, organize guided tours in museums for the sight-impaired and blind.*

*Given their diversity, scientific museums have various problems in accommodating sight-impaired and blind visitors. Apart from the creation of dedicated texts and ad hoc guided tours, direct contact with the specimens (the main opportunity for this type of disabled person) is rather difficult to implement in naturalistic museums (although some museums have specific collections and models for this purpose). For example, touching naturalized animals implies a series of preventive actions aimed, among other things, at removing traces of antiparasitic substances and other noxious chemicals. Although this operation is relatively simple for a large museum thanks to the availability of various specimens of the same species, it is a difficult obstacle to overcome for a small museum without compromising the specimens. With regard to animals immersed in a fixative liquid, it is practically impossible to allow tactile contact. In the world of plants, it is difficult to use herbaria and algal collections for this purpose given the extreme delicacy and fragility of the exsiccata. Among naturalistic specimens, bones and palaeontological finds are widely used in visits by the sight-impaired and blind since the nature of these objects allows them to be handled without problems.*



l'altro, ad allontanare tracce di antiparassitari e sostanze chimiche nocive al contatto. Questa operazione, se per un grande museo è relativamente semplice, grazie alla disponibilità di svariati reperti della stessa specie, per un piccolo museo è un ostacolo difficile da superare senza compromettere il reperto. Riguardo poi agli animali immersi in liquido fissativo, è praticamente impossibile permetterne il contatto tattile. Anche nel mondo vegetale, gli erbari e gli algari sono di difficile fruizione a questo scopo, data l'estrema delicatezza e fragilità degli essiccata. Tra i reperti naturalistici, sono invece ampiamente utilizzati nelle visite per ipo e non vedenti i reperti ossei e paleontologici, che data la loro natura non hanno controindicazioni all'essere maneggiati.

Purtroppo si parla poco della sordità e di ciò che può significare durante una visita ad un museo, perché è la vista ad essere considerato il senso più importante in queste occasioni. In realtà i sordi non hanno accesso alle audioguide, non possono usufruire di visite guidate (se non specifiche nella lingua dei segni), non possono fruire di apparati multimediali che, oltre alle immagini offrono anche contenuti via audio. Già in fase di preparazione a una visita museale, il sordo non ha la possibilità di telefonare, ma usa sms, chat o e-mail, questo lo priva del contatto diretto in tempo reale e crea disagi nel caso di variazioni di programma, ritardi o altro. I sordi segnanti, nelle situazioni più fortunate possono usufruire di una guida che conosca il linguaggio dei segni, gli oralisti invece riescono a leggere il labiale di una guida per normodotati. In entrambi i casi, essi devono necessariamente guardare attentamente la guida, e nello stesso tempo godere della vista di quanto esposto. Questa situazione particolare rende la visita guidata pesante e lunga. Per la visita autonoma, invece, il sordo ha bisogno dei testi che spieghino i reperti in pannelli, schede e didascalie o di testi inseriti in filmati, come sottotitoli (Hooper-Greenhill, 1994). Spesso però, i sordi segnanti hanno difficoltà nel gestire la lingua italiana, che per essi rappresenta una sorta di seconda lingua, di conseguenza gli aspetti lessicali e sintattici dei testi devono essere particolarmente curati. La sordità non è immediatamente evidente, come la disabilità motoria o la cecità, e questo comporta che spesso i sordi passino inosservati.

Non ci sono, in Italia, strutture museali dedicate ai sordi, ma sono presenti iniziative volte a facilitare una fruizione di questo tipo. Anche in questo caso sono i Musei d'Arte a fare da apripista e pochi musei scientifici, come il MUSE di Trento, offrono servizi adeguati organizzando percorsi ad hoc. Il Museo Nazionale Preistorico Etnografico "Luigi Pigorini", in collaborazione con l'Ente Nazionale per la Protezione e l'Assistenza dei sordi, ha elaborato percorsi dedicati a persone con questo tipo di disabilità. ICOM Italia, con la sua Commissione per l'Accessibilità museale, si propone di offrire un servi-

*Unfortunately, there is little talk about deafness and what it might mean during a museum visit, because sight is considered the most important sense on these occasions. In reality, deaf people do not have access to audio guides, cannot take guided tours (if not conducted using sign language) and cannot use multimedia devices offering audio content in addition to images. In preparation for a museum visit, the deaf have no possibility of telephoning but must use SMS, chat or e-mail. This leaves them without real-time direct contact and creates difficulties in the case of program variations, delays or other unforeseen problems. In best-case situations, deaf signers can benefit from a guide who knows sign language, while oralists can read the lips of a guide for visitors with normal capacities. In both cases, they must carefully watch the guide while at the same time viewing the displayed objects. This particular situation makes the guided tour heavy and prolonged. For an autonomous visit, the deaf person needs texts that explain the specimens in panels, cards and captions or texts inserted into films as subtitles (Hooper-Greenhill, 1994). Often, however, deaf signers have difficulty in dealing with Italian, which for them is a kind of second language. Therefore, the lexical and syntactic aspects of the texts must be carefully prepared. Deafness is not immediately apparent like motor disability or blindness, and this means that deaf visitors often pass unnoticed.*

*There are no museums dedicated to the deaf in Italy, although there are initiatives aimed at facilitating the use by such people. Once again it is the art museums in the vanguard, and few scientific museums, such as the MUSE in Trento, provide adequate services by organizing ad hoc exhibition pathways. The "Luigi Pigorini" National Prehistory and Ethnography Museum, in collaboration with the National Institute for Protection and Assistance of the Deaf, has set up pathways dedicated to visitors with this type of disability. ICOM Italia, with its Museum Accessibility Committee, aims to offer a service and a stimulus for museums dealing with the topic of accessibility, understood in the broadest sense of the term. The ongoing MAPS (Museums Accessible for Deaf People) project, designed by the head office of the Italian Institute of the Deaf (ENS) and co-financed by the Ministry of Labour and Social Policies, has the following aims: map all the resources available in Italy dedicated to people with hearing disabilities (Italians and foreigners), making them available for free through the use of new technologies; create a classroom training course for regional deaf guides/tutors; create a training course for deaf people in each region on the topic of museum accessibility services; contribute to breaking down communication barriers and facilitate the achievement of full accessibility to artistic sites for deaf people; stimulate the commitment by museums in Italy to accessible and*

zio e uno stimolo per i musei che affrontano il tema dell'accessibilità, inteso nella più ampia accezione del termine.

È in corso il progetto MAPS (Museo accessibili per le persone sorde), ideato dalla Sede Centrale dell'ENS (Ente Nazionale Sordi) e co-finanziato dal Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali, che ha come obiettivi: eseguire una mappatura di tutte le risorse accessibili sul territorio italiano dedicate alle persone con disabilità uditiva, italiane e straniere, rendendola disponibile gratuitamente attraverso l'utilizzo delle nuove tecnologie; realizzare un corso di formazione in aula per referenti/tutor regionali sordi; realizzare corsi di formazione uno in ogni regione per persone sorde nell'ambito dei servizi di accessibilità museale; contribuire all'abbattimento delle barriere della comunicazione e facilitare il processo di raggiungimento della piena accessibilità ai luoghi d'arte per le persone sorde; stimolare l'impegno delle realtà museali sul territorio nazionali in attività accessibili e inclusive; creare una rete reale di cooperazione e unione tra pubblico servizio, bene culturale e attività del mondo dell'associazionismo (v. Website n. 6).

## BARRIERE TECNOLOGICHE

Si identificano, invece, come barriere tecnologiche per determinate fasce di utenti, le strategie espositive basate sulla tecnologia: touch screen, tablet, smartphone, QR code e, più in generale, apparati multimediali. Questi nuovi strumenti di comunicazione, se da un lato sono molto attrattivi per i giovani (e infatti vengono ampiamente sfruttati per soddisfare le loro esigenze) (fig. 3), sono meno efficaci, per non dire scoraggianti, per le persone che non hanno familiarità con le nuove tecnologie. Solitamente si tratta di fasce d'età definite "mature", spesso con una abituale e frequente fruizione museale e, forse anche per questo, poco disposte al cambiamento dal tradizionale pannello descrittivo allo schermo touch. Gli strumenti digitali offrono d'altro canto molti vantaggi, per esempio di permettere la conoscenza dei musei a distanza, attraverso i siti web, ma anche i social network, le chat e i blog. Nella rete trovano spazio strutture informative che dialogano con il pubblico, lo preparano alla visita e alla visione delle opere (Taiuti, 2005). Giusto per fare un esempio, Invasioni Digitali è una iniziativa promossa dal basso che si propone di offrire nuove esperienze di visita nei musei, in cui la conoscenza è co-costruita e non solo trasmessa. I visitatori, in questo caso, possono produrre e comunicare anch'essi significati usando i social: "Invadere un museo, un sito archeologico, un centro storico condividendo l'esperienza attraverso i social network: da questa semplice idea nascono le "Invasioni Digitali" (v. Website n. 7). La tecnologia Beacon, basata sul

*inclusive activities, build a network of cooperation and union of public service, cultural heritage and activities of associations (see Website no. 6).*

## TECHNOLOGICAL BARRIERS

*Technology-based exhibition strategies, such as touchscreens, tablets, smartphones, QR codes, and, more generally, multimedia devices, can constitute technological barriers for certain visitor categories. Although these new communication tools are very attractive to young people (and are being widely used to meet their needs) (fig. 3), they are less effective, even discouraging, for those unfamiliar with the new technologies. These people are usually in "mature" age groups; they are often frequent museum visitors and, perhaps also for this reason, little inclined to accept the change from traditional descriptive panels to touchscreens. Nevertheless, digital tools provide many benefits, such as allowing familiarity with museums through websites, social networks, chats and blogs. The web can provide space for information structures that dialogue with potential visitors and prepare them for the visit and observation of the works (Taiuti, 2005). As an example, Invasioni Digitali (Digital Invasions) is a bottom-up initiative aimed at offering new experiences in museums, where knowledge is collectively constructed and not merely transmitted. In this case, visitors can also produce and communicate meaning by using social media: "Invade a museum, an archaeological site, a historical centre, sharing the experience through social networks: this simple idea gave rise to Digital Invasions" (see Website no. 7). Bluetooth-based beacon technology, in museums that use it (e.g. Dallas Museum of Art, New York's Guggenheim, Groninger Museum in Groningen, and in Italy the Civic Museums of Palazzo Farnese),*



Fig. 3. Un touch screen al Zoologisk Museum di Copenhagen.  
A touchscreen at the Zoologisk Museum in Copenhagen.

Bluetooth, nei musei in cui è adottata (alcuni: Dallas Museum of Art, Guggenheim di New York, Groninger Museum di Groningen, in Italia i Musei Civici di Palazzo Farnese) offre al visitatore la possibilità di accedere con una semplice app sul telefono a notizie dettagliate su reperti che lo interessano. Il museo, dal canto suo, con i dati che il visitatore deve necessariamente inserire sulla piattaforma per usufruire del servizio, ha la possibilità di registrare interessanti dati, in particolare le preferenze del visitatore e tenerne debito conto per l'elaborazione di offerte ad hoc (v. Website n. 8). Gli stessi social network si sono presto trasformati in uno strumento validissimo di supporto alla comunicazione museale, alla moderna trasformazione dei musei in laboratori creativi e alla promozione della loro offerta culturale (Bonacini, 2011).

Nel variegato mondo dei pubblici museali quindi, le nuove tecnologie risultano scoraggianti per alcuni e utili per altri.

## BARRIERE CULTURALI

A dispetto degli sforzi che si stanno facendo nella direzione di rendere il museo un luogo accogliente per tutti, ci sono ancora fasce della popolazione che lo ritengono un luogo di elevato livello culturale, un luogo in cui ci si sente inadeguati, non all'altezza di comprenderne i contenuti (Falchetti, 2010b; 2014). In questo caso, una doverosa distinzione va fatta fra due categorie: coloro che non visitano i musei perché li reputano al di sopra delle loro possibilità di comprensione dei contenuti e coloro che hanno visitato musei che li hanno delusi sotto questo stesso aspetto, musei in cui si sono sentiti inadeguati dal punto di vista culturale. Per i primi si tratta di un retaggio storico che affonda radici nel passato, quando effettivamente il museo era per pochi specialisti del settore, nel secondo caso, invece, è necessaria una profonda riflessione per comprendere i motivi di insoddisfazione.

Nel contesto di queste problematiche, i musei scientifici universitari sono, per loro particolare costituzione e funzioni, particolarmente a rischio di autoreferenzialità, soprattutto a causa del linguaggio tecnico e specialistico adoperato nella ricerca (Miglietta, 2017; Miglietta & Boero, 2016). È auspicabile in questo caso uno stretto e costruttivo rapporto tra i ricercatori, depositari dei risultati della ricerca, e i museologi, esperti nelle modalità di comunicazione al pubblico (Gavallotti & Pistoï, 2007).

Forse, tra tutte le tipologie, le barriere culturali sono le più difficili da demolire e, soprattutto, le più difficili da identificare. Occorre un notevole sforzo d'indagine sul territorio, di analisi rivolte al "non pubblico" e al pubblico per comprenderne gli aspetti e le motivazioni e per adeguare gli interventi.

*allows visitors to access, with a simple smartphone app, detailed information about specimens that interest them. The museum can then use the information the visitor must insert into the platform to take advantage of the service in order to gather interesting data, in particular the visitor's preferences, and use them to elaborate ad hoc offers (see Website no. 8). Social networks have quickly become a valid tool for museum communication, for the modern transformation of museums into creative workshops and for promotion of their cultural offers (Bonacini, 2011).*

*Therefore, in the diverse world of museum audiences, the new technologies are discouraging for some and useful for others.*

## CULTURAL BARRIERS

*Despite the efforts being made to make the museum a welcoming place for all, there are still parts of the population that consider it a place of high culture, a place where one feels inadequate, unable to understand the contents (Falchetti, 2010b; 2014). In this case, we must make a distinction between two categories: those who fail to visit museums because they feel they cannot comprehend their contents and those who have visited museums that have disappointed them in this regard, museums in which they felt culturally inadequate. For the former, we are dealing with a historical legacy rooted in the past, when the museum was effectively only for a few specialists in the field. For the latter case, instead, there is a need for a profound reflection to understand the reasons for the dissatisfaction.*

*Regarding these problems, university scientific museums are, on account of their particular makeup and functions, at particular risk of self-referentiality, mainly because of the technical and specialized language adopted in research (Miglietta, 2017, Miglietta & Boero, 2016). In this case, it is advisable to ensure a close, constructive relationship between the researchers, depositaries of the research results, and the museologists, experts in methods of communication to the public (Gavallotti & Pistoï, 2007).*

*Cultural barriers are perhaps the most difficult of all to demolish and, above all, the most difficult to identify. What is necessary is a considerable effort to investigate the community, to analyse both the "non-audience" and the audience to understand their characteristics and motivations and to adapt museum interventions based on the results.*

## COGNITIVE BARRIERS

*Museum contents are not accessible to everyone: there are cognitive disabilities, highly diversified in terms of level, age of the person and social context, which can affect the visit or prevent it from happening. The cognitively disabled cannot be thought of as a uniform*

## BARRIERE COGNITIVE

I contenuti del museo non sono accessibili a tutti: esistono disabilità cognitive, enormemente diversificate come grado, età interessata, contesto sociale, che possono sicuramente influenzare la visita o scoraggiarne l'attuazione. I disabili cognitivi non possono essere pensati come una categoria uniforme (così come si può fare con i non vedenti o i sordi) perché presentano infinite variegature nella loro situazione, questo è ovviamente un problema molto grosso nell'affrontare attività educative o anche esposizioni o progetti speciali a essi dedicati.

La disabilità cognitiva ci impone di tenere in considerazione aspetti "altri" rispetto a quelli informativi o cognitivi, aspetti relativi a un differente tipo di fruizione museale, uno "stare bene", un'esperienza nuova e accattivante, un confronto con una realtà magari sconosciuta come può essere il museo, un contatto con persone e oggetti che non necessariamente debba portare ad apprendimento, ma può semplicemente offrire gioia, gratificazione, serenità, stimolare la curiosità, la creatività, il coinvolgimento, ma anche il cambiamento. All'estero sono molte le testimonianze di iniziative che vanno in questa direzione, come il progetto Museums, Health and Wellbeing per una rete di musei inglesi volta a contribuire alla salute e al benessere delle comunità residenti. Esiste anche la National Alliance for Museums, Health & Wellbeing (v. Website n. 9), fondata dall'Arts Council England, che si propone come una piattaforma in cui informazioni relative a musei e salute possono essere condivise. In Italia sono ancora solo occasionali le iniziative che coniugano la salute e il benessere con attività museali.

## PUBBLICI PARTICOLARI

Prescindendo dai Musei esplicitamente nati per i bambini, che comunque sono in gran parte spazi laboratoriali in assenza di collezioni (Casalino, 2002), in Italia i musei hanno solitamente come target gli adulti (Perin, 2017). Per i bambini molti musei infatti non risultano abbastanza accoglienti per vari motivi, essi necessitano di un approccio ludico e informale che deve necessariamente prevedere lo studio di percorsi ad hoc, possibilmente inseriti in quelli degli adulti accompagnatori, in modo da rendere piacevole e proficua una visita in famiglia (Miglietta, 2016). È peraltro altissimo il numero di bambini che ogni anno visitano i Musei grazie a iniziative scolastiche, nel 2015 ben il 37,8% dei bambini tra 6 e 10 anni ha visitato un museo o una mostra, rispetto a una media nazionale del 29,4% (ISTAT, 2015). La fruizione museale in tenera età è assolutamente legata alle iniziative scolastiche e, verosimilmente, l'assenza di offerta formativa adeguata per un pubblico costituito da famiglie (che invece all'estero è molto curata) scoraggia le iniziative al di fuori della

*category (as the blind or deaf can) because their situations present infinite variations. Obviously, this constitutes a very serious problem when one is dealing with educational activities or even special exhibitions or projects dedicated to them.*

*Cognitive disability requires us to consider aspects "other" than those of information or cognition. These are aspects related to a different kind of museum utilization, a "feeling of wellbeing", a new and captivating experience, an encounter with a perhaps unknown reality (as the museum might be), contact with people and objects which do not necessarily have to lead to learning but which can simply provide joy, gratification and serenity, stimulate curiosity, creativity, involvement and also change. There are many initiatives in this direction abroad, such as the Museums, Health and Wellbeing project for a network of British museums aimed at contributing to the health and wellbeing of communities. There is also the National Alliance for Museums, Health & Wellbeing (see Website no. 9), founded by the Arts Council England, which is intended to be a platform in which information about museums and health can be shared. In Italy, initiatives that combine health and wellbeing with museum activities are still rare.*

## PARTICULAR AUDIENCES

*Apart from the museums explicitly established for children, which are mainly workshop spaces lacking collections (Casalino, 2002), Italian museums usually have adults as their target audience (Perin, 2017). Indeed, for various reasons, many museums are not sufficiently welcoming for children. They require a playful, informal approach that must necessarily involve the study of ad hoc pathways, possibly included in those for the accompanying adults so as to make a family visit pleasant and profitable (Miglietta, 2016). However, the number of children visiting museums each year is very high because of school initiatives. In 2015, 37.8% of children between 6 and 10 years old visited a museum or an exhibition, compared to a national mean of 29.4% (ISTAT, 2015). Museum use at an early age is strictly linked to school initiatives and it is likely that the lack of an adequate offer for families (which instead is given great importance abroad) discourages initiatives outside of school. If children were to become familiar with the museum "place" in the early years, this could have a beneficial influence by triggering a positive feedback mechanism for their future use of cultural resources. Yet, only in a few cases are museums equipped to accommodate families with children: it is often difficult to move around with strollers, there are no diaper changing rooms or suitable places for resting and breast-feeding. In the majority of cases, the structure of the rooms and exhibits reject children instead of attracting them, the*

scuola. Se nei primissimi anni il bambino familiarizza con il "luogo" museo, questo potrebbe avere una influenza positiva innescando un meccanismo di feedback positivo per il suo futuro di fruitore culturale. Solo in alcuni casi però i Musei sono attrezzati ad accogliere famiglie con bambini, spesso si trova difficoltà a circolare con i passeggini, non si trovano fasciatoi e spazi idonei alla sosta e all'allattamento. Nella maggioranza dei casi, la struttura delle sale e degli allestimenti invece di essere attraente, respinge il bambino, gli arredi sono studiati a misura di adulto e spesso le altezze cui sono situati i reperti non sono idonee per un bambino (ma neanche per un adulto in carrozzina). I bambini risultano quindi svantaggiati per la visione, ma lo sono anche per la percezione legata agli altri sensi specialmente il tatto che per loro è un importantissimo strumento di conoscenza. Negli ultimi tempi però l'attenzione ai bambini nei musei si è notevolmente elevata, portando alla realizzazione di percorsi e aree a essi dedicati. Non mancano i casi virtuosi, come il progetto sperimentale varato dal Centro per i servizi educativi del Mibact che prevede, attraverso mappe scaricabili dal web, la presentazione di 40 Musei italiani a un pubblico di bambini tra i 6 e gli 11 anni di età. Si tratta solo, però, di Musei storico-archeologici con qualche caso di Musei etnografici, nessun museo scientifico è stato preso in considerazione.

Un discorso a parte meritano gli anziani, una fetta di pubblico ancora poco presente nei musei, nonostante l'enorme disponibilità di tempo che solitamente caratterizza la loro fase di esistenza. Le barriere alla frequentazione museale, individuate in numerose indagini, sono la difficoltà di raggiungere i musei, le scarse disponibilità economiche, la solitudine e di conseguenza la mancanza di stimolo a muoversi, i motivi di salute, la stanchezza, la mancanza di opportuna motivazione. A onor del vero, si fa fatica a individuare gli anziani come una categoria omogenea, gli over 65 infatti presentano una enorme variabilità, soprattutto nelle condizioni fisiche, psicologiche e nelle potenzialità economiche. È difficile quindi pensarli come portatori di esigenze similari ed è necessaria parecchia approssimazione negli interventi che li riguardano. Alcuni aspetti che emergono dagli studi compiuti nella conoscenza di questa fascia d'età, comunque, individuano fattori comuni nelle loro esigenze (Cecchi Maranzana et al., 2017), ad esempio, l'esigenza di far parte di un gruppo organizzato e di avere una guida in persona, ma anche la necessità di trovare nel museo zone di sosta e ristoro. Un altro aspetto comune si può considerare il desiderio di raccontare la propria storia, soprattutto con riferimento al passato remoto di ciascuno, gli anziani apprezzano molto la narrazione (Cima, 2013). D'altro canto, per il museo, le esperienze, le conoscenze, l'essere stati testimoni di altri tempi di vita sono una risorsa straordinaria e la comunità di riferi-

*furnishings are designed for adults and often the heights at which the specimens are displayed are not suitable for a child (or even for an adult in a wheelchair). Hence, children are disadvantaged in terms of sight but also for perceptions related to the other senses, especially touch, a very important learning tool for them. Nevertheless, attention to the needs of children in museums has increased remarkably in recent times, leading to the creation of pathways and areas dedicated to them. There are some promising cases, such as the experimental project launched by MIBACT's Educational Services Centre involving the presentation of 40 Italian museums to an audience of children aged 6 to 11 years by means of maps downloadable from the web. However, this involves only historical-archaeological museums (with some cases of ethnography museums), and no scientific museum has been taken into consideration.*

*The elderly, a slice of the public still with a poor presence in museums despite the enormous amount of time usually available to them in this stage of their life, merit a separate discussion. The barriers to museum attendance identified in numerous surveys include the difficulty in reaching museums, poor economic conditions, loneliness and thus the lack of a stimulus to move, health reasons, tiredness and lack of motivation. In truth, it is difficult to identify the elderly as a homogeneous category. The over-65s present great variability, especially in their physical and psychological conditions and economic potential. Thus, it is difficult to think of them as having similar needs, and much approximation is needed in interventions that concern them. However, some studies on people in this age group have identified common aspects of their needs (e.g. Cecchi Maranzana et al., 2017). For example, the need to be part of an organized group and to have a flesh-and-blood guide, but also the need to find rest and refreshment areas in the museum. Another common aspect is the desire to recount their stories, especially with reference to their remote past; the elderly greatly appreciate storytelling (Cima, 2013). On the other hand, their experiences, knowledge, being testaments to other times of life are an extraordinary resource for the museum, and the local community can find its roots in these stories (Tosi, 2013).*

*Elderly people with particular degenerative diseases such as Alzheimer's are a different subject. Many Italian institutions have developed programs dedicated to the elderly suffering from dementia. The experience of Florence's Museum of Natural History stands out. Thanks to a protocol signed with the volunteer association CESVOT, it offers users of Florentine associations engaged in the disability field free guided tours to the Geology and Palaeontology, Anthropology and Ethnology, and Zoology "La Specola" sections. The Region of Tuscany is very sensitive to the subject, and experiences of this type can*

mento può trovare in questi racconti le proprie radici (Tosi, 2013).

Tutt'altro discorso per gli anziani affetti da particolari patologie degenerative, come l'Alzheimer. Sono molte le realtà italiane che hanno messo a punto programmi dedicati ad anziani affetti da demenza, spicca l'esperienza del Museo di Storia Naturale di Firenze che, grazie a un protocollo stipulato con l'associazione di volontariato CESVOT, offre agli utenti delle associazioni fiorentine impegnate nel settore disabilità il beneficio di visite guidate gratuite alle sezioni di Geologia e Paleontologia, Antropologia e Etnologia, Zoologia "La Specola". La regione Toscana si dimostra molto sensibile all'argomento, anche al Museo di Storia Naturale di Livorno si riscontrano esperienze di questo tipo (Grassi et al., 2017).

A prescindere da tutte le problematiche che possono incidere sull'accessibilità, il museo è fisicamente inaccessibile per alcune categorie di persone che sono rinchiusi, come i malati in ospedali e case di cura e gli anziani in centri specializzati, fra queste ci sono anche i detenuti. Anche questa barriera può essere ridotta con appositi e proficui progetti che mettono in relazione diretta i musei con le case circondariali. Esempi italiani di intervento in questo campo sono progetti portati avanti al Museo Civico di Roma (Falchetti, 2016) e al Museo "G. Orlandi" di Voghera (Guioli, 2010) con le Case Circondariali del posto. In questo caso si evidenzia una interpretazione molto più esaustiva sia il Codice dei Beni culturali sia di altre leggi e trattati di riferimento, come la Convenzione di Faro (2005) che evidenzia il ruolo sociale e di inclusione dei Musei; un documento che attribuisce in modo indiretto grandi responsabilità ai Musei di oggi. In queste situazioni, più che mai, il lavoro per raggiungere obiettivi di condivisione e abbattimento di pregiudizi è multidisciplinare, coinvolgendo gli educatori del carcere, gli agenti di polizia penitenziaria e gli operatori museali (Guioli, 2017).

## SUPERARE LE BARRIERE

Ben lungi dall'essere esaustiva, la suesposta rassegna delle condizioni considerate svantaggiate per la visita a un museo ha lo scopo di portare la riflessione sulla problematica dell'accessibilità, analizzarne gli aspetti per trovare soluzioni possibili.

Nonostante il tema dell'accessibilità museale sia ormai diventato molto attuale anche in Italia, non esiste una figura specializzata in tal senso attraverso un opportuno percorso professionale. Non esiste un percorso formativo lineare che possa formare un "responsabile o addetto all'Accessibilità museale", a parte i casi di corsi per diplomati come quello attivato dall'Università di Siena, condotto presso il Laboratorio dell'Accessibilità Universale di Buonconvento. Una lacuna riscontrabile, d'altronde, anche in tutti gli altri aspetti delle professionalità museali.

also be found in Livorno's Museum of Natural History (Grassi et al., 2017).

*Aside from all the problems that can affect accessibility, the museum is physically inaccessible for certain categories of people who are shut in, such as sick people in hospitals and nursing homes, and the aged in specialized centres. This category also includes detainees, and this barrier can be reduced by means of fruitful projects that put museums in direct contact with prisons. Italian examples of such interventions are projects carried out by the Civic Museum of Rome (Falchetti, 2016) and the "G. Orlandi" Museum of Voghera (Guioli, 2010) with the local prisons. In this case there is a much more comprehensive interpretation of both the Code of Cultural Heritage and of other relevant laws and treaties, such as the Faro Convention (2005) which highlights the social and inclusive role of museums. The latter document indirectly attributes great responsibility to today's museums. Especially in these situations, the work to achieve shared goals and the breaking down of prejudices is multidisciplinary, involving prison educators, prison guards and museum staff (Guioli, 2017).*

## OVERCOMING THE BARRIERS

*Far from being exhaustive, this review of conditions considered to hinder a museum visit is aimed at focusing attention on problems of accessibility and at analysing its various aspects so as to find solutions. Although the question of museum accessibility has become very topical in Italy, there is no figure specialized in this field by means of suitable professional training. There is no linear educational course that can produce a "museum accessibility manager or operator", apart from post-graduate courses such as the one offered by the University of Siena and conducted at the Universal Accessibility Laboratory in Buonconvento. However, such a deficiency is present in all other aspects of museum professionalism.*

*To provide an example from outside Italy, accessibility has been discussed in America since the 1970s. In the early stages (as in Italy today), this involved the organization of dedicated pathways in some museums, the result of the directors' sensitivity and foresight, but also training courses addressed not only to personnel in the various museum sectors (custodians, ticket office, education, exhibits...) but also to those concerned with accessibility. This attention to training is put into practice in the belief that all museum staff members must be able to properly accommodate all types of people (the able-bodied and the disabled) and take into account their needs. Great attention is also given to young people who, thanks to the possibility of training, can reach positions of responsibility at an age unimaginable for young Italians, and these people often have some type of disability. This aspect*

In America, solo per fare un esempio al di fuori dei nostri confini, si parla di accessibilità già fin dagli anni settanta, nelle prime fasi (come sta oggi avvenendo in Italia) con l'organizzazione di percorsi dedicati in alcuni Musei, frutto della sensibilità e dalla lungimiranza di Direttori, ma poi anche con percorsi formativi che, oltre a interessare le professionalità peculiari dei musei (guardiana, biglietteria, educazione, allestimenti...) coinvolgono anche coloro che si occupano di accessibilità. Questa attenzione alla formazione viene messa in pratica nella convinzione che tutte le figure presenti nel museo devono essere in grado di accogliere correttamente tutti i tipi di pubblico (persone abili o disabili) tenendone in conto le esigenze. C'è poi, tangibile, una rilevante attenzione ai giovani che, grazie alla possibilità di formazione, raggiungono posizioni di responsabilità in una fascia d'età inimmaginabile per i giovani italiani, e spesso hanno qualche tipo di disabilità. Questo aspetto dimostra quanto l'esperienza personale possa anche essere più importante o di pari importanza rispetto alla formazione professionale. Emerge una percezione della disabilità che prescinde dalla visione delle persone come utenti, allargandosi a coinvolgere le persone disabili nei progetti formativi del museo: attori quindi nelle iniziative educative, dato che la loro esperienza diretta può rivelarsi preziosa nel problem solving e nella riuscita delle attività.

In Italia, senza sminuire l'importanza delle iniziative sperimentali, numerose e stimolanti oltre che per i fruitori anche per gli organizzatori, di fatto non sono riscontrabili metodologie condivise, né una formazione professionale a monte degli interventi, né linee guida standardizzate per chi intenda sperimentare percorsi di questo tipo.

*demonstrates how personal experience can be more important than, or equally important to, professional training. There emerges a perception of disability that goes beyond merely viewing people as users, broadening to include those with disabilities in the museum's training programs. Thus, they become participants in the educational initiatives, since their direct experience can be very valuable in problem-solving and in the success of the activities.*

*Without playing down the importance of experimental initiatives, which are numerous and stimulating for both users and organizers, we can say that in Italy there are no shared methodologies, no professional training leading up to interventions, and no standardized guidelines for those wishing to experiment with paths of this type.*

*As discussed in the Introduction, the law protects those with motor disabilities by prescribing the removal of architectural barriers. For other types of disabilities, however, the situation is still very critical and the desired process to make Italian museums truly accessible is still in the early stages. While the types of disabilities are very different, a close look at some of the measures necessary to facilitate accessibility reveals that many of them have low costs and could satisfy not one but different types of disabled (and even able-bodied) people. An example is the possibility of touching some specimens (originals or copies): it is well known that touching is important for children, but it is equally important for the blind, the elderly or the cognitively disabled (fig. 4). The inclusion of rest areas or refreshment points in the exhibition pathway is useful for children with their families but also for the elderly and the cognitively disabled.*

*The training of personnel is essential, for example, in enhancing personal experiences during a guided tour,*



Fig. 4. La possibilità di toccare: a) Naturkunde di Berlino, b) Museo di Storia Naturale di Venezia.

*Possibility to touch: a) Naturkunde in Berlin, b) Museum of Natural History in Venice.*

La legge, come documentato nell'Introduzione, tutela i disabili motori prescrivendo l'abbattimento delle barriere architettoniche, ma per le altre tipologie di disabilità la situazione è ancora molto critica e l'intento di rendere veramente accessibili i Musei si può considerare, in Italia, ancora ai primi passi. Pur essendo le tipologie di disabilità molto differenti tra loro, riflettendo su alcune delle misure da intraprendere per favorire l'accessibilità, molte di esse hanno costi contenuti e potrebbero soddisfare non una, ma diverse tipologie di pubblico disabile, e anche abile. Prendiamo ad esempio la possibilità di toccare alcuni reperti (originali o copie che siano), è noto quanto usare il tatto sia importante per i bambini, ma è altrettanto importante per i ciechi, gli anziani o i disabili cognitivi (fig. 4). L'inserimento nel percorso di zone di riposo o punti ricreativi è utile ai bambini con le loro famiglie, ma anche agli anziani e ai disabili cognitivi.

La formazione degli operatori è essenziale, ad esempio, nel saper valorizzare, durante una visita guidata, le esperienze personali e il sapere dei visitatori è una strategia utilissima per gli anziani (di solito desiderosi di raccontare le loro storie), ma anche per i disabili cognitivi e per i bimbi, perché li mette a proprio agio. Nei casi in cui gli obiettivi della visita fossero cognitivi, una adeguata preparazione preventiva è utile ai bambini, ma anche agli anziani e ai disabili cognitivi. L'atteggiamento di ascolto di un operatore in presenza di bambini, disponibilità e capacità con cui interagisce con loro rispettando le loro reazioni e i loro tempi di risposta sono atteggiamenti o competenze utilissime anche con anziani e disabili cognitivi. L'accortezza di dare alla visita un tempo stabilito, in genere non più di un'ora e mezza, è utile per un pubblico di bambini, ma anche disabili, anziani e famiglie (Perin, 2017). La scelta di porre attenzione (soprattutto in Musei grandi) a un ristretto e selezionato numero di reperti, i più significativi, o i più belli, o i più interessanti dai diversi punti di vista, è essenziale se il pubblico è costituito da bambini, ma anche da disabili, anziani e famiglie. I sordi necessitano di conoscere i contenuti attraverso testi scritti, i ciechi attraverso testi audio e alcuni tipi di disabili cognitivi richiedono una combinazione dei due formati. La cura della leggibilità dei testi e della loro comprensibilità, ponendo attenzione ad aspetti lessicali e sintattici ma anche al contrasto cromatico è essenziale per i bambini, per gli anziani e per gli ipovedenti. Porre, se non tutti, alcuni rappresentativi reperti a un'altezza tra gli 80 e i 110 cm facilita l'osservazione e la comprensione dei bambini, ma anche di adulti in carrozzina. Un approccio esperienziale che, anche in forma ludica, possa veicolare i messaggi dei reperti è utile per i bambini, ma anche per i disabili cognitivi, nei casi in cui il livello intellettuale fosse rapportabile a quello di un bambino. Prevedere la possibilità di poter portar via un ricordo del museo

*and the visitors' knowledge base is a useful strategy for the elderly (usually eager to tell their stories) but also for the cognitively disabled and for children because it puts them at ease. In cases where the goal of the visit is to impart knowledge, suitable preparation is useful for children but also for the elderly and the cognitively disabled. The operator's willingness to listen to the children and the ability to interact with them while respecting their reactions and response times are attitudes or skills that are also useful with the elderly and the cognitively disabled. Giving the visit a set duration, usually no more than an hour and a half, is useful for children but also for the disabled, the elderly and families (Perin, 2017). Especially in large museums, choosing to focus on a limited number of specimens, the most important, the most attractive or the most interesting from various points of view, is essential when dealing with children but also with the disabled, the elderly and families. The deaf need to learn about the contents through written texts, the blind through audio texts, while some types of cognitively disabled people require a combination of the two formats. Attention to the readability of texts and their comprehensibility, focusing on lexical and syntactic aspects but also on colour contrast, is essential for children, the elderly and the visually impaired. Placing some representative specimens, if not all of them, at a height of 80 to 110 cm facilitates observation and understanding for children and also for adults in wheelchairs. An experiential approach that can convey, even in a playful manner, the messages of the specimens is useful for children but also for the cognitively disabled in cases where their intellectual level is similar to that of a child. Providing the opportunity to take a memento of the museum away with them has a strong symbolic value and encourages loyalty in children and the elderly. Facilitating transport to the museum, through appropriate conventions, could be a great incentive for the elderly but also for associations that assist people with disabilities sensu lato. Verbal language is the one preferred by the elderly but also by disabled people, children and families (Solima, 2004).*

*Therefore, it is necessary to facilitate the visit to the museum and, in so doing, strengthen the social role of the museum within the local community. To be able to exercise its social function, the museum must place itself in an "open" and "listening" position with respect to the community (Falchetti, 2014), constantly evaluating its role so as to interact effectively with current events characterized by elements of complexity and dynamism. In this light, the museum should present itself as a means of experimentation for new forms of cultural citizenship, promoting and sustaining social cohesion and territorial identity (see Website no. 10) (Falchetti, 2013; Sandell, 2003; Wagensberg, 2005).*

*The theory of social design in museums (Bitgood,*



ha un forte valore simbolico e invita alla fidelizzazione di bambini e anziani. Facilitare, con opportune convenzioni, la presenza di servizi di trasporto al museo, potrebbe essere un ottimo incentivo per gli anziani, ma anche per le associazioni che assistono persone disabili in senso lato. Il linguaggio verbale è quello preferito dagli anziani, ma anche da disabili, bambini e famiglie (Solima, 2004).

Si tratta quindi di facilitare la visita al museo e, così facendo, di rinforzare il ruolo sociale del museo sul territorio che occupa. Oggi il museo, per poter esercitare la sua funzione sociale, deve porsi in una posizione "aperta" e "di ascolto" nei confronti della collettività (Falchetti, 2014); interrogandosi sul proprio ruolo per interagire efficacemente con l'attualità, caratterizzata da elementi di complessità e dinamismo. In quest'ottica, il museo si propone come terreno di sperimentazione per nuove forme di cittadinanza culturale, promuovendo e sostenendo coesione sociale e appartenenze territoriali (v. Website n. 10) (Falchetti, 2013; Sandell, 2003; Wagensberg, 2005).

La teoria del social design nei musei (Bitgood, 2011), traendo origine dalla psicologia ambientale, affonda le sue radici lontano nel tempo (Melton, 1972) sulle caratteristiche fisiche dei musei che influenzavano la fruizione. Nello stesso periodo, Shettel e Screven (Shettel, 1968; Screven, 1969; 1974; 1975; 1976) hanno aperto una nuova era nello studio del pubblico che visita i musei, focalizzando l'attenzione sugli aspetti della comunicazione dei messaggi educativi e sull'applicazione della tecnologia in luoghi di educazione informale, come i musei. Più recentemente Hood (1983; 1986) ha enfatizzato l'"audience research". Ross Loomis (1973) ha scritto la prima guida sulla valutazione del visitatore. Già nel 1980 si enfatizzava l'uso di tecniche qualitative nello studio del pubblico (Wolf, 1980). Tutti questi studi hanno costituito le basi di una progettazione museale volta innanzitutto al riconoscimento delle esigenze del pubblico, per poi progettare le attività museali, siano esse allestitive o educative, nel segno della condivisione. Questo approccio, "user-oriented", multidisciplinare, eclettico, scientifico e democratico, ben si coniuga con la necessità di rendere il museo un luogo accessibile alla più ampia gamma di visitatori, incluse persone svantaggiate.

## RIFLESSIONI CONCLUSIVE

In un discorso generale, che tenga conto delle diverse tipologie di barriere, una riflessione merita la constatazione che le misure volte a migliorare l'accessibilità, tenendo in giusto conto le esigenze dei disabili, in realtà sono ugualmente efficaci per i visitatori normodotati. La partecipazione attiva alla progettazione di allestimenti, attività educative e ludiche è un denominatore comune che può considerevolmente migliorare la fruibilità museale per tutti.

2011), originating from environmental psychology, laid down roots long ago (Melton, 1972) in terms of the physical characteristics of museums that influence their utilization. In the same period, Shettel and Screven (Shettel, 1968; Screven, 1969; 1974; 1975; 1976) opened a new era in research on the types of people who visits museums, focusing on aspects of the communication of educational messages and the application of technology in places of informal education, such as museums. More recently, Hood (1983; 1986) emphasized "audience research". Ross Loomis (1973) wrote the first guide on visitor evaluation. The use of qualitative techniques in audience research was emphasized as early as 1980 (Wolf, 1980). All these studies laid the foundations of museum planning aimed first of all at acknowledging the needs of the public and then planning the museum activities (exhibitional or educational), as a sign of sharing. This "user-oriented", multidisciplinary, eclectic, scientific and democratic approach is in agreement with the need to make the museum a place accessible to the broadest range of visitors, including disadvantaged people.

## CONCLUDING THOUGHTS

In a general discussion on the different types of barriers, careful consideration should be given to the fact that measures to improve accessibility that respect the needs of disabled people are equally effective for visitors with normal capacities. Active participation in planning of the exhibition set-up and in educational and recreational activities is a common denominator that can considerably improve museum use for everyone. The museum's commitment to seeking the collaboration of its visitors should be clear right from their entry into the building, possibly with forms to collect their opinions and suggestions. The direct involvement of local institutions or agencies dealing with assistance to the disabled would also be important for the development of museum offers in line with their needs. In the relationship with schools, it is important to keep in mind the presence and type of disabled children in the classes visiting the museum in order to make the visit satisfactory for everyone from an educational point of view. In any case, whenever possible the educational offer should be based on different approaches, not just cognitive but also experimental and emotional, to ensure that many (and different) individuals enjoy it, feeling themselves to be protagonists like everyone else because they bring their own personal life experiences. It should always be remembered that accessibility also means a warm welcome, kindness and putting the visitor at ease. This is why training of the personnel of the reception desk, the book shop and the educational activities is so important. Being the first people encountered, they strongly influence the visitor's perception. The curators

L'impegno del museo a cercare la collaborazione dei visitatori dovrebbe essere ben chiaro fin dall'entrata nel museo, con eventuali schede per la raccolta di opinioni e suggerimenti da parte del pubblico. Sarebbe anche importante il coinvolgimento diretto di istituzioni o enti locali di assistenza ai disabili per l'elaborazione di offerte consone alle loro esigenze. Nel rapporto con le scuole, sarebbe importante tenere in debito conto la presenza e la tipologia di disabili nelle classi che visitano il museo, in modo da rendere la visita soddisfacente per tutti dal punto di vista educativo. In ogni caso, è opportuno, per ciò che è possibile realizzare, che l'offerta formativa si articoli su approcci differenziati, non solo cognitivi, ma anche sperimentali ed emozionali, in modo da permettere a più (e differenti) soggetti di goderne sentendosi ugualmente protagonisti perché portatori della propria personale esperienza di vita. Non bisogna poi dimenticare che accessibilità significa anche buona accoglienza, gentilezza, mettere a proprio agio il visitatore, da qui l'importanza della formazione del personale di portineria, del book shop e delle attività educative che, essendo il primo impatto, influenza pesantemente la percezione del visitatore. Anche curatori e conservatori possono avere un ruolo importante nel migliorare l'accessibilità di un museo, cercando la collaborazione di persone disabili nello sviluppo di progetti espositivi, prevedendo la possibilità, da parte del visitatore, di poter anche toccare quei reperti o copie di essi, importanti per comprendere la storia del museo e delle sue collezioni. Un aspetto particolare, ma molto utile, potrebbe essere anche quello di includere esempi di persone disabili che abbiano contribuito alla storia di collezioni o anche di singoli reperti, offrendo quindi un contributo alla storia, alla scienza, o all'arte. Non sempre gli interventi per migliorare l'accessibilità sono costosi; sempre, invece, dipendono dalla volontà di chi amministra il museo e dalla motivazione a superare gli ostacoli che si possono presentare. Mettersi nella condizione di ascolto con umiltà e senza preconcetti, evitando semplificazioni, per identificare le esigenze di tutti, è probabilmente il primo, ineludibile, passo verso l'accessibilità. La principale barriera da abbattere è, infatti, la mancanza di relazioni tra museo e pubblico, ma uno sforzo in questa direzione porta un sicuro miglioramento sul piano empatico e relazionale che giova, anche nel futuro, al museo. Pianificare poi, per piccoli passi, piccoli interventi di progettazione o di rinnovamento con scopi raggiungibili e soddisfacenti può essere una buona strategia iniziale. Così il lavoro verso l'accessibilità si concretizza in una sorta di indagine continua, uno sforzo di ricerca, interventi e sperimentazioni, allo scopo di comprendere e soddisfare le esigenze dei visitatori. Forse la riflessione fondamentale che dovremmo fare, in qualità di museologi, è che non si tratta tanto di

*and conservators can also play an important role in improving museum accessibility by seeking to collaborate with disabled people in the development of exhibition projects, by ensuring that the visitor can also touch those specimens (or copies of them) important for an understanding of the history of the museum and its collections. A particular but very useful aspect might be to include examples of disabled people who played a part in the history of the collections or even individual specimens, thus making a contribution to history, science or art.*

*Interventions to improve accessibility are not always expensive; however, they always depend on the will of those who administer the museum and their motivation to overcome the obstacles that might arise. Putting oneself in the position of listening with humility, without preconceptions and avoiding simplifications in order to identify the needs of everyone is probably the first, ineluctable step toward accessibility. Indeed, the main barrier to be broken down is the lack of relations between museum and public, but an effort in this direction leads to certain improvement in terms of empathy and relationships, which produces future benefits also for the museum. Thus, a good initial strategy would be to organize, one small step at a time, small interventions of planning or innovation with achievable and satisfactory objectives.*

*In this way, work toward accessibility becomes a sort of continuous investigation, an effort of research, interventions and experiments, with the aim of understanding and satisfying the needs of the visitors. Perhaps the fundamental reflection that we must make as museologists is that this is not so much a matter of considering individual needs, particular points of view, but simply of accepting diversity: we all differ in terms of needs, education, expectations, desires ... and also the difficulties we might encounter in visiting a museum.*

tenere in conto singole necessità, particolari punti di vista, ma semplicemente accettare la diversità: siamo tutti diversi, per le esigenze, per la formazione, per le aspettative, per i desideri..... e anche per le difficoltà che potremmo incontrare nel visitare un museo.

## BIBLIOGRAFIA / REFERENCES

- BITGOOD S., 2011. *Social design in Museums* (vol. I, II). Museum Etc, Edimburg, 924 pp.
- BOLLO A., 2008. *I pubblici dei musei. Conoscenza e politiche*. Franco Angeli, Milano, 152 pp.
- BOLLO A., 2017. Musei, società e partecipazione. Le sfide dell'Audience Development. *Museologia Scientifica Memorie*, 16: 61-63.
- BONACINI E., 2011. *Nuove tecnologie per la fruizione e valorizzazione del patrimonio culturale*. Aracne, Roma, 260 pp.
- CASALINO A., 2002. *Musei per bambini. Locchio ha saltato il muro?* Pendragon, Bologna, 180 pp.
- CECCHI MARANZANA C., DE ANGELIS I., MARGNELLI N., NICOLAI F., QUATTRINI S., 2017. Museo e integrazione culturale: un'esperienza con gli "over 65". *Museologia Scientifica Memorie*, 16: 85-90.
- CIMA R., 2013. Visitare il nostro futuro: storie di vita ed età anziana. *Museologia Scientifica Memorie*, 10: 118-127.
- CIOPPI E., 2008a. *La scienza a portata di mano. Percorsi museali per non vedenti e ipovedenti*. Firenze University Press, Firenze, 105 pp.
- CIOPPI E., 2008b. Disabilità visiva e musei: la risorsa della formazione professionale. *Museologia Scientifica*, 2(1-2): 127-130.
- DA MILANO C., 2017. Musei e dialogo culturale nel XXI secolo: politiche e programmi europei per promuovere l'accesso alla cultura. *Museologia Scientifica Memorie*, 16: 19-22.
- FALCHETTI E., 2010a. A piccoli passi verso una museologia della sostenibilità. *Museologia Scientifica Memorie*, 6: 344-346.
- FALCHETTI E., 2010b. Perché visito i musei scientifici. Risultati preliminari di un'inchiesta sui pubblici del Museo Civico di Zoologia di Roma. *Museologia Scientifica Memorie*, 6: 242-247.
- FALCHETTI E., 2013. Costruire la dimensione sociale della sostenibilità in un museo scientifico. In: Falchetti E., B. Utzeri, 2013. *I linguaggi della sostenibilità. Nuove forme di dialogo nel museo scientifico*. ANMS e-book (www.ANMS.it Museologia scientifica), pp. 59-72.
- FALCHETTI E., 2014. Il Museo come spazio di dialogo e inclusione culturale. In: *Musei per le Storie. Storie per i Musei. Storytelling digitale e musei scientifici inclusivi. Un progetto europeo* (Versione italiana ed inglese). Vetrani Ed., Nepi (VT), pp. 59-75.
- FALCHETTI E., 2016. Il Museo va in carcere: l'esperienza del Museo Civico di Zoologia di Roma. In: Di Rico L., *Percorsi di inclusione socio-lavorativa dei giovani ristretti tra innovazione e rete con il territorio*. ISFOL Ed., Roma, pp. 45-53.
- FALCHETTI E., 2017. Presentazione del volume "Contact zone": i ruoli dei musei scientifici nella società contemporanea. *Museologia Scientifica Memorie*, 16: 11-14.
- GAVALLOTTI B., PISTOI S., 2007. La comunicazione istituzionale della scienza: come evitare la deriva autoreferenziale (oppure la sindrome di rain man?). *Analysis*, 4: 20-23.
- GRASSI R., LISCHI M., RAIMONDI B., SILVI E., MEUCCI G., BARDINI D., BERNINI C., POLESE I., SCAGLIA P., DINI A., TOGNONI G., CINTOLI S., GHICOPULOS I., PAGNI C., RADICCHI C., GORI I., SIGNORINI C., VISTORINI R., 2017. I musei di storia naturale per l'inclusione sociale: esperienze con persone affette da Alzheimer. *Museologia Scientifica Memorie*, 16: 91-96.
- GRASSINI A., 2016. *Per un'estetica della tattilità. Ma esistono davvero arti visive?* Armando Editore, Roma, 161 pp.
- GUIOLI S., 2010. Museo e carcere. L'esperienza del Civico Museo di Scienze Naturali di Voghera (PV) all'interno della casa circondariale vogherese. *Museologia Scientifica Memorie*, 6: 260-262.
- GUIOLI S., 2017. Il museo in carcere: obiettivi e risultati di dieci anni di percorso. *Museologia Scientifica Memorie*, 16: 114-117.
- HOOD H., 1983. Staying away. Why people choose not to visit museums. *Museum News*, 61(4): 50-57.
- HOOD H., 1986. Getting started in audience research. *Museum News*, 64(3): 24-31.
- Hooper-Greenhill E., 1994. *Museums and their visitors*. Routledge, Abingdon, 224 pp.
- ISTAT, 2015. *Annuario Cultura e Tempo Libero*, n. 8. 40 pp.
- LOOMIS R., 1973. Please! Not another visitor survey! *Museum News*, 52(2): 21-26.
- MELTON A., 1972. Visitor behavior in museums: some early research in environmental design. *Human Factors*, 14(5): 393-403.
- MIBACT, 2008. A cura di A. Maresca Compagna, S.C. Di Marco, E. Bucci. *Musei pubblico territorio. Verifica degli standard nei musei statali*. Gangemi, Roma, 121 pp.
- MIGLIETTA A.M., 2011. I pannelli esplicativi nei Musei Scientifici. Alcuni spunti di riflessione. *Museologia Scientifica Memorie*, 8: 107-110.
- MIGLIETTA A.M., 2016. Il pubblico dei più piccini. Un angolo ad essi dedicato nel Museo di Biologia Marina "Pietro Parenzan". *Museologia Scientifica Memorie*, 15: 82-84.
- MIGLIETTA A.M., 2017. Il ruolo dei musei nella "neonata" terza missione delle Università. *Museologia Scientifica Memorie*, 16:118-123.
- MIGLIETTA A.M., BOERO F., 2016. Musei Universitari

- e Terza Missione: azioni concrete. *Museologia Scientifica*, 10: 56-60.
- PERIN A., 2017. *Musei e bambini*. AnciLab Editore, Milano, 60 pp.
- SANDELL R., 2003. Social inclusion, the museum and the dynamics of sectoral change. *Museum and Society*, 1(1): 45-62.
- SCREVEN C., 1969. The museum as a responsive learning environment. *Museum News*, 47(10): 7-10.
- SCREVEN C., 1974. Learning and exhibits: Instructional design. *Museum News*, 52(2): 67-75.
- SCREVEN C., 1975. The effectiveness of guidance devices on visitor learning. *Curator*, 18(3): 219-243.
- SCREVEN C., 1976. Exhibit evaluation: A goal-referenced approach. *Curator*, 19(4): 271-290.
- SECCHI L., 2004. *L'educazione estetica per l'integrazione*. Carocci Editore, Roma, 176 pp.
- SHETTEL H., 1968. An evaluation of existing criteria for judging the quality of science exhibits. *Curator*, 11(2): 137-153.
- SOLIMA, 2004. Dall'informazione alla conoscenza: indagine sulla comunicazione nei musei italiani. In: *Musei e Pubblico. Un rapporto educativo*. A cura di Emma Nardi, Franco Angeli, Milano, pp. 113-127.
- TAIUTI, L., 2005. *Multimedia. L'incrocio dei linguaggi comunicativi*. Meltemi, Roma, 189 pp.
- TOSI L., 2013. Il mondo della terza età: interessi e opportunità di relazione con i musei. *Museologia Scientifica Memorie*, 10: 133-135.
- WAGENSBERG J., 2005. The "total" museum, a tool for social change. *Història, Ciencias, Saùde-Manguinbos*, 12: 309-321.
- WOLF R., 1980. A naturalistic view of evaluation. *Museum News*, 58(1): 39-45.
- Website (accessed 21.09.2017)**
- 1) Smithsonian Guidelines for Accessible Exhibition Design.  
<https://www.si.edu/accessibility/sgaed>
  - 2) Simon N., 2010. *The participatory museum*.  
<http://www.participatorymuseum.org/read/>
  - 3) MIBACT – Direzione generale dei Musei, 2008. Linee guida per il superamento delle barriere architettoniche nei luoghi di interesse culturale.  
[http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1311244354128\\_plugin-LINEE\\_GUIDA\\_PER\\_IL\\_SUPERAMENTO DELLE\\_BARRIERE\\_ARCHITETTONICHE.pdf](http://www.beniculturali.it/mibac/multimedia/MiBAC/documents/1311244354128_plugin-LINEE_GUIDA_PER_IL_SUPERAMENTO DELLE_BARRIERE_ARCHITETTONICHE.pdf)
  - 4) D'Incecco V., Braga C., Albanella L., Argentin I., Biffoni M., Capone S., Carra M., Casati E.P., Castricone A., Cimbri E., Coccia L., Coscia M., Di Maio M., Ferro A., Fontanelli P., Fragomeli G.M., Fusilli G., Gasparini D.M.M., Ginoble T., Giulietti G., Gozi S., Grassi G., Gregori M., Gullo M.T., Iori V., Maestri P., Magorno E., Marantelli D., Mariani R., Martella A., Moscatt A., Quartapelle Procopio L., Rampi R., Realacci E., Rubinato S., Sbröllini D., Senaldi A., Zardini D., 2013.  
<http://www.camera.it/leg17/126?idDocumento=1013>
  - 5) Angelaccio D. (2013), Report del Laboratorio dell'Accessibilità Universale.  
[http://www3.unisi.it/dl2/20130207123718111/Intrevento\\_Dino\\_Angelaccio.pdf](http://www3.unisi.it/dl2/20130207123718111/Intrevento_Dino_Angelaccio.pdf)
  - 6) Ente Nazionale Sordi  
[www.ens.it](http://www.ens.it)
  - 7) Invasioni Digitali  
[www.invasionidigitali.it](http://www.invasionidigitali.it)
  - 8) Foggetti L., 2014. *Come i Beacon rivoluzioneranno Museo e spazi culturali*.  
<https://www.wired.it/mobile/app/2014/09/26/come-i-beacon-rivoluzioneranno-musei-e-spazi-culturali/>
  - 9) Museum health and wellbeing.  
<https://www2.le.ac.uk/departments/museumstudies/rmg/publications/mind-body-spirit-report>
  - 10) ICOM Italia, Commissione Educazione e Mediazione, 2009. La funzione educativa del museo e del patrimonio culturale.  
<file:///Users/anna1/Downloads/la%20funzione%20educativa.pdf>

Submitted: September 20th, 2017 - Accepted: October 10th, 2017  
Published: December 18th, 2017