



Grandi Musei in Europa
tra *Restauro, Museografia e Digital Humanities.*
I casi di Capodimonte in Italia e del Mauritshuis in Olanda

Giulia Proto



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II

neaPòlis

Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

D·ARC

Dipartimento di Architettura

D·ARC

Dottorato di Ricerca in Architettura. XXXII ciclo

Patrimonio architettonico e paesaggio.

Storia e Restauro

Coordinatore: prof. arch. Fabio Mangone

Grandi Musei in Europa

tra Restauro, Museografia e Digital Humanities.

I casi di Capodimonte in Italia e del Mauritshuis in Olanda

Dottoranda

Giulia Proto

Tutor

Prof. Arch. Renata Picone

Co-Tutor

Prof. Dr. Marie-Thérèse van Thoor

Co-Tutor

Ing. Davide Pantile



Faculty of Architecture and the Built Environment
Delft university of Technology



ETTS.p.A.

a.a. 2019-2020

Indice

Introduzione

Capitolo 1 | MUSEO E PREESISTENZA ARCHITETTONICA: NUOVI USI E NUOVI SIGNIFICATI DEGLI SPAZI MUSEALI CONTEMPORANEI TRA RESTAURO, MUSEOGRAFIA E VALORIZZAZIONE

Abstract

- 1.1- Il museo contemporaneo, istituzione culturale in evoluzione tra istanze conservative e necessità di adattamento degli spazi espositivi
- 1.2 - Il museo contemporaneo nello spazio della preesistenza: allestimenti e restauri tra museografia e restauro architettonico tra Italia e Olanda

Capitolo 2 | DIGITAL HUMANITIES PER IL PROGETTO DI RESTAURO E VALORIZZAZIONE DEGLI EDIFICI AD USO MUSEALE

Abstract

- 2.1- Digital Humanities e Beni Culturali: applicazioni digitali per il restauro e la valorizzazione del patrimonio architettonico
- 2.2- Patrimonio architettonico museale e ICT: esperienze e sperimentazioni tra Italia e Olanda
- 2.3- Strumenti digitali per il restauro e la valorizzazione: nuovi approcci progettuali per la valorizzazione degli edifici museali

Capitolo 3 | LA PINACOTECA REALE MAURITSHUIS A L'AIA TRA RESTAURO ARCHITETTONICO, INNOVAZIONE MUSEOGRAFICA E VALORIZZAZIONE ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI

Abstract

- 3.1- La Mauritshuis: vicende storiche e genesi costruttiva di una residenza nobiliare- museo
- 3.2- L'istituzione del museo dai primi adattamenti ottocenteschi al restauro-ripristino degli anni Cinquanta del Novecento
- 3.3- L'ampliamento e il restauro degli anni Ottanta del Novecento
- 3.4- L'assetto attuale della Pinacoteca Reale *Mauritshuis*: restauri, ampliamenti e valorizzazione

Capitolo 4 | CAPODIMONTE, DA REGGIA A MUSEO: VICENDE STORICHE, TRASFORMAZIONI ARCHITETTONICHE E SCENARI FUTURI DI UN GRANDE MUSEO EUROPEO

Abstract

- 4.1- La Reggia di Capodimonte: vicende storiche e genesi costruttiva di una residenza reale trasformata in museo
- 4.2- L'istituzione del Museo Nazionale di Capodimonte e il progetto di Ezio Bruno De Felice e Bruno Molajoli
- 4.3- Restauri, ampliamenti e trasformazioni degli allestimenti: 1985-2007

Capitolo 5 | IL *DIGITAL STORYTELLING* PER LA VALORIZZAZIONE DEL MUSEO NAZIONALE DI CAPODIMONTE

Abstract

- 5.1- L'integrazione disciplinare nella progettazione degli strumenti digitali per la valorizzazione museale
- 5.2- *Discover Capodimonte*- percorsi di conoscenza tra arte, architettura e museografia
- 5.3-Conclusioni e risultati attesi

Bibliografia

“Per un organismo [il museo] che contiene il passato, ma si confronta continuamente col presente, credo che veramente la più grossa contraddizione sia la pretesa di rimanere immobile.”
Adalgisa Lugli, 1978¹

¹ A. LUGLI, *Contributi del Museo a un'educazione storico culturale comprensiva del momento estetico*, pubblicato in *L'educazione estetica*, La Nuova Italia, Firenze 1978, pp. 222-231 e ripubblicato in Adalgisa Lugli, *Arte e meraviglia. Scritti sparsi 1974-1995*, a cura di A. Serra, Torino, Umberto Allemandi, 2006, p. 50.

Ringraziamenti

Desidero ringraziare tutti coloro che a vario titolo mi hanno supportato durante questi tre anni intensi di lavoro.

Prima di tutto, il mio ringraziamento va alla professoressa Renata Picone, fonte inesauribile di apporti critici e culturali, che con la sua competenza e passione per la disciplina, mi ha guidata, supportata e incoraggiata durante tutte le fasi della ricerca.

Ringrazio i miei co-tutor, la professoressa Marie-Thérèse van Thoor, che mi ha accolta nel periodo di ricerca presso la Facoltà di Architettura della Technische Universiteit di Delft e l'ing. Davide Pantile che mi ha seguita nella fase di lavoro presso la ETT spa.

Desidero ringraziare inoltre i miei colleghi ed amici per aver condiviso con me questi tre anni di profonda crescita culturale e personale.

Un ringraziamento particolare va alla Fondazione Ezio Bruno De Felice per la grande disponibilità con la quale mi ha accolto, in particolare al presidente Marina Colonna Amalfitano e all'architetto Roberto Fedele che mi hanno consentito l'accesso all'archivio della Fondazione.

Il ringraziamento più grande va alla mia famiglia, il cui affetto mi ha incoraggiato nei momenti di difficoltà, in particolare ai miei genitori che seguono e sostengono ogni mia scelta.

A Massimo e alla mia nipotina Vittoria.

Nulla è impossibile se lo desideri veramente.

Introduzione

Negli attuali processi di trasformazione che coinvolgono i Grandi Musei Europei collocati in edifici storici, il restauro architettonico e l'adeguamento alle esigenze di una fruizione contemporanea concorrono a determinare nuovi assetti architettonici e allestitivi nei quali con sempre maggiore incisività si sperimentano le nuove potenzialità delle Digital Humanities.

Il progetto di ricerca che sostanzia questa tesi dottorale, frutto di una duplice collaborazione del Dipartimento di Architettura dell'Università Federico II di Napoli con la Technische Universiteit di Delft, nei Paesi Bassi, e con l'azienda ETT Spa di Genova, come previsto per il Dottorato Innovativo a caratterizzazione Industriale, ha inteso sperimentare un approccio innovativo nello studio delle trasformazioni dei musei attraverso la comparazione tra contesti geografici e accademici molto diversi, mediante un periodo di ricerca presso la TU Delft, che ha consentito di osservare ed analizzare una realtà molto diversa da quella italiana, nei metodi di intervento sulla preesistenza ma anche nelle strategie di valorizzazione e di fruizione degli istituti museali. Il periodo in azienda ha consentito di elaborare un prodotto di tipo applicativo che consiste nel progetto di una applicazione digitale per proporre nuove modalità di valorizzazione delle architetture museali.

La metodologia di ricerca utilizzata ha visto prima di tutto la definizione delle tematiche generali, attraverso un'ampia rassegna bibliografica che ha consentito di definire la prospettiva della ricerca: il museo è, per sua natura, orientato ad innovare ciclicamente i propri assetti architettonici e allestitivi per adeguarli alle mutate esigenze scientifiche, tecniche e museografiche. Tale esigenza di rinnovamento, quando si tratta di musei nati dall'adattamento di preesistenze architettoniche, implica un conflitto con le istanze di conservazione dell'edificio. La funzione museale, considerata tra le più "compatibili", in realtà richiede interventi tutt'altro che "neutri" e "non impattanti" rispetto alla preesistenza, sia che si guardi alle trasformazioni passate, che a quelle attuali. Partendo da questo dato iniziale si sono definite le domande di ricerca, che chiariscono le questioni specifiche da analizzare:

- In che misura la rilettura della storia e delle vicende costruttive degli edifici trasformati in musei, secondo la prospettiva disciplinare del restauro architettonico, può fornire un apporto concreto in relazione al progetto degli interventi di restauro e valorizzazione?*
- Restauro architettonico, Museografia e Valorizzazione sono aspetti distinti ma interdipendenti nel progetto del museo ospitato in un edificio storico: è possibile sperimentarne una «virtuosa integrazione» in un progetto di valorizzazione incentrato sul racconto della storia costruttiva dell'edificio-museo, capace di accrescere l'esperienza culturale dello stesso e migliorarne i livelli di fruizione, anche attraverso l'uso di strumenti innovativi?*
- Gli interventi recenti di sistemazione museale, non riconoscendo agli allestimenti precedenti il valore di palinsesto, tendono a rimuoverli senza lasciarne traccia. È possibile, attraverso le Digital Humanities, riscattarli dalla damnatio memoriae, ricostruendone virtualmente l'immagine a beneficio dei visitatori?*

La fase successiva del lavoro si è concretizzata nella definizione dei casi studio, attraverso i quali analizzare in profondità le questioni emerse nel momento iniziale di strutturazione della domanda di ricerca. La scelta dei casi studio è stata operata individuando musei di rilevanza internazionale che fossero edifici fortemente identitari per i due contesti di riferimento e con caratteristiche comparabili relativamente alle questioni generali individuate.

Il caso olandese, il cui studio è stato portato avanti nel periodo di PhD visiting presso la TU Delft, è stato individuato nella Pinacoteca Mauritshuis de L'Aia: una residenza nobiliare, edificata tra il 1634 e il 1644, che ha avuto sin dall'inizio della sua storia, spazi destinati all'esposizione delle collezioni del Conte Johan Maurits e che tra Ottocento e Novecento ha subito sostanziali trasformazioni per adeguare gli spazi della residenza agli usi museali. La ricerca relativa al caso studio olandese è stata condotta attraverso la ricerca bibliografica e

archivistica e anche mediante interviste a progettisti e funzionari che a vario titolo hanno avuto un ruolo nell'ultimo progetto di restauro e rinnovamento del museo.

Il caso studio italiano è stato individuato nella Reggia di Capodimonte a Napoli, la cui costruzione ebbe inizio nel 1738 per volere di Carlo di Borbone e si concluse solo nel 1833 con Ferdinando II: un edificio di straordinario valore per la storia della città di Napoli, che sin dal 1759, ha accolto anche una funzione "espositiva", custodendo la Collezione Farnese, quando erano ancora in corso i lavori di costruzione. Trasformata in museo tra il 1952 e il 1957, con un progetto unitario che produsse molteplici stravolgimenti nell'assetto architettonico e strutturale dell'edificio, fu tra i campi di sperimentazione più riusciti della museografia napoletana degli anni cinquanta del Novecento. Gli allestimenti ideati da Ezio Bruno De Felice, se da un lato avevano causato la perdita di dati ed elementi autentici della reggia avevano definito un nuovo livello del palinsesto della sua storia costruttiva. I rinnovamenti degli anni Ottanta e Novanta del Novecento, non riconoscendo un valore intrinseco a quest'ultima fase, ne determinarono la completa rimozione. Le vicende costruttive della Reggia- Museo di Capodimonte sono state analizzate alla luce di una documentazione in gran parte inedita, che ha consentito di comprendere e contestualizzare le scelte realizzate e di restituire valore ad una fase fondamentale della storia di tale edificio. La comparazione tra i due casi studio ha consentito di comprendere più a fondo i due contesti di riferimento, di evidenziare le vicende che hanno condotto agli assetti attuali dei due musei, i criteri che hanno guidato i restauri e gli interventi di allestimento museografico nonché il ruolo delle Digital Humanities negli odierni programmi di valorizzazione.

Il lavoro è articolato in cinque capitoli, i primi due intendono introdurre i temi generali e inquadrare i due contesti di studio: nel primo capitolo si intendono individuare le motivazioni alla base delle trasformazioni museali attuali; nel secondo capitolo invece si effettua una panoramica sull'impiego delle ICT nei progetti di restauro e valorizzazione degli edifici storici ad uso museale con riferimento ai contesti di studio. Il capitolo terzo è dedicato al caso studio olandese, la Pinacoteca Reale Mauritshuis, che ha costituito una sorta di "mirror case", avendo individuato sia nella gestione degli interventi di restauro, che nella messa a punto di strategie di valorizzazione e comunicazione del museo, un buon livello di organicità ed efficacia. Una sorta di "buona pratica" da esaminare per cogliere possibili strategie da riutilizzare nel caso dimostratore. Il quarto capitolo costituisce il cuore della ricerca, il caso studio italiano, che fungerà anche da caso dimostratore, Il Museo Nazionale di Capodimonte a Napoli. Le ragioni che hanno spinto ad individuare tale caso sono molteplici: esso rappresenta un edificio fortemente rappresentativo per la storia e l'identità della città e costituisce al tempo stesso, un istituto museale di rilevanza mondiale. L'articolata storia costruttiva, comprese le radicali trasformazioni per accogliere la funzione museale e l'estensione e la complessità degli allestimenti rappresentano delle specificità del museo che possono essere valorizzate grazie alle nuove tecnologie. Il quinto capitolo è completamente dedicato al progetto dell'applicazione digitale per dispositivi mobili, sperimentata per il Museo di Capodimonte, che assume anche la valenza di caso dimostratore: lo strumento digitale è ideato per fornire dei nuovi percorsi di conoscenza all'interno del museo, che hanno come protagonista l'architettura, le vicende costruttive della Reggia-Museo.

Il presente lavoro di ricerca ha inteso prima di tutto riportare all'interno del dibattito disciplinare il tema del progetto del museo come trasformazione/conservazione della preesistenza, individuando possibili punti di tangenza tra museografia e restauro architettonico. In termini di risultati ed obiettivi raggiunti la ricerca ha prodotto significativi avanzamenti nella conoscenza delle vicende costruttive del Museo di Capodimonte, attraverso l'analisi di una documentazione in gran parte inedita, e ne ha proposto una modalità di disseminazione nuova. Parte fondamentale della dissertazione è rappresentata dalla sperimentazione di modalità di fruizione che si potrebbero definire "doppiamente innovative", che sono tali non solo perché fanno ricorso a strumenti nuovi del mondo delle DH, ma soprattutto perché si propongono di includere temi «nuovi» all'interno dei percorsi museali quali la storia e le vicende costruttive dell'edificio-museo.

Non si tratta quindi di un lavoro monografico, ma di una sperimentazione di interdisciplinarietà, che a partire da una ricerca calata nella disciplina del restauro, che guarda quindi all'edificio, alla sua storia costruttiva, alla

conservazione dei valori e dell'autenticità materica, elabora nuovi strumenti di valorizzazione affinché tali dati possano essere trasmessi al pubblico.

Il presente lavoro apre a scenari di studio futuri che potrebbero indagare ulteriormente il legame tra restauro e museografia ed approfondire la figura di Ezio Bruno De Felice con uno studio organico e sistematico della sua opera: negli interventi sulla preesistenza per l'inserimento di nuove funzioni museali De Felice si muove sul margine tra le due discipline, che egli percepiva come profondamente interconnesse, nel tentativo di ricongiungerne i criteri d'intervento ed gli esiti progettuali.

Per quanto riguarda la parte applicativa del lavoro, un possibile scenario futuro potrebbe concretizzarsi nell'effettiva realizzazione dell'applicazione, estendendo il lavoro compiuto per la tesi a settori più ampi del Museo, includendo nei percorsi di valorizzazione porzioni sempre più ampie dell'edificio.

Abstract

Il tema del “costruire nel costruito” e del riuso delle architetture storiche, vede nel museo uno dei più complessi campi di applicazione, i cui esiti, spesso antitetici, forniscono interessanti spunti di riflessione sulle possibili forme di collaborazione tra restauro come disciplina specialistica, che interviene sulla preesistenza e progettazione del nuovo accanto all’antico². Il restauro dell’architettura, che esclude ontologicamente il riuso come unico fine, nella prassi operativa si trova a ricercare modalità di adattamento compatibili degli spazi della preesistenza per accogliere nuovi utilizzi.

Il museo nato dall’adattamento degli spazi della preesistenza, rappresenta un manufatto a cui è stata data una nuova destinazione e che deve continuare a raccontare la storia delle sue “vite precedenti”; spesso la nuova funzione acquisisce un peso talmente preponderante da obliterare le altre fasi della fabbrica e il complesso dei valori dell’edificio storico in sé. In altre parole, quando si tratta di spazi museali, la funzione, in virtù del suo essere “culturalmente qualificante”, sembrerebbe capace di condurre le scelte di progetto verso la ricerca di qualità degli spazi in senso contemporaneo anche a discapito della conservazione dei valori e dell’integrità materica dell’edificio storico nonché degli assetti allestitivi precedenti.

Il museo come istituzione culturale contemporanea, sta vivendo una stagione di forti cambiamenti che inevitabilmente coinvolgono anche gli assetti architettonici: prima di entrare nel merito delle trasformazioni fisiche dell’edificio, è importante comprendere le motivazioni che le determinano, derivanti a loro volta da un cambiamento del ruolo e del significato del museo. Le istituzioni museali oggi sono chiamate ad ampliare l’offerta culturale, attraverso nuove attività collaterali che pongono al centro il pubblico: nel museo contemporaneo è fondamentale accogliere il visitatore, orientarlo nel percorso, garantire attività didattiche e di intrattenimento rivolte a diverse categorie d’utenza.

In questo scenario di cambiamento, riconducibile soprattutto alla volontà di trasformare i grandi musei in “macchine complesse” dotate di autonomia finanziaria e scientifica, che devono dimostrare la propria efficienza e produttività, le attività realizzate dal museo vengono valutate non solo per la loro validità scientifica ma anche in termini di profitto economico e di utilità sociale³. Questo approccio, molto diffuso nei paesi del nord Europa, come l’Olanda, ha incontrato più resistenze in Italia, dove solo nell’ultimo decennio si osservano reali cambiamenti in questo senso.

Il capitolo che segue intende analizzare, le trasformazioni del museo contemporaneo, attraverso lo studio comparativo di alcune esperienze recenti nei due contesti di riferimento, quello italiano e quello olandese, significative rispetto al rapporto tra l’istanza di conservazione dell’architettura e l’esigenza del museo di rinnovarsi ciclicamente.

² C. Varagnoli, *Edifici da edifici: la ricezione del passato nell’architettura italiana, 1990-2000* in “L’Industria delle costruzioni”, anno XXXVI, novembre -dicembre 2002

³ F. Delizia, *Ricerca di mediazioni e recupero di specificità negli attuali orientamenti museografici*, in *Antico e Nuovo. Architetture e architettura* a cura di A. Ferlenga, E. Vassallo e F. Schellino, Il Poligrafo, Venezia, 2007.

1.1- Il museo contemporaneo, istituzione culturale in evoluzione tra istanze conservative e necessità di adattamento degli spazi espositivi

L'evoluzione del ruolo del museo nel dibattito culturale del Novecento

Giudicare il museo è più facile che comprenderlo. Poche istituzioni sono state valutate in modo così contraddittorio: tempio o cimitero dell'arte, luogo della meraviglia o deposito polveroso, microcosmo o disordine organizzato, casa dei sogni collettivi o dimora dell'incoerenza, laboratorio o supermarket della cultura⁴.

L'istituzione del museo, come luogo deputato alla conservazione e all'esposizione di oggetti d'arte e di storia, ha prodotto riflessioni ed opinioni divergenti, determinando posizioni critiche discordanti, fortemente condizionate dall'ambito disciplinare di provenienza: basta pensare all'atavico conflitto tra l'esigenza di garantire le migliori condizioni di conservazione ad un determinato oggetto d'arte e la necessità di non recidere il rapporto tra opera e contesto, che ancora oggi rappresenta un fondamentale nodo critico.

Una conflittualità che deriva in primo luogo dalla complessità di tale istituzione che, se si ripercorre idealmente la storia del museo, ne è stato elemento connotante sin dalle sue origini: esso è per sua natura *spazio dell'interdisciplinarietà*, dove più settori lavorano alla costruzione del luogo in cui custodire ed esporre il patrimonio culturale al fine di diffonderne la conoscenza.

Il museo, come luogo deputato a conservare ed esporre il patrimonio storico e artistico, nasce alla fine del Settecento: un'istituzione figlia dell'Illuminismo⁵ che manifesta la volontà di abbandonare i criteri dell'estetica barocca per rispondere a principi di organicità e coerenza⁶. In questo periodo, in risposta alle devastazioni selvagge della rivoluzione, cominciano ad emergere nel dibattito culturale voci discordanti: se da un lato si avvertiva l'esigenza di opporsi alle distruzioni del *vandalisme*⁷, attraverso la prima grande campagna di *democratizzazione* del Patrimonio culturale, eleggendo il museo a spazio deputato alla sua custodia ed esposizione, dall'altro si alzano le prime voci contrarie. Ben noti sono gli attacchi di Antoine Chrysostome Quatremère de Quincy, al *Musée des Monuments Français*, allestito da Alexandre Lenoir, nel 1795, nel convento dei Petits-Augustins, con opere provenienti dagli istituti religiosi travolti dalla rivoluzione, come le straordinarie tombe reali di Saint-Denis. Quatremère de Quincy, autore delle celebri *Lettres à Miranda*⁸, definisce tale istituto **un cimitero**, criticando aspramente le spoliazioni delle opere d'arte per diritto di conquista e **contestando la pratica della separazione dell'opera dal suo contesto**, che priva la stessa del legame con la realtà che l'ha prodotta. In questa visione, istituzione museale e conservazione del patrimonio sembrano divergere irrimediabilmente: un dialogo tra due mondi, che in meno di tre secoli di storia, ha alternato momenti di armonia e comunione di intenti, allontanamenti e spietate critiche, soprattutto rispetto ad alcuni nodi critici mai sopiti nella riflessione teorica e nella prassi operativa del progetto museografico.

⁴ M.V. Marini Clarelli, *Che cos'è un museo*, Carocci editore, Roma, 2005.

⁵ A questo proposito è interessante riportare la riflessione di C. Tosco sulla nascita del Museo del Louvre il cui progetto originario, portato a termine dopo la rivoluzione, è da ascrivere al conte d'Angiviller, direttore generale delle fabbriche di Luigi XVI, che aveva proposto "la trasformazione di un'ala del palazzo dinastico in un monumento alle glorie della Francia, aperto a tutti i cittadini. Per approfondire l'argomento vedi C. Tosco, *I beni culturali. Storia, tutela e valorizzazione*, Il Mulino, Bologna, 2014.

⁶ A questo periodo risalgono i primi progetti di museo come edificio ex novo ma anche come adattamento di edifici preesistenti: che si tratti di nuovi edifici come il Fridericianum a Kassel (1769-1779) e il Museo del Prado a Madrid (1784-1811) oppure di adattamenti/ampliamenti di edifici esistenti come nel caso del Museo Pio Clementino a Roma (1775-1782) e del Musée Central des Arts (1793), che diventerà prima Musée Napoleon e poi Musée du Louvre, le esperienze di questi anni rappresentano una prima riflessione sul tipo architettonico museo come edificio in cui conservare ed esporre al pubblico opere d'arte. È bene precisare, che ci furono dei precedenti in Inghilterra, come il Museo Ashmoleanum, fondato nel 1683 dall'Università di Oxford per rendere visitabile la collezione naturalistica donata da Elias Ashmole o il British Museum, fondato nel 1753 grazie alla donazione di re Giorgio II, e aperto al pubblico sei anni dopo.

⁷ Il termine fu coniato da Henri Grégoire, che in qualità di deputato della Convenzione fu incaricato di redigere un *Rapport sur les destructions opérées par le vandalisme et sur les moyens de le réprimer*, pubblicato nell'agosto del 1794.

⁸ A. C. Quatremère de Quincy, *Lettere a Miranda con scritti di Edouard Pommier*, Minerva Edizioni, Bologna, 2002.

Il museo se da una parte ha avuto il merito di conservare e proteggere parti consistenti del patrimonio culturale, dall'altra si trova ad accumulare opere staccate dal contesto originale: un'antinomia ancora attuale, che i recenti orientamenti nel campo della museografia si propongono di superare anche grazie all'uso delle nuove tecnologie.

Effettuare una ricognizione esaustiva dei contributi autorevoli alla definizione del ruolo e del significato del museo nella storia e nell'attualità, sarebbe impossibile, ne gioverebbe ai propositi della presente ricerca. Occorre comunque riportare alcuni punti di vista fondamentali nel supportare la riflessione che ci accingiamo ad articolare.

Il *museo*, luogo di cultura per antonomasia ed espressione del tempo e della comunità che lo hanno concepito, sembra aver abbandonato l'immagine di un'istituzione statica ed antiquata, dedita alla sola conservazione. Nell'immaginario collettivo, esso rappresenta un'istituzione capace di proporre nuove prospettive culturali, tese sempre più a richiamare l'attenzione del grande pubblico attraverso estesi interventi di riqualificazione e di rinnovo, che, oltre ad incrementare l'*appeal* mediatico dell'architettura, rappresentano l'innescò per riqualificazioni urbane e socio-culturali delle realtà interessate.

Un punto di snodo fondamentale nella storia del museo è costituito dai primi decenni del Novecento, in particolare da gli anni compresi tra il 1922 e il 1935, quando la *museografia* inizia ad assumere il rigore di una disciplina autonoma. Il museo comincia ad essere visto come un'istituzione complessa con tre elementi fondamentali, le cui esigenze spesso sono in contrasto tra loro: **la collezione, l'edificio e il pubblico**. In questi anni si avverte l'urgenza di definire un metodo condiviso nella pratica museale capace di rispondere ad obiettivi, anche in contrasto tra loro, attraverso la collaborazione tra specialisti e settori diversi. La nascita di questa disciplina, cambia radicalmente le modalità di approccio verso il progetto del museo, anche quando si tratta di architetture storiche: la ricerca di qualità degli spazi espositivi richiesta ai musei di nuova costruzione, non poteva non estendersi alle istituzioni museali collocate in manufatti di interesse storico-artistico.

Nel 1922 la Società delle Nazioni creò la *Commission Internationale de Coopération Intellectuelle* (C.I.C.I.), avente lo scopo di studiare, tutelare e organizzare a livello internazionale tutte le manifestazioni del lavoro intellettuale; nel 1926 nacque l'*Institut International de Coopération Intellectuelle* (I.I.C.I.) con sede a Parigi, che divenne l'organo esecutivo della Commissione stessa, che avrebbe dovuto contribuire alla creazione di un dialogo tra nazioni nel rispetto delle diverse identità culturali. Un ruolo determinante per la storia della museografia ebbe Henri Focillon⁹, docente di Archeologia e Storia dell'Arte medievale alla Sorbona, rappresentante francese all'I.I.C.I. e membro della Sottocommissione per le Lettere e le Arti: egli, in occasione della seconda riunione dell'Istituto nel gennaio 1926, propose ed ottenne la creazione di un'istituzione internazionale dedicata ai musei; fu così che nello stesso gennaio 1926 venne alla luce l'*Office International des Musées*¹⁰ (O.I.M.), che si dotò anche di un organo di comunicazione ufficiale, la rivista *Mouseion*. L'*Office International des Musées*, tra il 1927 e il 1946, promosse moltissimi eventi per favorire la cooperazione sovranazionale per gli istituti museali: congressi internazionali, redazione di cataloghi, attività didattiche nei musei avevano lo scopo di sperimentare, riflettere e diffondere nuove modalità di organizzazione degli istituti museali. La prima rivista internazionale di museografia, *Mouseion*¹¹, aveva lo scopo di diffondere informazioni tra gli addetti ai lavori in merito alle trasformazioni in atto nei musei europei e di diffondere le sperimentazioni di ambito statunitense. Attraverso

⁹ Henri Joseph Focillon (1881-1943), oltre ad essere docente di storia moderna presso l'Università di Lione ricoprì contemporaneamente anche la carica di direttore del Musée des Beaux-Arts: svolgendo sia attività di ricerca accademica che la pratica professionale ebbe modo di comprendere precocemente i cambiamenti in atto, sia di carattere scientifico e disciplinare che connesse al pubblico e alle sue esigenze

¹⁰ S. Cecchini, *Musei e mostre d'arte negli anni Trenta: l'Italia e la cooperazione intellettuale*, in M. I. Catalano (a cura di), *Snodi di critica. Musei, mostre, restauro, e diagnostica artistica in Italia 1930- 1940*, Gangemi, Roma, 2013, pp. 57-105, pp. 86-87.

¹¹ A. Ducci, «*Mouseion*», una rivista al servizio del patrimonio artistico europeo (1927-1946), in G. C. Sciolla (a cura di) «*Annali di Critica d'Arte*», n. 1 2005, Nino Aragno Editore, pp. 287-314.

questo periodico si cominciò a discutere del superamento del modello del museo ottocentesco e della necessità di fornire nuovi contenuti ad una istituzione che voleva aprirsi alla società civile. La rivista *preparò il terreno* al *Convegno internazionale di Madrid* del 1934, i cui atti, concepiti come una summa delle riflessioni tecniche, provenienti da un gran numero di esperti di fama internazionale, diventarono di fatto il primo manuale di museografia. Si auspicava che il testo acquisisse un ruolo analogo a quello che stava assumendo la Carta del Restauro di Atene del 1931, anch'essa frutto del lavoro dell'I.I.C.I. Il museo, cominciava ad essere considerato come *presidio per la trasmissione dell'arte al futuro*¹² dove conservazione, comunicazione e progettazione degli spazi espositivi sono aspetti inscindibili tra loro.

Al Convegno di Madrid¹³ i rappresentanti dei musei italiani scelsero di relazionare su un tema "tutto italiano": la trasformazione degli edifici storici in musei¹⁴. Sull'argomento discussero tra gli altri l'archeologo **Roberto Paribeni**, già direttore generale delle Antichità e Belle arti, e **Gustavo Giovannoni**¹⁵, direttore della Scuola Superiore di Architettura di Roma, esponendo punti di vista molto diversi. Mentre dalla relazione di Paribeni emerge una visione conservatrice e legata al museo d'ambientazione, Giovannoni, da ingegnere impegnato nel progetto sulla preesistenza, evidenzia il tema *dell'equilibrio tra la conservazione dell'edificio e la ricerca di funzionalità per i nuovi spazi museali*. Di fatto emerse un'immagine dell'Italia legata al museo di matrice ottocentesca e nonostante la presenza di molti studiosi con visioni innovative¹⁶ e capaci di sperimentare soluzioni inedite, fino alla Seconda Guerra Mondiale, si registrerà un innegabile ritardo nei processi innovativi in campo museale; rispetto ad altri paesi come Inghilterra, Francia, Germania e Olanda, si stenterà a trovare un equilibrio tra la ricchezza impareggiabile del patrimonio culturale e le esigenze museografiche¹⁷.

La volontà di creare premesse culturali e standard comuni a livello sovranazionale, all'indomani della fine della Seconda guerra mondiale riprenderà con rinnovato slancio: nel 1946 in occasione della prima conferenza generale dell'UNESCO che si tenne a Parigi, tra il 16 e il 20 novembre, nasce **International Council of Museums** (ICOM). L'Organizzazione fu fondata con lo scopo di creare una rete per la cooperazione di istituzioni e professionisti che operano nel campo dei musei, fondamentale per la definizione di criteri universali per la progettazione, gestione e organizzazione dei musei. All'ICOM si deve anche la celebre definizione, che costituisce un riferimento anche per l'attuale impianto normativo italiano: *"Il museo è un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo, aperta al pubblico, che **acquisisce, conserva, compie ricerche, comunica ed espone** le testimonianze culturali materiali e immateriali dell'umanità e del suo ambiente per **finalità di studio, educazione e diletto**"*¹⁸. Tale definizione sottolinea due aspetti essenziali da tenere in considerazione: il primo riguarda le funzioni che il museo contemporaneo deve assolvere. Esso non ha solo il compito di *raccogliere, esporre e conservare* le collezioni ma deve provvedere ad *alimentare*

¹² S. Cecchini, *Musei e mostre d'arte negli anni Trenta: l'Italia e la cooperazione intellettuale*, in M. I. Catalano, *Snodi di critica. Musei, mostre, restauro, e diagnostica artistica in Italia 1930-1940*, Roma, Gangemi, 2013, pp. 57-105, p. 93.

¹³ M.T. Fiorio, *Il dibattito del museo nel Novecento: la Conferenza di Madrid del 1934 in Il museo nella storia. Dallo studiolo alla raccolta pubblica*, Bruno Mondadori, Milano, 2011.

¹⁴ A. Galizzi Kroegel, *The journal Mouseion as Means of Transnational Culture* in Andrea Meyer, Benedicte Savoy (a cura di), *The Museum Is Open: Towards a Transnational History of Museums 1750-1940*, DE Gruyter, Berlino, 2014.

¹⁵ Gustavo Giovannoni, *Les édifices et les exigences de la muséographie moderne*, in "Mouseion", VIII, 25-26, 1934, pp.17-23.

¹⁶ Tra questi studiosi spicca la figura di Guglielmo Pacchioni, allievo di Venturi e soprintendente alle Gallerie del Piemonte dal 1923 al 1933, che si occupò del riordino della Galleria sabauda nel 1932. In quell'occasione sperimentò la soluzione del doppio percorso, uno dedicato ai grandi capolavori e l'altro riservato a opere e documenti utili all'avanzamento delle ricerche e degli studi; propose un arredo semplice, lontano dagli allestimenti che si accordavano allo stile e all'epoca delle opere esposte.

¹⁷ A. Huber, *Il museo come funzione privilegiata*, in A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi: attualità dell'esperienza museografica degli anni '50*, Edizioni Lybra Immagine, Milano 1997, pp. 41-42.

¹⁸ La definizione di museo dell'ICOM è riportata nella versione del 2007.

la ricerca e a produrre nuova conoscenza circa gli aspetti che riguardano la conservazione e la valorizzazione delle collezioni anche in collaborazione con le università.

L'altro aspetto interessante riguarda le finalità dell' esporre: gli obiettivi del museo sono lo *studio* e l'*educazione* ma anche di *intrattenimento*, rimandando a modalità di comunicazione che stimolano la curiosità e le emozioni con lo scopo di suscitare l'interesse anche del visitatore meno attento e consapevole.

Il secondo dopoguerra è stato un periodo straordinariamente fecondo per i musei italiani: tra il 1945 ed il 1953 vengono riaperti al pubblico oltre 150 musei¹⁹, che raddoppieranno fino al 1965. Sono gli anni delle straordinarie esperienze di lavoro sinergico tra architetti e direttori dei musei²⁰: il riallestimento dei musei del Castello Sforzesco, riordinati dal direttore Costantino Baroni in collaborazione con il Gruppo BBPR (1954-56 e 1963), la sistemazione delle Gallerie comunali di Palazzo Bianco a Genova²¹ curata da Franco Albini e la direttrice dei Musei Civici Caterina Marcenaro (1949-51), il rinnovamento del Museo di Castelvecchio ad opera di Carlo Scarpa²², in stretta collaborazione con il direttore del museo Licisco Magagnato, sono solo alcune delle esperienze destinate a fare scuola nel campo della museografia, rappresentando la stagione del *museo interno*²³. Con questa espressione si identificano tutti quei progetti che prevedono "l'adattamento di spazi storici alle innovazioni museografiche"²⁴: non a caso si parla di "adattamento" e non di *restauro*, dal momento che spesso i criteri e i metodi utilizzati fanno riferimento più al progetto del nuovo che alla disciplina del restauro.

Gli interventi appartenenti a questo periodo, tra i quali possiamo annoverare il progetto di Ezio De Felice e Bruno Molajoli per il Museo Nazionale di Capodimonte (1952-57), sono stati in gran parte rimossi o trasformati, poiché tardivamente riconosciuti come elementi da conservare, non solo come fase costruttiva dell'edificio, ma come espressione irripetibile di una straordinaria stagione della museografia italiana.

In Italia la riflessione sul rapporto tra conservazione e trasformazioni degli edifici storici per fini espositivi è particolarmente sentita e radicata per due ragioni fondamentali: in primo luogo perché i musei più importanti sono ospitati in architetture preesistenti di grande pregio architettonico e poi per la profonda e radicata sensibilità verso i temi della conservazione dell'autenticità materiale. Il secondo dopoguerra rappresenta un momento fondamentale per il dibattito sul restauro architettonico ma anche per i temi della museografia. Tra le tante voci che alimentano il dibattito in tale frangente storico, fondamentale è la riflessione di Giulio Carlo Argan²⁵, che affronta alcune questioni legate alle ragioni critiche e teoriche nonché le esigenze scientifiche alla base delle trasformazioni architettoniche. La scelta di un edificio antico come sede di un museo può derivare, secondo Argan, da fattori esterni che esulano dalla volontà di costruire una moderna struttura museale, degni di essere considerati, come la volontà di garantirne la conservazione attraverso una nuova funzione. Quando, però, non sussiste una fondata *giustificazione storica*, questa *simbiosi* tra monumento e museo può risultare forzata ed artefatta, orientata da una concezione falsa ed estetizzante del museo. Argan distingue, tre categorie di relazione tra edificio storico e collezione artistica: *Edifici monumentali il cui apparato decorativo originale, integralmente o in gran parte conservato, costituisce il museo*; *Collezioni artistiche con una propria struttura,*

¹⁹ G. De Angeli D'Ossat, *Musei e gallerie d'arte in Italia: 1945-1953*, Libreria dello Stato, Roma, 1953.

²⁰ A. Martini, *Il museo italiano del XX secolo: cent'anni di progetti e architetture*, in i D. Vuillaume (a cura di), *Architecture et quotidien du musée*, ICOM-Suisse/Design-Editions, Zurigo 2011 pp. 44-55.

²¹ M. Brawne, *Il Museo Oggi. Architettura, restauro, ordinamento*, Comunità, Milano 1965, p.34-35.

²² M. Dalai Emiliani, *Per una critica della Museografia del Novecento in Italia. Il "saper mostrare" di Carlo Scarpa*, Marsilio, Venezia, 2008.

²³ La definizione di "Museo Interno" appare per la prima volta in V. Gregotti, *Il territorio museo* in "Casabella", n.574, 1990.

²⁴ A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi...*, cit. 7, p. 13.

²⁵ G. C. Argan, *I musei allestiti in edifici storici*, 1950. Il testo in italiano è pubblicato in V. Russo, *Giulio Carlo Argan. Restauro, scienza, critica*, Nardini Editore, Firenze, 2009. La relazione fu presentata da Argan in occasione della II Conferenza dell'International Council of Museums, tenutasi a Londra dal 17 al 22 luglio 1950. Il testo inglese, unitamente alla versione francese, si conserva presso gli archivi dell'Unesco (n. catal. 145340) mentre il dattiloscritto nella versione italiana, pubblicato da Russo è nell'archivio privato Argan.

*annesse ab antiquo a un edificio monumentale; Musei recentemente sistemati in edifici monumentali senza che sussista una relazione storica tra le collezioni e l'ambiente*²⁶.

Se per i primi due casi è semplice rintracciare una *giustificazione storica* di tale relazione, per il terzo bisogna prestare maggiore attenzione: si può avere il caso in cui si cerca di *stabilire un rapporto stilistico o di gusto tra collezioni e ambiente monumentale*, in questo caso prevale l'interesse del monumento su quello delle collezioni e l'ordinamento scientifico del museo non può essere attuato in alcun modo. Se *nell'ambiente si cerca soltanto una condizione di presentazione suggestiva o di intonazione storica*, l'allestimento museale diventa *mero estetismo*, alla ricerca di una *favorevole condizione di ambientamento*. Se, invece, *non esiste alcun rapporto tra collezione e ambiente*, è possibile realizzare un ordinamento scientifico delle collezioni, senza nessun vincolo, se non quello di doverlo realizzare in una struttura esistente. Occorre quindi analizzare correttamente il legame tra architettura e collezioni prima di intervenire, utilizzando tutti gli strumenti della museografia, intesa come *architettura del museo*, al fine di promuoverne la funzione scientifica e didattica²⁷. Le riflessioni di Argan sembrano collimare perfettamente con le esperienze progettuali contemporanee, dove l'allestimento, frutto di un ordinamento scientifico delle collezioni, è pensato per "innestare sull'antico la forza funzionale del nuovo"²⁸. Oltre alle relazioni storiche e critiche tra edificio ed ambiente, bisogna considerare anche a quelle spaziali ed architettoniche: non si tratta solo di trasformare uno spazio architettonico con la progettazione di un nuovo arredamento o di una nuova illuminazione. L'allestimento deriva dalla riflessione sullo *spazio dell'opera d'arte*²⁹, su cui Cesare Brandi ha fornito un chiaro contributo. Se il restauro deriva dal riconoscimento dell'opera d'arte, da parte della nostra coscienza, è necessario rendere leggibili tutti quegli elementi che definiscono il *valore semantico dell'immagine* e la *figuratività peculiare* di quella data immagine. Il primo aspetto riguarda la ricostruzione del testo autentico dell'opera, il secondo rappresenta l'intervento sulla materia stessa. Ma prima dell'intervento sulla materia, bisogna considerare "quello volto ad assicurare le condizioni necessarie a che la spazialità dell'opera non sia ostacolata al suo affermarsi entro lo spazio fisico dell'esistenza". Per Brandi "attaccare un quadro ad una parete, togliergli o mettergli una cornice", "mettere o levare un piedistallo ad una statua" non sono interventi "di arredamento", ma sono "**atti di restauro**" in piena regola, attraverso i quali si compiono delle **scelte critiche**, al fine di creare le migliori condizioni per comprendere l'opera d'arte. In appendice alla sua Teoria del Restauro, nel saggio *Togliere o conservare le cornici*, Brandi afferma: *La Museografia come restauro preventivo, ecco il nostro assioma. Come restauro preventivo, nel predisporre le condizioni più felici per la conservazione, la visibilità, la trasmissione dell'opera al futuro; ma anche come salvaguardia delle esigenze figurative che la spazialità dell'opera produce nei riguardi della sua ambientazione*. Il progetto museografico, dunque, non è un fatto autonomo rispetto al restauro: al contrario ne condivide metodo e presupposti teorici e critici, nonché finalità ed obiettivi. Ripercorrendo la storia della museografia italiana del secondo dopoguerra si percepisce la volontà di aspirare a tale unità di metodo: le soluzioni spaziali, la luce, i colori e gli elementi di arredo sono strumento critico per rendere comprensibili le singole opere³⁰ e i valori dell'architettura. Quello che accomuna l'intervento di Carlo Scarpa a Castelvecchio di Verona, quello di BBPR al Castello Sforzesco di Milano è il lavoro paziente di conoscenza dell'edificio e delle opere d'arte e lo sforzo di tenere insieme le esigenze museografiche e l'istanza di conservazione della preesistenza.

²⁶ Ivi, p. 152

²⁷ Ivi p. 157. "Quando si dice che la struttura di molti musei europei è tale da potersi facilmente adattare a una sistemazione in antichi edifici, s'intende dire che quella struttura non risponde alle moderne esigenze critiche. Se i musei potessero uscire dai limiti di una funzione puramente conservativa, cioè accrescere le proprie collezioni secondo un principio razionale, ogni intento celebrativo ed estetico scomparirebbe ben presto dalla loro sistemazione".

²⁸ A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi...*, cit., p. 25.

²⁹ C. Brandi, *Lo spazio dell'opera d'arte* in C. Brandi, *Teoria del Restauro*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 1963. Il concetto di Museografia come restauro preventivo è ripreso anche nel saggio in appendice alla stessa opera, *Togliere o conservare le cornici*.

³⁰ A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi...*, cit., p. 26.

Nel corso del Novecento l'architettura museale, dal Guggenheim Museum di Frank Lloyd Wright in poi, ha assunto una connotazione ulteriore, quello di *landmark*, di immagine connotante la fisionomia di un quartiere se non di un'intera città. Un compito che si troveranno ad interpretare non solo le nuove architetture museali ma anche gli edifici storici che ospitano musei: il progetto per il *Grand Louvre* di Ieoh Ming Pei nel 1989, con la sua iconica piramide è stato il primo significativo rinnovamento di una grande istituzione museale ospitata in un edificio storico, attraverso un confronto *in corpore vili* tra nuova architettura e la preesistenza. Nelle sale allestite da J.M. Wilmotte, museografo che si è occupato di molti degli interni del Louvre, il linguaggio contemporaneo degli allestimenti dialoga con le parti in cui si sceglie di conservare le sistemazioni precedenti³¹. Un atteggiamento che invita a riflettere su un altro importante aspetto del tema conservazione: aggiornare e adeguare gli spazi museali spesso significa cancellare gli allestimenti precedenti e con essi parte della storia dell'edificio.

Il ruolo del museo contemporaneo tra restauro e valorizzazione

Parlare di aggiornamento, adeguamento e trasformazione delle architetture del passato significa interrogarsi sul tema del rapporto antico-nuovo e sulla contrapposizione tra "cultura del progetto" e "cultura della conservazione"³²: un conflitto che in realtà non è così netto se si considera il restauro come "atto critico" e aperto all'accostamento del linguaggio contemporaneo all'architettura storica. Per usare le parole di Riccardo Dalla Negra: *il restauro altro non è che un particolare modo di "fare architettura", in relazione alle testimonianze concrete del passato, con finalità conservative*³³. Questione centrale nel confronto tra questi due modi di intendere l'intervento sulla preesistenza è il *processo di conoscenza*³⁴, che nella disciplina del restauro è il presupposto metodologico fondamentale per intervenire su di essa, mentre l'approccio progettuale sostituisce al processo conoscitivo un atto creativo che non sempre riconosce i valori della preesistenza. Il progetto museografico dovrebbe mutuare dalla cultura del restauro tale approccio metodologico al fine di riconoscere e conservare il complesso di valori che definiscono il museo: edificio storico, collezione e allestimenti attuali e precedenti. Osservando le esperienze che riguardano il restauro-allestimento delle architetture del passato per adeguarle ad usi museali, si può evidenziare che è possibile realizzare spazi espositivi contemporanei, progettati con attenzione alle qualità formali e tecnologiche, dove "il nuovo" non solo è concepito per rispettare l'integrità materiale e i valori della preesistenza, ma costituisce elemento che reinterpreta il passato valorizzando l'edificio e favorendone la lettura come palinsesto.

Presupposto fondamentale per intervenire in modo consapevole sulla preesistenza è la necessità di considerare il progetto di restauro, prima di tutto un progetto di architettura ribadendo che qualsiasi intervento che riguarda un'architettura del passato, anche quello che ha come unico obiettivo la conservazione, non può mai essere considerata *un'operazione neutra e asettica poiché anche il rispetto assoluto di una condizione di degrado è, infatti un atto progettuale a pieno titolo*³⁵.

Altro fattore fondamentale per il progetto è la definizione del ruolo e degli obiettivi del museo contemporaneo in relazione al pubblico e all'introduzione di nuove modalità di fruizione del patrimonio culturale. La riflessione

³¹ F. Delizia, *Ricerca di mediazioni e recupero di specificità negli attuali orientamenti museografici*, in *Antico e Nuovo. Architetture e architettura* a cura di A. Ferlenga, E. Vassallo e F. Schellino, Il Poligrafo, Venezia, 2007.

³² R. Dalla Negra, *L'architettura storica tra «cultura della conservazione» e «cultura del progetto»: contrapposizioni, equivoci e finalità*, in *Atti del Convegno, Institución Fernando el Católico Organismo autónomo de la Excma. Diputación de Zaragoza, Conservando el pasado, proyectando el futuro. Tendencias en la restauración monumental en el siglo XXI. Preserving the Past, Projecting the Future. Tendences in 21st century monumental restoration*, pp: 89-103, 2016.

³³ Ivi, p. 94.

³⁴ C. Varagnoli, *Antichi edifici, nuovi progetti. Realizzazioni e posizioni teoretiche dagli anni Novanta ad oggi*, in *Antico e Nuovo. Architetture e architettura* a cura di A. Ferlenga, E. Vassallo e F. Schellino, Il Poligrafo, Venezia, 2007, p.858.

³⁵ C. Varagnoli, presentazione del volume di S. Di Resta, *Le "forme" della conservazione: intenzioni e prassi dell'architettura contemporanea per il restauro*, Antico/Futuro collana diretta da C. Varagnoli, Gangemi editore, Roma, 2016.

sul museo deve prima di tutto prendere coscienza della sua complessità: significa analizzare quelle che A. Huber definisce *condizioni museali*³⁶, quel complesso di informazioni storiche e culturali che riguardano non solo la storia dell'architettura o degli oggetti in essa contenuti, ma tutti quei dati che riguardano molteplici aspetti, quali ordinamenti attuali e precedenti, storia delle collezioni, aspetti tecnologici, gestionali e di comunicazione. La pluralità di funzioni che il museo moderno è chiamato ad incarnare, corrisponde ad un'interdisciplinarietà intesa come integrazione di saperi, competenze e specificità disciplinari complementari tra loro. Storia dell'arte, museologia, architettura, museografia, restauro architettonico e delle opere d'arte, sono solo alcuni dei macro-ambiti disciplinari che devono dialogare all'interno del progetto culturale museo: ad esse corrispondono dei profili professionali, che devono interagire ciascuno dalla propria prospettiva disciplinare, sforzandosi di integrare il proprio apporto all'interno del progetto generale.

Bisogna evidenziare che, se da un lato il museo contemporaneo rappresenta la realizzazione di un ideale, essendo il luogo dove si custodisce e si espone il patrimonio culturale che appartiene a tutti, dall'altro affinché tale ideale si concretizzi occorre mettere in condizione il pubblico di realizzare un'esperienza di reale arricchimento culturale. Il pubblico dei musei infatti, troppo spesso sembra compiere un pellegrinaggio spesso inconsapevole e distratto verso il capolavoro-feticcio, senza comprendere e assimilare nulla del suo valore e della sua storia³⁷.

La riflessione sul museo contemporaneo, avendo riconosciuto questa criticità, ha indirizzato la sua attenzione sul pubblico e sulle modalità di comunicazione del museo. Oggi la funzione fondamentale del museo è quella di *costruire l'esperienza* di un'opera o di una collezione rivolta ad un pubblico ampio. In altre parole, il museo non è chiamato solo a conservare ed esporre le opere d'arte ma deve renderle fruibili da parte di un pubblico sempre più ampio, scegliendo le modalità più adatte a seconda delle caratteristiche del pubblico stesso.

Le trasformazioni del museo contemporaneo, comprendono non solo il ciclico rinnovamento degli allestimenti, ma anche gli ampliamenti degli spazi per accogliere nuove funzioni e la progettazione di nuove modalità di comunicazione e disseminazione delle informazioni. Un mutamento che ha origine negli anni Sessanta del Novecento, quando con la definizione di "bene culturale"³⁸ si apre la strada ad una visione *doppiamente*

³⁶ A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi...*, cit., p.13.

³⁷ U. Eco, *Il Museo nel Terzo Millennio*, conferenza tenuta al Museo Guggenheim di Bilbao il 25 giugno 2001. "Fruizione nella disattenzione. Per quanto sia bene organizzato e suddiviso per epoche, generi o stili, il museo moderno diventa un luogo dove, chi volesse vedere tutto quello che c'è, non vedrebbe nulla, e se pure guardasse non potrebbe memorizzare. È vero che il vero appassionato visita un museo pezzo per pezzo, interrompendo la visita con lunghe soste (e la grande intuizione del museo contemporaneo è stata che il caffè, il ristorante, la libreria, non sono appendici commerciali del museo, ma permettono di dilazionare, interrompere e riprendere la visita, senza affaticare l'occhio e la mente). Altri fanno ciò che io faccio quando capito, per esempio, ad Amsterdam e dedico una mezz'ora a un'ennesima visita al Rijksmuseum: percorro di corsa tutte le sale, trascurando persino Rembrandt, e mi dedico solo al mio quadro preferito, una chiesa di Saenredam. Mezz'ora di intensa contemplazione satura lo spirito. Dopo esco, per non perdere ciò che ho capitalizzato. Ho evitato sia la sindrome di Stendhal che quella di Valery.

Ma sappiamo benissimo che la visita normale al museo oggi procede ben diversamente. Torme di turisti che non potrebbero tornare a casa senza aver visto (o dire di aver visto) il Louvre, la National Gallery o gli Uffizi, percorrono a passo da maratona una lunga sequenza di sale, si arrestano brevemente e senza discriminazione davanti a quadri irrilevanti, trascurano capolavori, affollano le code davanti alle sole opere di cui hanno sentito parlare (la Gioconda, La vergine delle rocce, la Primavera) riuscendo a malapena a vedere l'opera feticcio, ed escono avendo realizzato scarsa informazione e un godimento estetico del tutto superficiale. In compenso, con i loro fiati mortiferi, contribuiscono alla rovina dei grandi capolavori che sono andati a venerare.

³⁸ La definizione di *bene culturale* si deve alla Commissione Franceschini, istituita dal Parlamento Italiano con legge 26 aprile 1964 n.310, su proposta del Ministero della pubblica istruzione. Essa fu ripresa dalla Commissione Papalardo, insediata in data 9 aprile 1968 dal Ministero della pubblica istruzione. Gli atti della Commissione Franceschini riportano nella dichiarazione 1 la definizione di Patrimonio culturale della Nazione «Appartengono al patrimonio culturale della Nazione tutti i beni aventi riferimento alla storia della civiltà. Sono assoggettati alla legge i beni di interesse archeologico, storico, artistico, ambientale e paesistico, archivistico e librario, ed ogni altro bene che costituisca testimonianza materiale avente valore di civiltà».

inclusiva del patrimonio culturale: inclusiva rispetto alle categorie di beni che sono da considerarsi beni culturali, ed inclusiva in riferimento alla collettività e alla capacità del patrimonio culturale di essere attrattiva per fasce sempre maggiori d'utenza. In particolare questo secondo aspetto incide profondamente sulla riflessione del ruolo contemporaneo del museo, che è chiamato a farsi interprete di un processo di democratizzazione del patrimonio culturale e di emancipazione del pubblico. Da luogo di accumulazione e serialità il museo è chiamato ad assumere un ruolo attivo nelle politiche culturali e sociali, promuovendo la coesione e il senso di appartenenza della comunità.

Tale cambiamento di visuale viene recepito anche nella normativa italiana a partire dal *Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio*³⁹, che annovera il museo nel "Titolo II- Fruizione e valorizzazione", tra gli istituti e luoghi di cultura, dandone una definizione⁴⁰ che attinge a piene mani dalla definizione ICOM succitata, omettendo come fine il "diletto", ritenuto meno significativo rispetto agli obiettivi di studio ed educazione. Una definizione che sembra non accogliere completamente la specificità del museo rispetto agli altri istituti di cultura e non individuare in modo chiaro il nuovo ruolo a cui è chiamato.

Un rinnovamento più incisivo è stato introdotto con la riforma⁴¹ dell'organizzazione del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, che istituisce la Direzione Generale Musei cui affida «il compito di indirizzare, coordinare, diramare linee guida e sovrintendere al corretto avvio, allo sviluppo e alla realizzazione del Sistema museale nazionale, al fine di favorire un dialogo continuo fra le diverse realtà museali pubbliche e private del territorio per dar vita a un'offerta integrata al pubblico». Prima dell'intervento di tale riforma i musei statali erano uffici non dirigenziali all'interno delle Soprintendenze, pertanto erano privi di regolamento o statuto, di un direttore con pieni poteri di firma e di gestione della cassa, di un consiglio di amministrazione, di un comitato scientifico; inoltre non vi era per essi una direzione generale di riferimento. Oltre all'esigenza di avere piena autonomia finanziaria e amministrativa, vi era inoltre la necessità per i musei italiani, indipendentemente dalla loro appartenenza giuridica, di formare un Sistema museale nazionale⁴²: esso doveva essere una struttura, che mettendo in rete tutti gli istituti museali presenti sul territorio nazionale, fornisse dei livelli uniformi di qualità in tre ambiti distinti (organizzazione delle collezioni, comunicazione e rapporti con il territorio), al fine di normalizzare e elevare gli standard minimi di qualità dei musei.

Un rinnovamento che appare in linea con quanto si affermava in ambito internazionale con le Raccomandazioni UNESCO 2015⁴³, dove il Museo è chiamato a fornire un contributo nell'elaborazione "delle politiche pubbliche degli Stati membri nel campo della cultura e nel mondo contemporaneo, soprattutto in riferimento ai temi della

³⁹ Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio, ai sensi dell'articolo 10 della legge 6 luglio 2002, n. 137 (G.U. n. 45 del 24 febbraio 2004, s.o. n. 28).

⁴⁰ All'art. 101 del Codice, alla lettera «a) "museo", una struttura permanente che acquisisce, cataloga, conserva, ordina ed espone beni culturali per finalità di educazione e di studio».

⁴¹ La riforma è avviata nell'agosto del 2014 con il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri n.171, 29 agosto 2014 "Regolamento di organizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo [...]". È poi attuata con il Decreto del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo del 23 dicembre 2014 "Organizzazione e funzionamento dei musei statali", comunemente noto come *Decreto Musei*.

⁴² Il Sistema museale nazionale, previsto dal Codice del 2004, è pensato come una rete di musei e luoghi della cultura collegati fra loro al fine di migliorare il sistema di fruizione, accessibilità e gestione sostenibile del patrimonio culturale. Al Sistema possono accedere, oltre ai luoghi della cultura statali (art. 101 del Codice dei beni culturali e del paesaggio), anche musei e luoghi della cultura non di appartenenza statale, pubblici o privati, su base volontaria e mediante un sistema di accreditamento definito nel decreto. Strumento di attivazione del Sistema e di raggiungimento delle finalità da esso perseguite sono i *Livelli uniformi di qualità*, anch'essi adottati con il decreto ed elencati nel corposo allegato, che costituisce il risultato di un lungo lavoro interdisciplinare, svolto in attuazione dell'art. 114 del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio; il Decreto ministeriale del 21 febbraio 2018, fornisce indicazioni per l'«Adozione dei livelli minimi uniformi di qualità per i musei e i luoghi della cultura di appartenenza pubblica e attivazione del Sistema museale nazionale».

⁴³ Il documento *Recommendation concerning the Protection and Promotion of Museums and Collections, their Diversity and their Role in Society*, approvato all'unanimità dalla 38° Conferenza generale dell'Unesco il 17 novembre 2015, fu diffuso come Circolare ministeriale (n. 37 del 2 dicembre 2015).

conservazione del patrimonio, della creatività, della promozione della diversità culturale e naturale, dell'educazione, del progresso scientifico e della comunicazione" e "nella promozione dello sviluppo sostenibile e del dialogo interculturale"⁴⁴. Il Museo contemporaneo è chiamato quindi ad ampliare la propria visione, ad aprirsi alla comunità e al territorio, a cercare nuovi linguaggi e nuove forme di comunicazione per interessare tali relazioni.

Questo costante impulso al rinnovamento è emerso recentemente nella proposta da parte dell'ICOM per una nuova definizione di museo, che riportiamo integralmente: «I musei sono spazi democratizzanti, inclusivi e polifonici per il dialogo critico sul passato e sul futuro. Riconoscendo e affrontando i conflitti e le sfide del presente, conservano reperti ed esemplari in custodia per la società, salvaguardano ricordi diversi per le generazioni future e garantiscono pari diritti e pari accesso al patrimonio per tutte le persone. I musei non sono a scopo di lucro. Sono partecipativi e trasparenti e lavorano in partnership attiva con e per le diverse comunità al fine di raccogliere, preservare, ricercare, interpretare, esporre e migliorare la comprensione del mondo, con l'obiettivo di contribuire alla dignità umana e alla giustizia sociale, all'uguaglianza globale e al benessere planetario». Tale nuova versione avrebbe dovuto essere valutata e votata in occasione dell'Assemblea Generale dell'ICOM, svoltasi a Kyoto il 7 settembre 2019; la comunità internazionale ha deciso di rimandarne l'approvazione accogliendo la richiesta proveniente da un gran numero di comitati nazionali, di ampliare il confronto internazionale, ritenendo la nuova definizione non adeguata. Tra questi vi era anche l'ICOM Italia, che attraverso il presidente, Tiziana Maffei⁴⁵, ha ravvisato la necessità di una maggiore elaborazione: la nuova definizione, troppo generica, non fa nessun cenno alle cinque "funzioni essenziali" del museo (acquisizione, conservazione, ricerca, esposizione e comunicazione), che corrispondono ai ruoli dei professionisti museali. La proposta italiana⁴⁶ per la nuova definizione di museo, pur nella consapevolezza di fornire un punto di vista parziale, mantiene le parti fondamentali della precedente definizione, introducendo alcuni concetti nuovi che caratterizzano il dibattito sul ruolo del museo dei nostri tempi: il contributo del museo nello sviluppo del *pensiero critico* e della *partecipazione* del singolo alla vita della comunità.

Sin dall'istituzione dell'ICOM nel 1946, la definizione di museo ha avuto un ruolo centrale, come riferimento per tutti i musei che negli anni della ricostruzione andavano a rifondarsi: una definizione che aveva un significato anche simbolico in quegli anni dove la cultura era intesa come la via per superare le ferite inferte dalla guerra. Oggi l'importanza di avere una definizione comune di museo risiede nel suo essere "la spina dorsale di un codice di comportamento"⁴⁷ condiviso, che scongiuri il pericolo di autoreferenzialità nella gestione degli istituti museali.

1.2 - Il museo contemporaneo nello spazio della preesistenza: allestimenti e restauri tra museografia e restauro architettonico tra Italia e Olanda

Architetture museali tra restauro e rinnovamento: sperimentazioni e casi studio nell'attuale contesto italiano

⁴⁴ Per il testo completo e per le osservazioni dei paesi membri vedi:

<http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/museums/recommendation-on-the-protection-and-promotion-of-museums-and-collections/preparatory-phase/>.

⁴⁵ Per l'intervista rilasciata da Tiziana Maffei alla redazione di AgCult vedi: <https://agcult.it/a/10335/2019-08-26/museo-nuova-definizione-nel-mirino-maffei-icom-italia-troppo-vaga-spazio-al-confronto>.

⁴⁶ Il testo della proposta italiana per la nuova definizione di museo è: «Il Museo è un'istituzione permanente, senza scopo di lucro, accessibile, che opera in un sistema di relazioni al servizio della società e del suo sviluppo sostenibile. Effettua ricerche sulle testimonianze dell'umanità e dei suoi paesaggi culturali, le acquisisce, le conserva, le comunica e le espone per promuovere la conoscenza, il pensiero critico, la partecipazione e il benessere della comunità».

⁴⁷ Intervista rilasciata da Tiziana Maffei alla redazione di AgCult vedi: <https://agcult.it/a/10335/2019-08-26/museo-nuova-definizione-nel-mirino-maffei-icom-italia-troppo-vaga-spazio-al-confronto>.

L'istituzione museo in Italia ha vissuto, e vive tutt'ora, una condizione particolare rispetto al resto d'Europa, che deriva prima di tutto dall'eccezionalità del suo Patrimonio culturale, in termini di quantità e qualità, e dalla tendenza a privilegiare l'inserimento della funzione museale all'interno di edifici storici, più che a realizzarne ex novo. Si può affermare che la trasformazione degli edifici storici in luoghi di esposizione è avvenuta naturalmente a partire dagli *studioli* e dalle *wunderkammer*, che da spazi privati lentamente si trasformano in luoghi aperti al pubblico, dapprima ristretto e legato alla vita di corte, e poi all'intera comunità.

La funzione museale rappresenta nell'opinione comune quella che meglio si presta alla conservazione *tout court*, la funzione *strategica*⁴⁸ se vista nel suo aspetto doppiamente conservativo, dell'edificio e delle collezioni. Questa convenzione deriva dal fatto che, fino ai primi anni del XX sec., l'adattamento di edifici storici in musei non implicava la trasformazione spaziale e architettonica, concentrandosi sui cosiddetti interventi di "riambientamento", cioè sulla ridefinizione degli apparati decorativi allo scopo di allineare l'immagine soprattutto degli interni, allo stile delle opere che si andava ad esporre, sulla scia dello storicismo di matrice ottocentesca⁴⁹.

In Italia per iniziare a parlare di *rinnovamento museografico*⁵⁰ bisognerà attendere il secondo dopoguerra: l'entusiasmo della ricostruzione diede avvio a numerosi interventi di rinnovamento dei musei, in cui sperimentare le nuove teorie provenienti da altri contesti europei ed extra-europei.

Il museo è un edificio che necessita ciclicamente di modifiche ed adeguamenti, che derivano dalla necessità di adattare le esposizioni alle acquisizioni scientifiche sempre in evoluzione ma anche dalla continua ricerca di strumenti che rendano tutte le informazioni che contiene facilmente accessibili al pubblico. D'altra parte il contesto italiano, forte della tradizione del restauro architettonico, è molto più aperto alla visione del museo come compresenza di edificio e collezione, in cui la storia dell'edificio, la storia delle collezioni e storia della singola opera sono aspetti complementari ed ugualmente importanti dell'istituzione museo. Per questo motivo nel contesto italiano si registra in generale una maggiore resistenza ai cambiamenti, in parte giustificabile dalla priorità assegnata all'istanza di tutela del complesso edificio storico-collezioni, anche laddove non è legata a modifiche fisiche degli assetti espositivi.

La lentezza con cui anche i grandi musei italiani introducono le nuove tecnologie di comunicazione digitale manifesta una generale reticenza verso tali strumenti innovativi, che altrove si stanno diffondendo con una capillarità impressionante.

È possibile in ogni caso individuare alcuni interventi di trasformazione di quelle che possiamo definire genericamente "preesistenze" in spazi espositivi modernamente intesi e concepiti: tra gli interventi più significativi non si può non annoverare il restauro - allestimento di alcuni ambienti delle **Terme di Diocleziano**⁵¹ condotto da Giovanni Bulian⁵². Il grande complesso delle Terme, che avevano visto molteplici trasformazioni e cambi d'uso nel corso dei secoli, nel 1889 con l'istituzione del Museo Nazionale Romano vide la trasformazione dell'Aula Ottagona in sala espositiva e l'avvio di un lungo processo di valorizzazione che arriva ai nostri giorni.

Bulian è intervenuto sul complesso con un primo progetto (1983-89) che riguardava l'Aula Ottagona e la Cappella di S. Isidoro e successivamente sulle Grandi Aule.

⁴⁸ A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi...*, cit., p.27.

⁴⁹ Ivi.

⁵⁰ P. Morello, *La museografia. Opere e modelli storiografici*, in F. dal Cò, a cura di, "Storia dell'architettura italiana. Il secondo Novecento", Milano, 1997, p. 392.

⁵¹ Il complesso delle Terme di Diocleziano fu costruito tra il 298 e il 306 d.C dall'imperatore Massimiano e oggetto già a partire dal VI sec di continue trasformazioni e cambi d'uso: alcuni ambienti furono adibiti a chiesa, sul cui assetto intervenne Michelangelo nel 1562 e alla quale era collegata la certosa, altri spazi furono trasformati per edificare i Granari di Gregorio XIII (1575), ampliati poi da Paolo V nel 1609; un altro ambiente fu trasformato in una cappella dedicata a S. Isidoro nel 1754. I Granari Gregoriani furono trasformati a loro volta in Olearie dell'Annona pontificia da Clemente XIII. Nel 1878 fu realizzata Via Cernaia che separava gli ambienti ad est (compresa l'Aula Ottagona) dal resto del complesso.

⁵² C.R. Fantone, *Giovanni Bulian. Interventi di restauro e di progettazione museale nel complesso delle Terme di Diocleziano*, in "Costruire in laterizio", n. 78, novembre/dicembre p. 10-19 Faenza Editrice, 2000.

L’Aula Ottagona⁵³ si presenta oggi come un volume isolato dal taglio della via Cerniana, originariamente si trovava presso la palestra occidentale e si apriva verso i giardini con due grandi arcate. La sua funzione non è ben identificata ma si sa che probabilmente al centro vi era una fontana e nelle grandi nicchie dovevano esserci delle sculture.

Il progetto di restauro e allestimento dell’Aula Ottagona⁵⁴ si basa sulla scelta di contemperare l’esigenza di conservare l’edificio e alcune sue trasformazioni recenti con la necessità di allestire lo spazio espositivo contemporaneo. Quest’ambiente presentava al suo interno molteplici stratificazioni tra cui la più caratterizzante risultava essere la struttura in ferro risalente al 1928⁵⁵, realizzata per sostenere la volta di proiezione del Planetario. La scelta di conservare⁵⁶ la struttura geodetica a maglia triangolare sostenuta da una trave circolare con sezione a “u”, a sua volta retta da 24 colonnine in ferro, consente di mantenere il segno di una fase e di una funzione precedente riutilizzandolo all’interno dell’allestimento. Esso diventa un elemento⁵⁷ che organizza lo spazio e il percorso espositivo, la cui geometria influenza anche le parti progettate ex novo: la pavimentazione realizzata con lastre di peperino, è posta in opera secondo un disegno a raggiera e cerchi concentrici derivato dalla posizione della struttura del planetario. Il pavimento rappresenta l’elemento nuovo che unifica la composizione attraverso il disegno a raggiera e soprattutto con l’ottagono centrale in vetro che consente la visione delle strutture archeologiche sottostanti proiettando idealmente l’oculo centrale della cupola. La scelta delle opere da esporre è stata condotta in funzione della storia e della spazialità del monumento: la sala, illuminata dalla luce zenitale proveniente dall’oculo della volta, bene si adattava ad ospitare sculture. Esse provengono da complessi termali, e pur non appartenendo tutte al sito, rimandano alla tipologia di opere che si potevano trovare in tali ambienti.

Grande attenzione in questo progetto è rivolta anche alla risoluzione delle problematiche impiantistiche: le canalizzazioni elettriche e dell’aria sono nascoste all’interno delle colonne in metallo, nei cavetti del pavimento e nei rinfianchi delle volte. Tramite una scala metallica è possibile raggiungere l’area archeologica inferiore, dove vi sono strutture appartenenti all’età diocleziana e prediocleziana. Qui in percorso di passerelle quasi totalmente svincolato dalle strutture romane e dalle volte cinquecentesche dei Granari soprastanti, consente di osservare dall’alto lo scavo. Prima delle opere di musealizzazione sono stati realizzati anche lavori di restauro: per l’Aula Ottagona si è intervenuto sull’intradosso della volta per mettere in sicurezza gli elementi in laterizio che originariamente erano stati posti in opera per regolarizzare la superficie, attraverso la sostituzione dei perni e la riadesione alla volta con boiacca di cemento. Sono stati realizzati gli interventi di consolidamento della volta dell’aula Ottagona, attraverso iniezioni di resina e degli otto pilastri delle strutture inferiori, attraverso integrazioni in sottosquadro del paramento in mattoni; le volte seicentesche, che erano state oggetto di demolizioni precedenti, sono state consolidate e laddove possibile si sono sfruttate le mancanze per consentire

⁵³ L’Aula Ottagona., il cui disegno planimetrico è costituito da un ottagono con quattro nicchioni, è coperta con una cupola “a ombrello” di circa ventidue metri di diametro, la più grande, dopo quella del Pantheon, tra le cupole di Roma: si tratta di una delle architetture più evocative e rappresentative della città.

⁵⁴ L’Aula Ottagona nel 1911 divenne una sala espositiva e di proiezioni educative (Sala Minerva), ristrutturata da Piacentini nel 1925, per poi essere scelta nel 1928 per la realizzazione del Planetario. Con la dismissione del Planetario nel 1983 si è avviata la sistemazione del complesso delle Terme ad opera dell’architetto Giovanni Bulian.

⁵⁵ La struttura metallica era formata da 24 colonnine fondate su plinti di mattoni o su mensole metalliche inserite nelle murature diocleziane. I capitelli sui quali poggiava la trave che sostiene l’emisfera erano predisposti ad accogliere un profilo di lamiera tagliata che rappresentava la città di Roma. Il reticolo che forma la volta sosteneva una centina in legno a cui erano fissati i pannelli di tela dello schermo. La cupola antica era visibile solo dal passaggio anulare esterno intorno alle colonne.

⁵⁶ La scelta di conservare la struttura del Planetario era tutt’altro che scontata se si pensa che nel 1928 la sua realizzazione fu autorizzata solo perché aveva un carattere provvisorio. A questo proposito si veda F. Lucchini, *Il museo della statuaria romana nella Sala Ottagona delle Terme di Diocleziano*, in “Rassegna di Architettura e Urbanistica”, n. 91 – gennaio-aprile 1997, pp. 19-29.

⁵⁷ L’attrezzatura tecnica del planetario è stata rimossa, perché impediva la vista della volta, lasciando solo la struttura metallica.

il passaggio degli impianti. In alcuni casi si è scelto di utilizzare diaframmi in vetro per mantenere la “trasparenza” tra un livello e l’altro. Il progetto di Bulian parte dalla concezione di **integrare restauro e musealizzazione** costruendo gli interventi di progetto per rispondere in modo univoco ed organico alle problematiche del restauro e a quelle del riuso per fini museali. (Fig. 1.1- 1.2)

L’ambiente adiacente l’aula Ottagona, l’ex cappella di S Isidoro, funge da ingresso all’area archeologica occidentale e accoglie uno spazio dedicato all’informazione multimediale e al racconto della complessa stratigrafia del sito con la possibilità di realizzare anche mostre temporanee. Anche in questo ambiente è stato necessario intervenire con una scala progettata per gravare quanto meno possibile sulle strutture archeologiche. I tiranti a ventaglio, che sostengono passerelle e rampe, consentono di ridurre il numero degli appoggi verticali; le ampie zone vetrate dei solai di calpestio mantengono una relazione visiva e l’unità dell’insieme tra i diversi livelli. Il livello più basso è occupato da una mostra permanente, *Sacellum Herculis*, dove sono esposte le sculture rinvenute in un piccolo luogo di culto dedicato a Ercole scoperto a Trastevere nel 1889.

L’intervento più recente comprende il recupero degli ambienti delle Olearie e delle Grandi Aule situate nel settore nord-occidentale delle Terme. L’ipotesi progettuale globale del complesso prevede l’accesso da piazza dell’Esedra, attraverso il portale di Clemente XIII, adiacente alla basilica di S Maria degli Angeli, da un lato alle Olearie e al livello inferiore dell’Aula Ottagona e dall’altro alle Grandi aule e all’area archeologica occidentale, così da rendere leggibili gli spazi termali e i Granari Pontifici. Tale progetto poteva realizzarsi solo con l’eliminazione del primo tratto di via Cernaia, collegando l’intera zona alla parte centrale del Museo Archeologico. Le Olearie, in questo progetto generale, vengono recuperate e valorizzate per diventare il museo di se stesse⁵⁸ e per esporre materiali pertinenti all’originaria funzione quali lucerne, vasi e materiali fittili. Le strutture delle Olearie sono caratterizzate dalla successione di volte sostenute da pilastri, ricavati anche con il taglio delle strutture termali originarie: anche in questo caso attraverso zone di pavimentazione trasparenti si è inteso rendere visibile le strutture sottostanti. L’illuminazione gioca un ruolo primario nella valorizzazione dell’architettura: i pozzi dell’olio, grandi cisterne di forma ellittica con diametro minore di 4 metri, diametro maggiore di 5,20 metri per un’altezza di 6,50 metri, attraverso un’illuminazione dall’interno con un sistema di fibre ottiche, vengono percepiti nelle loro reali dimensioni. Le Olearie nel progetto di Bulian rappresentano lo spazio da dedicare alle installazioni multimediali di arte contemporanea. Egli immagina questi spazi come tele bianche dove l’arte contemporanea, con il supporto delle tecnologie, sperimenta nuove modalità di espressione e di dialogo con l’antico. Il museo diventa luogo in cui si genera una nuova dialettica tra archeologia, architettura e arte contemporanea a partire da un intervento di restauro e allestimento rispettoso dei valori e dell’autenticità materica della preesistenza.

Tra le esperienze più interessanti di restauro-aggiornamento di musei ospitati in edifici monumentali, effettuate negli ultimi anni in Italia vi è il progetto del **Nuovo Museo degli Innocenti** di Carlo Terpolilli e Ipostudio⁵⁹, realizzato tra il 2012 e il 2016. Il museo occupa parte del complesso che comprende il famoso portico progettato da Filippo Brunelleschi⁶⁰, nato tra il 1419 e il 1445 per la protezione dell’infanzia abbandonata. L’idea del museo

⁵⁸ C.R. Fantone, *Giovanni Bulian. Interventi di restauro e di progettazione museale ...*, cit., p. 15.

⁵⁹ Il gruppo di progettisti Ipostudio ha vinto il concorso internazionale bandito nel 2008 dall’Istituto degli Innocenti.

⁶⁰ Lo Spedale degli Innocenti fu realizzato tra il 1419 e il 1445 su progetto iniziale di Filippo Brunelleschi, grazie ad un importante lascito del mercante pratese Francesco Datini all’Ospedale di santa Maria Nova per creare un luogo di accoglienza per l’infanzia abbandonata. È stato il primo brefotrofo d’Europa ed oggi ospita istituzioni diverse come asili nido, scuole materne e case famiglia continuando la sua missione a tutela dei bambini. Il complesso è anche la sede della biblioteca Innocenti Library realizzata in collaborazione con UNICEF-IRC. L’Arte dei Mercanti venne nominata patrona dall’ospedale, poiché fin dal 1294 era responsabile della tutela dei orfani. Il progetto venne affidato a un membro dell’arte stessa, l’orafo Filippo Brunelleschi, che elaborò un progetto della planimetria generale, con un cortile ottagonale al centro e un portico in facciata, che riprendeva la tradizione di altri ospedali, come quello di San Matteo (della fine del XIV secolo). La costruzione venne avviata il 19 agosto 1419 e nel gennaio del 1421 veniva innalzata la prima colonna del portico, rifacendosi dalla zona antistante la chiesa. I pagamenti documentano la presenza di Brunelleschi al cantiere fino dal 1427,

nasce nel 1853, quando il commissario Carlo Michelagnoli, con l'obiettivo di risanare economicamente l'istituto, decise di dismettere il patrimonio artistico considerato minore. Nel 1890 apre la prima sezione del museo che era formato da tre sale al pianterreno nell'area del Cortile delle Donne: esso comprendeva circa sessanta opere considerate le più importanti; negli anni successivi il museo fu ampliato inserendo nell'esposizione opere come l'Adorazione dei Magi di Domenico Ghirlandaio, che fino a quel momento era sull'altare maggiore della chiesa di Santa Maria degli Innocenti, luogo per cui fu realizzata. Nel 1971 il museo fu spostato nella galleria soprastante il portico di facciata, a seguito dell'alluvione che aveva colpito Firenze nel 1966, il cui ordinamento fu curato da Luciano Berti. Pochi anni prima, tra il 1960 e il 1964, Guido Morozzi con la guida di Ugo Procacci, Soprintendente ai Monumenti di Firenze e del professor Mario Salmi, aveva condotto un vasto intervento molto discusso⁶¹ di ripristino e liberazione del complesso. Il Nuovo Museo degli Innocenti, inaugurato nel 2016, nasce con l'obiettivo di restituire unità ad opere, architettura e memoria documentaria per raccontare sei secoli di accoglienza e tutela dell'infanzia.

Anna Maria Bertazzoni, direttrice generale dell'Istituto degli Innocenti, chiarisce il concept generale del progetto del Nuovo Museo e gli obiettivi: «Il progetto culturale del Museo degli Innocenti – MUDI – nasce dalla consapevolezza che valorizzare la storia dell'antico Spedale significa anche promuovere l'identità attuale dell'Istituto degli Innocenti e contribuire alla realizzazione della sua missione. Il *pulcherrimum aedificium* bruneschelliano, sede dell'istituto, è stato progettato per i bambini e ha continuato ad essere, senza soluzione di continuità, un luogo dedicato all'infanzia dal momento che accolse la prima bambina il venerdì 5 febbraio del 1445»⁶². Il processo di realizzazione del museo è stato preceduto e accompagnato da un grande lavoro di studio sulla storia dell'istituzione e su tutto il patrimonio artistico e culturale esposto. Un lavoro di ricerca che ha guidato gli interventi di restauro di gran parte dell'edificio storico e di circa 50 opere, tra cui i 10 Putti di Andrea della Robbia presenti sulla facciata.

Per comprendere meglio da quali presupposti parte il progetto di Ipostudio, utili sono le parole di Terpolilli, socio fondatore dello studio: «Quando parliamo di edilizia monumentale lo strumento principale di azione progettuale è il restauro, o meglio la cultura progettuale che fa riferimento alle discipline del restauro.

La cultura della conservazione, le discipline del restauro, hanno definito il corpus teorico normativo e dunque i metodi e gli strumenti per realizzare questo obiettivo. Possiamo parlare di precondizione necessaria e sufficiente quando il bene è reperto archeologico e necessaria ma non sufficiente quando l'azione progettuale viene chiamata a risolvere le condizioni per il suo uso contemporaneo e per la sua valorizzazione, non solo culturale, ma anche economica⁶³». Il progetto di restauro quando si occupa di edifici con una funzione è chiamato a operare delle scelte che ne consentano il suo uso contemporaneo. L'intervento è strutturato per risolvere alcuni punti nevralgici come il rapporto dell'edificio con la piazza e con i flussi che da essa si sviluppano, attraverso il nuovo sistema distributivo generale; il recupero dello spazio alla quota del seminterrato e degli ambienti della pinacoteca nonché la necessità di mettere in relazione i diversi livelli; la sistemazione della loggia-stenditoio del Verone, chiusa nel corso dell'Ottocento e ripristinata con i restauri degli anni Settanta.

Il percorso museale si articola su tre livelli più la terrazza – caffetteria: il piano seminterrato è dedicato alla memoria degli orfani, alle loro storie personali e agli oggetti con cui venivano abbandonati, come segno di

dopo di che subentrò probabilmente Francesco della Luna. Il 25 gennaio 1445, sebbene i lavori non fossero ancora conclusi, l'ospedale divenne funzionale.

⁶¹ F. Canali, *L'Ospedale degli Innocenti a Firenze tra questioni di critica e di restauro: la 'riscoperta' di Brunelleschi dal «ripristino» alla «liberazione e rimessa in valore» di Ugo Procacci, Guido Morozzi e Mario Salmi (1960-1973)*, in *Studium. Città, Monumenti e cultura tra il XVI e XXI secolo. Miscellanea per i vent'anni della "SSF-Società di Studi fiorentini" (1997-2017)*, Bollettino della Società di studi fiorentini, n. 26-27, anno 2017-2018, Altraalinea, Firenze, 2018.

⁶² A.M. Bertazzoni, *Il progetto culturale del Museo degli Innocenti*, in M. Balzani, (a cura di), *Restauro, Recupero, Riqualificazione – Il progetto contemporaneo nel contesto storico*, Skira, Ginevra-Milano, 2011, pp. 225-227.

⁶³ C. Terpolilli, *Oltre il Restauro. La valorizzazione del patrimonio edilizio pubblico monumentale. L'Istituto degli Innocenti e il progetto MUDI*, in "TECHNE" n. 03/2012.

riconoscimento per le madri che speravano in un futuro ricongiungimento. Un grande armadio, che sembra un enorme schedario dal quale si possono sfilare i cassetti, delle teche illuminate che custodiscono i segni di riconoscimento che le madri lasciavano nelle fasce dei neonati: si tratta di un allestimento che suscita grande emozione, che ripercorre le vicende dolorose dell'abbandono e il ruolo fondamentale dell'istituzione a tutela dei *nocentini*. Per realizzare questa installazione si è attinto all'archivio dell'istituto che custodisce la memoria di migliaia di bambini che nei secoli sono stati ospitati nella struttura. Il piano terra è dedicato al racconto del complesso architettonico e della sua evoluzione anche in rapporto ai cambiamenti dell'Istituto, raccontando i progressivi adeguamenti degli spazi alle esigenze dell'accoglienza. Al secondo piano, sopra il portico di facciata, c'è la Galleria che ospita le opere d'arte più preziose e il Coretto di preghiera delle balie. Sono ottanta le opere esposte tra cui quelle di Sandro Botticelli, Domenico Ghirlandaio, Bartolomeo di Giovanni, Piero di Cosimo, Neri di Bicci, Luca e Andrea della Robbia e Giovanni del Biondo. La terrazza quattrocentesca ospita il Caffè del Verone, aperto non solo ai visitatori del museo ma a tutta la città: una struttura flessibile e trasparente (in vetro e legno) capace di restringere ed espandere lo spazio e di chiuderlo quando le condizioni meteorologiche lo richiedono.

Il centro del progetto è costituito dal **nuovo ingresso** a livello della piazza che mette in relazione tutti i livelli: è uno spazio che si configura come un vestibolo a tutta altezza, dove sono collocati i collegamenti verticali, l'ascensore, che connette anche il livello interrato, e la scala realizzata in lamiera assemblata in opera e rivestita di pietra Matraia. Tale atrio è stato ottenuto con la demolizione di strutture recenti sovrapposte senza nessuna logica. L'ingresso sulla piazza è evidenziato da una porta semovente, costituita da una struttura metallica rivestita da lastre di ottone brunito: attraversando questo varco si giunge nell'atrio-biglietteria dal quale avviare il percorso attraverso il museo. Il meccanismo di apertura della nuova porta d'ingresso rimanda al meccanismo delle ruote in cui venivano abbandonati i bambini. (Fig. 1.3)

Inserire l'ingresso in questo punto consentiva non solo di intervenire sugli interni con le demolizioni delle strutture recenti al fine di inserire l'ascensore, ma permetteva anche di inserire una rampa esterna per il superamento del dislivello tra la piazza e l'ingresso all'edificio. Infatti sarebbe stato impossibile realizzare tale rampa in un punto diverso, vista la presenza del podio lungo tutta l'estensione del porticato di Brunelleschi. (Fig. 1.4). Essendo localizzato lateralmente il nuovo ingresso al museo doveva essere ben riconoscibile e per tale ragione si è scelto di riprogettare la porta con un linguaggio schiettamente contemporaneo e un materiale, il bronzo, tradizionale e al tempo stesso moderno. Il nuovo ingresso inoltre ha una posizione simmetrica rispetto alla posizione della *ruota degli esposti*, realizzando una sorta di rimando all'ingresso dei bambini che non avveniva dall'accesso principale.

Al terzo piano, la pinacoteca è stata allestita inserendo una struttura in alluminio rivestita in fibra di vetro verniciata, che si accosta alla parete come un piano unico dal quale si staccano i pannelli di supporto delle opere. Essi, come pagine di un libro ruotano rispetto al fondo con delle inclinazioni diverse a seconda del punto di vista migliore per l'osservatore. La struttura consente di nascondere le canalizzazioni impiantistiche evitandone l'inserimento all'interno delle murature. Un altro punto interessante è rappresentato dal recupero della Loggia del Verone resa accessibile al pubblico e attrezzata con una caffetteria il cui spazio è reso fruibile anche nei mesi invernali grazie alla possibilità di chiuderlo parzialmente con un sistema di pannelli vetrati; il soffitto del blocco richiudibile è realizzato in alluminio e ospita il sistema di illuminazione.

Terpolilli impronta il progetto di restauro e allestimento su una visione dell'architettura come opera vitale e in divenire: «Le architetture sono opere in continuo divenire, le molteplici trasformazioni ne testimoniano la vitalità. Senza mai compromettere l'impianto brunelleschiano, abbiamo eletto come elementi guida questi principi anche nella scelta dei materiali, naturali e duraturi, che con il tempo cambieranno aspetto e colore: il legno, la pietra di Matraia, il bronzo»⁶⁴. La chiave innovativa del progetto è stata quella di immaginare di

⁶⁴ La frase di Carlo Terpolilli è riportata nell'articolo di E. Franzoia, *Ipostudio fa rivivere lo Spedale degli Innocenti*, in "Abitare", 18 ottobre 2016.

integrare nella vita quotidiana dell'Istituto un percorso museale, che consentisse al vasto pubblico di scoprire l'enorme patrimonio storico, artistico e di memoria che nei secoli si è sedimentato in una delle architetture simbolo della cultura rinascimentale. Questa connessione tra vita attuale dell'Istituto e musealizzazione della sua storia consente di contestualizzare anche le opere d'arte, che non vedono reciso il legame con il contesto antropologico e culturale per cui sono state ideate.

Al fine di potenziare il racconto e di rendere fruibile il patrimonio d'archivio dell'istituto si è scelto di utilizzare le nuove tecnologie informatiche, in particolare dei pannelli touch screen che rendono disponibile ai visitatori una selezione di materiale documentario e la ricostruzione virtuale della vita all'interno dell'Istituto.

Se nelle due esperienze sin qui raccontate è possibile evidenziare come, la **visione unitaria ed organica** del progetto di restauro - allestimento museale, generi risultati apprezzabili sia dal punto di vista della conservazione che del progetto del nuovo, dimostrando anche una certa dose di coraggio nell'innestare il nuovo sull'antico, in molti casi, si è assistito ad una forte avversione verso i progetti di sistemazione e adeguamento dei musei ospitati in architetture storiche.

Le Gallerie degli Uffizi, oggetto dal 2009 di un vasto progetto di restauro e adeguamento denominato "Nuovi Uffizi", i cui lavori sono ancora in corso, sono state al centro di un acceso dibattito iniziato all'indomani del concorso⁶⁵ del 1998 per la **Nuova Uscita della Galleria degli Uffizi**, vinto dall'architetto giapponese Arata Isozaki⁶⁶. (Fig. 1.5) L'idea di realizzare la nuova uscita delle Gallerie su piazza Castellani, ora piazza del Grano, risale agli anni Sessanta, quando Giovanni Michelucci⁶⁷ aveva proposto un prisma vetrato per accompagnare i visitatori nell'uscita sulla piazza. Il progetto proposto da Arata Isozaki e Andrea Maffei si basava sulla realizzazione di un nuovo spazio urbano pubblico, costituito da una copertura trapezoidale trasparente, che rimanda ad un "tipo" architettonico della loggia rinascimentale, utilizzando forme contemporanee e materiali tradizionali come la pietra serena.

Il 21 febbraio 2001 Arata Isozaki ha firmato la convenzione con il Ministero per i Beni culturali per realizzare il progetto esecutivo della nuova uscita degli Uffizi entro un anno e il protocollo con il Comune di Firenze per la progettazione preliminare di piazza Castellani. Il progetto di Isozaki e Maffei⁶⁸ prevede la creazione di una nuova grande loggia, idealmente ispirata a quella di piazza Signoria, con una copertura di travi longitudinali e lucernari trasparenti; l'intera struttura è in acciaio rivestito di pietra serena, mentre i lucernari sono in policarbonato. L'uso della pietra serena contraddistingue anche la pavimentazione, le murature laterali e la scala a fianco, nonché la pavimentazione dell'intera piazza. La loggia ospita una serie di quattro statue, disposte in allineamento alle quattro porte degli Uffizi, che Isozaki intende rappresentative dei quattro elementi: aria, acqua, fuoco, terra. Il costo dell'opera venne fissato in 13,5 miliardi di lire, divisi fra Comune di Firenze e Ministero per i Beni Culturali⁶⁹. Il progetto di Arata Isozaki è stato lungamente osteggiato dall'allora

⁶⁵ Nel 1998 la Commissione per i Nuovi Uffizi, istituita dal ministero per i Beni culturali, decise di istituire un concorso internazionale per ridisegnare "questo importante spazio, attualmente privo di particolare connotazione architettonica, da restituire a un pieno utilizzo nel rispetto della fabbrica vasariana, dove dovranno armonicamente incrociarsi il flusso della vita cittadina e quello del pubblico del museo": è quanto diceva il protocollo d'intesa siglato allora fra Ministero e Comune di Firenze. Gli architetti che presentarono i loro progetti furono sei: Gae Aulenti, Mario Botta, Norman Foster, Vittorio Gregotti, Hans Hollein, Arata Isozaki. Il progetto prescelto dalla Commissione fu quello del giapponese Isozaki.

⁶⁶ A. Godoli, *La Nuova Uscita degli Uffizi: progetti per Piazza Castellani*, Giunti, Firenze, 1998.

⁶⁷ Giovanni Michelucci aveva lavorato alle sale dei primitivi in collaborazione con Carlo Scarpa e Ignazio Gardella tra il 1952 e il 1957, realizzando un allestimento rispondente a criteri museografici aggiornati. Per approfondire questo intervento contemporaneo a quello realizzato da De Felice e Molajoli per il Museo di Capodimonte: R. Salvini, *Il nuovo ordinamento della Galleria. Sistemazione di alcune sale della Galleria degli Uffizi (Gardella - Michelucci - Scarpa)*, in "Casabella - Continuità", n. 214, 1957, pp.20-25; B. Zevi, *Sale nuove agli Uffizi*, in "Cronache di architettura", Bari, 1971, pp.191-192; AA.VV., *Gli Uffizi 1944-1994. Interventi museografici e progetti*, Firenze, 1994; M. Beltramini, *Galleria degli Uffizi e Gabinetto dei disegni e delle stampe*, in *Carlo Scarpa. Mostre e Musei 1944/76. Case e paesaggi 1972/78*, Milano, 2000, pp.154-157.

⁶⁸ <http://www.amarchitects.it/portfolio-item/nuova-uscita-museo-degli-uffizi/?lang=en>.

⁶⁹ Il Comune si impegnava a coprire la propria quota (6 miliardi e 675 milioni di lire) grazie all'accordo sottoscritto con il gruppo Benetton, che versava questa cifra per ottenere di poter ristrutturare l'ex cinema Capitol. Sempre grazie allo stesso

sottosegretario ai Beni culturali Vittorio Sgarbi, e l'iter del provvedimento venne bloccato. Nel frattempo, cominciò una campagna di scavi in piazza Castellani che portò alla luce reperti archeologici, identificati come un probabile pezzo della prima cerchia delle mura: questo ha ritardato anche i lavori per la ristrutturazione della piazza, che comunque sono andati avanti dopo le necessarie indagini. Anche il progetto esecutivo per la riorganizzazione e l'ampliamento del museo, subì dei rallentamenti a causa della difficoltà del Ministero a reperire le risorse necessarie. Senza il progetto, si rischiava di perdere anche i cospicui finanziamenti già stanziati dallo Stato per realizzare i "Nuovi Uffizi", con il raddoppio degli spazi espositivi. Nel febbraio del 2003 il sindaco Leonardo Domenici e il ministro per i Beni Culturali Giuliano Urbani sottoscrivono un accordo stabilendo che la quota parte di risorse che il Comune aveva già stanziato per realizzare il progetto di Isozaki, venisse utilizzata dal Ministero per redigere il progetto esecutivo dei Nuovi Uffizi; da parte sua il Ministero si impegnava a garantire le ulteriori risorse per realizzazione dell'intero complesso delle opere, compresa la nuova uscita progettata da Isozaki.

Le ragioni che alimentarono il dibattito erano molteplici: prima di tutto fu molto criticata la modalità di selezione degli architetti invitati alla competizione⁷⁰, che si orientò verso *archistar* internazionali, escludendo dalla competizione architetti italiani di fama minore, che pure avevano dato prova di sapersi confrontare con il tema dell'adeguamento dei musei ospitati in architetture storiche. Inoltre si riteneva che il progetto non fosse adeguatamente integrato all'interno della sistemazione complessiva delle Gallerie. Una parte delle voci che si scagliarono contro il progetto Isozaki ritenevano la grande pensilina un grande gesto autoriale, che non aveva adeguatamente analizzato la storia costruttiva del complesso, né le stratificazioni del sottosuolo dell'attuale Piazza del Grano. Il fronte "a favore" del progetto di Isozaki ritiene invece il progetto un'occasione di confronto tra linguaggio contemporaneo e tessuto storico. L'attuale direttore del complesso museale Eike Schmidt, che sta portando avanti i lavori di adeguamento delle Gallerie, che nel 2021 prevedono l'apertura del Corridoio Vasariano, ritiene che la loggia di Isozaki debba essere realizzata. Ciò che ne impedisce la realizzazione è l'autorizzazione da parte del Ministero che consentirebbe di avviare la fase esecutiva dell'opera. Attualmente i lavori di ampliamento e adeguamento complessivo delle Gallerie riguardano i lotti 3 e 4, che vedono il completamento di tre sale al pianterreno con l'ingresso e il ristorante, lo scalone di ponente, 12 sale espositive e un nuovo bookshop. Nel corso dei lavori sono stati scoperti dei reperti nel piano sotterraneo e si è dovuto provvedere allo scavo e alla catalogazione del materiale rinvenuto. La questione della Loggia dopo più di vent'anni dalla sua progettazione ritorna ciclicamente attuale: da un lato vi sono le istituzioni che sembrano essere concordi nel voler realizzare l'opera, consapevoli anche delle ripercussioni economiche che la mancata realizzazione implicherebbe. Allo stesso tempo sembrano sopite le critiche al progetto che avevano coinvolto negli anni passati anche esponenti del mondo della politica e della cultura. La Loggia ha suscitato una condivisa e istintiva opposizione, non tanto per il suo reale impatto rispetto alla conservazione della preesistenza ma perché con le sue proporzioni monumentali e la sua forma sembra "competere" con l'architettura e il tessuto storico in cui si inserisce. L'innesto del nuovo sull'antico sembra essere accettato solo quando denuncia un atteggiamento sommo e non prevaricante rispetto alla preesistenza: poco ci si preoccupa di quanto un intervento realmente incida sull'autenticità materiale e formale del manufatto. Nel caso del progetto per i nuovi Uffizi, vi sono stati altri innesti contemporanei, come lo scalone di Ponente, realizzato tra il 2008 e il 2011 su progetto di Natalini Architetti, al qual corrisponderà una scala di Levante su progetto dello stesso studio. In questo caso ai Natalini Architetti, coadiuvati da magni e Guicciardini Architetti, sono stati richiesti i progetti di due nuove scale, per la zona ristorazione (ex nuove poste) e per la zona dell'uscita. La scala di ponente ha trovato posto in una piccola corte in prossimità della Loggia dei Lanzi. Essa ha la forma di una torre in pietra con grandi aperture da cui affiora il volume delle rampe rivestite in bronzo; la scala giunge nella corte che è protetta da una

accordo, il gruppo Benetton avrebbe realizzato a proprie spese la ristrutturazione della piazza secondo il progetto di Isozaki, per un importo di un miliardo e 65 milioni di lire.

⁷⁰ C. Conforti, *Gli Uffizi: a piccoli passi verso un futuro incerto?*, "Casabella" n.664-1999, p. 2.

copertura vetrata, generando “un nuovo ambiente degli Uffizi dove il nuovo dialoga sommessamente con l’antico”⁷¹. (Fig. 1.6) L’intervento punta sull’apparire discreto rispetto al manufatto storico, senza rinunciare a tracciare un segno contemporaneo, progettato secondo i più avanzati standard tecnologici.

Una vicenda simile a quella appena raccontata ha visto protagonista il **Palazzo dei Diamanti a Ferrara**, progettato da Biagio Rossetti per conto di Sigismondo d’Este nel 1492, ed acquistato dal Comune nel 1832 al fine di ospitarvi la pinacoteca e L’Ateneo Civico. Nel febbraio 2017 fu bandito un concorso di progettazione per ampliamento della galleria d’arte moderna di Palazzo dei Diamanti a Ferrara, che tra settanta candidati vide vincitore un raggruppamento composto da 3TI progetti, dallo studio Labics, dall’architetto Elisabetta Fabbri e dalla società Vitruvio. Tale progetto, oltre alla riqualificazione e alla riconversione degli spazi esistenti, prevedeva la costruzione di un nuovo padiglione polifunzionale nel giardino retrostante il palazzo. Il nuovo volume caratterizzato da un colonnato dalle forme pulite e lineari, si configurava come un blocco reversibile e trasparente per mantenere la continuità visiva con il giardino. (Fig. 1.7-1.8) L’estensione di 660 mq doveva ospitare alcuni servizi di supporto e migliorare il percorso espositivo. Il nuovo padiglione era pensato per interagire con la preesistenza definendo una nuova quinta e una nuova corte, visibile dal cortile interno del palazzo: l’altezza ridotta e la trasparenza del nuovo blocco consentivano di tralucere con lo sguardo il giardino.

La polemica contro il progetto, inizialmente di carattere locale, scoppierà con tutto il clamore mediatico sulla scia delle dichiarazioni di Vittorio Sgarbi, portando l’allora Ministro dei Beni e delle Attività Culturali a bloccare l’iter progettuale. Il fronte contro il progetto composto dallo stesso Sgarbi, e da Andrea Malacarne, presidente di Italia Nostra, Pierluigi Cervellati, Mario Botta, Paolo Portoghesi, Andrea Emiliani ed altri, guarda al Palazzo dei Diamanti come un’opera da tutelare nella sua consistenza attuale senza nessuna possibilità di confronto con l’architettura contemporanea. Di opinione opposta Luigi Prestinzenza Puglisi che rivendica le ragioni del dialogo tra antico e nuovo e della fiducia verso il progetto, chiamato a migliorare le condizioni di fruizione del museo. L’aggiunta contemporanea, infatti si propone di mettere in collegamento due ali del palazzo attualmente collegati da una tenda rimovibile, senza nessuna qualità architettonica.

Una prima fase di lavori di restauro e consolidamento dell’edificio, indispensabili per riparare i danni procurati dal sisma del 2012 sono terminati nel 2018: le opere realizzate hanno riguardato il consolidamento strutturale e il miglioramento sismico nonché il restauro della facciata con il celebre bugnato a punta di diamante e degli altri prospetti esterni.

L’esecuzione dei lavori relativi alla sistemazione interna e alla riqualificazione degli allestimenti è stata suddivisa in due lotti: l’affidamento dei lavori è stato recentemente messo a gara (23 dicembre 2019) e riguarda gli interventi di sistemazione del museo, l’adeguamento impiantistico e funzionale stralciando la parte che riguarda l’ampliamento. Nella relazione generale di accompagnamento al progetto esecutivo si legge che la Soprintendenza Archeologica, Belle arti e Paesaggio per l’area di Ferrara si è espressa negativamente rispetto alla realizzazione dell’edificio in ampliamento, indirizzando la progettazione verso la previsione di una passerella⁷² di connessione tra le due parti dell’edificio.

La scelta di raccontare queste due storie di architetture incompiute è dettata dalla volontà di comprendere le modalità di approccio al progetto di restauro-adequamento degli spazi museali inseriti in architetture del passato. Il mondo del restauro dell’architettura difficilmente mantiene posizioni univoche e giudizi formulati a prescindere: vale la logica del “caso per caso” sia rispetto allo specifico manufatto su cui si sta intervenendo, che in relazione alla qualità del progetto. Questo perché l’architetto, a differenza degli altri “esperti” chiamati a

⁷¹ Per la descrizione dell’intervento si veda la scheda del progetto sul sito dello Studio Natalini Architetti: <http://www.nataliniarchitetti.com/progetti/arte/0304/0304.pdf>

⁷² La relazione generale del progetto esecutivo a firma del gruppo vincitore del concorso precisa che i lavori di ampliamento sono rimandati ad un successivo lotto di lavori, ma che visto il parere contrario della Soprintendenza si dovrà procedere ad una variante rinunciando al nuovo volume così come ideato nel progetto vincitore del concorso.

lavorare sul patrimonio architettonico, come storici dell'arte e restauratori, ha ben presente che non si può guardare all'architettura come ad una scultura o ad un quadro. Si tratta di un manufatto che ha anche una funzione, che viene abitato, percorso, *utilizzato*: privare l'architettura del suo ruolo pratico significa negare parte del suo essere; rinunciare a realizzare inserti contemporanei rispettosi della preesistenza e dotati di una propria qualità formale e spaziale significa non riconoscere all'architettura contemporanea il diritto ad essere parte del palinsesto architettonico o urbano. Questo non significa legittimare tutti gli interventi di ampliamento, ma legittimare le necessarie aggiunte, se progettate secondo i criteri universalmente condivisi del restauro.

Architetture museali tra restauro e rinnovamento: sperimentazioni e casi studio nell'attuale contesto dei Paesi Bassi

In Olanda, precocemente e con maggiore incisività rispetto ad altre nazioni europee, la riflessione sul *nuovo museo* è stata affiancata dalla realizzazione di nuovi edifici concepiti secondo i più aggiornati criteri scientifici e tecnici: il pubblico e la funzione sociale del museo rappresentano elementi determinanti non solo per le nuove architetture museale ma anche nel progetto di trasformazione della preesistenza per fini espositivi. L'attenzione verso il pubblico si traduce nel progetto nello studio del miglioramento della fruibilità delle collezioni attraverso il controllo degli aspetti tecnici e delle soluzioni allestitivie adottate: i temi affrontati riguardano non solo la definizione di spazi espositivi adeguati, ma anche la dotazione di servizi di supporto per il pubblico che rendano piacevole e formativa la visita al museo.

Tali aspetti vengono affrontati con consapevolezza già nei primi anni del Novecento, nei progetti dei nuovi musei, che si distaccano dal modello ottocentesco. Il Museo Municipale dell'Aia di Hendrik Petrus Berlage, realizzato tra il 1927 e il 1935, è concepito come un *tempio di cultura* a disposizione dell'uomo comune, spazio che celebra una funzione "alta" ma allo stesso tempo che rifiuta l'autocelebrazione e la magniloquenza, per intessere un dialogo profondo col passato, che si allontana dalla volontà mimetica e dalla sterile ri-proposizione di forme⁷³. Il progetto di Berlage è costituito dall'intreccio di queste due istanze: il disegno di un'architettura fortemente evocativa, con richiami alla tradizione costruttiva olandese e l'articolazione di spazi adatti ad accogliere le mutate esigenze del pubblico. Il museo è concepito come **centro polifunzionale per la trasmissione della cultura**, che necessita di ambienti in cui realizzare attività rivolte ad un pubblico ampio e variegato: l'inserimento di funzioni come l'atelier per le attività didattiche dedicate ai bambini dimostra quanto fosse avanzata la concezione di museo nel contesto olandese, già in quegli anni.

L'Olanda a quel tempo già vantava una grande tradizione museografica che risaliva agli ultimi decenni dell'Ottocento: il Rijksmuseum⁷⁴, costruito tra il 1876 e il 1885, oltre l'immagine frutto di una mescolanza di suggestioni neo-gotiche e neo-rinascimentali, rappresenta per la distribuzione degli spazi e per la cura dell'illuminazione delle opere, un riferimento indiscusso per tutta l'Europa.

Un altro esempio, riconosciuto come un modello, anche nel contesto italiano, è il Museum Boijmans van Beuningen⁷⁵, costruito tra il 1928 e il 1935: lo studio dell'illuminazione naturale portò l'architetto Adrianus van der Steur, a realizzare un particolare tipo di lucernario, utilizzato in seguito in molti musei olandesi come lo

⁷³ A. Dalla Caneva, *Il museo municipale a Den Haag di Hendrik Petrus Berlage. L'invenzione della forma tra tradizione e modernità*, Atti del convegno internazionale, Genova, 21-22 marzo 2013.

⁷⁴ Cfr. Paul Meurs, Marie-Thérèse van Thoor (a cura di), *Rijksmuseum Amsterdam, Restoration and Transformation of a National Monument*, 2013, nai010 publishers, Rotterdam ©MIT, Faculty of Architecture and the Built Environment, Delft University of Technology.

⁷⁵ Adrianus van der Steur (Haarlem 1893-Rotterdam 1953), architetto molto attivo a Rotterdam, non fu mai completamente allineato né con il Movimento Moderno né con le voci più tradizionaliste. Approfondì molto le questioni legate al percorso e all'illuminazione, grazie ai suoi viaggi in tutt'Europa; grande attenzione rivolse anche agli aspetti legati al controllo del clima come parte integrante del progetto architettonico del museo. Noti sono i suoi studi sull'illuminazione, in particolare si ricorda la messa appunto di una tipologia di lucernario studiata e utilizzata anche da De Felice nel museo di Capodimonte.

stesso Rijksmuseum. Tale elemento, che consentiva di gestire la luce zenitale è stato importato anche in Italia, ed utilizzato in molti musei come Museo Nazionale di Capodimonte⁷⁶.

Se si ripercorrono le tappe principali della storia dei più grandi musei olandesi, che oggi rappresentano i musei nazionali, si nota come essi fossero formati principalmente dalle collezioni dello Stadholder e da quelle municipali, che durante il periodo francese furono concentrate ad Amsterdam, innalzata a ruolo di capitale per opporsi a L'Aia, la città dove si concentrava il potere dello Stadholder. Con la restaurazione del potere monarchico si assiste ad una conciliazione tra le due città, poiché da un lato si confermava Amsterdam come capitale e dall'altro di realizzavano a L'Aia i gabinetti reali, riconoscendo ad essa un rinnovato ruolo culturale, di unità e di identità nazionale. Pur avendo un'estensione territoriale molto ridotta, i Paesi Bassi vantano un numero molto elevato di musei: negli anni Settanta del Novecento si è registrato un incremento del numero dei piccoli musei, soprattutto concentrati sul racconto della vita quotidiana, sullo sfondo di tematiche sociali e antropologiche⁷⁷. Attualmente i musei gestiti dall'agenzia del governo centrale sono cinquanta, la maggior parte dei quali fa riferimento al Ministero dell'Educazione, Cultura e Scienza. A partire dal 1992 al fine di ammodernare e rendere più efficiente la gestione dei musei olandesi fu definito un piano detto *Deltaplan*, che voleva diffondere modalità di gestione condivise e contemporaneamente attribuire maggiore autonomia finanziaria e indipendenza gestionale ai musei nazionali.

Quello che è bene evidenziare nel contesto olandese è la centralità del ruolo sociale dell'istituzione museo negli attuali progetti di restauro, adeguamento e sistemazione di tali edifici. Questa visione del museo come spazio aperto al pubblico, *di tutti e per tutti*⁷⁸, si è molto evoluta nel corso dei decenni e rappresenta un elemento essenziale del museo olandese dei nostri giorni. Il museo è molto più di una risorsa culturale capace di attrarre un gran numero di visitatori: esso gioca un ruolo sociale importante sotto più punti di vista. Il valore sociale della collezione (*collection value*) come memoria storica e identità di una città e della nazione, è affiancato da altri valori: *connection value*, *educational value*, *experience value*, *economical value*. Per *connection value*, valore di relazione-legame, si intende la capacità del museo di connettere generazioni e culture diverse, mediante attività che favoriscano lo scambio culturale, la partecipazione anche attraverso il volontariato, la creazione di associazioni "amici di...". Il valore educativo del museo si riferisce alla capacità di trasformare una visita in un'esperienza di apprendimento, più o meno consapevole, rivolta soprattutto alle giovani generazioni. Per *experience value* si intende la possibilità di rendere la visita al museo un'occasione di intrattenimento: assicurarsi che l'esperienza risulti interessante e divertente, soprattutto per i bambini, serve a farli appassionare alla conoscenza e a stimolarne la curiosità. Ultimo aspetto riguarda il valore economico del museo: la presenza di un museo in un determinato ambito urbano determina effetti positivi in termini di occupazione, di qualità urbana e di vitalità stessa di quel determinato brano di città. Il valore economico rappresenta un aspetto fondamentale non solo per il valore monetario, dato dai ricavi in sé stessi, ma dalla capacità del sistema di auto-sostenersi, attraverso l'investimento di tali ricavi.

Questi temi che possono apparire astratti e teorici, sono tenuti in gran considerazione degli attuali programmi di aggiornamento delle istituzioni museali, riflettendosi anche nei progetti di restauro e adeguamento architettonico.

Pur nella notevole variabilità degli approcci e soprattutto degli esiti dei progetti di trasformazione degli spazi museali, si possono delineare modalità di intervento ricorrenti che emergono dalla comparazione di alcuni casi rappresentativi.

⁷⁶ M. Mulazzani, *La tradizione italiana del "museo interno"*, in A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi...*, cit., p. 80.

⁷⁷ F. Bodenstein, *National museums in the Netherlands*, in *Building National Museums in Europe 1750-2010*, in Atti del Convegno EuNaMus- European National Museums: Identity Politics; the Uses of the Past and the European Citizen; Bologna 28-30 April 2011. EuNaMus Report No. 1, pubblicato dalla Linköping University (http://www.ep.liu.se/ecp_home/index.en.aspx?issue=064)

⁷⁸ *The Social Significance of Museums*, DSP-groep on behalf of the Netherlands Museums Association, April 2011, p.18.

Uno dei musei più importanti, realizzato con l'adattamento di una preesistenza è il **Museo Prinsenhof a Delft**, istituito nel 1911 nel complesso del Palazzo di Guglielmo I d'Orange⁷⁹, sorto a sua volta sul sito del monastero medievale di S Agata. Il complesso architettonico del Prinsenhof è compreso nell'elenco dei monumenti di importanza nazionale, essendo il luogo dove, nel 1584, fu assassinato il "Padre della Nazione", Guglielmo I d'Orange.

Il museo municipale di Delft fu istituito nel 1897 e inizialmente era ospitato in alcuni ambienti del Municipio di Delft; il complesso del Prinsenhof accolse il museo definitivamente dopo il restauro degli anni 1945-50.

L'edificio è stato oggetto, nel corso del Novecento, di numerosi interventi di restauro e di trasformazione con una forte attenzione conservativa verso tutti i "segni" della vita e della morte di Guglielmo. Negli anni venti e negli anni quaranta del Novecento, si portarono alla luce i resti del monastero, e si effettuarono alcune ricostruzioni al fine di restituire all'edificio il suo aspetto cinquecentesco. Nell'attuale sistemazione tuttavia non vi è traccia di questa stratificazione storica né sono valorizzate le parti emerse durante gli scavi archeologici.

Nel 1996 l'architetto Mick Eekhout⁸⁰ progetta una copertura in acciaio e vetro del cortile *Van der Mandelezaal*⁸¹, che si propone di recuperare la corte come spazio coperto. (Fig. 1.9-1.10) Tale nuova struttura è progettata per sostenersi in modo autonomo senza gravare sull'edificio antico e mantenendo i rapporti visivi con il contesto, in particolare con il campanile della Chiesa Vecchia. La superficie complessiva coperta è di 12 per 25 metri e la struttura portante è composta da colonne in acciaio e capriate tridimensionali che sostengono le lastre vetrate. Questo intervento nasce dalla necessità di dotare il museo di un nuovo spazio polifunzionale che effettivamente nel corso degli anni è stato utilizzato per accogliere eventi pubblici e privati: non si tratta solo di eventi culturali di iniziativa del museo, come concerti e mostre temporanee ma anche usi privati consentiti per incrementare gli incassi del museo, anticipando una tendenza che negli ultimi anni si è diffusa anche in Italia, dove ha suscitato moltissime critiche.

Il *Museo Prinsenhof Delft* è stato inaugurato nel 2014 alla presenza del re Guglielmo Alessandro dopo l'ultima sistemazione che ha riorganizzato le collezioni in tre sezioni fondamentali dedicate rispettivamente alla storia di Guglielmo I d'Orange, alla ceramica Blu di Delft e alla storia recente della casata reale Olandese. Gli interventi più recenti riguardano la definizione di strumenti di supporto alla visita attraverso l'uso delle nuove tecnologie (proiezioni, ologrammi e dispositivi touch screen per approfondire alcune sezioni del museo): la sezione dedicata a Guglielmo d'Orange è stata recentemente arricchita con dispositivi di supporto alla visita ideati per rendere piacevole e accessibile la visita⁸², come la proiezione di ologrammi, che animano gli spazi con il racconto della vita e della morte di Guglielmo I.

L'innesto del nuovo sull'antico, nel caso del museo Prinsenhof di Delft, evidenzia una particolare attenzione conservativa verso l'edificio: un atteggiamento riservato solo ai *monumenti*, intesi come testimonianza della storia ed edifici dotati di particolari qualità estetiche e formali o espressione di una particolare temperie culturale e architettonica. Bisogna sottolineare, che negli interventi di restauro, associando il complesso alla storia di Guglielmo d'Orange, si è di fatto privilegiata la lettura delle fasi costruttive dell'edificio a lui legate, piuttosto che una visione complessiva del palinsesto.

⁷⁹ Il complesso del Prinsenhof, letteralmente "la corte del principe" è situato nel centro storico di Delft: esso fu costruito trasformando il quattrocentesco Monastero di Sant'Agata fondato nel 1404 e confiscato nel 1572 dallo Stato D'Olanda. Guglielmo d'Orange ne fece la sua residenza principale, collocando il suo appartamento al primo piano nell'ala adiacente la Chiesa Vecchia.

⁸⁰ M. Eekhout, *Lectures on innovation in building technology lecture articles for students of architecture Delft 1992-2015*, Publisher and Distributor IOS Press BV, Amsterdam, 2015.

⁸¹ Per ulteriori informazioni sul progetto si consulti il sito: <http://www.mickeekhout.nl/project/prinsenhof/>.

⁸² Tali modalità di comunicazione museale saranno trattate in modo più esaustivo nel capitolo 2.

Un caso recente molto significativo di adeguamento degli spazi museali è il progetto per il nuovo **Rijksmuseum**, il Museo Statale di Amsterdam, inaugurato nel 2013. Il Rijksmuseum⁸³ fu costruito su progetto di Pierre Cuypers⁸⁴, tra il 1876 e il 1885 per unire le collezioni dello Statolder, custodite fino all'avvento dei francesi nei musei de' L'Aja alle raccolte di proprietà della città di Amsterdam⁸⁵. L'edificio aveva subito moltissime manomissioni soprattutto delle decorazioni interne e delle pavimentazioni. Inoltre le corti erano state chiuse per ricavare ulteriore spazio per le esposizioni, rendendo illeggibile l'originaria spazialità, con dei nuovi blocchi articolati su quattro livelli.

Tra il 2003 e il 2013, il **progetto di restyling e adeguamento**⁸⁶ ai moderni standard museali ad opera degli architetti spagnoli Antonio Cruz e Antonio Ortiz, con la consulenza dell'architetto olandese Gijsbert van Hoogevest, ha condotto a trasformazioni molto estese dell'edificio: gli architetti spagnoli avevano come obiettivo principale liberare le due corti e connetterle per creare nuovi spazi dedicati all'accoglienza dei visitatori. Il progetto generale prevedeva, quindi interventi di restauro e liberazione, la completa sistemazione degli spazi espositivi e l'ampliamento sotterraneo, per collocarvi nuovi spazi di accoglienza e di servizio. Questa suddivisione dei compiti, che di fatto non favorì mai un dialogo reale e profondo tra i progettisti, che avevano priorità e strategie d'intervento spesso molto discordanti per non dire antitetiche, ha reso difficile l'integrazione tra le competenze e la definizione di scelte condivise.

Parte fondamentale del progetto era la ri-progettazione del passaggio pedonale e ciclabile che attraversava l'edificio, che rappresentava un elemento fondamentale del progetto originario del museo che rappresentava una cerniera urbana tra il centro storico e la città otto-novecentesca. Il Rijksmuseum non doveva ospitare solo i tesori d'arte nazionali, ma fungere anche da ingresso all'asse meridionale della città, che negli anni dell'intervento di Cuypers era in via di realizzazione: un duplice scopo che ha generato problemi sia a Cuypers che a Cruz e Ortiz. Gli architetti spagnoli inizialmente proposero l'eliminazione dell'attraversamento pedonale all'interno del museo, ritenendo che la sua conservazione conducesse a una "soluzione perennemente insoddisfacente", perché avrebbe tagliato l'edificio in due ali impedendo qualunque continuità dei percorsi espositivi. Tuttavia non avevano tenuto conto del consiglio comunale di Amsterdam Zuid, né del *Fietsersbond*, l'Unione dei ciclisti olandesi, i quali lanciarono una campagna per la conservazione del passaggio che finì con l'imporre a Cruz y Ortiz una modifica del progetto: un compromesso in favore della radicale tradizione contestataria tanto cara ai cittadini di Amsterdam⁸⁷. (Fig. 1.11)

Gli architetti furono costretti ad approntare una variante rispetto al progetto iniziale, mantenendo l'attraversamento urbano: la connessione tra le due corti è stata realizzata ad una quota più bassa, definendo un grande atrio dove collocare tutte le funzioni di accoglienza come biglietteria, guardaroba, caffetteria e bookshop, generando uno spazio unitario e permeabile che orienta il visitatore verso le sezioni del museo.

Non potendo avere un unico ingresso principale, Ortiz e Cruz decisero di definire 4 punti di accesso che dalla strada che attraversa l'edificio consente di raggiungere la grande hall del museo attraverso quattro ascensori vetriati.

⁸³ Il Rijksmuseum fu fondato inizialmente a L'Aia per esporre le collezioni degli Stadholder; nel 1808 fu trasferito ad Amsterdam per volontà di Luigi Napoleone accorpando anche le collezioni di proprietà della città.

⁸⁴ Nel 1863 fu indetto un concorso per la progettazione dell'edificio che non decretò nessun vincitore. Nel 1876 fu tenuta una nuova competizione vinta da Pierre Cuypers con un progetto che reinterpretava elementi gotici e rinascimentali generando uno stile che sarà utilizzato anche per un'altra sua importante architettura ad Amsterdam, la stazione centrale. La costruzione ebbe inizio nell'ottobre del 1876 e terminò nel 1885.

⁸⁵ F. Bodenstein, *National museums in the Netherlands, in Building National Museums in Europe 1750-2010...*, cit.

⁸⁶ Cfr. Paul Meurs, Marie-Thérèse van Thoor (a cura di), *Rijksmuseum Amsterdam...*, cit., pp. 9-14.

⁸⁷ Jaap Huisman, *The New Rijksmuseum. Cruz y Ortiz Architects*, nai010 publishers, Amsterdam, 2013.

Le corti, liberate dalle volumetrie aggiunte, vengono coperte con scenografiche coperture vetrate che definiscono in maniera decisa lo spazio e conferiscono una nuova immagine all'architettura neogotica di Cuypers. (Fig. 1.12)

Gli architetti Cruz e Ortiz avevano come obiettivo primario la modernizzazione dell'infrastruttura culturale sia alla scala architettonica che a quella urbana, non disgiunta da una "riqualificazione" dell'immagine del grande edificio neogotico: durante le fasi di realizzazione dell'intervento i criteri utilizzati non sempre aspirano al rispetto dell'autenticità della preesistenza, ma si rivolsero piuttosto ad una sua reinterpretazione non sempre in chiave conservativa.

Un aspetto molto controverso dell'intervento riguarda il restauro degli apparati decorativi: Cruz y Ortiz condividevano le proposte di van Hoogevest di riconfigurare le corti, ripristinare le finestre chiuse e di eliminare i controsoffitti dalle gallerie per riscoprire la spazialità degli ambienti voltati. Sul restauro delle decorazioni avevano opinioni divergenti. L'architetto olandese, dopo un attento studio e catalogazione delle superfici decorate, riteneva di dover mettere in luce e restaurare tutte le parti originali. Cruz y Ortiz invece, temendo il contrasto tra delle superfici *pachwork* e le collezioni, erano più propensi al rifacimento e alla sostituzione, ritenendo che fosse necessario restaurare o ripristinare solo le superfici decorate degli ambienti più rappresentativi. La loro idea di restauro escludeva la conservazione del *frammento* nelle decorazioni e intendeva dare agli spazi espositivi una facies rinnovata. Questo atteggiamento così discordante ha prodotto degli esiti per certi versi paradossali: molte decorazioni originali, rinvenute durante le analisi e gli studi preliminari sono andate perdute, mentre in alcuni ambienti, dove non vi erano più superfici decorate si è provveduto a rifarle. Il progetto, per quanto riguarda gli aspetti metodologici del restauro, non è riuscito a chiarire in modo oggettivo cosa si intendeva conservare di autentico e le motivazioni che invece hanno condotto i progettisti ad operazioni più vicine ad un *refacimento in stile*⁸⁸.

Un intervento complesso, i cui esiti non sempre convincono, dove la fondamentale l'esigenza di aggiornare ed adeguare gli spazi ai bisogni contemporanei, cerca il *compromesso* con l'istanza di conservare l'edificio ottocentesco, immagine fortemente rappresentativa del quartiere dei musei della città di Amsterdam.

Il progetto del Nuovo Rijksmuseum, pur partendo dall'intenzione di conservare l'edificio di Cuypers, orienta gli interventi verso la ricerca della qualità degli spazi in senso contemporaneo. La necessità di dotare il museo di una grande hall per l'accoglienza dei visitatori prevale sulla conservazione dell'edificio così come era stato progettato alla fine dell'Ottocento. Questa circostanza deriva dal fatto che, pur essendo coinvolta la figura di un architetto restauratore, la direzione dei lavori complessiva è affidata all'architetto progettista, relegando allo specialista un ruolo di consulente per gli interventi diretti sulla preesistenza. La "regia" di un architetto restauratore avrebbe consentito un controllo maggiore degli impatti sul manufatto architettonico; inoltre la ricerca di un punto di sintesi tra le diverse istanze poteva essere cercato nell'integrazione delle competenze, piuttosto che nella loro separazione, a vantaggio della conservazione del manufatto antico e della qualità complessiva dell'intervento.

Il terzo caso, molto diverso dai precedenti e sicuramente indicativo di un atteggiamento estremizzante del rapporto antico-nuovo è il **Museum de Fundatie**, situato a limite del centro medievale di Zwolle, capoluogo della provincia di Overijssel, situato a nord est dei Paesi Bassi. Il Museum de Fundatie fa parte della fondazione Hannema-de Stuers Fundatie, che comprende anche il castello Nijenhuis di Heino.

L'edificio neoclassico fu costruito dall'architetto Eduard Louis de Coninck tra il 1838 e il 1841 per ospitare il palazzo di giustizia della città. Nel 1994 fu destinato alla funzione museale, ospitando fino al 2001 il Museo di Naive e Outsiderkunst.

Tra il 2004 e il 2005 fu trasformato in museo su progetto dell'architetto Gunnar Daan; nel 2012 è stato realizzato l'ampliamento in copertura con un nuovo elemento detto "l'occhio" dei Bierman Henket Architecten.

⁸⁸ M. T. van Thoor, *Back to Cuypers* in P. Meurs, M.-T. van Thoor (a cura di), *Rijksmuseum Amsterdam...*, cit. pp. 136-157.

Un'estensione che la forma di un immenso ellissoide che si staglia al di sopra della copertura del pacato edificio neoclassico: un elemento che non stabilisce alcun rapporto con la preesistenza, se non quello della contrapposizione e della sottomissione della stessa rispetto all'ingombrante estensione contemporanea. (Fig. 1.13)

La nuova struttura è sorretta da otto colonne in acciaio poggianti su basi individuali ed è articolata in due piani per una superficie espositiva di circa 1000 mq. L'estensione, chiamata anche *Art Cloud*, è rivestita con 55.000 elementi ceramici tridimensionali prodotti da *Koninklijke Tichelaar a Makkum*⁸⁹. Le piastrelle smaltate blu e bianche miste che misurano 20x20 cm e 10x10 cm, formano una superficie sottile che cambia colore a seconda delle condizioni climatiche e di illuminazione. Sul lato nord, la luce penetra nei due nuovi piani espositivi attraverso un grande pannello vetrato che interrompe la continuità delle piastrelle, consentendo ai visitatori di godere della vista panoramica della città.

Il "disco volante", come ironicamente ribattezzato dalla comunità locale, con la sua imponenza domina non solo l'immagine dell'edificio ma dell'intero quartiere in cui sorge. Il nuovo non tenta nessun dialogo con l'antico che viene percepito come un'opera aperta sulla quale intervenire in *corpore vili*, aggiungendo e trasformando liberamente. La necessità di ottenere nuovi spazi espositivi diventa l'occasione per creare un nuovo *landmark*, che con il suo aspetto "in contrasto" con le forme della città storica e dell'architettura tradizionale, assume il ruolo di icona contemporanea per il rilancio anche mediatico della vita culturale di Zwolle.

I casi presentati, scelti volutamente per mostrare atteggiamenti diversi, se non antitetici nei confronti della preesistenza, invitano a riflettere sulla già citata dualità tra la «cultura della conservazione» e la «cultura del progetto»⁹⁰, avvertita, con le dovute differenze anche nel contesto olandese.

Quello che emerge da questa sintetica analisi è una grande variabilità degli esiti e dei risultati. Il riconoscimento di valore della preesistenza produce inevitabilmente approcci diversi nella strutturazione degli obiettivi e delle priorità del progetto. Quando si tratta di grandi emergenze architettoniche le modalità di intervento sono molto simili a quelle diffuse nel contesto italiano: conservazione del manufatto antico e possibilità di inserire "piccoli innesti" rispettosi dell'immagine e dell'autenticità materica dell'edificio.

La differenza tra i due contesti emerge quando il progetto di trasformazione riguarda architetture che non sono considerate monumenti da tutelare nella loro integrità: in questi casi il progetto del nuovo si innesta in modo del tutto indifferente sulla preesistenza, prevalendo su di essa.

⁸⁹ M. Bechthold, A. Kane, N.King, *Ceramic Material Systems: in Architecture and Interior Design*, Birkhäuser Verlag GmbH, Basel, 2015, p. 184-187.

⁹⁰ R. Dalla Negra, *L'architettura storica tra «cultura della conservazione» e «cultura del progetto»: contrapposizioni, equivoci e finalità*, in *Institución Fernando el Católico Organismo autónomo de la Excma. Diputación de Zaragoza, Conservando el pasado, proyectando el futuro. Tendencias en la restauración monumental en el siglo XXI. Preserving the Past, Projecting the Future. Tendences in 21st century monumental restoration*, pp: 89-103, 2016



Fig. 1.1- L'Aula Ottagona dopo la sistemazione di Giovanni Bulian, Complesso delle Terme di Diocleziano, Roma, 1983-89.

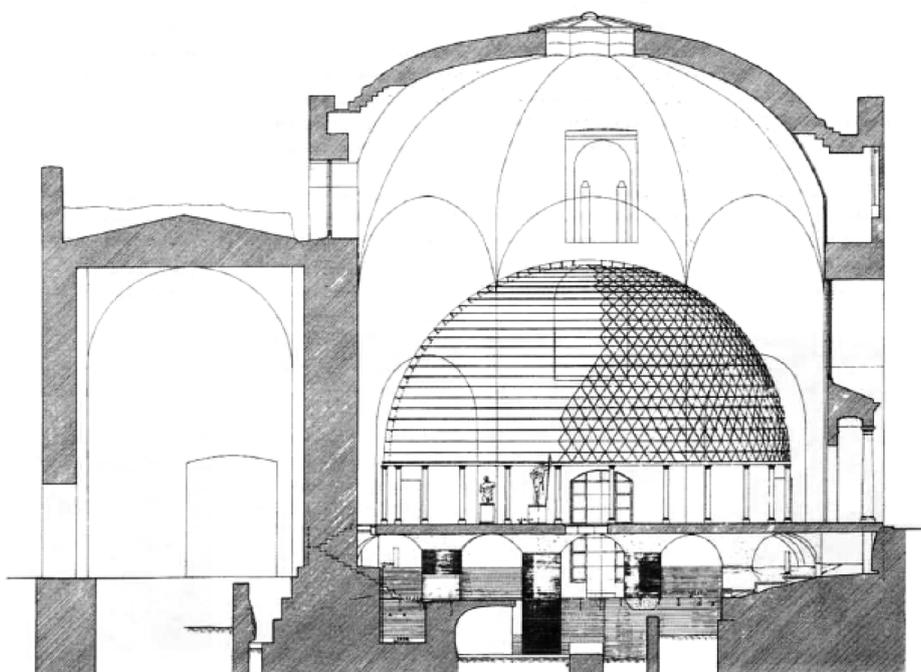


Fig. 1.2- L'Aula Ottagona, sezione di progetto, Giovanni Bulian, Complesso delle Terme di Diocleziano, Roma, 1983-89.



Fig. 1.3- Ingresso Nuovo Museo degli Innocenti, Firenze. Restauro e allestimento di Ipostudio, 2012-16.



Fig. 1.4- Ingresso Nuovo Museo degli Innocenti, Firenze. Dettaglio del portale, Restauro e allestimento di Ipostudio, 2012-16.



Fig. 1.5-Nuova Uscita delle Gallerie degli Uffizi, Firenze, Arata Isozaki, 1998

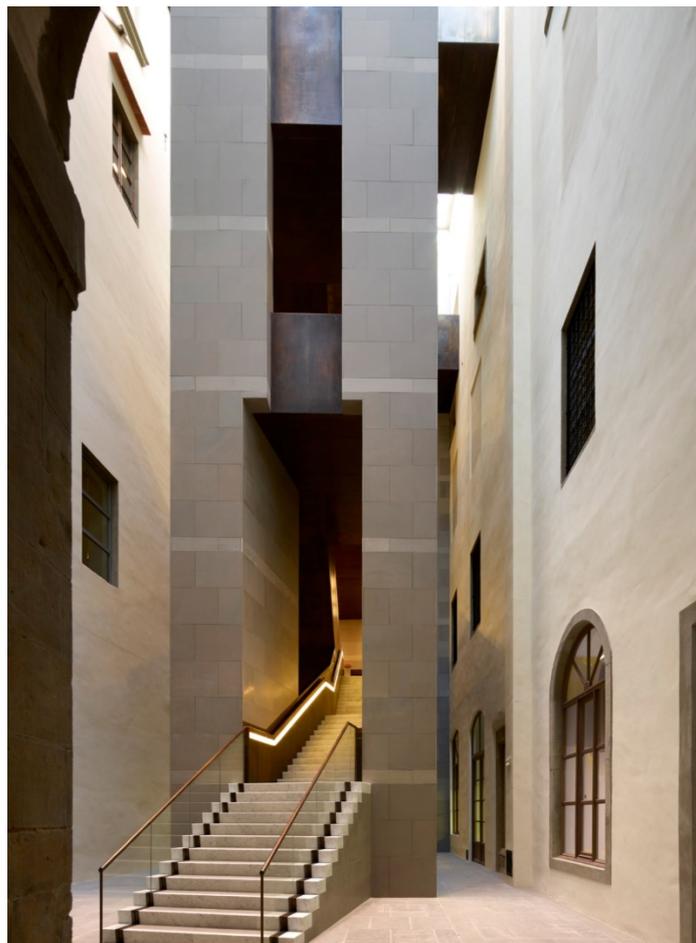


Fig. 1.6-Scala di Ponente, Gallerie degli Uffizi, Firenze, Natalini Architetti, 2008-11



Fig. 1.7-Palazzo dei Diamanti, Ferrara ,Progetto di sistemazione e ampliamento, 3TI progetti, Studio Labics, arch. Elisabetta Fabbri e società Vitruvio,2017



Fig. 1.8- Palazzo dei Diamanti, Ferrara ,Progetto di sistemazione e ampliamento, 3TI progetti, Studio Labics, arch. Elisabetta Fabbri e società Vitruvio,2017



Fig. 1.9- Van der Mandelezaal, Museo municipale Prinsenhof, Delft, 1997. Foto di G.J. Dukker Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Coll. 319 364



Fig. 1.10- Van der Mandelezaal, Museo municipale Prinsenhof, Delft, Foto dell'autrice, luglio 2018

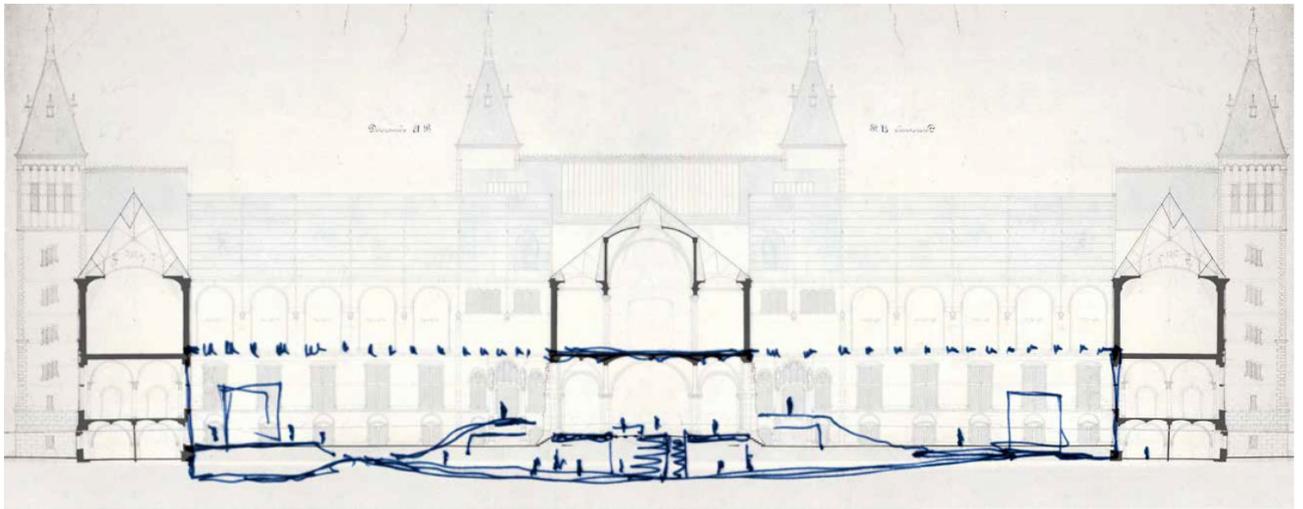


Fig. 1.11- Schizzo degli architetti A. Cruz e A. Ortiz, in *Rijksmuseum Amsterdam, Rijksmuseum Amsterdam, Restoration and Transformation of a National Monument*, P. Meurs, M.-T. van Thoor (a cura di), 2013, nai010 publishers, Rotterdam © MIT, Faculty of Architecture and the Built Environment, Delft University of Technology



Fig. 1.12- Hall d'ingresso del Rijksmuseum Amsterdam, A. Cruz e A. Ortiz, Foto dell'autrice, maggio 2018



Fig. 1.13- Il Museo De Fundatie a Zwolle, prospetto principale, Bierman Henket Architecten, 2012



Fig. 1.14- Il Museo De Fundatie a Zwolle, il contesto urbano, Bierman Henket Architecten, 2012

Abstract

Lo sviluppo delle tecnologie informatiche dell'ultimo ventennio ha portato alla nascita di nuove metodologie, conosciute come Digital Humanities, fondate sull'unione di discipline e tecniche proprie delle hard sciences e delle scienze umanistiche, dando vita ad una serie di competenze "ibride" capaci di concepire, nel campo dei beni culturali, modalità di fruizione innovative da cui può trarre vantaggio sia un'utenza esperta che il visitatore comune.

Se si pensa al mondo delle nuove tecnologie applicate ai contesti culturali, e in particolare ai siti museali, è possibile annoverare esperienze dirette in molteplici direzioni: le guide multimediali, le Art Experiences, il museum gaming, i musei virtuali, sono solo alcuni dei progetti nati per supportare la diffusione della conoscenza del Patrimonio Culturale, attraverso strumenti innovativi, con modalità non convenzionali, che cercano di intercettare l'interesse di un'utenza diversificata e non sempre disposta verso una tipologia di visita tradizionale. Gli strumenti innovativi applicati al Patrimonio Culturale perseguono gli stessi obiettivi delle modalità di valorizzazione di tipo tradizionale: agevolare la comprensione e migliorare la lettura di un manufatto artistico o architettonico da parte dell'osservatore.

Nel campo del Restauro Architettonico lo sviluppo delle ICT ha condotto alla nascita di nuove tecnologie per generare contenuti virtuali che si sovrappongono allo spazio reale, parzialmente, come nel caso della Realtà Aumentata, o totalmente, come nel caso della Realtà Virtuale.

Il punto critico delle applicazioni che utilizzano tali tecnologie è la necessità di fornire le informazioni necessarie all'utenza, senza distrarla dall'osservazione dell'oggetto reale; le sperimentazioni più attuali sembrano condurre verso esperienze che vanno in una nuova direzione, la Mixed Reality, dove l'utente è coinvolto in un'esperienza immersiva senza perdere il contatto con l'oggetto reale, conservando l'opportunità in ogni momento di comparare reale e virtuale.

Volendo tracciare il percorso evolutivo di queste tecniche si può osservare che se in un primo momento esse furono utilizzate per fini didattico-divulgativo, in tempi più recenti vengo impiegate sempre di più nella fase conoscitiva e di studio da un'utenza "esperta". Oltre agli ormai consolidati impieghi nel campo della valorizzazione del Patrimonio Culturale tali strumenti vengono impiegati anche nello studio e nella ricerca a supporto delle tecniche e dei metodi tradizionali. Nel settore dell'archeologia si utilizzano diffusamente tecniche come la Virtual Archaeology e il Restauro Virtuale o digitale⁹¹: lo sviluppo di tecniche di modellazione sempre più accurate ha consentito di applicare gli strumenti che lavorano in AR e VR alle esigenze della ricerca disciplinare. Lo sviluppo di queste nuove discipline ha di fatto aperto la strada a nuovi metodi di studio e valorizzazione dei Beni Culturali, le cui potenzialità sotto l'aspetto metodologico e scientifico, piuttosto che meramente tecnologico, sono ancora da esplorare e "imparare" a gestire da parte delle discipline direttamente coinvolte.

⁹¹ Juan A. Barcelò, Maurizio Forte, Donald Sanders, *Virtual reality in archaeology*, Archaeopress, Oxford, 2010.

2.1- Digital Humanities e Beni Culturali: applicazioni digitali per il restauro e la valorizzazione del patrimonio architettonico

Digital Humanities e Patrimonio Culturale: cenni sulla nascita e lo sviluppo di un binomio fondato sull'integrazione di saperi

L'Informatica Umanistica o *Digital Humanities*, espressione che a prima vista sembra un ossimoro⁹², nasce dalla sperimentazione dell'impiego di strumenti digitali all'interno di discipline di area umanistica: il termine oggi definisce le applicazioni relative alla ricerca, alle analisi e alla divulgazione della conoscenza attraverso media informatici⁹³.

Dalle prime sperimentazioni applicate allo studio di testi letterari, le *Digital Humanities*, soprattutto negli ultimi dieci anni, hanno conosciuto una diffusione capillare in ogni settore dall'editoria, al commercio, dalla medicina alla pubblicità, diventando una parte fondamentale della nostra vita quotidiana.

L'introduzione dell'informatica o, più precisamente, di macchine per il calcolo automatico negli studi umanistici si può far risalire alla fine degli anni Quaranta del Novecento: negli ultimi anni della Seconda Guerra mondiale furono compiuti tentativi di automazione nel trattamento di dati linguistici per la composizione crittografica di messaggi e la traduzione assistita dai primi rudimentali calcolatori. Per poter parlare propriamente di *informatica*, occorre attendere gli anni Sessanta, quando il termine, coniato in Francia e rapidamente diffusosi in ambito internazionale, venne assunto per designare non più soltanto le innovazioni tecnologiche che hanno permesso di costruire i calcolatori elettronici digitali destinati all'impiego in ogni settore di attività e di ricerca, ma anche e soprattutto il complesso di conoscenze teoriche che costituiscono le premesse per il funzionamento delle macchine e assicurano lo sviluppo di metodologie applicative coerenti.

La storia del rapporto tra discipline umanistiche e metodologie informatiche è vicenda lunga e complessa: i primi esperimenti furono nel campo della letteratura e dello studio di testi letterari di particolare complessità⁹⁴; l'introduzione delle tecnologie informatiche nelle singole discipline è avvenuta con modi e tempi diversi e sviluppando per ciascuna di esse metodologie e strumenti specifici.

Anche nel campo del restauro e della valorizzazione del Patrimonio Culturale abbiamo assistito alla diffusione sempre più capillare degli strumenti digitali, i cui esiti e risultati negli ultimi anni sono oggetto di un tentativo di revisione e sistematizzazione.

Le prime esperienze informatiche applicate ai beni culturali nascono negli Stati Uniti⁹⁵: nel 1968 il Metropolitan Museum of Art di New York organizzò, con la sponsorizzazione dell'IBM, la conferenza *Computers and their potential applications in museums*. L'incontro si soffermò sulle problematiche relative all'automazione e all'indicizzazione dei cataloghi museali. Le prime esperienze italiane, relative l'elaborazione automatica dei dati,

⁹² Per un quadro sintetico della storia delle Digital Humanities e del loro impiego vedi: <https://www.technoblitz.it/digital-humanities-cose-e-cosa-potra-fare/>.

⁹³ Informatica umanistica: Campo di ricerche interdisciplinari il cui oggetto è lo studio degli artefatti e dei processi culturali, tradizionale dominio delle scienze umane, nelle loro varie forme espressive (testi, immagini, suoni, video, ecc.), con metodologie, linguaggi e strumenti informatici. In ambito anglosassone, dove questo campo ha avuto la sua maggiore diffusione, è stato a lungo denominato *humanities computing*; negli ultimi anni tuttavia sembra prevalere l'espressione più ampia e generale di *digital humanities*. Quella della denominazione non è aspetto meramente terminologico e allude a questioni legate alla concezione, delimitazione e autonomia della disciplina stessa. (<http://www.treccani.it/enciclopedia/ricerca/informatica-umanistica/>)

⁹⁴ Sul finire degli anni Quaranta, ancora con l'aiuto di macchine elettrocontabili operanti su schede perforate, Roberto Busa condusse i primi esperimenti, applicati al terzo canto dell'*Inferno* dantesco e agli inni liturgici composti da Tommaso d'Aquino per l'*Officium de festo Corporis Christi*, per poi dare inizio alla trentennale impresa di spoglio dell'opera integrale dell'Aquinate e di altri autori a lui collegati, la cui prima fase si è conclusa nel 1980 con la pubblicazione dell'ultimo volume dell'*Index Thomisticus*.

⁹⁵ Mirvana Contini, *Computer e studio dell'arte: dai primi approcci digitali al web del futuro*, in "TD- Tecnologie Didattiche", n.51, 2010, pp.47-52

fecero capo al Centro Nazionale Universitario di Calcolo Elettronico, il C.N.U.C.E., fondato a Pisa nel 1965, che divenne nel 1974, istituto del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Nel 1978, presso la Scuola Normale Superiore si tenne la *First International conference on automatic processing of art history data and documents*, che si occupò delle problematiche relative agli archivi documentali, di applicazione di sistemi informatici nei musei e di automazione dei cataloghi dei beni culturali. Accanto al filone di ricerca che si occupa essenzialmente della gestione, archiviazione e fruizione dei cataloghi digitali, in questi anni comincia a formarsi un'area di sperimentazione che si occupa dello studio della storia dell'arte grazie al supporto delle nuove tecnologie informatiche. Essa nasce nel 1968 con Carlo Ludovico Ragghianti⁹⁶, il quale inizia a utilizzare lo strumento elettronico per lo studio dei fenomeni artistici e per l'analisi delle opere d'arte, esplorando in particolare le potenzialità della grafica vettoriale.

Anche il progetto di restauro architettonico ha beneficiato dell'utilizzo dei supporti digitali per la conoscenza e la progettazione: basta pensare a quanto sia fondamentale il rilievo digitale nella redazione del progetto di restauro di un manufatto architettonico.

A partire dagli anni Quaranta del Novecento comincia a sperimentarsi la fotogrammetria d'architettura: nel 1956 l'Istituto geografico Nazionale di Parigi, con la direzione di Maurice Carbonnel, realizza il rilievo dei templi di Abu Simbel. Carbonnel diventerà il primo presidente del *Comité International de Photogrammétrie Architecturale*, i cui studi si diffonderanno anche in Italia. Con il passaggio alla fotogrammetria digitale, alla fine degli anni Ottanta, si assiste alla diffusione capillare di questa tecnica e l'applicazione della stessa nel campo del rilievo e del restauro architettonico.

Il rilievo e la restituzione grafica digitale⁹⁷ rappresentano ormai prassi irrinunciabile nella redazione del progetto di restauro: nella fase di analisi del progetto di restauro, le ICT⁹⁸ consentono di documentare tutte le informazioni «reperibili sul corpo del monumento o comunque immediatamente connesse, non di meno fisicamente, ad esse o da questo desumibili»⁹⁹. Gli strumenti informatici permettono di mettere in relazione dati desunti dall'analisi diretta sul manufatto, con le informazioni provenienti dallo studio delle fonti indirette, iconografiche e archivistiche, attraverso rappresentazioni grafiche digitali bidimensionali o tridimensionali. L'integrazione di questi dati è essenziale nell'analisi storica dell'edificio, dove le ipotesi sull'evoluzione storico-costruttiva sono rappresentate con modelli tridimensionali virtuali, detti «modelli di corrispondenza del dato», realizzati con diverse tecniche e programmi. L'utilizzo delle ICT è altrettanto importante nella fase di progetto vera e propria: la simulazione degli interventi consente di controllare il loro impatto sulla preesistenza nel caso, ad esempio di integrazioni volumetriche o di superfici.

Le ricostruzioni e i restauri virtuali¹⁰⁰ nell'ambito delle opere d'arte si diffondono a partire dalla metà degli anni novanta del sec. XX: sin dall'inizio il termine fu al centro di un acceso dibattito poiché l'associazione dei due termini, che sembrano opposti¹⁰¹, non sembrava efficace e corretta per i teorici del restauro delle opere d'arte.

⁹⁶ Carlo Ludovico Ragghianti, *Capire l'arte col computer*, in «Critica d'Arte», 160-162, 1978, pp. 3-13.

⁹⁷ Il rilievo digitale implica tutte quelle operazioni di misurazioni necessarie alla rappresentazione e alla restituzione metrica su supporto digitale basate sulla image based technologies (fotogrammetria o fotomodellazione) o sull'engineering reverse (laser scanner), che si realizzano senza contatto diretto con l'oggetto, attraverso strumenti ottici, meccanici o informatici che ne restituiscono la rappresentazione sotto forma di modelli tridimensionali o superfici bidimensionali posti all'interno di uno spazio cartesiano virtuale

⁹⁸ Per la definizione di ICT (Information and Communications Technology) si rimanda a: <http://www.treccani.it/enciclopedia/tag/ICT/>; <https://web.archive.org/web/20100516214758/http://www.pism.uniroma3.it/9-introduzione-alla-information-communication-technology-ict/>;

⁹⁹ M. Carmassi, *Approcci metodologici, progetto di conservazione, Il Manuale del Restauro Architettonico*, coord. Luca Zevi, Mancosu, Roma, 2010.

¹⁰⁰ M. Limoncelli, *Applicazioni Digitali per l'Archeologia: il Restauro Virtuale*, in Digitalia, rivista del digitale nei beni culturali, anno VI, Numero 1, 2011.

¹⁰¹ D. Bennardi, R. Furferi, *Restauro virtuale: tra ideologia e metodologia*, Edifir, Firenze, 2007.

Il termine restauro virtuale si configurava come una contraddizione in termini, associando al restauro, gesto operativo sulla realtà materiale del bene, il termine “virtuale” escludendo di fatto la realizzazione effettiva dell’intervento. Tale locuzione impone un chiarimento terminologico e metodologico dal punto di vista della disciplina del Restauro Architettonico: più che di *restauro virtuale* dovrebbe parlarsi di ricostruzione virtuale, poiché il termine più ampio di restauro comprende gli interventi di conservazione e di progettazione del nuovo, escludendo il ripristino dagli interventi reali. In altre parole se si osservano le applicazioni realizzate nell’ambito del *restauro virtuale* si può evidenziare che si tratta di ricostruzioni, progetti di completamento, che attraverso dei modelli digitali generano ciò che si è perso risolvendo i problemi legati alla reversibilità, compatibilità e minimo intervento, lasciando all’intervento materiale lo scopo esclusivo di consolidare e conservare il manufatto reale¹⁰². Il *restauro virtuale* può fornire un supporto all’intervento reale, consentendo non solo la restituzione digitale di ciò che si è perso, ma soprattutto può mettere a disposizione degli studiosi le potenzialità delle ICT come nuovi strumenti di conoscenza, all’interno di metodi, regole e principi del restauro materiale.

Negli ultimi anni del XX sec tali applicazioni cominciano a diffondersi in ogni campo rivoluzionando anche il settore della rappresentazione dei Beni Culturali.

All’inizio degli anni Novanta, l’architettura dei sistemi aperti ha determinato un nuovo impulso nell’affrontare i problemi dell’integrazione degli ambienti operativi, delle procedure e dei dati di diversa natura.

L’informatica umanistica in questi anni comincia ad affermare un proprio status e un proprio ambito di studi¹⁰³, pur non avendo in Italia un riconoscimento ufficiale in un Settore Scientifico Disciplinare universitario¹⁰⁴. Si afferma in Italia¹⁰⁵ nel solco dei grandi progetti internazionali di Humanities Computing producendo una serie di riflessioni teoriche e metodologiche: attualmente la locuzione *Digital Humanities* include tutto ciò che implica un’integrazione fra discipline tradizionalmente classificate nell’alveo delle scienze umane e la computer science. Una dualità che ha prodotto la nascita di nuove competenze, che non sono il frutto di una mera sovrapposizione di saperi, bensì dell’incrocio virtuoso di competenze specialistiche, che “contaminandosi” migliorano metodi e strumenti di conoscenza. Basta pensare alle competenze richieste nell’editoria digitale o nella gestione dei sistemi di digitalizzazione di archivi, biblioteche e musei: la rivoluzione digitale ha di fatto prodotto un’evoluzione dei profili professionali tradizionali e la nascita di nuove professionalità fortemente specializzate.

Gli effetti della rivoluzione digitale nel mondo della cultura sono infiniti: basta pensare a quanto è cambiato l’approccio allo studio e alla ricerca grazie ad internet e agli strumenti messi a disposizione dalla rete (Google books, Google Scholar, ecc...) oppure, rimanendo nell’ambito della progettazione architettonica, a quanto sta cambiando il disegno digitale con il passaggio dal CAD al BIM, in materia di processi, pratiche e visione di progetto.

La terza rivoluzione digitale, con la diffusione di dispositivi mobili sempre più evoluti e sempre più a basso costo, ha condotto all’ideazione di strumenti appositamente studiati per essere utilizzati con tali devices, i cui contenuti non sempre sono all’altezza del compito ad essi attribuito. Dopo una prima fase di sperimentazione “libera”, sul finire del primo decennio del nuovo millennio, si è capito che era fondamentale provvedere a sistematizzare il mondo delle Digital Humanities e alla sua definizione in quanto disciplina¹⁰⁶, attraverso la nascita di centri,

¹⁰² F. Gabellone, *Technologies and tools for understanding, documentation and communication of Cultural Heritage*, in D. Malfitana (a cura di), *A decade for centuries, 10 years of unlocking the past by the Institute for Archaeological and Monumental Heritage*, Monografie dell’Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali (ibam), Consiglio Nazionale delle Ricerche, Catania 2014.

¹⁰³ T. Orlandi, *Informatica umanistica*, La Nuova Italia Scientifica, 1990.

¹⁰⁴ F. Tomasi, *Discipline umanistiche e informatica. Quale futuro per l’integrazione?* in *Labour & Law Issues*, Dipartimento di Scienze Giuridiche, Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, V.1, n.1, 2015.

¹⁰⁵ Nel 2011 nasce l’Associazione italiana per l’Informatica Umanistica e la Cultura Digitale (AIUCD), <http://www.umanisticadigitale.it/>.

¹⁰⁶P. Monella, *L’Informatica Umanistica tra istituzionalizzazione e strumentalismo*. Annuario delle attività 2012, Accademia Nazionale dei Lincei, anno 2014 (http://www1.unipa.it/paolo.monella/lincei/files/where/strumenti_v2.0.pdf).

dipartimenti, corsi di studio, associazioni e cattedre: su questo terzo punto è ancora aperto il dibattito tra chi la considera una disciplina autonoma o come una serie di pratiche a servizio delle altre discipline.

La definizione di Patrimonio Virtuale¹⁰⁷ come « uso della tecnologia per l'interpretazione, la conservazione e la salvaguardia del Patrimonio Naturale e Culturale mondiale», anche se datata, è interessante perché sottolinea il valore degli strumenti digitali come supporto alla ricerca e alla valorizzazione, qualificandoli come mezzo e non come fine, allontanandosi da qualsiasi volontà di sostituire il reale con una sua riproduzione virtuale.

Dall'inizio degli anni Duemila la diffusione dell'uso degli strumenti di rappresentazione digitale per il patrimonio culturale ha visto numerosi tentativi di sistematizzazione e di costruzione di una base metodologica condivisa. In questo senso un passo fondamentale è rappresentato dalla stesura della **Carta di Londra per la visualizzazione computerizzata del patrimonio culturale**¹⁰⁸: essa ha l'obiettivo di stabilire dei principi metodologici generali per le applicazioni di visualizzazione digitale nel settore della ricerca e della comunicazione dei Beni Culturali. Lo sviluppo delle ICT ed il crollo dei prezzi delle strumentazioni e dei software li ha resi disponibili ad una vasta pozione di utenza: si rese necessario, quindi, stabilire dei principi tendenti a rafforzare il rigore scientifico e tecnico dei metodi e dei risultati.

La diffusione capillare delle nuove tecnologie richiedeva una riflessione sui «principi per l'uso dei metodi della visualizzazione digitale in relazione all'integrità intellettuale, all'affidabilità, alla documentazione, alla sostenibilità e all'accessibilità» al fine di «fornire autorevolezza scientifica alla visualizzazione digitale nello studio, nell'interpretazione e nella gestione dei beni culturali»¹⁰⁹.

Negli ultimi dieci anni tali linee guida, hanno fornito un riferimento per la sperimentazione degli strumenti ICT nei progetti di valorizzazione del Patrimonio Culturale: in virtù dell'oggetto di cui si occupano, essi devono concorrere a un'esperienza di qualità.

L'utilizzo di tali strumenti ha senso se contribuisce a garantire una maggiore accessibilità ai contenuti, invogliando a conoscere, approfondire e riflettere; ma allo stesso tempo occorre garantire la qualità del prodotto e dei suoi contenuti, che può essere perseguita solo attraverso l'apporto degli esperti nello specifico settore. In altre parole, se l'obiettivo è la valorizzazione del patrimonio architettonico, il racconto dell'edificio, anche se realizzato attraverso gli strumenti tecnologici più avanzati, non può non essere coordinato da un architetto che conosca il manufatto in ogni suo aspetto. L'effettiva validità culturale degli strumenti ICT in questo ambito di applicazione si misura sull'affidabilità dei contenuti e sulla capacità di integrare tali informazioni in un racconto, che grazie all'utilizzo delle potenzialità digitali, aspira a interessare, coinvolgere ed emozionare un'utenza sempre più ampia.

Strumenti ICT per i beni culturali: la Realtà Aumentata come strumento di restauro e valorizzazione del Patrimonio Architettonico

Nel vasto mondo delle ICT particolarmente interessante è l'ambito che viene riconosciuto sotto la definizione di Realtà Aumentata (Augmented Reality o AR), che ha prodotto e sta producendo, significative interazioni con il settore dei Beni Culturali in generale, e del Restauro Architettonico in particolare.

Il termine Augmented Reality (AR) fu coniato nel 1997 dal professore Ronald T. Azuma¹¹⁰ che per primo fornì una definizione generale della locuzione, individuando le tre caratteristiche che questo genere di

¹⁰⁷ R.J Stone, *Virtual heritage*, in UNESCO's World Heritage Magazine. November 1999, 18-20.

¹⁰⁸ Tale documento è stato redatto nella sua prima versione nel 2009. Per consultare il testo si rimanda al sito <http://www.londoncharter.org> per la versione in inglese mentre l'edizione italiana, Bozza 2.1, a cura di Enrica Salvatori è reperibile al seguente link: http://www.londoncharter.org/fileadmin/templates/main/docs/london_charter_2_1_it.pdf.

¹⁰⁹ http://www.londoncharter.org/fileadmin/templates/main/docs/london_charter_2_1_it.pdf

¹¹⁰ R. T. Azuma, *A survey of augmented reality*, in *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, vol. 6, agosto 1997, pp. 355-385. La definizione è la seguente: «Augmented Reality (AR) is a variation of Virtual Environments (VE), or Virtual Reality as it is more commonly called. VE technologies completely immerse a user inside a synthetic environment. While

rappresentazione digitale deve possedere: essa deve **combinare reale e virtuale**, essere **interattiva in tempo reale** e **realizzata con modelli in 3D**. Tracciare una storia della nascita e dell'evoluzione di questo tipo di tecnologie¹¹¹, esula dal campo di interesse della presente tesi: bisogna in ogni caso precisare che questo tipo di applicazioni hanno un'origine abbastanza remota¹¹². Le prime sperimentazioni risalgono agli anni Sessanta del Novecento con le ricerche di Morton Helig, che brevettò un simulatore multisensoriale, chiamato Sensorama¹¹³: si trattava di una postazione utilizzabile da uno a quattro persone, che riproduceva una realtà cinematografica dove erano coinvolti i cinque sensi, simulando odori, vibrazioni, suoni. Tale applicazione rappresenta una prima esperienza di AR, che dimostrava come lo spettatore non fosse soggetto passivo, bensì interagisse utilizzando tutti i sensi e lasciandosi coinvolgere nella rappresentazione¹¹⁴. Pur essendo temporalmente e tecnologicamente molto lontana da noi, questa prima importante sperimentazione ci consente di riflettere sugli obiettivi che la Realtà Aumentata può aiutarci a perseguire: **aggiungere informazioni** al piano del reale **coinvolgendo** l'utente attraverso tutti i sensi.

L'evoluzione di questa area specifica delle Digital Humanities è una storia complessa che riguarda i campi di applicazione più disparati, dalle scienze mediche allo shopping on-line, che ha permeato la nostra vita quotidiana gradualmente ma sempre più profondamente.

Con il termine **Realtà Aumentata** si intende una disciplina informatica che studia sistemi proiettivi in grado di incrementare la realtà con contenuti digitali sovrapponendo livelli informativi multimediali all'esperienza reale: l'utente si muove nello spazio reale che si amplia attraverso l'aggiunta di dati ricostruiti digitalmente che integrano la realtà mediante l'uso di visori AR o di altri dispositivi mobili o fissi. In realtà, esprimendo un concetto relativamente nuovo ed in costante evoluzione, non esiste una definizione univoca e chiara per il termine *realtà aumentata*. Accanto al concetto di Augmented Reality si affianca spesso quello di Virtual Reality: in questo caso si parte da una base di spazio virtuale dove si possono collocare persone reali e oggetti che fisicamente non condividono lo stesso spazio reale, ma che grazie alla costruzione di un ambiente virtuale possono dividerne l'esperienza. La differenza fondamentale fra Realtà Aumentata e Virtuale consiste nel tipo di simulazione utilizzato. La Realtà Virtuale ci induce tramite un sistema più o meno immersivo a pensare di vivere una certa realtà, completamente generata dal computer, ingannando i nostri sensi. La Realtà Aumentata, differentemente, **aggiunge livelli informativi** di varia natura a ciò che i nostri sensi percepiscono. In poche parole si tratta di un potenziamento percettivo, basato principalmente sulla generazione di contenuti virtuali da parte di un computer e dalla loro sovrapposizione con la realtà¹¹⁵.

immersed, the user cannot see the real world around him. In contrast, AR allows the user to see the real world, with virtual objects superimposed upon or composited with the real world. Therefore, AR supplements reality, rather than completely replacing it».

¹¹¹ Per un quadro complessivo aggiornato dell'argomento è utile consultare la tesi di dottorato di Tiziana Primavera, *L'Augmented Reality e le sue possibili applicazioni nell'ambito della Rappresentazione Architettonica. Tecniche di rappresentazione contemporanee interattive: limiti e potenzialità*, Scuola Nazionale di Dottorato XXIII ciclo - 2007/2010 in Scienze della Rappresentazione e del Rilievo, tutor prof. Piero Albinisni.

¹¹² Per notizie sulla nascita e l'evoluzione delle AR si rimanda a C. Arth, L. Gruber, R. Grasset, T. Langlotz, A. Mulloni, D. Schmalstieg, D. Wagner, *The History of Mobile Augmented Reality. Developments in Mobile AR over the last almost 50 years*, di, Inst. for Computer Graphics and Vision Graz University of Technology, Austria, 2015; <http://www.rivistainnovare.com/innovazioni-tecnologie/realta-aumentata-storia-e-applicazioni/>.

¹¹³ <http://www.mortonheilig.com/SensoramaPatent.pdf>

¹¹⁴ Se in un primo tempo si parlava di AR solo in presenza di un flusso di immagini video live relative allo spazio reale, riprese in "tempo reale" da una telecamera, su cui si interveniva con contenuti ed animazioni virtuali, oggi il concetto è molto più ampio data la vastità del panorama di applicazioni difficilmente sistematizzabile.

¹¹⁵ Per approfondire il tema della riflessione teorica sulle differenze tra AR, VR e Mixed Reality cfr.: P. Milgram, H. Takemura, A. Utsumi, F. Kishino, *Augmented reality: A class of displays on the reality-virtuality continuum*, in *Telemanipulator and Telepresence Technologies*, SPIE - The International Society for Optical Engineering, vol. 2351, 1994; Lucio Tommaso De Paolis, *Applicazione Interattiva di Realtà Aumentata per I Beni Culturali*, SScientific REsearch and Information Technology-Ricerca Scientifica e Tecnologie dell'Informazione, Vol 2, Issue 1, 2012.

Nell'ultimo decennio si sono effettuate numerose esperienze di applicazioni in Realtà Aumentata per il racconto e il "disvelamento" dell'immagine perduta di un'architettura, di un brano di città o un contesto archeologico: le applicazioni in AR consentono all'utente di esperire simultaneamente il luogo della narrazione, parzialmente riconoscibile, e lo spazio attuale che è il risultato delle trasformazioni che vengono descritte attraverso tale narrazione. Particolarmente indicate nei progetti di valorizzazione dei musei in edifici storici, esse si fondano sulla sovrapposizione di "ricostruzioni storiche" virtuali all'immagine reale, realizzando **un confronto visivo immediato tra lo stato attuale e quelli passati**, che garantisce un'intelligibilità immediata delle vicende storiche e costruttive dell'edificio.

Un altro aspetto importante che viene utilizzato negli strumenti che fanno parte del mondo delle AR è la possibilità di generare applicazioni che prevedono un'utenza "passiva", cioè semplici spettatori osservano ciò che lo strumento mostra; ancora più interessanti sono gli applicativi in AR, che prevedono l'interattività e il coinvolgimento dell'utente nella narrazione. In questi casi si possono generare applicazioni più ricche con contenuti strutturati su un pubblico eterogeneo e con finalità didattiche diverse¹¹⁶. L'utente, interagendo con lo strumento sceglie cosa vedere o approfondire, creando la propria personale esperienza, in base all'interesse e al tempo che ha a disposizione.

Applicazioni in AR per l'architettura: restauro e valorizzazione dal reale al virtuale

Negli ultimi anni, in riferimento al contesto europeo, si sono susseguite una serie di esperienze di utilizzo delle ICT come supporto al restauro e alla valorizzazione del manufatto architettonico: nella gran parte delle applicazioni lo scopo è ricostruire l'immagine o le immagini non più visibili dell'edificio che non possono essere ripristinate materialmente nel progetto di restauro. Il disegno digitale e la sua riconnessione all'oggetto reale va ad integrare ciò che non esiste più o che non è più immediatamente leggibile. Se le ricostruzioni virtuali sono utilizzate soprattutto nell'ambito della valorizzazione dei beni culturali, le simulazioni d'intervento rappresentano uno strumento fondamentale per il progettista che, operando su informazioni digitali, modificabili all'infinito, può ricercare il risultato migliore in termini di riconoscibilità, reversibilità, compatibilità e minimo intervento.

Tra le tecniche più diffuse che utilizzano la AR si può fare una distinzione tra le **applicazioni fruibili a mezzo di dispositivi** (mobili o fissi), e quelle **che non necessitano di dispositivi** come le video proiezioni architettonali. Entrambe le modalità sono tra le categorie di applicazioni più diffuse e che meglio rispondono alle esigenze del progetto di restauro. Si tratta di due modalità di espressione che fanno parte della famiglia della AR perché si basano sullo stesso principio - aggiungere informazioni sovrapponendo "un layer" virtuale- ma che si differenziano perché nel primo caso si ha un'esperienza non mediata da dispositivi, nel secondo caso invece si necessita di uno strumento (visori, pannelli touch-screen, pc etc.) per visualizzare le ricostruzioni proposte¹¹⁷.

Tra le prime applicazioni fruibili a mezzo di dispositivi interessante è il progetto realizzato per l'Abbazia di Cluny¹¹⁸, in Borgogna, Francia, dove grazie alle tecnologie AR, l'utente può visualizzare i modelli tridimensionali ricostruiti attraverso interfacce orientabili¹¹⁹. Il progetto si concentra sulla chiesa dell'Abbazia, distrutta durante la Rivoluzione Francese, della quale sopravvivono pochi resti. L'installazione, denominata *Maior Ecclesia*,

¹¹⁶ E. Ippoliti, A. Meschini, *Dal "modello 3D" alla "scena 3D", Prospettive e opportunità per la valorizzazione del patrimonio culturale architettonico e urbano*, in "DISEGNARECON La documentazione dei beni culturali", a cura di Cristiana Bartolomei, Vol. 3, n. 6, Bologna, 2010

¹¹⁷ Ivi, p.80.

¹¹⁸ E. Durand, F. Merienne, C. Pere, P. Callet, *Ray-on, an On-Site Photometric Augmented Reality Device*, in "Journal on Computing and Cultural Heritage", Vol. Vol. 7, Issue 2, n°7, p. A1-A9 - 2014

¹¹⁹ È possibile vedere il funzionamento di questi pannelli orientabili al sito: <http://augmentedrealityoverview.blogspot.com/2011/08/cluny.html>; <https://galerie-numerique.org/dispositif/abbaye-de-cluny>.

*l'antichambre du ciel*¹²⁰, fu realizzata nel 2010 dalla società On-situ¹²¹, innestandosi in una ricerca sull'abbazia iniziata venti anni prima: essa si basa sull'utilizzo di dispositivi orientabili Ray-On (Fig.2.1), schermi di grandi dimensioni, che l'utente stesso poteva muovere per inquadrare gli interni della chiesa nel XIII sec. Un sistema simile è stato realizzato anche per la ricostruzione dell'immagine esterna della chiesa, che il visitatore aveva difficoltà ad immaginare all'interno degli attuali assetti del complesso. Furono installati due devices a distanza per dare differenti punti di vista della chiesa: il percorso di visita all'interno del complesso si arricchiva con delle ricostruzioni degli esterni da visualizzare attraverso dei dispositivi pensati come delle finestre, che consentono all'utente di "affacciarsi" in un'altra epoca. La particolarità di questa installazione consiste nella capacità del software di rilevare le condizioni di illuminazione della scena reale e di riprodurre nella scena virtuale condizioni simili, così da coadiuvare la sovrapposizione delle immagini da parte dell'utente. Un altro punto di forza del progetto è l'estrema **accuratezza della ricostruzione** realizzato a partire dal rilievo e dalla modellazione delle geometrie esistenti e di quelle ipotizzate. Il modello virtuale è stato realizzato a partire da un quadro della conoscenza molto dettagliato, che ha previsto un'aggiornata analisi della documentazione d'archivio e delle ultime indagini archeologiche condotte nel sito. Il background del progetto consisteva nel progetto *Gunzo*, una piattaforma multidisciplinare che rappresenta un importante riferimento nel mondo delle tecnologie applicate al Patrimonio Culturale.

Ulteriore applicazione realizzata per l'abbazia di Cluny è quella per tablet munito di GPS, per seguire l'utente nella visita, e sensore di rotazione per monitorare l'angolo di inclinazione del terminale. Il sistema è in grado di visualizzare immagini coerenti con la posizione reale e la ricostruzione virtuale.

Le applicazioni AR con dispositivi portatili si stanno diffondendo anche in Italia, con particolare riferimento al patrimonio archeologico poiché permette di incrementare la leggibilità dell'opera senza intervenire sull'originale e di simulare gli interventi per poterli analizzare prima della loro effettiva realizzazione.

Nel capo dell'archeologia è molto diffusa l'anastilosi virtuale¹²² un processo che prevede una serie di passaggi ognuno dei quali è caratterizzato dall'elaborazione di specifici modelli 3D che conducono alla restituzione finale. I modelli di corrispondenza si suddividono in diverse tipologie: modello dello "stato di fatto", "di ricomposizione", dove si esegue il ri-assemblaggio dei frammenti rinvenuti in giacitura secondaria, in crollo o in posizione di reimpiego, che vengono ricollocati nella loro posizione originaria, in giacitura primaria; segue il modello di completamento, dove vengono ricostruite le parti mancanti secondo il criterio della riconoscibilità; il modello di liberazione consente invece di rimuovere le superfetazioni ritenute di nessun valore storico-artistico e consente di documentare le diverse fasi costruttive dell'edificio; il modello di edizione è quello che consente di rappresentare la forma originaria del manufatto e di documentare l'ipotesi di ricostruzione dell'edificio in quella compiutezza iniziale che potrebbe non essere mai esistita. Quest'ultimo modello in particolare è quello più utilizzato nelle rappresentazioni ad uso della comunicazione e divulgazione, che pur non avendo un valore scientifico in sé, consente al pubblico di farsi un'idea dell'edificio all'inizio della sua storia. Questo genere di rappresentazione deve essere gestita in modo da non essere intesa come il punto di arrivo del restauro virtuale ma come la documentazione della fase di partenza dell'edificio, al fine di evitare ricostruzioni ideali e conservare sempre una perfetta aderenza al dato reale. Le restituzioni in 3D rappresentano un contributo alla conoscenza del manufatto e occorre capire quando e perché ricostruire, controllando sempre il livello di affidabilità metodologica dell'ipotesi ricostruttiva. In altre parole, la ricostruzione virtuale ha senso se necessaria a sintetizzare e rendere evidenti informazioni desunte da dati reali, consentendo al fruitore di acquisire

¹²⁰ Per approfondimenti sul metodo utilizzato e sulle fasi di realizzazioni del progetto vedi J. Landrieu, C. Pèrè, J. Rollier-Hanselmann, S. Castandet, G. Schotté, *Digital rebirth of the greatest church of Cluny Maior Ecclesia: From optronic surveys to real time use of the digital Model*, in "3D ARCH", IAPRS&SIS, ISPRS Commission VWG 4 – 2011.

¹²¹ La scheda riassuntiva del progetto è disponibile al sito: <https://www.on-situ.com/fr/projets/61/maior-ecclesia-antichambre-du-ciel/>

¹²² M. Limoncelli, *Applicazioni Digitali per l'Archeologia: il Restauro Virtuale*, in "Digitalia, rivista del digitale nei beni culturali", anno VI, Numero 1, 2011, pp.48-49.

informazioni migliorando la lettura dell'edificio, delle sue specificità senza indugiare in inutili e fuorvianti ricostruzioni "stilistiche" o analogiche. Il rischio associato all'utilizzo di queste tecnologie nell'ambito del restauro architettonico ed archeologico risiede nel fatto che esse diventino il fine e non lo strumento: vi è il pericolo che una simulazione virtuale finisca per imporsi per la capacità di suggestionare e impressionare il pubblico. L'utilizzo delle tecnologie digitali deve avere come obiettivo la raccolta e la traduzione dei dati conoscitivi in una visualizzazione che consenta la "trasformazione dell'informazione in forma percepibile"¹²³, che deve supportare il fruitore nella lettura del manufatto e nella conoscenza della provenienza delle informazioni condensate nel modello.

La completa reversibilità di queste tecnologie appare tutt'altro che scontata, e l'applicazione nel campo del restauro architettonico e in generale della valorizzazione dei beni culturali deve essere oggetto di attente analisi per produrre degli esiti culturalmente validi.

Gli allestimenti e le installazioni per la valorizzazione sia di siti archeologici che di complessi architettonici sono strutturati attraverso integrazione di queste di grandi famiglie di strumenti: il percorso di valorizzazione viene articolato attraverso la definizione di punti d'interesse, che approfondiscono un determinato ambiente o che raccontano una particolare storia.

Se in primo momento molte applicazioni in ambito archeologico sono state condotte anche attraverso lo sviluppo di devices appositamente studiati¹²⁴, la diffusione di cellulari sempre più performanti, ha condotto alla produzione di applicativi di AR con contenuti fruibili attraverso di essi. Inizialmente gli applicativi erano rivolti soprattutto agli iPhone: interessante è l'esperienza realizzata per il Fori Imperiali a Roma, sviluppata con un'eccellente qualità foto realistica dalla società ILLUSIONNETWORK¹²⁵. Attraverso l'iPhone era possibile visualizzare le ricostruzioni dei Fori all'epoca dell'Imperatore Costantino e ascoltare la descrizione dei luoghi in diverse lingue.

Tra le sperimentazioni sui dispositivi è da segnalare anche SixthSense¹²⁶, un sistema informatico indossabile basato sui gesti, sviluppato nel MIT -Massachusetts Institute of Technology¹²⁷. Si trattava di dispositivi indossabili, in testa come una sorta di casco o al collo come un ciondolo, che prevedevano un sistema composto da un proiettore di dati, una fotocamera per rilevare i movimenti delle dita. Nella versione più recente, basata sullo sviluppo di devices miniaturizzati (proiettore, specchio e videocamera integrati, della dimensione di un ciondolo, e collegati ad un cellulare di terza generazione), grazie a dei sensori applicati sulle dita, si configura come un'interfaccia gestuale che interagisce con il mondo esterno attraverso il movimento delle mani, talmente poco invasiva da considerarsi dunque realmente un senso aggiuntivo, da cui il nome SixthSense.

Nel 2015 il cantiere di restauro della Domus Aurea¹²⁸ apre al pubblico proponendo la **Domus Aurea Experience**, una visita guidata al cantiere implementata dall'utilizzo di installazioni multimediali che adoperavano la Realtà aumentata e il videomapping. Si tratta di due interventi che arricchiscono il percorso con dodici tappe all'interno della Domus Aurea: la proiezione emozionale riguardante la storia della Domus Aurea nella galleria d'ingresso e la realizzazione di un'installazione in realtà virtuale all'interno della Sala della volta dorata. Tale sistemazione

¹²³ A. Guidazzoli, M. Forte, *Archeologia e tecniche di eidologia informatica*, in "Archeologia e calcolatori", n. 3 1992, p.37-76.

¹²⁴ Nell'ambito del programma Nazionale di Ricerca e Formazione sui Beni Culturali ambientali "Parnaso" furono sperimentati i dispositivi Whyre, dalla contrazione delle parole why e ware, dispositivi interattivi multimediali dotati di bussola, telecamera e GPS. A tale progetto partecipò anche il CINECA, che si occupò della realizzazione dei modelli di Archeologia Virtuale e della formazione dei futuri gestori dei Whyre. Tale dispositivo fu sperimentato per l'Insula del Centenario a Pompei.

¹²⁵ Per il video di descrizione del progetto: <https://www.youtube.com/watch?v=Tic2-thIsuk>.

¹²⁶ Per la descrizione del progetto: <http://www.pranavmistry.com/projects/sixthsense/>

¹²⁷ Il progetto è stato condotto da Steve Mann dal 1994 al 1998 e da Pranav Mistry nel 2009, i quali hanno sviluppato sia la parte hardware che la parte software

¹²⁸ Per approfondire il progetto: <https://parcocolosseo.it/area/domus-aurea/>;
<https://www.coopculture.it/heritage.cfm?id=51#events>.

appare ancora più interessante poiché propone interventi multimediali nella prospettiva di valorizzazione scientifica del cantiere di restauro, utilizzando un allestimento suggestivo che immerge il visitatore negli spazi della fastosa villa di Nerone.

Un progetto simile a quello appena descritto, tra i più interessanti realizzati recentemente, occorre annoverare **Domus Transitoria. La prima reggia di Nerone sul Palatino**¹²⁹: gli ambienti ipogeici, scoperti nel Settecento dai Farnese, che asportarono dal sito quasi tutte le decorazioni, appartengono allo *specus aestivus* della Domus Transitoria, la dimora edificata da Nerone prima dell'incendio del 64 d.C., in parte occupata dalle strutture della successiva Domus Aurea e da sostruzioni di età flavia. Tali spazi, di cui sopravvivono pochi resti, erano costituiti da un ricco ninfeo con giochi d'acqua, dalla forma simile ad una quinta teatrale e da un triclinio circondato da colonne di porfido e pilastri in marmi policromi. In anni recenti tali ambienti sono stati oggetto di un lungo lavoro di restauro e messa in sicurezza, seguito da un progetto di valorizzazione, al fine di rendere comprensibile al visitatore la forma degli spazi originari, attualmente solo allo stato di rudere. Tali spazi vengono riaperti al pubblico dopo decenni di chiusura e dieci anni di restauri: oltre agli interventi di restauro e conservazione occorre mettere appunto **uno strumento utile a leggere tali spazi fortemente stratificati**. L'installazione, inaugurata nell'aprile 2019 e in programma fino al dicembre dello stesso anno, ha come primo obiettivo far comprendere quali ambienti erano originariamente chiusi e quali a cielo aperto: tre sezioni con installazioni multimediali consentono di visualizzare la forma degli spazi, lo sfarzo delle decorazioni, sovrapponendo le ricostruzioni virtuali al manufatto. Di grande suggestione è il grande ambiente rettangolare, simile ad un ninfeo: qui una postazione dove indossare un visore per la realtà aumentata consente di sovrapporre ai resti materiali una ricostruzione realistica del triclinio e del ninfeo, facilitando la lettura della spazialità originaria¹³⁰ (Fig. 2.2). L'utilizzo di strumenti digitali in AR attraverso devices, si è diffuso rapidamente nei progetti di valorizzazione relativi al patrimonio architettonico ed archeologico, tanto che è molto difficile fornire un quadro complessivo degli interventi, o una loro sistematizzazione in categorie precise. Tali applicazioni, condividono l'obiettivo generale di sovrapporre informazioni ad uno spazio o ad un oggetto reale, ma ogni prodotto è strutturato con tecniche diverse, o dall'intergrazione di diversi strumenti, al fine di ottenere un risultato finale aderente agli obiettivi specifici e alle esigenze narrative di un determinato manufatto.

Nel settore della AR una serie di interessanti applicazioni riguardano la tecnica **3D video projection mapping** applicata in campo architettonico e urbano (anche detta architectural mapping o urban screen) che consente, attraverso un accurato mapping 3D dell'ambiente, di proiettare un contenuto digitale perfettamente conformato alla superficie architettonica o alla quinta urbana in oggetto.

Le tecnologie utilizzate sono varie: spesso si parte da un rilievo tramite laser scanner per ottenere un modello fedele su cui costruire i contenuti digitali, realizzati attraverso la modellazione e l'animazione 3D, o con altre tecniche, per poi essere proiettate sulle superfici reali. Questa categoria di applicazioni è utilizzata per tipologie di installazioni di natura molto diversa: dalle performance artistiche, alle narrazioni storiche, questo tipo di prodotti hanno come fulcro l'esperienza percettiva dove le *mega-proiezioni* offrono uno spettacolo ad alto contenuto emozionale. A questo proposito, particolarmente interessanti sono le esperienze prodotte da URBANSCREEN, che utilizzano le architetture come base da cui partire per dare vita a spettacolari installazioni¹³¹. L'elevata qualità delle proiezioni e dei contenuti deriva dal lavoro interdisciplinare di un gruppo composto da artisti, architetti e tecnici informatici. Tra i lavori che riguardano il racconto dell'architettura significativo è quello realizzato per la Hamburger Kunsthalle ad Amburgo: l'edificio di Oswald Mathias Ungers ospita la Galleria

¹²⁹ Per la descrizione del progetto: <https://www.coopculture.it/heritage.cfm?id=286>.

¹³⁰ Per il video di presentazione del progetto:

http://www.nationalgeographic.it/multimedia/2019/04/11/video/la_prima_reggia_di_nerone_apre_al_pubblico-4367725/1/.

¹³¹ Per approfondire i lavori del gruppo di Brema consultare il sito: <https://www.urbanscreen.com/work/>. Il gruppo si è ufficialmente costituito nel 2008 ma ha iniziato ad operare nel settore delle videoproiezioni e delle installazioni digitali a scala urbana già a partire dal 2004

contemporanea ed è stato oggetto di due proiezioni nel 2008 e nel 2009. In particolare la seconda dal titolo 555 KUBIK "How it would be if a house was dreaming"¹³² sembra scomporre la rigorosa architettura di Ungers, sfondando e ricomponendo il severo impaginato architettonico del prospetto (Fig. 2.3).

Questo tipo di installazioni sta avendo grande diffusione anche in Italia: nel settore della comunicazione di contenuti sul patrimonio culturale, da ormai un decennio, si utilizza il linguaggio digitale del video mapping per la creazione di installazioni artistiche che attraverso musica ed immagini generano prodotti che raccontano un'architettura, la storia della città o di un particolare evento storico. Interessanti sono le proiezioni realizzate in occasione del 140° anniversario di Roma Capitale d'Italia. In tale circostanza fu realizzata una proiezione dal titolo "Roma Caput Mundi"¹³³, con immagini proiettate su Porta Pia, che a partire dalla lettura e l'interpretazione delle forme architettoniche di tale manufatto raccontano l'autore, Michelangelo Buonarroti e le tappe salienti della storia della città¹³³ (Fig. 2.4).

Interessanti sperimentazioni di tali tecnologie applicate al restauro e la valorizzazione dei manufatti architettonici sono state condotte in Francia: tra i tanti esempi il progetto *Genius Loci- Réalité augmentée à l'échelle architecturale*¹³⁴ consente di fare esperienza della storia della Certosa di Villeneuve-lès-Avignon attraverso un'esperienza in AR. Tale progetto, che risale al 2010, si articola in tre momenti fondamentali: la fase della conoscenza del patrimonio architettonico attraverso il rilievo e la realizzazione del modello in 3D della chiesa; lo sviluppo del sistema in AR che proietta sullo spazio reale ricostruzioni realizzate a partire dalla digitalizzazione dello stato attuale dell'edificio; la "messa in scena" di tali proiezioni che mirano a creare un'esperienza culturale e sensoriale immersiva per fornire al visitatore la possibilità di lasciarsi coinvolgere dal racconto del luogo e della sua storia. Questo esempio risulta particolarmente interessante se si osserva l'attenzione alla corrispondenza tra modello virtuale e spazio reale. Pur essendo un progetto piuttosto datato è importante osservare come emergevano già allora le criticità nell'utilizzo della realtà aumentata nel contesto della valorizzazione dei monumenti: necessità di utilizzare un dispositivo, che non sempre è efficace nel confronto tra spazio reale-immagine virtuale; difficoltà nel produrre una esperienza immersiva attraverso i visori che spesso diventano un'appendice fastidiosa e ingombrante durante la visita ad un museo o ad un sito; assenza di una narrazione in grado di introdurre il visitatore nel percorso di conoscenza del luogo. Tali limiti hanno condotto a progettare l'installazione *Genius Loci* come un percorso attraverso gli spazi reali dove si aggiungono immagini che mostrano come doveva apparire in un dato tempo. L'applicazione è pensata per interagire con l'utenza, sfruttando la possibilità di rilevare la presenza del visitatore e di interagire con i suoi movimenti durante il percorso di visita¹³⁵. Un aspetto interessante di questo progetto è la finalità per cui è stato concepito: proporre un percorso artistico nella Certosa di Villeneuve les Avignone con la proiezione di una ricostruzione in 3D di ipotesi ricostruttive nello spazio reale della chiesa. Tale progetto affianca ad una esperienza multisensoriale, che mira a ricostruire l'atmosfera di un dato tempo, una ricostruzione virtuale di grande affidabilità, realizzata a partire da un accurato rilievo dello stato attuale e dalle analisi delle testimonianze documentarie (Fig. 2.5).

¹³² Per i video delle installazioni consultare il sito: <https://www.urbanscreen.com/555-kubik/>

¹³³ Il lavoro è stato realizzato con Zètema Progetto Cultura e Madema Video dalla società dalla società Unità C1 (<https://www.unitac1.com/>) e si basa sulla collaborazione tra il lavoro di diverse professionalità operanti nel settore delle Performing Arts. Vedi anche Andrea Mordenti, Roma Caput Mundi. 140 anni dalla breccia di Porta Pia, in Sound&Lite, n.88, 2011.

¹³⁴ All'indirizzo <http://www.gamsau.map.cnrs.fr/?p=187> è possibile approfondire l'argomento. Tale progetto è stato realizzato dal Centre National des Écritures du Spectacle (La Chartreuse) tra il 2010 e il 2011

¹³⁵ Per la descrizione completa del progetto si rimanda a:

http://www.gamsau.map.cnrs.fr/Idl/Genius/Genius_Loci/Presentation.html.

Tra le applicazioni digitali con forti implicazioni per la disciplina del restauro, in area francese è possibile annoverare il caso *Amiens, la Cathédral en Couleurs*¹³⁶, una installazione dell'atelier Athem Skertzò¹³⁷ inaugurata nel 1999 e replicata per sette anni. Si tratta di una delle prime sperimentazioni di riproduzione della policromia perduta di una facciata, che ha avuto nel corso degli anni una vastissima diffusione. Vi era, in questo caso, la necessità di rendere fruibile un dato materiale, di cui si era persa traccia nel corso dei secoli, attraverso uno strumento che consentisse una ricostruzione virtuale dell'immagine originaria della "Bibbia di pietra" celebrata da Victor Hugo e John Ruskin. Il caso della cattedrale di Amiens è particolarmente interessante poiché vi è una stretta relazione tra restauro e valorizzazione: le ricostruzioni virtuali, seppure ipotetiche, sono state realizzate a partire dai dati emersi a seguito delle indagini diagnostiche e delle analisi condotte sui pigmenti rinvenuti. Nonostante la policromia delle facciate delle chiese medievali¹³⁸ appartenenti a tale periodo storico, fosse nota nel mondo scientifico ed accademico¹³⁹, tale dato non apparteneva all'immagine del monumento e al sapere diffuso: per tale motivo l'installazione, che "rivelava" l'immagine vera della facciata della Cattedrale di Amiens, ebbe un successo di pubblico straordinario. Il progetto era pensato per dare l'illusione che la luce fosse irradiata dai portali stessi attraverso dei proiettori posti a 45° rispetto al piano della facciata. Le proiezioni luminose erano accompagnate da una voce narrante e da sottofondo sonoro e musicale, che rendeva l'installazione *Son et lumière*, di grande effetto e spettacolarità, con l'intento di coinvolgere il pubblico nella narrazione (Fig. 2.6).

Un caso di installazione permanente di video mapping per il restauro architettonico è l'intervento del 2013-14 per la **chiesa di Saint Climent de Taüll**, uno dei gioielli del romanico catalano. L'edificio dichiarato nel 2000 Sito Unesco, i cui affreschi absidali erano stati rimossi all'inizio del Novecento per ragioni conservative per essere custoditi nel Museo d'arte della Catalogna a Barcellona, fu oggetto nel 1959 di un intervento di ripristino parziale delle superfici decorate ad opera dell'artista Ramon Millet. In particolare fu realizzata una copia dell'affresco dell'abside centrale dominato dall'immagine del Cristo Pantocratore, a testimonianza dell'immagine originaria della chiesa. Nel 2013 si decise di rimuovere la copia e di restaurare gli intonaci originali sottostanti all'interno dei quali si conservava la traccia dell'affresco, che risultava ancora parzialmente visibile. Al fine di agevolare la lettura dell'opera e a partire dalle tracce originali si decise di ricorrere ad un'installazione permanente che proiettava sulle superfici la ricostruzione virtuale degli apparati decorativi staccati, andando ad integrare l'affresco superstite musealizzato¹⁴⁰. Il progetto è stato realizzato con il lavoro congiunto di esperti in grafica¹⁴¹, di comunicazione audiovisiva¹⁴² oltre che dei tecnici restauratori che avevano portato alla luce le parti originali delle decorazioni¹⁴³: a partire dal dato originale si è effettuata una ricostruzione virtuale, "messa in scena" attraverso un'installazione multisensoriale che presenta al visitatore l'opera, ne racconta le tecniche costruttive

¹³⁶ Per i video dell'installazione vedi: <https://www.lightzoomlumiere.fr/realisation/amiens-la-cathedrale-en-couleurs/>. Per la descrizione di questo progetto si rimanda a: <https://fresques.ina.fr/picardie/fiche-media/Picard00719/la-colorisation-de-la-cathedrale-d-amiens.html>; <https://www.lightzoomlumiere.fr/realisation/amiens-la-cathedrale-en-couleurs/>.

¹³⁷ L'atelier Athem ha realizzato altre applicazioni simili tra cui quella per la chiesa dell'abbazia di Sainte-Foy (<https://www.athem.fr/en/projects/conques>). Su questo genere di installazioni cfr. Vincent Laganier, *Lumières architecturales en France*, Éditions AS, Paris, 2004.

¹³⁸ Maria Grazia Fachechi, *Quando le cattedrali non erano bianche: uso e funzione del colore nell'architettura sacra medievale*, in *Il mito del bianco in architettura* (a cura di) Massimo Zammerini, Volume 3 di DiAP print. Teorie, Quodlibet, Roma, pp.85-113.

¹³⁹ D. Verret, D. Steyaert (a cura di), *La couleur et la pierre. Polychromie des portails gothiques*, Atti del convegno, Amiens 12-14 ottobre 2000.

¹⁴⁰ Per le fasi di realizzazione dell'installazione è possibile consultare il sito <http://pantocrator.cat/projectes/>, dove un video ripercorre le fasi di realizzazione del progetto e la metodologia utilizzata.

¹⁴¹ La parte grafica del progetto è stata curata dallo studio Burzon-Comenge (<http://burzoncomenge.com/>)

¹⁴² I contenuti audiovisivi sono a cura de <http://www.playmodes.com/home/taull-1123/>

¹⁴³ D. Fiorani, *Architettura storica e contemporaneità in Europa. Scenari operativi, prospettive culturali e ruolo del restauro*, in *ArchHistoR*, n. 6, 2016, pp.106-141.

e le intenzioni iconografiche. L'installazione è realizzata grazie a sei proiettori¹⁴⁴ integrati nello spazio della chiesa che generano un'immagine ad alta risoluzione che si anima per raccontare la realizzazione dell'affresco e i suoi contenuti. Per ottenere la piena aderenza delle rappresentazioni allo spazio reale è stato necessario realizzare il rilievo con laser scanner 3D e un modello virtuale della chiesa. In questo caso la tecnologia supporta il restauro e la valorizzazione del patrimonio artistico, fornendo una modalità compatibile di reintegrazione dell'immagine che non sottrae autenticità al dato materiale, e ricorrendo ad una forma di comunicazione coinvolgente per l'utenza. Compatibilità e reversibilità rappresentano i punti di forza di questo tipo di progetti; tuttavia occorre verificare quanto il restauro "immateriale" effettivamente incide sulla materia reale: in altre parole è necessario controllare le aggiunte materiche che si effettuano per garantire la corretta visualizzazione delle proiezioni e valutare se e in che misura esse incidono sulla conservazione delle parti autentiche (Fig.2.7).

In Italia una delle sperimentazioni più interessanti è il progetto di valorizzazione delle **Domus di Palazzo Valentini** a Roma¹⁴⁵, un complesso di case patrizie di età imperiale, oggetto di un importante progetto di valorizzazione nel 2010¹⁴⁶. Esso è stato curato da storici dell'arte, archeologi e architetti dell'Amministrazione Provinciale coadiuvati un team di esperti tra i quali vi erano Paco Lanciano e Gaetano Capasso; si tratta di un suggestivo percorso interattivo curato da Piero Angela, che compare come guida virtuale che accompagna il visitatore attraverso gli ambienti tra mosaici, pareti decorate, pavimenti policromi, basolati ed altri reperti per i quali vengono proposte delle integrazioni e ricostruzioni per consentirne una più facile lettura¹⁴⁷. Nel 2011 l'area archeologica di Palazzo Valentini si è arricchita di un nuovo settore posto a ridosso della Basilica Ulpia, composta da un'imponente platea in opera cementizia, una serie di strutture murarie realizzate in blocchi di travertino e peperino, fusti di granito grigio egiziano, databile all'età adrianea. Nei sotterranei prospicienti la Colonna Traiana il visitatore può ammirare i resti di un monumentale edificio pubblico o sacro per cui è stato realizzato un progetto di valorizzazione dalla stessa équipe impegnata nel precedente lavoro. Nel nuovo spazio di visita è possibile visualizzare l'area della Colonna Traiana così come si presentava al momento della sua costruzione. Un plastico animato consente di rivedere gli ambienti dell'epoca, in particolare la grande Basilica Ulpia e i due edifici adiacenti, probabilmente adibiti a biblioteche. Infine una ricostruzione virtuale della Colonna consente di osservare da vicino i bassorilievi e comprenderne le scene della campagna militare in dacia condotta dall'imperatore Traiano. La scelta di utilizzare degli allestimenti innovativi per la valorizzazione del sito è da rintracciarsi nella volontà promuoverne la conoscenza, attraverso degli strumenti di supporto alla lettura degli spazi archeologici, spesso di difficile comprensione a causa della frammentarietà delle strutture esistenti. Queste applicazioni, a prima vista, sembrano offrire un esempio di intervento totalmente compatibile e reversibile, mentre ad un'analisi più approfondita si nota come il restauro "immateriale" ha finito per condizionare la materia reale: nel caso delle Domus di Palazzo Valentini, alcune integrazioni dei pavimenti romani più che dalla necessità di ricomporre l'unità visiva dell'opera sembrano essere dovuti all'esigenza di avere dei piani adeguati per ottenere una buona immagine proiettata¹⁴⁸(Fig. 2.8).

Nei contesti archeologici, dove è più forte la necessità di integrare le strutture esistenti per migliorare la lettura del manufatto, si sta assistendo, in tempi recenti, ad una grande diffusione di questo tipo di allestimenti e contemporaneamente ad un tentativo di sistematizzare metodi e strumenti di lavoro. I progetti realizzati per i

¹⁴⁴ I proiettori, (modello G- Christie) le macchine più potenti disponibili allora sul mercato, furono installati alla base dell'abside. Per il dettaglio dei softwares rimanda al sito: <http://projection-mapping.org/mapping-sant-climent-de-taull/>

¹⁴⁵ F. Cascone, *Innovative, inclusive and multisensorial solutions for the fruition in museum contexts*, in (a cura di) Mario Bisson, *Environmental Design - 2nd International Conference on Environmental Design*, Torino 30-31 March 2017, Youcanprint, 2017, pp. 169-175.

¹⁴⁶ Fulvia Donati, *Usciamo dal Museo: l'esibizione del monumento archeologico*, Edizioni Nuova Cultura, Roma, 2018 pp. 117-123.

¹⁴⁷ Per una descrizione del progetto consultare il sito: <https://www.palazzovalentini.it/domus-romane/#scavi>.

¹⁴⁸ D. Fiorani, *Architettura storica e contemporaneità in Europa. Scenari operativi, prospettive culturali e ruolo del restauro*, in "ArcHistoR", n. 6, 2016, pp.106-141.

contesti archeologici rappresentano interessanti sperimentazioni, poiché affiancano alla spettacolarizzazione delle immagini, il rigore metodologico e l'accuratezza nell'elaborazione delle ricostruzioni.

2.2- Patrimonio architettonico museale e ICT: esperienze e sperimentazioni tra Italia e Olanda

Strumenti ICT e valorizzazione del patrimonio architettonico ad uso museale

Nel panorama dei luoghi ed istituti di cultura, il Museo è stato protagonista indiscusso di una lunga stagione di trasformazioni che hanno investito trasversalmente diversi piani, dal "contenuto" al "contenitore", dal mondo delle professioni, agli obiettivi da perseguire rispetto al pubblico e alla comunità di appartenenza. Nel corso del Novecento il Museo si è liberato della visione Ottocentesca, che gli attribuiva essenzialmente il ruolo di conservare ed esporre collezioni artistiche, per diventare luogo d'incontro tra il pubblico e l'arte, in una prospettiva che tende a far diventare il patrimonio culturale sempre più "inclusivo".

Un cammino verso un nuovo modo di intendere il museo, che prosegue inarrestabile, con qualche inciampo e qualche malinteso, che pure sono parte del percorso: dai nuovi *Musei-Landmark*, realizzati con l'intento di innescare la riqualificazione urbana e attrarre il pubblico, agli allestimenti pensati per l'utente-consumatore, o ancora alle mostre-evento, dove la spettacolarizzazione è funzionale più ai processi di commercializzazione, che ad esporre e comunicare nuove acquisizioni scientifiche¹⁴⁹.

Il Museo è chiamato ad assumere un ruolo attivo nelle politiche sociali ed economiche, in un processo di "democratizzazione" della cultura che promuove la partecipazione, contribuendo all'emancipazione del proprio pubblico, come meglio specificato nel capitolo primo del presente scritto. In tale evoluzione la valorizzazione del Patrimonio Culturale assume una funzione fondamentale: la conservazione acquista un senso più profondo nell'ottica della messa a disposizione della comunità, ed «implica la volontà di affermare il ruolo comunicativo, simbolico, sociale dell'oggetto della valorizzazione stessa. Un'azione di valorizzazione è perciò, un'azione culturale e comunicativa che avviene all'interno di una comunità che si riconosce in un sistema di valori»¹⁵⁰. Affinché la comunicazione risulti efficace, occorre elaborare una strategia dove il destinatario assume un ruolo attivo nell'interpretazione dell'oggetto, superando la distanza tra ciò che è percepito e i significati intrinseci dell'oggetto stesso, attraverso adeguate infrastrutture interpretative. Nel *museo*, essendo esso stesso sistema di comunicazione, emergono contemporaneamente due aspetti: gli oggetti esposti, nella loro materialità, appaiono interpretabili attraverso i sensi e allo stesso tempo sono inseriti in un processo di "marginalizzazione della realtà", dove ciò che è esposto è per definizione decontestualizzato dalle condizioni originarie che lo hanno generato. Quindi, affinché la funzione comunicativa dell'opera risulti efficace, l'utenza deve disporre di un codice per interpretarla e per comprenderla: occorre ricostruirne il contesto (committenti, artisti, progettisti, maestranze, ecc.), e allo stesso tempo leggerne la forma e l'espressività artistica¹⁵¹. Le ICT forniscono un supporto fondamentale in tale processo: il loro impiego ha interessato un ambito sempre più esteso, trasformando processi, metodi e strumenti di acquisizione ed elaborazione di dati che riguardano il Patrimonio Culturale.

In un primo tempo le applicazioni delle ICT al Patrimonio Culturale non hanno prodotto mutamenti incisivi, a causa dei costi elevati e della difficoltà nell'uso delle nuove tecnologie: i primi musei ad aprirsi a tali strumenti sono stati i musei scientifici, dove la valenza didattica degli oggetti è molto più forte di quella estetica e vi era la necessità di strutturare bene i contenuti per renderli comprensibili.

¹⁴⁹ Per approfondire la relazione tra il museo contemporaneo e le tecnologie digitali cfr. E. Ippoliti, P. Albisinni, *Musei Virtuali. Comunicare e/è rappresentare*, in "DISEGNARECON", vol. 9/n. 17, dicembre 2016.

¹⁵⁰ R. Salvarani, *Storia locale e valorizzazione del territorio. Dalla ricerca ai progetti, Vita e Pensiero*, Milano, 2005, p. 103.

¹⁵¹ F. Antinucci, *Comunicare nel museo*, GLF editori Laterza, Roma-Bari, 2014, pp. 29-35.

Soprattutto in riferimento al contesto italiano, i musei tradizionali, hanno avuto, e in parte conservano ancora oggi, una certa diffidenza verso le nuove tecnologie, temendo che l'eccessivo impiego di tali strumenti possa distogliere il visitatore dall'oggetto reale, dall'esperienza culturale del Museo¹⁵².

Tale "resistenza" nei confronti della diffusione delle tecnologie digitali non riguarda solo le applicazioni relative al patrimonio culturale, ma si registrano in ogni settore, in particolare in quello dei servizi pubblici. Se si osservano i dati riguardanti l'Indice di digitalizzazione dell'economia e della società (DESI)¹⁵³ per il 2019, il rapporto della Commissione Europea in cui si analizzano le performance dei 28 paesi membri della UE per quanto riguarda connettività, utilizzo di internet, digitalizzazione delle imprese e della pubblica amministrazione, l'Italia si piazza nelle ultime posizioni. Nei primissimi posti della classifica vi sono, Finlandia, Svezia e Olanda, che negli ultimi anni hanno lavorato per implementare il livello di digitalizzazione, ricavandone benefici in termini di occupazione e di semplificazione amministrativa (Fig.2.9).

C'è da dire che non sempre gli strumenti digitali si sono rivelati utili, efficaci e realmente funzionali nei programmi di miglioramento della fruizione museale: basta pensare alla moda delle Tour Guides digitali, non sempre efficaci nel gestire la visita e indirizzare l'utente verso un'esperienza culturale del museo e delle sue collezioni.

Una prima macro categorizzazione nel vasto mondo delle ICT per i musei può essere condotta distinguendo gli strumenti utilizzabili da remoto, da quelli progettati per la visita, da utilizzare in situ. Essi si basano su modelli di comunicazione molto diversi¹⁵⁴ ma complementari, poiché fanno riferimento a due momenti distinti: il primo approccio alla conoscenza del museo, con la fruizione di contenuti a distanza e la visita vera e propria.

Gli strumenti informatici, sono stati concepiti sin dalle prime sperimentazioni come un supporto alla conoscenza, per superare alcune criticità e alcuni limiti che possono verificarsi nell'uso e godimento del Patrimonio Culturale: orientarsi nello spazio, ottenere informazioni sulle opere esposte adatte alle diverse categorie di utenza, implementare la conoscenza delle collezioni e dell'edificio, ecc. Proprio in relazione a questo ultimo punto, nell'ultimo decennio sono state realizzate moltissime applicazioni, essendo ormai sempre più diffusa la volontà di comprendere nell'esperienza del museo anche il racconto dell'edificio e della storia delle sue trasformazioni. Gli strumenti informatici, utilizzabili da remoto e in situ, hanno di fatto agevolato tale inclusione, attraverso la messa appunto di supporti per la descrizione e la ricostruzione degli spazi architettonici e delle loro vicende costruttive. Se la storia dell'edificio rappresenta, soprattutto nel caso dei musei ospitati in architetture di interesse storico-artistico, parte integrante della visita *reale* o *virtuale* al museo, la storia degli allestimenti, delle differenti modalità espositive, non è considerata un tema centrale, né dal punto di vista della conservazione, né da quello della valorizzazione. Il progetto dell'allestimento, al contrario, rappresenta il punto d'incontro tra l'architettura e le collezioni, e ripercorrerne la storia, significa analizzare non solo le trasformazioni fisiche dello spazio architettonico, ma scoprire come è cambiato il modo di esporre e di raccontare le opere d'arte e le collezioni nel corso del tempo.

Prima di analizzare alcune sperimentazioni interessanti con articolare riferimento ai contesti italiano ed olandese, è utile fornire un excursus sintetico delle principali tipologie di strumenti digitali utilizzati nei contesti museali, facendo emergere potenzialità, criticità e progressi recenti.

Se nei primi anni Duemila cominciano a diffondersi audioguide e palmari, con la quarta rivoluzione industriale¹⁵⁵ e con la diffusione di telefoni cellulari sempre più performanti, le guide digitali si arricchiscono di contenuti e diventano sempre più intuitive e semplici: le applicazioni scaricabili sul cellulare o installate su dispositivi da

¹⁵² N. Mandarano, *Musei connessi: le nuove tecnologie nei musei romani*, in M. Ilie, C.M. Travaglini, *Rapporto sul Patrimonio Culturale a Roma*, CROMA- Centro per lo studio di Roma dell'Università di Roma Tre, 2009, pp. 213- 270.

¹⁵³ Per i dati completi vedi <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>

¹⁵⁴ N. Mandarano, *Musei connessi: le nuove tecnologie nei musei romani*, in M. Ilie, C.M. Travaglini, *Rapporto sul Patrimonio Culturale a Roma*, CROMA- Centro per lo studio di Roma dell'Università di Roma Tre, 2009, pp. 213- 270.

¹⁵⁵ Per una panoramica sul tema Industria 4.0 vedi: <https://www.digitalinnovationdays.com/industria-4-0-rivoluzione-digitale/>

noleggiare all'interno del museo, aggiungono alle descrizioni audio, contenuti di diversa natura, testi, immagini e video, sempre più interattivi, che si attivano con il movimento, grazie a sistemi di localizzazione RTLS¹⁵⁶ (Real Time Location System) dell'utente all'interno dell'edificio (BLE-Beacon157, GPS, UWB- Ultra Wide Band). Nell'ampio panorama di strumenti di supporto alla visita fruibili in situ, bisogna annoverare le postazioni multimediali, dispositivi che solitamente sono computer con monitor touch-screen, attraverso i quali l'utente può interrogare un'interfaccia per visualizzare contenuti. Le postazioni multimediali si differenziano a seconda del livello di interattività e della quantità e qualità dei contenuti: soprattutto nelle sperimentazioni più recenti, si tende a progettare tali applicativi prevedendo la possibilità di selezionare il livello di approfondimento, definito non solo in base alla tipologia d'utenza ma anche rispetto al tipo di visita che si vuole fare e al tempo che si ha a disposizione.

Per quanto riguarda gli strumenti ICT utilizzabili da remoto, si è assistito soprattutto nell'ultimo decennio alla nascita e alla diffusione dei *Musei Virtuali*, grazie allo sviluppo dei sistemi computazionali, delle connessioni di rete e della crescente potenza della simulazione dello spazio: negli anni Ottanta e Novanta, essi erano semplicemente la trasposizione in digitale dei metodi espositivi tradizionali, che spesso non sfruttavano appieno le potenzialità dell'ipertestualità e della multimedialità¹⁵⁸ del digitale. Il progresso delle tecnologie digitali e soprattutto la definizione di un nuovo pubblico, sempre più in simbiosi con gli apparati tecnologici, hanno prodotto ricadute sia nelle modalità di costruzione della conoscenza che nei modelli comunicativi e di fruizione. Rispetto alle prime applicazioni multimediali, le sperimentazioni sono oggi indirizzate alla definizione di forme comunicative ed immersive attraverso l'ibridazione delle tecniche e dei linguaggi, secondo una nuova visione del Museo Virtuale inteso quale "proiezione comunicativa a tutto campo del museo reale"¹⁵⁹. Il Museo Virtuale, rappresenta oggi, più che un luogo fisico o virtuale, una rete di servizi, che può essere fruita prima o dopo la vera e propria visita: una piattaforma digitale di archiviazione e messa a disposizione del pubblico globale, di dati, informazioni e conoscenza.

Le principali istituzioni museali del mondo oggi dispongono di portali on-line, vere e proprie versioni virtuali del museo o semplici siti internet, concretizzando il principio più importante per cui il museo è nato sul finire del XVIII sec: mettere a disposizione del vasto pubblico il patrimonio culturale che custodisce.

Perfettamente in linea con questo principio è il progetto, esteso a scala globale, Google Cultural Institute¹⁶⁰: fondato nel 2011 come un'organizzazione senza fini di lucro, collabora con gli istituti culturali di tutto il mondo per digitalizzare il Patrimonio Culturale e renderlo accessibile on-line. Il progetto Google Art Project¹⁶¹ fu lanciato nel febbraio dello stesso anno in occasione di un evento alla Tate Britain, ottenendo immediatamente l'adesione di 17 musei appartenenti a 9 paesi: oggi l'iniziativa accomuna 151 musei di 40 nazioni che, aderendovi, hanno consentito la pubblicazione on-line di immagini in alta risoluzione delle proprie collezioni, nonché percorsi

¹⁵⁶Per una panoramica sulle tecnologie di localizzazione RTLS vedi: <https://www.tenenga.it/soluzioni-di-localizzazione-rtls-ble-uwv/>;

¹⁵⁷ La tecnologia Beacon basata sul Bluetooth, consente ai dispositivi bluetooth di trasmettere e ricevere piccoli messaggi entro brevi distanze. Per approfondire vedi F. Lusani, M Marengo, *I beacon e i musei. Una tecnologia innovativa al servizio dei beni culturali*, Collegio Superiore dell'Università di Bologna, https://www.academia.edu/30072545/I_beacon_e_i_musei; <http://www.beaconitaly.it/>; <http://www.beacon.it/>;

¹⁵⁸ E. Ippoliti, P. Albisinni, *Musei Virtuali. Comunicare e/è rappresentare*, in "DISEGNARECON", vol. 9/n. 17, dicembre 2016, p.8.

¹⁵⁹ F. Antinucci, *Musei Virtuali: come non fare innovazione tecnologica*, Laterza, Roma-Bari, 2007, p. 115.

¹⁶⁰ La nascita del Google Cultural Institute è legata alla collaborazione, del gennaio 2011, con lo Yad Vashem World Holocaust Center, grazie alla quale viene creato un archivio on-line di 140.000 elementi. <https://www.google.com/culturalinstitute/about/>.

¹⁶¹ Per ripercorrere le tappe della nascita e della diffusione del Google Art Project: <https://googleblog.blogspot.com/2012/04/going-global-in-search-of-great-art.html>

virtuali all'interno di alcune sezioni espositive, ottenuti attraverso una sequenza di fotografie a 360 gradi¹⁶². Attualmente il Google Cultural Institute offre diversi servizi rivolti all'utenza, con la possibilità di visualizzare e gestire i metadati digitali, per creare delle gallerie personali con le opere d'arte preferite, custodite in ogni parte del mondo; la catalogazione e la pubblicazione on-line delle collezioni rappresenta uno strumento utile anche agli studiosi, potendo utilizzare la piattaforma per reperire in modo semplice e intuitivo la collocazione delle opere d'arte, le informazioni di base e quelle relative alla consultazione. Il Google Culturale Institute va incontro alle esigenze degli istituti culturali, in un primo momento soprattutto musei, supportando la necessità di mettere a disposizione dell'utenza globale parte delle proprie collezioni con immagini ad alta risoluzione, descrizioni della singola opera, anteprime della visita come i tour virtuali, che consentono di accrescere la loro visibilità a scala mondiale. I contenuti elaborati per il singolo istituto culturale dal Google Culturale Institute possono essere messi a disposizione del pubblico anche attraverso il sito o l'app mobile dell'istituto stesso, oppure dal portale di Google Arts & Culture¹⁶³. Tra i meriti principali delle iniziative di Google vi è sicuramente la possibilità di avvicinare il pubblico ai luoghi di cultura di ogni parte del mondo, includendo non solo i musei e siti culturali di primaria importanza, ma raccontando anche storie considerate "minori" come nel caso del progetto del 2014 dedicato alla Street Art¹⁶⁴. Inoltre, alla fine del 2013, Google ha fondato The Lab, con sede a Parigi, per creare una struttura in cui comunità tecnologiche e creative si uniscono per fornire supporto agli istituti di cultura che vogliono sperimentare nuove forme di comunicazione e agli artisti alla ricerca di nuovi mezzi espressivi che fondono arte e tecnologia.

Parallelamente alle esperienze di primissimo piano effettuate su scala globale, si sono diffuse in tutto il mondo una enorme quantità di piccole e medie imprese che si occupano di tecnologie digitali applicate ai beni Culturali, in particolare alla valorizzazione e alla comunicazione degli istituti museali. Dopo un decennio di sperimentazioni, oltre alle tante ricadute positive che l'utilizzo di tali strumenti ha prodotto, bisogna mettere a fuoco anche le loro criticità: la più rilevante è rappresentata dalla rapida obsolescenza delle strutture hardware a software, a cui si sta cercando di dare risposta preferendo devices con costi contenuti, ottenuti ad esempio dall'abbinamento del proprio smartphone a dei visori a basso costo in cartone, come i Google Cardboard, per i quali è possibile scaricare dal web il kit di costruzione¹⁶⁵.

Alla base della progettazione di nuovi sistemi di supporto alla visita del museo vi è l'intenzione di creare dei percorsi narrativi¹⁶⁶ in grado di rendere la visita efficace in termini di trasmissione di informazioni e contenuti.

L'uso della tecnologia aiuta a trasformare un percorso fisico in un itinerario culturale creando delle relazioni tra il substrato di conoscenze personali, che il visitatore possiede, e le informazioni veicolate dagli strumenti digitali di disseminazione. Le sperimentazioni più recenti tendono ad integrare strumenti di diversa natura (tour app guides, postazioni multimediali, installazioni in AR), con lo scopo di strutturare un racconto, il *digital storytellig*: oggi la sfida è raccontare le mille possibili storie del museo, dove si dispiegano percorsi di narrazione che incrociano la storia dell'edificio, le storie delle collezioni e degli allestimenti che nel loro insieme formano la complessa storia del museo.

¹⁶² Per una descrizione degli strumenti utilizzati per realizzare questo tipo di riprese vedi: https://www.youtube.com/watch?time_continue=97&v=BJLK_mmg7oI. Google utilizza un particolare tipo di attrezzatura montata su uno speciale carrello, per cui non è richiesto un tempo di preparazione molto lungo. Tale strumento utilizza la tecnologia Street view, acquisendo delle immagini panoramiche a 360° degli interni in fotografie in HDR che vengono collegate ad una mappa, che consente di elaborare una passeggiata virtuale che consente di esplorare gli interni del museo. Dopo le riprese le foto vengono elaborate per comporre la passeggiata virtuale.

¹⁶³ <https://artsandculture.google.com/>.

¹⁶⁴ Per consultare la descrizione del progetto, che ha dato una nuova dignità a questa espressione artistica vedi: <https://googleblog.blogspot.com/2014/06/the-world-is-canvas-introducing-street.html>.

¹⁶⁵ Per la descrizione dei Google Cardboard vedi: https://arvr.google.com/intl/it_it/cardboard/manufacturers/.

¹⁶⁶ K. Walker, *Story Structures: building narrative trails in museums*, In G. Dettori, T. Giannetti, A. Paiva, and A. Vaz, (a cura di) *Technology-mediated Narrative Environments for Learning*, Sense Publishers, Rotterdam, 2006, pp. 103-114.

Strumenti ICT e valorizzazione del patrimonio architettonico ad uso museale nel contesto italiano

La diffusione di strumenti digitali per il racconto del patrimonio architettonico nei contesti museali, nel contesto italiano è avvenuta con un ritardo sostanziale rispetto ad altre realtà europee: un cambiamento di rotta nelle modalità di valorizzazione in senso lato è avvenuto all'indomani della riforma del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo del 2014 e con il Decreto Musei. Il DM 23 dicembre 2014, oltre ad aver provveduto ad una nuova organizzazione amministrativa, attribuendo ai musei autonomia gestionale e culturale, ha contribuito in modo fondamentale ad introdurre nel contesto italiano, il ruolo del museo contemporaneo, come istituzione «al servizio della società e del suo sviluppo»¹⁶⁷. Inoltre, con il *Decreto musei* si sono stabiliti standard di funzionamento e sviluppo di tali istituti, in coerenza con quelli stabiliti dall'ICOM: la verifica del rispetto di tali standard spetta al Direttore generale dei Musei, che deve valutare le singole gestioni in termini di economicità, efficienza ed efficacia, nonché di qualità dei servizi di fruizione e valorizzazioni erogati¹⁶⁸. In questa logica iniziano ad assumere un'importanza sempre più significativa le strategie di marketing, per incrementare l'attrattività del museo, ma anche e soprattutto la definizione di nuovi strumenti di supporto alla visita, che favoriscono l'avvicinamento del pubblico alle istituzioni museali.

In questo scenario, che vede il museo sempre più proiettato verso il pubblico, si sperimentano una serie vastissima di strumenti ICT per il supporto alla visita; tra di esse alcune riguardano lo specifico ambito d'interesse del presente lavoro, focalizzandosi sul racconto dell'architettura e delle sue trasformazioni, come parte integrante della visita.

Alcune di queste esperienze nascono nella prima decade degli anni Duemila con l'intento di indagare le potenzialità degli strumenti digitali, nello studio e nel racconto delle trasformazioni architettoniche dei siti museali. In questi contesti infatti la necessità di raccontare la storia dell'architettura appare sempre in secondo piano rispetto a quella delle collezioni.

Al fine di delineare le possibili strategie innovative per l'utilizzo degli strumenti ICT applicati al patrimonio architettonico adibito a funzione museale, è utile descrivere alcune delle esperienze più significative, evidenziandone le criticità ma soprattutto i risultati positivi, le intuizioni e le potenzialità.

Significativo è il caso del progetto di ricerca *Visualizing Venice*¹⁶⁹, all'interno del quale si sono realizzate interessanti esperienze alla scala urbana e architettonica, attraverso l'utilizzo di strumenti digitali come il GIS, il disegno e la modellazione 2D e 3D (Fig. 2.10). All'interno di questo progetto, interessante è il caso del lavoro effettuato per le Gallerie dell'Accademia¹⁷⁰ dove, mediante l'utilizzo del GIS che ha consentito il geo-riferimento della cartografia storica rispetto a quella attuale, si effettua l'analisi delle trasformazioni del tessuto urbano; i modelli 3D, realizzati grazie all'analisi delle fonti iconografiche (vedute, foto storiche, cartografie) e documentali, traducono in rappresentazioni virtuali la forma e l'aspetto degli edifici nel corso dei secoli. Tale progetto¹⁷¹,

¹⁶⁷ Decreto 23 dicembre 2014- Art. 1. Definizione e missione del museo 1. Il museo è una istituzione permanente, senza scopo di lucro, al servizio della società e del suo sviluppo. È aperto al pubblico e compie ricerche che riguardano le testimonianze materiali e immateriali dell'umanità e del suo ambiente; le acquisisce, le conserva, le comunica e le espone a fini di studio, educazione e diletto, promuovendone la conoscenza presso il pubblico e la comunità scientifica. cfr. con la definizione ICOM, capitolo 1.

¹⁶⁸ Art. 6 del Decreto 23 dicembre 2014, comma 2, lettera c.

¹⁶⁹ *Visualizing Venice* è un progetto di ricerca, partito nel 2009, realizzato dall'Università Luav di Venezia, il cui responsabile scientifico era il Prof. D. Calabi, in collaborazione con altre università (Università degli Studi di Padova e la Duke University di Durham-Stati Uniti). Si tratta di una ricerca che nasce con l'obiettivo di migliorare la comprensione della città e delle sue trasformazioni e di comunicare al pubblico tali informazioni attraverso strumenti digitali mobili e il web. La ricerca ha prodotto la generazione di modelli digitali e mappe della città di Venezia a partire dalla sistematizzazione della base conoscitiva documentaria che comprende fonti d'archivio, iconografia, cartografia e fotografia storica. Per approfondimenti è utile consultare il sito <http://www.visualizingvenice.org/visu/>.

¹⁷⁰ K. L. Huffman, A. Giordano, C. Bruzelius (a cura di), *Visualizing Venice. Mapping and modeling time and change in a city*, Routledge, New York, 2018.

¹⁷¹ Per la scheda del progetto per l'insula della Galleria dell'Accademia vedi: <http://www.visualizingvenice.org/visu/?p=174>

realizzato tra il 2009 e il 2012, riguarda una sede museale di straordinaria rilevanza, essendo la galleria di arte veneziana e veneta più importante al mondo; esso affronta tematiche molto vicine al cuore della presente ricerca che si occupa del Museo Nazionale di Capodimonte. La ricerca *Visualizing Venice* ha come obiettivo fondamentale raccontare la storia costruttiva dell'edificio attraverso strumenti innovativi, che da un lato hanno lo scopo di realizzare un "archivio" virtuale di materiali storici, e dall'altro hanno l'intenzione di comunicare contenuti con livelli diversi di approfondimento, intercettando categorie di utenza diverse.

Nel caso di edifici storici adattati ad usi museali il racconto multimediale in Realtà Aumentata consente di leggere stratificazioni, spesso illeggibili a causa delle trasformazioni e degli allestimenti. La logica del percorso, infatti, tende ad omologare gli ambienti cancellandone in molti casi le specificità spaziali e architettoniche: l'analisi storica e la ricostruzione virtuale può restituire un'identità a tali spazi, mettendo in relazione "contenuto" e "contenitore". L'Insula dell'Accademia, la cui forma attuale è dovuta all'aggregazione nel XIX sec delle insule di S Maria della Carità, di Sant' Agnese e dei Gesuiti a seguito della soppressione napoleonica degli ordini religiosi, è composta da edifici adattati per ospitare l'Accademia di Belle Arti e gli spazi museali ad essa annessi. Il progetto di ricerca aveva come obiettivo raccontare le trasformazioni fisiche degli edifici dovute ai cambi d'uso: gli spazi museali furono oggetto di un progetto di Carlo Scarpa (1950-53), realizzato solo parzialmente, che viene ricostruito virtualmente per consentire la lettura di una fase importante di tale stratificato palinsesto¹⁷². Le vicende costruttive della preesistenza architettonica e le trasformazioni che essa subisce per adattarne gli spazi all'uso museale diventano il cuore del racconto realizzato grazie agli strumenti digitali.

Nel 2014 Palazzo Madama-Museo Civico d'Arte Antica di Torino ha integrato la propria offerta di servizi per i visitatori con "Step by Step 2.0"¹⁷³, un'applicazione multimediale location-based installata su tablet, realizzata in collaborazione con TonicMinds s.r.l., spin-off del Politecnico di Torino, operante nel settore delle ICT Social Innovation (Fig. 2.11). Trattandosi di un edificio storico, dotato di spazi complessi, ospitante rilevanti collezioni, vi era la necessità di sperimentare uno strumento per risolvere problemi di orientamento fisico e cognitivo, per rendere la visita interessante e coinvolgente per l'utenza. Il visitatore attraverso tale strumento ha accesso ad una serie di contenuti attivati da marcatori visuali integrati in un sistema di identificazione di posizione indoor, che indica su una mappa interattiva il percorso, la posizione del visitatore e come orientarsi per raggiungere la destinazione desiderata. Tale applicazione si basa sulla stretta relazione tra la spazialità e l'ambiente digitale del museo, dove il virtuale non tende mai a sostituirsi ma ad integrare il reale, incrementando la consapevolezza dello spazio museale. Inoltre inserendo delle foto panoramiche per accedere ai contenuti, si è potuto ridurre all'essenziale l'operazione di inquadratura dei codici: per consultare gli approfondimenti relativi a tutte le opere di una stanza, il visitatore deve infatti inquadrare il marcatore una sola volta, evitando di rendere troppo macchinosa la visita. Tra le attività proposte dall'applicazione vi sono due giochi pensati per stimolare la capacità di osservazione dei bambini, con *Intrigo al museo*, e degli adulti con *Pettegolezzi a corte*. Nel primo caso il bambino deve cercare gli indizi e risolvere dei quiz ed altri enigmi per trovare un ladro virtuale che si aggira nelle sale del museo. Il secondo gioco è una visita incentrata sullo storytelling, che invita il visitatore a scoprire l'arte e la storia del Palazzo Madama nel momento del suo massimo splendore, cioè agli inizi del XVIII sec. Interagendo e dialogando con i personaggi visualizzati sul display tablet in realtà aumentata, l'utente compie un percorso accedendo via via ad informazioni ed acquisendo un punteggio. L'approccio ludico e lo stile cartoon si è rivelato più apprezzato da un pubblico giovane, che ha giovato di questa esperienza culturale non convenzionale, mentre il pubblico più adulto ha apprezzato la capacità di evocare l'atmosfera del tempo, come si evince dai test effettuati sull'utenza.

¹⁷² Per il video che descrive il progetto vedi:

https://www.youtube.com/watch?time_continue=106&v=u_YbtWzux4&feature=emb_logo

¹⁷³ I. Rubino, "Step by step 2.0". Un'applicazione mobile per esplorare Palazzo Madama-Museo Civico d'Arte antica di Torino, in *Archeomatica*, n.2, giugno 2014.

Un progetto interessante sulle applicazioni AR attraverso dispositivi è il *Museo Glass Beacon: il museo del futuro*, realizzato da ETT Solutions in collaborazione con Mirko Di Ciaccio e con la Sovrintendenza Capitolina, grazie ad un bando della Regione Lazio (Fig. 2.12). Si tratta di una sperimentazione¹⁷⁴ innovativa che accoppia l'uso dei visori di AR, dei Glass¹⁷⁵ e i Beacon¹⁷⁶, piccoli ripetitori bluetooth a bassa frequenza. Attraverso la creazione di un software che consente ai due dispositivi di lavorare insieme, si è strutturata una particolare tipologia di visita al museo, messa a disposizione del pubblico per un periodo di tempo limitato (ottobre-dicembre 2015), che consentiva ai visitatori di ottenere informazioni relative alle opere esposte e allo spazio architettonico, attraverso tali particolari visori. Il percorso includeva quattordici punti di interesse collocati al primo e al secondo piano dei Mercati di Traiano e due punti esterni, uno sulla prima terrazza e l'altro su Via della Torre. Durante il periodo della sperimentazione sono stati utilizzati 9 visori di realtà aumentata con contenuti audio e video in italiano e inglese, che vengono erogati attraverso il dispositivo¹⁷⁷. Questo progetto è un esperimento innovativo di *digital storytelling*, dove il racconto delle opere è il punto di partenza per narrare la storia dei luoghi e dei personaggi: la tecnologia rappresenta uno strumento utile a connettere collezioni ed architettura, personaggi e vicende storiche, in una modalità che risulta accattivante per il pubblico, in virtù degli strumenti tecnologici da utilizzare e dei contenuti strutturati per essere esperiti in modo piacevole, secondo le modalità dell'*Edutainment*.¹⁷⁸

Un caso molto particolare di progetto di valorizzazione di un'architettura è *L'Ara com'era*¹⁷⁹, per il Museo dell'Ara Pacis a Roma¹⁸⁰: il progetto, inaugurato nel 2016, e promosso da Roma Capitale, Assessorato alla Crescita Culturale - Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali e da *Zètema Progetto Cultura*, è stato realizzato ad ETT Solutions (Fig. 2.13). Esso utilizza una combinazione di strumenti hardware e software per la fruizione di un percorso di scoperta e approfondimento della Ara Pacis basato su un'esperienza innovativa di Augmented Reality e di Virtual Reality. All'ingresso i visitatori ricevono dei visori VR (Samsung GearVR) che consentono di avere un'esperienza immersiva e interattiva. Il percorso si basa sull'inserimento di alcuni punti d'interesse (POI), in corrispondenza dei quali si attivano dei contenuti, che è diviso in due parti: un'introduzione (primi due POI) che consente una visione della città a 360 gradi, come doveva apparire nel primo secolo a.C., e che conduce l'osservatore nell'area del Campo Marzio, dove sorgeva l'Ara Pacis, per assistere alla scena di un sacrificio. Dal terzo POI, l'attenzione si sposta sull'Ara per raccontare tutte le scene dei bassorilievi: girando intorno al monumento si attivano in successione le animazioni di ognuna delle raffigurazioni, che vanno a ricostruire le parti mancanti e a restituire le cromie originarie. Attraverso l'animazione e il racconto della voce narrante è possibile cogliere ogni dettaglio delle scene, e i loro significati che richiamano le origini della città oltre che la fondazione del monumento. Le animazioni dei bassorilievi appaiono "ancorati" agli stessi grazie alla realtà

¹⁷⁴ Tale sperimentazione è promossa dall'Assessorato alla Cultura e allo Sport di Roma- Sovrintendenza Capitolina ai Beni Culturali, che con la direzione scientifica del Museo dei Fori Imperiali, ha sostenuto il progetto coinvolgendo alcuni giovani selezionati nel programma Garanzia Giovani. I servizi museali sono di Zètema Progetto Cultura.

¹⁷⁵ Furono sperimentati per la prima volta dei visori Epson Moverio, degli occhiali che non funzionano con i beacon ma attraverso una mappatura fotografica degli oggetti. Si è trattato di una sperimentazione nella sperimentazione, perché si è scelto di sperimentare per la prima volta questo tipo di visori.

¹⁷⁶ Beacon: ripetitori di segnale Bluetooth a bassa frequenza alimentati da una batteria a bottone, con raggio di trasmissione minimo di 1.50 metri. Le loro dimensioni sono molto ridotte (pochi centimetri).

¹⁷⁷ Per la scheda del progetto vedi:

<http://www.mercatiditraiano.it/sites/default/files/storage/original/application/6d4569fb7a44e5a1d2a7906a4be109b1.pdf>.

¹⁷⁸ Il brutto neologismo Edutainment, nasce dalla fusione dei due termini inglesi *educational* ad *entertainment* e significa letteralmente "intrattenimento educativo", indicando tutte quelle modalità di comunicazione di contenuti culturali pensate per coinvolgere il pubblico attraverso il gioco e lo svago. Sul tema vedi anche: M. T. Balboni Brizza, *Immaginare il museo. Riflessioni sulla didattica e il pubblico*, Jaca Book, Milano, 2006.

¹⁷⁹ Zetema e il Museo dell'Ara Pacis hanno commissionato alla ETT solutions di Genova l'allestimento in AR e VR. Per approfondire: <https://ettsolutions.com/project/lara-comera/?lang=it>.

¹⁸⁰ http://www.arapacis.it/it/l_ara_com_era/scheda_tecnica

aumentata e alla realtà virtuale. Per la realizzazione del progetto, ETT ha utilizzato un **sistema di tracking 3d**, in grado di **riconoscere la tridimensionalità degli oggetti scultorei e di effettuare su di essi un tracking in tempo reale**. Tale sistema rende l'esperienza ancora più immersiva, grazie alla qualità delle immagini che danno all'utente la sensazione di trovarsi in una scena reale. I contenuti, sia audio che video sono stati realizzati con grandissima qualità. Particolarmente interessante è il modo di rappresentare le parti ricostruite virtualmente: esse appaiono ridisegnate con un tratto sottile, accostandosi alle parti originali, consentendo al visitatore di ricostruire *l'unità potenziale* delle scene rappresentate. In questo modo non si perde mai di vista l'oggetto reale e le ricostruzioni virtuali sono effettivamente un supporto alla conoscenza dell'opera, descritta in ogni dettaglio, con un racconto coinvolgente e mai banale. Grande importanza ha anche la descrizione dei restauri passati: si evidenziano le parti ricostruite o riscolpite, consentendo all'utente di comprendere la travagliata storia di quest'opera a metà strada tra la scultura e l'architettura.

Questa sintetica carrellata di esempi, ci consente di fare alcune considerazioni sul contesto italiano: l'utilizzo degli strumenti ICT per la valorizzazione dei musei, ed in particolare degli edifici storici adibiti per tale funzione, è ancora poco diffuso e poco sperimentato se comparato alle potenzialità che le possibili applicazioni potrebbero avere in termini di miglioramento della fruizione e di incremento della conoscenza. Inoltre si può affermare che le difficoltà non sono legate all'uso della tecnologia e degli strumenti digitali, bensì alla diffusione di modelli di valorizzazione che mettano al centro il pubblico, le sue esigenze e difficoltà.

Strumenti ICT e valorizzazione del patrimonio architettonico ad uso museale nel contesto olandese

I musei in Olanda hanno vissuto nell'ultimo decennio, e stanno ancora vivendo, una stagione di rinnovamento, sospinta dalla volontà di accogliere nuovi servizi per il pubblico e strumenti innovativi di supporto alla visita. L'esperienza olandese, con la sua particolare attenzione verso le esigenze del pubblico al quale deve essere assicurata un'esperienza culturale, mostra come già precocemente si sia messo in evidenza il ruolo sociale dell'istituzione museo. Questa visione del museo come spazio aperto al pubblico, *di tutti e per tutti*¹⁸¹, si è molto evoluta nel corso dei decenni e rappresenta un elemento essenziale del museo olandese dei nostri giorni. Oggi l'obiettivo fondamentale è *costruire l'esperienza* del museo, e la tecnologia offre un supporto efficace per raggiungere fasce di pubblico sempre più estese.

Pur nell'estrema variabilità dei casi e degli esiti è possibile osservare come, negli ultimi anni, vi sia stato un incremento dei progetti per raccontare l'edificio museale che utilizzano strumenti multimediali e modelli virtuali, inseriti nel percorso di visita.

Tra i casi più interessanti e significativi di musei realizzati con l'adattamento di edifici storici è possibile annoverare il **Museo Prinsenhof a Delft**, istituito nel 1911 nel complesso del Palazzo di Guglielmo I d'Orange, sorto a sua volta nel sito dove sorgeva il monastero medievale di Sant'Agata. Il complesso architettonico del Prinsenhof è compreso nell'elenco dei monumenti di importanza nazionale, essendo il luogo dove, nel 1584, fu assassinato il "Padre della Nazione", Guglielmo I d'Orange. Le installazioni multimediali inaugurate nel maggio del 2014 su progetto della MCW¹⁸² Creative Agency raccontano la storia dell'edificio, indissolubilmente legata alla storia di Guglielmo I. Il progetto si basa su tre focus principali: la storia del complesso architettonico e della città di Delft, la figura di Guglielmo d'Orange, la storia delle collezioni con particolare riferimento alle porcellane Delft Blue. Le sale dedicate a Guglielmo e alla sua famiglia sono animate con giochi d'ombra che rappresentano di scene di vita, proiettando le sagome dei personaggi che percorrono gli spazi: particolarmente suggestiva è la rappresentazione dell'omicidio di Guglielmo, raggiunto sulle scale dal suo assassino che lo spara alle spalle (Fig. 2.14). Le animazioni si intrecciano con i segni materiali, come i fori proiettili sul muro e i suoni contribuiscono a trasportare l'utente nella scena virtuale. Il racconto del complesso architettonico del Prinsenhof è affidato,

¹⁸¹ The Social Significance of Museums, DSP-groep on behalf of the Netherlands Museums Association, April 2011, p.18.

¹⁸² Per la descrizione e il video riassuntivo del progetto: <https://www.mcw.nl/nl/werk/het-nieuwe-prinsenhof-eeen-interactieve-beleving/>.

invece, a pannelli multimediali che forniscono informazioni sulla fondazione del Monastero di Sant'Agata e le successive trasformazioni in residenza della famiglia d'Orange. Il racconto è fortemente incentrato sulla figura di Guglielmo, e ogni spazio è letto esclusivamente in funzione del racconto della sua vita e della sua morte (Fig. 2.15).

Interessante è anche la sezione dedicata alla conoscenza della città: intorno ad un grande plastico di Delft sono stati posizionati dei finti cannocchiali dai quali inquadrare parti della città, che attraverso di essi si animano per raccontarla.

Un altro caso estremamente interessante è il progetto delle installazioni per la Chiesa Nuova, il più importante edificio di confessione protestante di Delft, situata nella piazza del Mercato, di fronte al *Stadhuis*, il Palazzo del Municipio. La Chiesa Nuova di Delft, uno dei luoghi più rappresentativi della storia della città e della nazione, che accoglie il mausoleo di Guglielmo il Taciturno, opera di Hendrick e Pieter de Keyser, e il sotterraneo con le tombe della famiglia D'Orange-Nassau, rappresenta uno dei siti più visitati d'Olanda: in occasione del restauro, diretto dallo studio Van Hoogevest Architects, furono inseriti degli elementi che consentissero la musealizzazione dell'edificio, come il bookshop, la biglietteria e un percorso multimediale di supporto alla visita (Fig. 2.16).

L'allestimento multimediale, curato dallo studio creativo Reprovici¹⁸³, si è focalizzato su due aspetti principali: la storia dell'edificio e delle personalità famose legate all'edificio. Il percorso è segnato attraverso una sorta di tappeto arancione, una pedana per il cablaggio delle apparecchiature, e si articola con delle postazioni sia di tipo tradizionale con teche e pannelli informativi stampati, sia digitali con pannelli touchscreen e videoproiettori¹⁸⁴. L'utente seguendo il percorso arancione può scegliere quali argomenti approfondire: il racconto delle parti fondamentali dell'edificio, come il mausoleo di Guglielmo il taciturno e le vetrate istoriate, è affidato ai pannelli multimediali che consentono all'utente di utilizzare un'interfaccia grafica per leggere tutti i dettagli dell'opera, in modo interattivo e senza perdere mai contatto con l'originale. Pur non trattandosi di un museo vero e proprio, il progetto di valorizzazione e di allestimento presenta tutte le tematiche degli edifici storici adattati agli usi museali: esigenza di migliorare la fruizione del sito (architettura e opere esposte), integrare le nuove tecnologie all'interno dell'edificio senza invaderne la spazialità e proporre contenuti efficaci e coinvolgenti strutturati con grande qualità scientifica e grafica (Fig. 2.17).

Nel panorama dei grandi musei olandesi il Rijksmuseum di Amsterdam riveste un ruolo di primaria importanza, per la quantità e la qualità delle collezioni esposte e per il ruolo di Landmark dell'edificio nell'immagine complessiva della città. Il Rijksmuseum è stato oggetto di un'impegnativa progettazione degli strumenti di comunicazione e orientamento dei visitatori in occasione dell'apertura al pubblico a conclusione del lungo e complesso restauro (2003-13) che ne ha indotto la chiusura per dieci anni¹⁸⁵. Nel 2013 in concomitanza con la riapertura del museo, furono messe a disposizione del pubblico l'applicazione per dispositivi mobili, *Rijks*, e il sito ufficiale del museo, www.Rijksmuseum.nl. L'applicazione è stata sviluppata da NorthernLight¹⁸⁶ e

¹⁸³ Per la descrizione dell'intervento vedi: <https://reprovinci.nl/ons-werk/expositie-oude-kerk-delft>.

¹⁸⁴ <http://oudeennieuwekerkdelft.nl/it/chiesa-nuova/storia/restauratie-2013-2017/nieuwsoverzicht/bijzondere-expositie-voor-de-nieuwe-kerk>.

¹⁸⁵ Cfr. Paul Meurs, Marie-Thérèse van Thoor (a cura di), *Rijksmuseum Amsterdam...*, cit. Il Rijksmuseum fu progettato nel suo nucleo originario dall'architetto Pierre Cuypers. Nel 1890 fu aggiunto al museo un edificio costruito con i resti di alcuni edifici demoliti. Nel 1906 fu ricostruita la sala che ospita la *Ronda di notte* di Rembrandt. Gli interni subirono maggiori cambiamenti: tra gli anni venti e gli anni cinquanta la maggior parte delle pareti fu ridipinta e negli anni sessanta furono costruite alcune sale da esposizione e realizzati nuovi pavimenti all'interno dei due cortili. L'edificio ha subito alcuni minori rimaneggiamenti e restauri nel 1984, 1995-96 e 2000. Il museo necessitava di un progetto organico di sistemazione e di rinnovo alla scala urbana e architettonica. Esso fu affidato agli architetti spagnoli Antonio Cruz e Antonio Ortiz che dovevano occuparsi del progetto generale con la consulenza per il restauro di Gijsbert van Hoogevest.

¹⁸⁶ Per la sezione del sito dell'azienda dedicata al progetto per il Rijksmuseum vedi: <https://northernlight.nl/rijksmuseum-app-into-second-life-phase/>.

KissTheFrog¹⁸⁷: la prima versione dell'applicativo è stata pubblicata nel 2013 per poi essere aggiornata dal punto di vista tecnico e funzionale alla fine del 2018 grazie a Fabrique¹⁸⁸ e Q42¹⁸⁹, che avevano già realizzato il sito internet.

Le varie piattaforme digitali sono state rielaborate per formare un insieme chiaro e coerente, grazie al continuo aggiornamento tecnico e dei contenuti. Parte fondamentale di questo sistema è la sezione Rijksstudio¹⁹⁰, un Open-Access di oltre 200.000 immagini digitali fruibili online e scaricabili. Grazie all'interoperabilità di tali sistemi è possibile elaborare col proprio PC un percorso personalizzato di visita, inserendo le opere e gli elementi che si intende approfondire durante la visita reale; è possibile poi utilizzare tale percorso tramite l'app per dispositivi mobili e condividerlo con gli altri utenti. Nel caso del Rijksmuseum, la possibilità di scegliersi un percorso in una selezione ridotta di opere e visualizzarlo prima della visita consente all'utenza di **costruire la propria esperienza del museo**, evitando di vagare per ore tra le sterminate sale dell'edificio, senza un obiettivo preciso. I tour multimediali proposti dall'applicativo, sono accompagnati dalla visualizzazione del percorso in pianta che consente al visitatore di orientarsi agevolmente nelle sale: si è utilizzato il sistema beacon, con 300 punti d'interesse che si attivano quando l'utente si avvicina all'opera.

Tra i possibili percorsi proposti uno in particolare è dedicato all'edificio: con il supporto dell'app è possibile percorrere gli spazi del museo, ammirando gli ambienti progettati da Pierre Cuypers nel 1885, come l'atrio d'ingresso originario, le grandi sale in stile neogotico e la biblioteca ma anche gli spazi riprogettati o aggiunti con l'intervento degli architetti Cruz e Ortiz negli anni 2003-13. La guiding app multimediale consente, non solo di avere informazioni somministrate sotto forma di contenuti audio, ma anche di visualizzare immagini, animazioni e video che raccontano gli spazi aggiungendo dettagli sui particolari costruttivi e le decorazioni (Fig. 2.18). Particolarmente interessanti sono le parti dedicate al racconto delle trasformazioni subite dall'edificio nel corso del tempo: attraverso immagini storiche e descrizioni audio affidate agli "esperti" è possibile capire come sono stati trasformati gli ambienti interni nel corso del tempo. Per la Great Hall, il grande atrio che introduce alla galleria d'onore, è possibile vedere come essa fosse stata trasformata, dipinta di bianco per "alleggerire" l'ambiente dalle decorazioni, giudicate eccessive ed ostacolanti la visita e la lettura delle opere esposte. Gli interni dell'atrio di accesso alla Galleria d'onore erano stati decorati nella prima decade del Novecento da George Sturm¹⁹¹: nel 1925 tale ambiente, che presentava decorazioni su volte pareti e pavimenti, nonché delle finestre con vetri decorati (con le rappresentazioni delle tre arti principali, scultura pittura e architettura) fu oggetto di un intervento di sistemazione in occasione del quale si dipinsero di bianco le pareti e si rimosse il pavimento in mosaico. Il progetto degli anni duemila ha ripristinato le pavimentazioni, ricollocato le parti figurative rimosse un secolo prima e restaurato ciò che era ancora presente sotto le ridipinture: attraverso l'app. si scopre che non tutte le decorazioni sono originali e che l'immagine attuale è frutto di un intervento recente di ripristino.

L'innovazione degli strumenti ICT per il Rijksmuseum consiste nella possibilità di fruire di queste informazioni in modalità parallele e "intercomunicanti" tra loro: attraverso la piattaforma web (fig. 2.19) è possibile vedere gli ambienti più rappresentativi di tale edificio e da ogni pagina, ad essi dedicata, accedere alla sezione relativa alla digitalizzazione di foto, stampe e dipinti appartenenti museo (Rijkstudio). In questo modo si ha accesso diretto ad una quantità enorme di immagini d'epoca che consentono di vedere come sono cambiati gli interni e gli allestimenti. Mediante la visita con il supporto dell'app multimediale si può affiancare all'esperienza diretta una

¹⁸⁷ Per la descrizione del lavoro effettuato dall'azienda: <https://www.kissthefrog.nl/portfolio/rijksmuseum/>.

¹⁸⁸ Il contributo dell'azienda, che si occupa di design è descritto al sito: <https://www.fabrique.com/cases/digital-design-and-development/rijksmuseum/>.

¹⁸⁹ L'azienda Q42 ha curato in particolare lo sviluppo dell'app: <https://www.q42.nl/en/work/rijksmuseum-application>.

¹⁹⁰ <https://www.rijksmuseum.nl/nl/rijksstudio>

¹⁹¹ A questo proposito vedi M. T. van Thoor, *Back to Cuypers. Struggling with a Theme*, in P. Meurs, M.-T. van Thoor (a cura di), *Rijksmuseum Amsterdam...*, cit., pp. 137-170.

parte dei contenuti strutturati nelle forme più adatte alla visita (brevi descrizioni audio e animazioni). Bisogna però sottolineare, che nonostante si tratti di un progetto ben strutturato, la piattaforma web non dispone ancora di una perfetta fluidità tra le diverse sezioni: ad esempio dalla pagina dedicata al tour “Builiding” non si può accedere direttamente alle pagine web dedicate alle diverse parti dell’edificio; tuttavia, trattandosi di un progetto in continua crescita e miglioramento, è probabile che tali piccole incongruenze saranno corrette in tempi rapidi.

I casi esaminati mostrano quanto sia diffusa, nel contesto olandese, la volontà di disporre delle tecnologie digitali per avvicinare un pubblico sempre più vasto alla conoscenza del patrimonio culturale. Le modalità utilizzate sono molteplici, dai percorsi di visita arricchiti nei contenuti e resi piacevoli da racconti interattivi, alla pubblicazione on-line in open source di una quantità sempre maggiore di documenti: una parte consistente di esse è realizzata per la valorizzazione del patrimonio architettonico ad uso museale.

2.3- Strumenti digitali per il restauro e la valorizzazione degli edifici museali: nuovi approcci progettuali per la valorizzazione degli edifici museali

Nel vasto campo della valorizzazione degli edifici museali, gli strumenti messi a disposizione dalle ICT stanno avendo sempre una maggiore diffusione: tecniche di digitalizzazione di contenuti, allestimento di piattaforme per la gestione dei dati, modellazione tridimensionale, animazione e simulazione mirano alla costruzione di interfacce intuitive, pensate per favorire modalità di apprendimento partecipative ed immersive. Se da un lato tali tecniche hanno ridefinito lo spazio e il tempo per la trasmissione della conoscenza, dall’altro, alla luce di una ormai consolidata esperienza, impongono una riflessione sulle competenze coinvolte e sui rispettivi campi d’azione disciplinari¹⁹².

In altre parole superata una prima fase di sperimentazione delle potenzialità degli strumenti ICT applicati alla valorizzazione del Patrimonio Culturale, si è compreso che, al fine di garantire una validità anche in termini di durata occorreva introdurre dei criteri e dei metodi per sottrarre una parte del lavoro alla rapida obsolescenza tecnica, che inevitabilmente riguardava e riguarda ancora le componenti hardware e software degli applicativi. Tra le sperimentazioni esaminate quelle che offrono delle soluzioni più convincenti e più efficaci sono quelle che hanno previsto dopo una prima pubblicazione, delle fasi di aggiornamento successive: non si tratta solo di rinnovamenti tecnici ma di implementazioni dei contenuti e sistemazioni effettuate a valle di una verifica in condizioni di esercizio. Ormai è diventata prassi consolidata, specialmente nei primi tempi in cui un’applicazione o un allestimento multimediale è messo a disposizione del pubblico, chiedere all’utenza di fornire un proprio giudizio ed eventuali suggerimenti per migliorare il servizio. L’utilizzo di strumenti digitali ha aperto a modalità di progettazione partecipata dove il visitatore è chiamato ad un ruolo pienamente attivo e al confronto con le istituzioni culturali, implementando un più profondo senso di appartenenza della comunità al patrimonio culturale e all’istituzione museale stessa.

Per quanto concerne la definizione dei criteri metodologici con cui definire delle linee programmatiche di ricerca, si rilevano significativi sforzi soprattutto da parte della disciplina del Disegno e della Rappresentazione architettonica: se da un lato è fondamentale stabilire dei criteri condivisi nelle modalità di acquisizione ed elaborazione delle rappresentazioni digitali è altrettanto necessario definire dei parametri nella ricerca che si presuppone essere a monte delle elaborazioni grafiche. Nella definizione di tali principi, la disciplina del Restauro Architettonico può certamente fornire un valido ed utile apporto, trasferendo il framework metodologico utilizzato nella progettazione degli interventi materiali all’ideazione di progetti di valorizzazione di tipo virtuale. Il nodo critico, che la diffusione degli strumenti di narrazione digitale ha prodotto, è sicuramente identificabile nel fatto che spesso si tratta di lavori realizzati “in serie”: quando si tratta di progetti non elaborati “su misura”

¹⁹² A. Meschini, *Tecnologie digitali e comunicazione dei beni culturali. Stato dell’arte e prospettive di sviluppo*, in DISEGNARECON, Vol. 4, n. 8 - Tecnologie per la comunicazione del patrimonio culturale, a cura di E. Ippoliti e A. Meschini, dicembre 2011, pp.14-24.

rispetto all'oggetto che mirano a raccontare, perdono di significato e di efficacia. L'utilizzo di strumenti di comunicazione digitale, come di tutti gli altri mezzi di comunicazione e disseminazione di contenuti culturali, ha una validità quando essi sono stati realizzati con un livello elevato di affidabilità metodologica e di qualità dei contenuti. Per ottenere ciò è necessario strutturare un lavoro di tipo interdisciplinare, dove ogni apporto specialistico si integra e si completa nel lavoro complessivo.

Nell'ambito specifico del presente lavoro di ricerca, relativo alla valorizzazione dell'architettura ad uso museale, l'impiego degli strumenti ICT di diversa natura (app guides, postazioni multimediali, installazioni in AR) si concretizza nella strutturazione di un racconto: il *digital storytelling* consente di proporre possibili chiavi di narrazione dove la storia dell'edificio può integrarsi con le storie delle collezioni e degli allestimenti.

La storia dell'edificio-museo, tenuta sempre sullo sfondo, nelle modalità di comunicazione più diffuse in ambito museale, può costituire un interessante elemento di congiunzione tra le tante "storie" che il museo custodisce. Le applicazioni digitali consentono, attraverso il racconto multimediale, di mettere in luce aspetti e vicende della storia del museo poco conosciute, note solo nel mondo del sapere esperto e accademico. Gli edifici storici adattati all'uso museale, sono manufatti molto stratificati, le cui fasi non sono facilmente leggibili, sia perché gli allestimenti mutano spesso nel corso del tempo, sia perché la logica del percorso tende a obliterare le specificità spaziali e architettoniche del manufatto preesistente. Nel caso di una residenza reale, come la reggia di Capodimonte, l'attuale sistemazione, non facilita la lettura degli spazi, delle loro funzioni originarie, se non nel caso degli ambienti dell'Appartamento Reale. Non è possibile comprendere né la forma né la funzione di gran parte degli ambienti della reggia: la Cappella, gli alloggi della servitù, gli appartamenti per i membri della corte e gli ambienti adibiti a funzioni di servizio, non sono identificabili durante la visita.

La strutturazione di un'applicazione per dispositivi mobili che consenta di visualizzare contenuti in realtà aumentata potrebbe rendere agevole la comunicazione di questo tipo di informazioni, restituendo significato agli spazi, senza interferire con l'attuale assetto del museo.

Nel caso dell'architettura, gli strumenti più efficaci per la valorizzazione e il restauro sono rappresentati da quelli che utilizzano la Realtà Aumentata: per questo motivo le sperimentazioni dedicate alla valorizzazione di architetture e di siti archeologici prediligono tale forma di rappresentazione, che interpreta perfettamente le esigenze di "ricostruire" ciò che è andato perduto, in una modalità perfettamente compatibile con le istanze di conservazione della realtà materiale dei manufatti.

Un campo di sperimentazione attuale, su cui le più aggiornate strategie di digital storytelling si stanno confrontando è la possibilità di rendere gli strumenti sempre più interattivi ed adattabili alle esigenze dell'utenza: la possibilità di interagire con lo strumento e di scegliere tra una offerta differenziata di contenuti, rende questo tipo di supporti particolarmente versatili e accattivanti per una platea di utenza sempre più esigente e diversificata.

Impostare un percorso di digital storytelling a partire dal racconto delle vicende storiche e costruttive del museo può fornire una sorta di struttura al racconto in cui andare ad inserire elementi diversi: a partire dal racconto della trasformazione di un ambiente si possono dare informazioni relative al suo ruolo all'interno dell'assetto originario dell'edificio e negli allestimenti passati, relativamente alle opere esposte e alla storia delle collezioni di cui fanno parte. Si tratta di individuare dei percorsi di conoscenza che definiscono un racconto unitario, implementando le opportunità narrative rispetto alle guiding app digitali già ampiamente diffuse nella quasi totalità dei musei più importanti. L'inserimento di contenuti immersivi in AR, fruibili attraverso dei visori, interrompe la sequenza narrativa generando delle esperienze emotivamente più coinvolgenti. Le ricostruzioni virtuali e la possibilità di sovrapporle alla realtà unite a contenuti audio produce dei momenti particolarmente coinvolgenti per l'utente che in una modalità innovativa e coinvolgente potrà fare esperienza della storia dell'edificio- museo.



Fig. 2.1- L'allestimento della chiesa dell'Abbazia di Cluny, foto tratte da E.Durand, F. Merienne, Christian Pere, Patrick Callet - Ray-on, an On-Site Photometric Augmented Reality Device - Journal on Computing and Cultural Heritage - Vol. Vol. 7, Issue 2, n°7, p.A1-A9 – 2014



Fig. 2.2- Sequenze del video di presentazione del progetto *Domus Transitoria*. La prima reggia di Nerone sul Palatino, Aprile- Dicembre 2019. La ricostruzione virtuale si sovrappone agli spazi reali. (http://www.nationalgeographic.it/multimedia/2019/04/11/video/la_prima_reggia_di_nerone_apre_al_pubblico-4367725/1/)



Fig. 2.3– Sequenze del video dell’installazione 555 KUBIK “How it would be if a house was dreaming”, Hamburger Kunsthalle, 2009. Foto tratte da: <https://www.urbanscreen.com/555-kubik/>



Fig. 2.4- Sequenze del video dell’installazione “Roma Caput Mundi”, 2010. Foto tratte da A. Mordenti, *Roma Caput Mundi. 140 anni dalla breccia di Porta Pia*, in *Sound&Lite*, n.88, 2011.



Fig. 2.5- *Genius Loci- Réalité augmentée à l'échelle architecturale*, Certosa di Villeneuve-lès-Avignon, 2010-2011. Foto tratte da http://www.gamsau.map.cnrs.fr/Idl/Genius/Genius_Loci/Presentation.html.

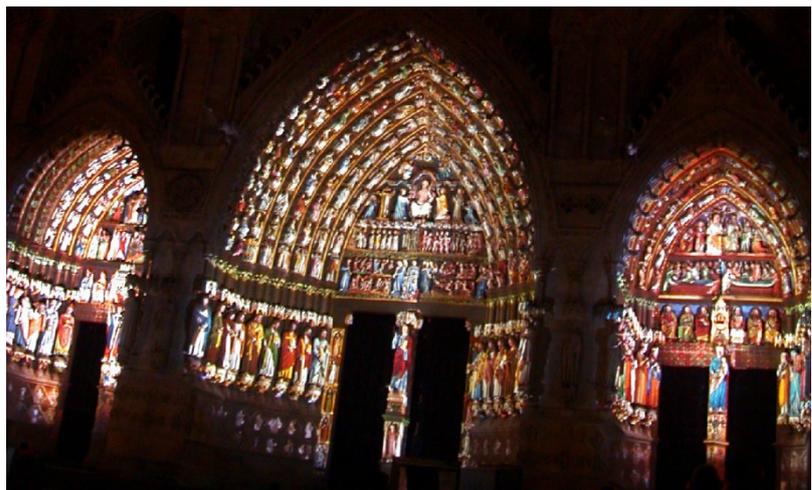


Fig. 2.6- *Amiens, la Cathédral en Couleurs*, Amiens, Francia, dell'atelier Athem Skertzò, 1999-2016, Foto di Vincent Laganier



Fig. 2.7- Successione di foto dell'abside della chiesa di Saint Climent de Taüll in Catalogna, da sinistra a destra: situazione fino al 2013, dove si vede la copia dell'affresco realizzata nel 1959 da Ramon Millet; la seconda immagine mostra l'abside dopo la rimozione della copia (2013); la terza immagine mostra la proiezione degli affreschi originali cuastoditi al Museo d'arte della Catalogna a Barcellona; la quarta immagine la proiezione della "reintegrazione" dell'immagine attraverso la ricostruzione virtuale del ciclo di affreschi dell'intera abside. Foto tratte da: <http://pantocrator.cat/projectes/>.

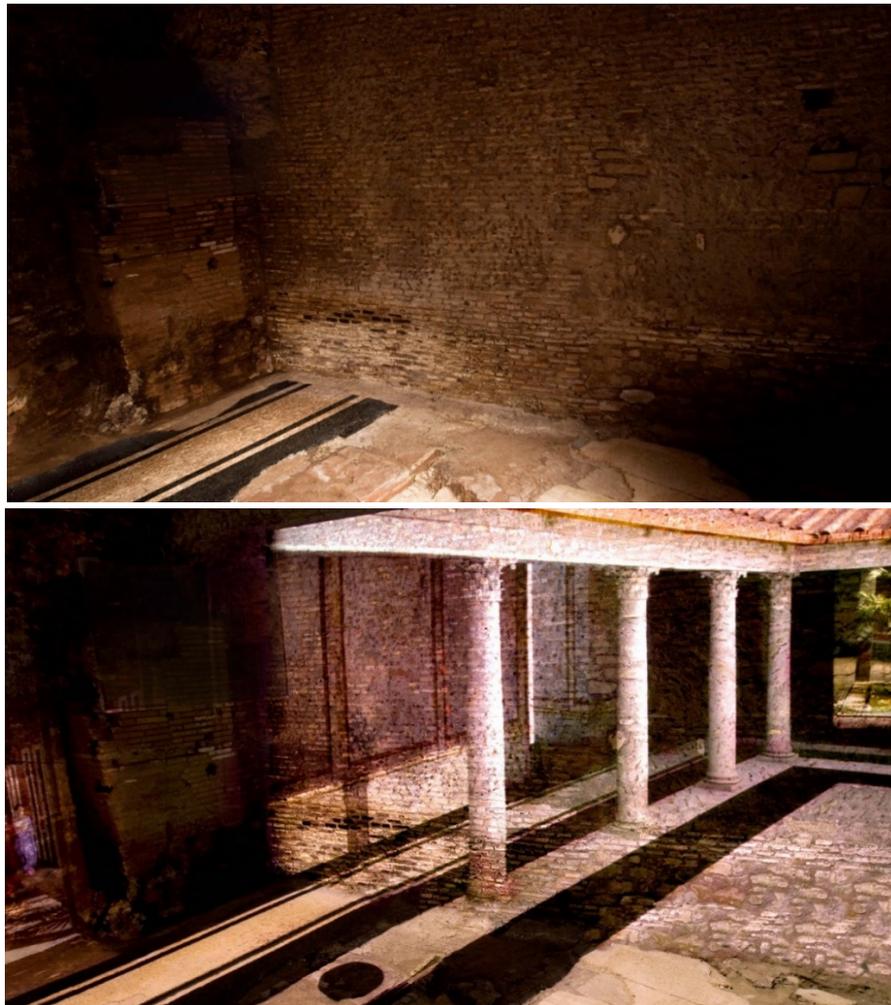


Fig. 2.8- Il progetto di valorizzazione delle Domus di Palazzo Valentini a Roma, 2010. Foto tratte da: <https://www.palazzovalentini.it/domus-romane/#scavi>.

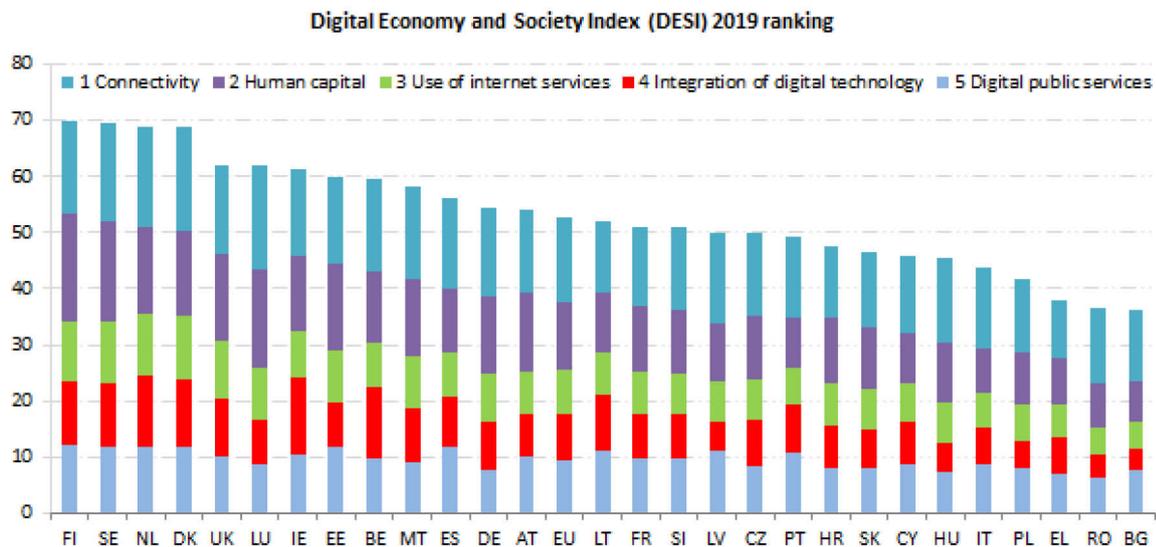


Fig. 2.9- Il Digital Economy and Society Index (DESI), dati 2019. Tale indice accosta diversi indicatori che misurano il livello di diffusione delle tecnologie digitali mettendo a confronto i paesi membri dell'Unione Europea (<https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/desi>)

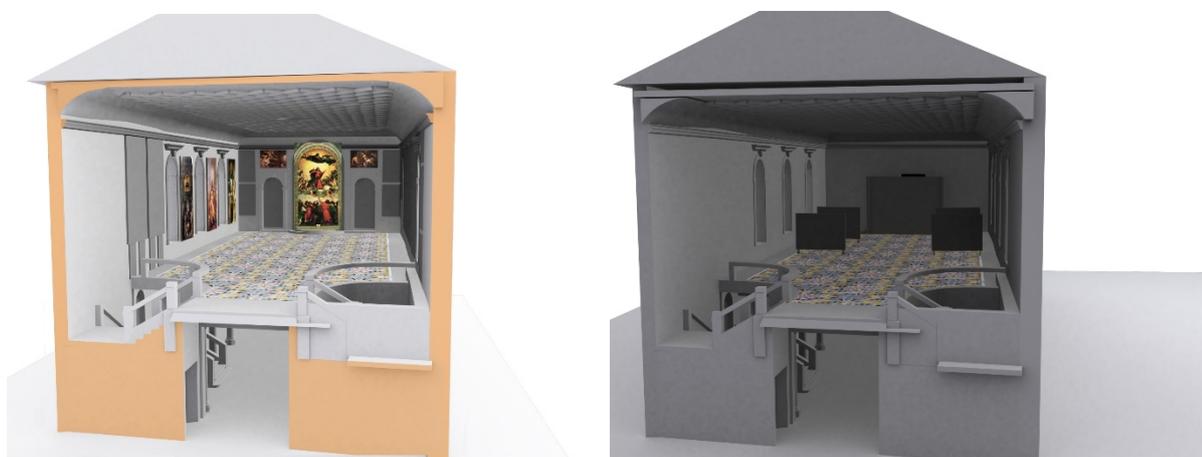


Fig. 2.10- Il progetto *Visualizing Venice*, Gallerie dell'Accademia, Venezia, gli interni della sala 1 prima del 1811 e nella sistemazione attuale, 2009-2012

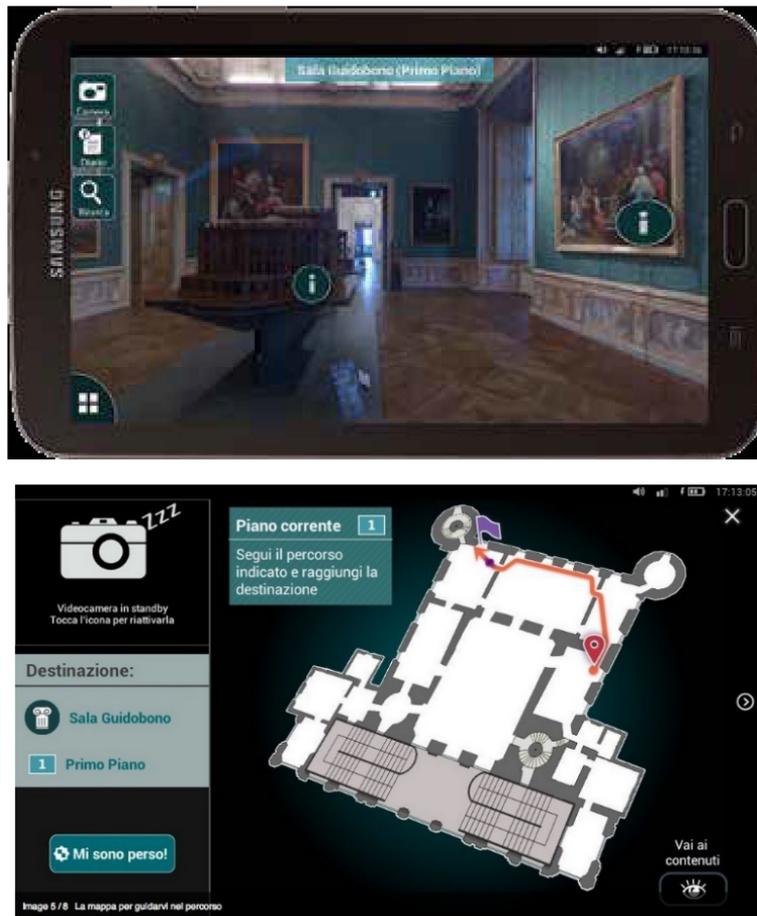


Fig. 2.11- L'applicazione *Step by Step 2.0*, Palazzo Madama-Museo Civico d'Arte Antica di Torino, 2014



Fig.2.12 - Mercati di Traiano e Museo dei Fori Imperiali, i visori speciali per la visita ai musei, 2015.

(Foto tratta dal sito: <http://www.mercatiditraiano.it/it/mostre-ed-eventi/eventi/museo-glass-beacon-il-museo-del-futuro>)

sito:



Fig. 2.13- L'Ara com'era, Museo dell'Ara pacis, Roma, 2016.
(Foto tratta dal sito: <https://ettsolutions.com/project/lara-comera/?lang=it>)



Fig. 2.14- Museo Prinsenhof, Delft, la scena dell'assassinio di Guglielmo d'Orange riprodotta attraverso proiezioni luminose, 2014. (Foto dell'autrice, gennaio 2018)

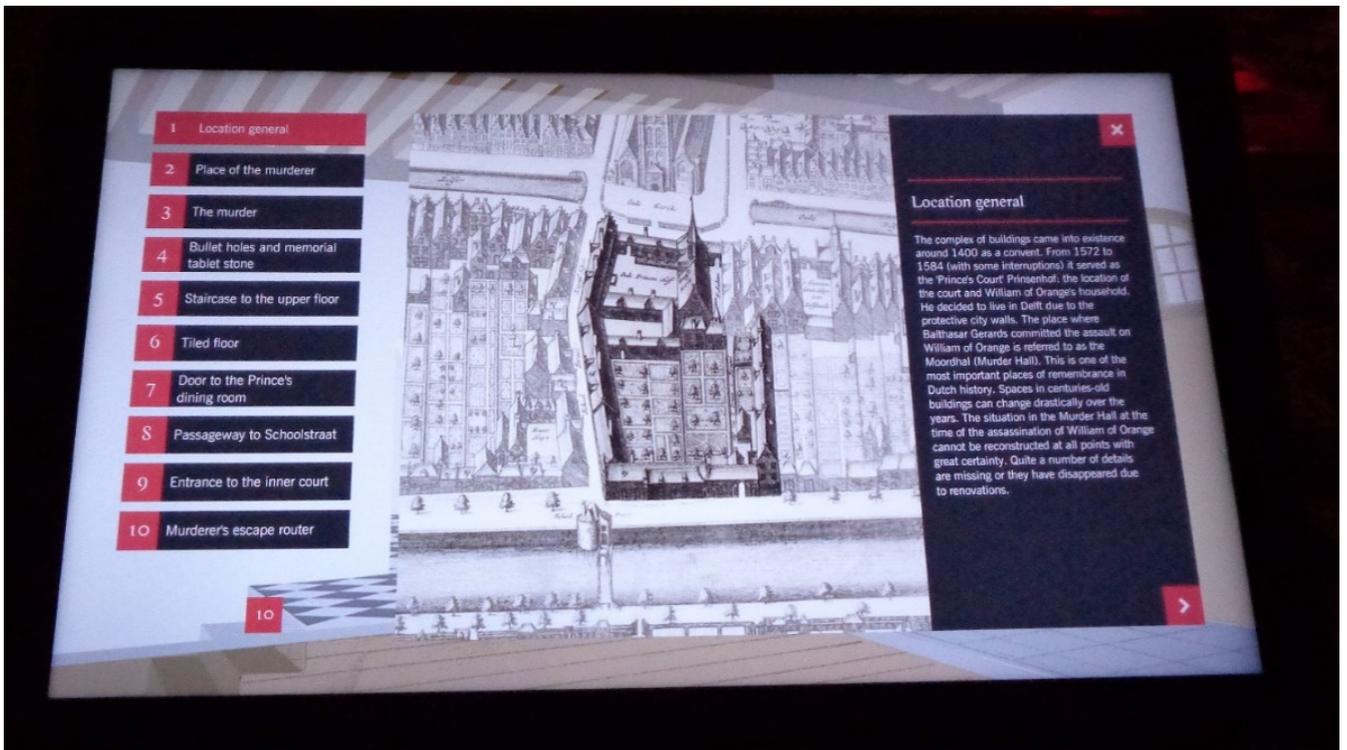


Fig. 2.15- Museo Prinsenhof, Delft, installazioni multimediali per il racconto dell'edificio, 2014. (Foto dell'autrice, gennaio 2018)



Fig.

2.16- La Chiesa Nuova di Delft, Installazioni realizzate con il restauro del 2017, foto di Frank Hanswijk (<https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=41548>)



Fig. 2.17- La Chiesa Nuova di Delft, Installazioni realizzate con il restauro del 2017, foto dell'autrice, febbraio 2018.

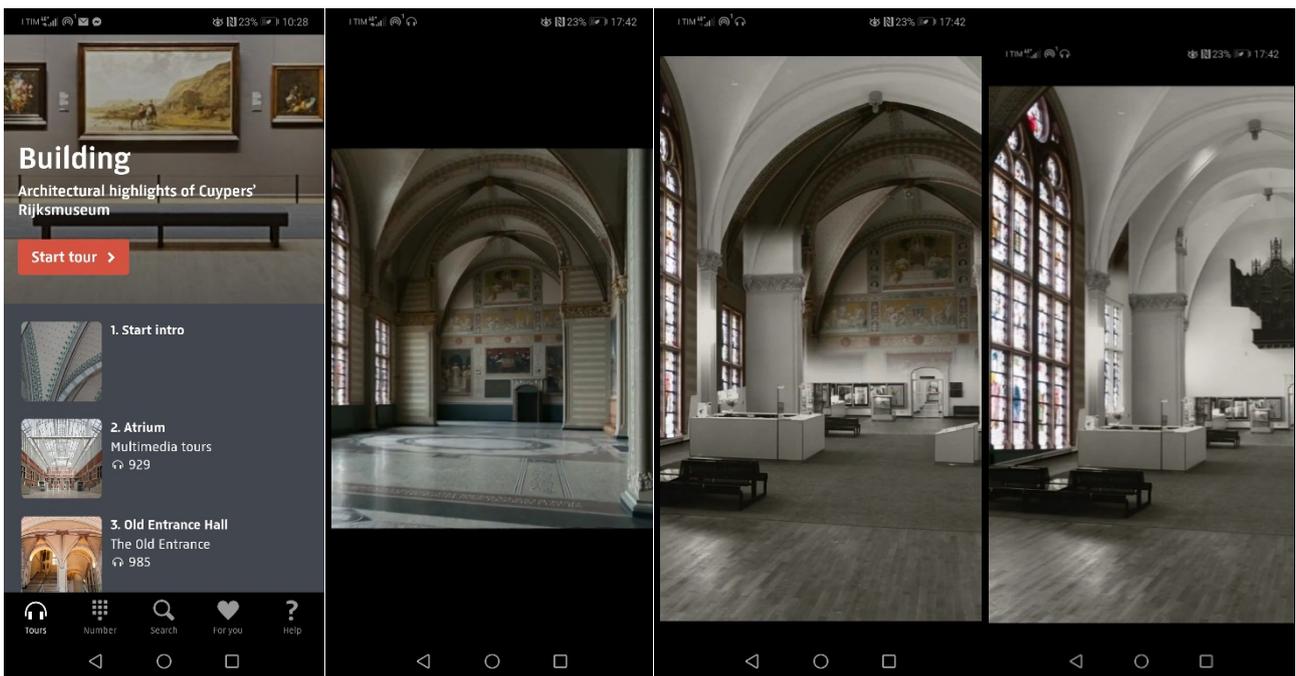


Fig. 2.18- Immagini dell'applicazione ufficiale del Rijksmuseum di Amsterdam. La sezione dedicata al tour virtuale nel museo alla scoperta dell'edificio e delle sue trasformazioni, Particolare dell'atrio di accesso alla Galleria d'Onore nelle sequenze animate che sovrappongono l'immagine attuale alle foto storiche.

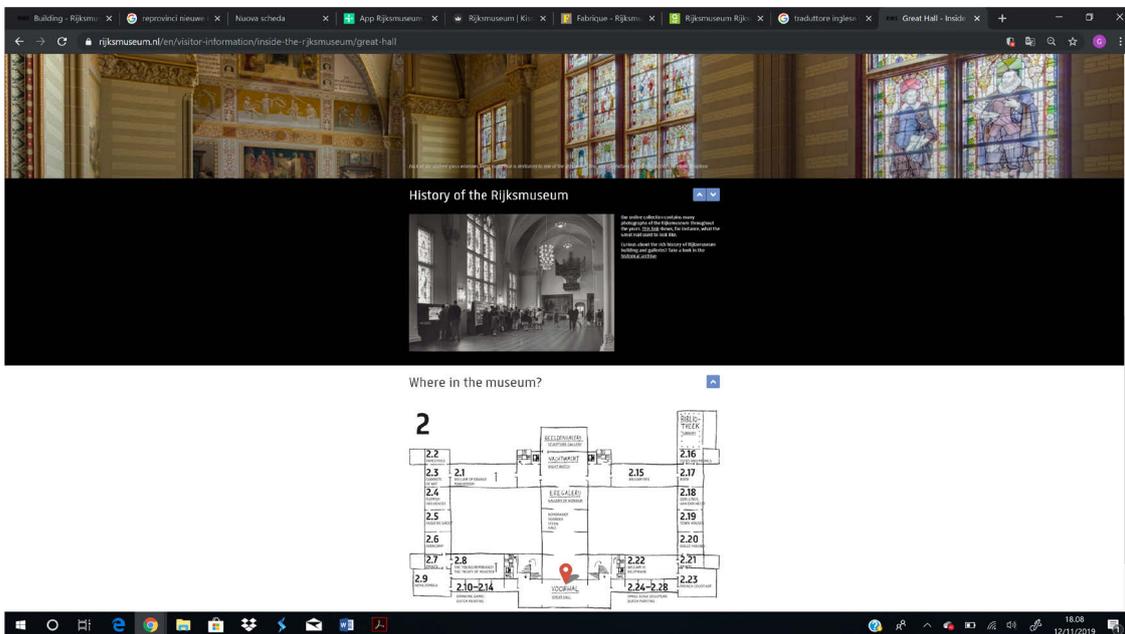
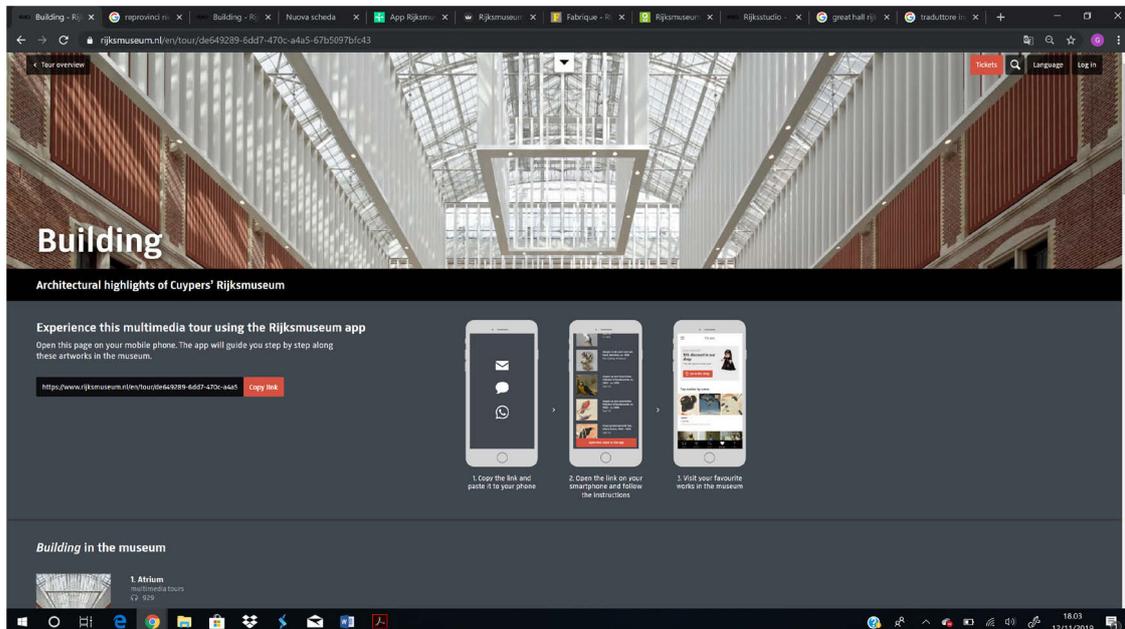


Fig. 2.19- Sito web del Rijksmuseum, sezione dedicata alla storia dell’edificio, attraverso dei link si può importare il tour da visualizzare con l’applicazione sul proprio cellulare (immagine in alto).

Abstract

La *Pinacoteca Reale Mauritshuis de' L'Aia*, tra i musei più importanti dei Paesi Bassi, è ospitata in una delle architetture più rappresentative per l'identità culturale della città: testimonianza mirabile del Secolo D'Oro Olandese, espone opere di primaria importanza, come le celebri opere di Jan Vermeer *La Ragazza con l'orecchino di Perla* e *la Veduta di Delft*. Si tratta di un edificio fortemente stratificato, che nell'arco dei suoi quattro secoli di storia, ha visto molteplici trasformazioni negli assetti architettonici conseguenti ad altrettante variazioni d'uso, anche in tempi molto recenti. In accordo con il Direttore della Maritshuis, Emilie E.S. Gordenker si può rilevare che, nonostante le dimensioni ridotte, l'edificio è espressione magniloquente del Secolo D'Oro Olandese e allo stesso tempo un ambiente intimo e raccolto dove ammirare una delle più importanti collezioni di tale epoca¹⁹³.

Il caso studio olandese è stato interpretato come un "mirror case", dal momento che in esso sono in corso di sperimentazione modalità di valorizzazione dell'edificio e del museo attraverso gli strumenti delle Digital Humanities. Lo studio di caso è stato condotto secondo un duplice punto di vista: anzitutto era necessario comprendere e ripercorrere la storia dell'edificio e le sue trasformazioni fisiche soprattutto in relazione all'uso museale; e poi capire quanto la storia dell'edificio e le sue vicende costruttive fossero viste come parte del percorso di visita ed inserite all'interno degli strumenti di valorizzazione del museo.

Negli ultimi anni la Pinacoteca Mauritshuis ha realizzato una serie di progetti che sperimentano le nuove tecnologie come supporto alla conoscenza: dalle guide multimediali mobili, alle piattaforme web di approfondimento dedicate al restauro e alla valorizzazione singolo capolavoro o alla storia dell'edificio sono solo alcune delle modalità di comunicazione messe in campo di recente.

Particolarmente interessante è il lavoro dedicato alla valorizzazione dell'edificio: partendo dall'enorme quantità di dati e di informazioni relative all'edificio e alle sue trasformazioni si è dedicata una piccola ma interessante sezione del sito internet alla ricostruzione virtuale di uno degli ambienti più rappresentativi dell'edificio: la *Gouden Zaal*. Essa fu realizzata durante la ricostruzione settecentesca dell'edificio, ad opera del pittore veneziano Giovanni Antonio Pellegrini, per poi essere smembrata nel corso dell'Ottocento. Il restauro e la ricostruzione di questo ambiente, effettuato ricorrendo ad una attenta campagna di indagini diagnostiche ha consentito di mettere in luce alcuni dettagli, andati perduti nel corso del tempo: al fine di rendere evidenti le differenze tra lo stato attuale della sala e il suo aspetto così come concepito da Pellegrini, si è realizzata una ricostruzione virtuale affiancata all'immagine attuale dell'edificio. Nella sezione dedicata sul sito del museo è possibile ruotare il modello, ingrandirlo, cliccare sui dettagli e con un semplice tasto passare dalla visione attuale alla ricostruzione virtuale.

¹⁹³ H. Van Heeswijk, *The Mauritshuis*, nai010 publishers, Rotterdam, 2014. Nell'introduzione (p.49-50) di Emilie Gordenker, direttore del museo Mauritshuis, si legge «*The Royal Picture Gallery Mauritshuis can truly be called unique. It houses a remarkable collection of seventeenth-century Dutch and Flemish paintings in an important historic monument. The collection is remarkable for both its focus and its quality- in spite of being small, it is one of the top four collections of Dutch Golden Age paintings in the world. The building itself is one of the most notable surviving examples of seventeenth century architecture in the Netherlands, which provides an impressive, yet intimate, setting for the paintings. The Mauritshuis is small but sumptuous, grand yet intimate. For many, it is the most beautiful museum in the Netherlands, if not in Europe*».

3.1- La Mauritshuis a L'Aia: vicende storiche e genesi costruttiva di una residenza nobiliare- museo

Il sito prima della costruzione della Mauritshuis e le sistemazioni urbanistiche del tempo

La Mauritshuis¹⁹⁴, la residenza nel cuore de' L'Aia voluta dal conte Johan Maurits¹⁹⁵, potente cugino dello Stadholder Frederik Hendrik, principe d'Orange (1584-1647), nelle immediate vicinanze del *Binnenhof*, centro amministrativo della Repubblica delle Sette Province d'Olanda oggi sede del Parlamento: all'epoca dell'erezione della Mauritshuis in questo luogo si svolgeva la vita alla corte dello Stadholder e di sua moglie Amalia di Solms-Braunfels (1602-1675).

L'edificio, di dimensioni piuttosto contenute, affaccia a nord-ovest sull' *Hofvijver*, letteralmente la *corte-laghetto* che delimita su questo fronte il quartiere del *Binnenhof*.

Prima della costruzione della Mauritshuis, *Hofvijver* e gli edifici nei dintorni avevano un aspetto molto simile a quello attuale. Il lotto su cui è stata costruita la Mauritshuis era all'epoca denominato *Akerland* ed era costituito da una porzione di terreno a forma di "L", compresa tra due canali che culminava verso il laghetto con una sorta di bastione circolare. Esso sembrava quasi un'isola, come si può osservare nella mappa de' L'Aia del 1598 redatta da Jaques de Gheyn II¹⁹⁶ (Fig 3.1). Pur non essendo una rappresentazione redatta con le cognizioni di topografia moderne, essa fornisce un'immagine realistica, come si evince dal confronto con altre fonti iconografiche dell'epoca: il sito su cui sorgerà la Mauritshuis era compresa tra il complesso del *Binnenhof* (a sinistra nell'immagine) e il giardino dello Stadholder (a destra).

L'*Akerland* appare anche nella prima mappa de L'Aia di Cornelis Bos e Jurrifae van Horn del 1616 (Fig. 3.2), dove è completamente coperta da vegetazione¹⁹⁷; in questa rappresentazione si osservano anche altri edifici, come la torre ottagonale del *Binnenhof*, oggi sede del Primo Ministro Olandese e accanto ad essa il piccolo accesso alla residenza dello Stadholder.

¹⁹⁴ Q. Buvelot, *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015. Questo testo, il più esteso ed aggiornato sulla storia dell'edificio ha costituito un riferimento imprescindibile nello studio dello stesso che, per ragioni legate alla brevità del periodo all'esterno, si è basato soprattutto sulla ricerca bibliografica. Tuttavia la ricerca d'archivio ha prodotto dei risultati, avendo rinvenuto una documentazione inedita riferita sia ai restauri di fine Ottocento, come i disegni della Mauritshuis del 1878, conservati presso l'archivio del Dipartimento governativo per i beni culturali e le perizie di spesa per la sistemazione degli uffici della Mauritshuis al piano seminterrato del 1888, rinvenute presso l'Archivio Nazionale de' L'Aia; inoltre si sono documentati anche gli interventi di inizio Novecento con disegni del 1911, custoditi presso Archivio Nazionale, de L'Aia che rappresentano dei dettagli costruttivi. Infine per quanto riguarda l'ampliamento degli anni Ottanta del Novecento si è provveduto a tradurre completamente la relazione di L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en waardebepaling: Mauritshuis's Grevenhange, deel III: Toestand na restauratie 1984- 1987*, del 1993, un documento manoscritto che gli autori hanno realizzato all'indomani dell'intervento che non è confluito in una pubblicazione.

¹⁹⁵ Johan Maurits nacque in Germania a Dillenburg nel 1604, negli anni in cui la Repubblica Olandese era in guerra per l'indipendenza dalla Spagna, conflitto che durò ben ottant'anni (1568-1648). Come suo nonno Johann il Vecchio (1535-1606), fratello di Willem I van Oranje, detto il Taciturno e suo padre, Johan VII di Nassau-Siegen (1561-1623), Johan Maurits fu destinato alla carriera militare. Nel 1620, a sedici anni, entrò nell'esercito; nel 1629 prese parte all'assedio di Boscoducale accanto allo Stadholder Frederik Hendrik. Johan ebbe un ruolo determinante nella conquista di Schenkenschans vicino Kleve del 1636, una vittoria che gli fece acquisire grande prestigio.

Nelle colonie la situazione politica era altrettanto agitata: al suo arrivo in Brasile dovette fronteggiare l'invasione portoghese delle province di Pernambuco. A lui si deve la fondazione di Mauritiopolis, attuale Recife, che in pochi anni diventò una capitale dove molti commercianti europei avevano i propri interessi. Sotto la guida di Johan Maurits fiorì la produzione di canna da zucchero per la cui coltivazione furono impiegati schiavi deportati dall'Africa: egli stesso si arricchì grazie a questi commerci tanto che la Mauritshuis fu soprannominata la "casa di zucchero".

¹⁹⁶ Map of The Hague, Jacques de Gheyn II, 1598. Etching and engraving, 38,3 x 54,2 cm. Amsterdam, Rijkmuseum, Rijksprentenkabinet (RP-P-1938-476)

¹⁹⁷ Ciò è evidente se si osserva la Mappa de L'Aia di Cornelis Bos e Jurrifae van Horn del 1616. Incisione, 105x125 cm, Archivi Municipali de L'Aia, (coll.: z.gr.0007)

A partire dal 1633 l'area fu oggetto di un esteso programma di rinnovamento urbano che aveva come scopo fondamentale la creazione di una grande piazza pubblica, la *Plein*, trasformando quello che fino a quel momento era il giardino privato dello Stadholder.

Il Ministro del tesoro voleva inoltre suddividere in lotti una parte dell'area e venderla per ricavare i fondi necessari per la realizzazione dell'intervento. Questo processo è testimoniato da dodici disegni realizzati da Floris Jacobsz, incaricato del progetto (Fig. 3.3- 3.4): attraverso la lettura in successione di questi grafici è possibile ricostruire le fasi dell'intervento e le intenzioni del Ministro e dello Stadholder con i relativi ripensamenti. In un primo momento l'area dell'*Akerland*, in adiacenza al giardino dello Stadholder e compresa tra due canali, fu esclusa dalle previsioni del piano.

Nel maggio del 1632 il perito presentò una nuova soluzione che includeva nel progetto anche l'*Akerland*, ricavando ben ventisei lotti edificabili. In un primo momento Frederik Hendrik era d'accordo con questa soluzione che rendeva possibile la realizzazione del suo obiettivo principale, la *Plein*. Nel frattempo si rese disponibile un altro lotto che apparteneva alla corporazione degli arcieri di San Sebastian, che si trovava lungo il lato corto dell'*Hofvijver*. Attraverso questa acquisizione fu possibile estendere il progetto con la sistemazione del bordo del laghetto e la realizzazione di una nuova strada rettilinea verso la *Plein*. Nel gennaio del 1633 il progetto fu presentato allo Stadholder e al suo segretario, Constantijn Huygens (1596- 1687), che come vedremo avrà un ruolo fondamentale nella definizione dell'assetto definitivo dell'area¹⁹⁸. Come si evince dai disegni si decise di interrare il canale che separava l'*Akerland* dall'area della *Plein* e di trasformare il bastione circolare in un lotto quadrato da includere tra i lotti edificabili¹⁹⁹ (Fig. 3.4).

È in questo momento che entra in scena Johan Maurits, nipote dello Stadholder, il quale era interessato ad acquistare un lotto di terreno nelle vicinanze del Binnenhof per costruire la sua nuova residenza a L'Aia; un altro lotto, poco distante, fu acquisito da Constantijn Huygens e i due uomini, potenti esponenti della corte dello Stadholder, ottennero così di costruire le loro residenze in un luogo esclusivo. I due edifici, di straordinaria eleganza e rappresentatività, furono costruiti negli stessi anni ma, come vedremo ebbero sorti molto diverse; la dimora di Huygens, che insieme alla Mauritshuis rappresentava l'esito più rappresentativo del classicismo olandese, fu demolita nel 1876.

Johan Maurits comprò il lotto numero 6 il 28 febbraio del 1633 e un mese dopo acquistò anche il bastione circolare; due anni più tardi acquisì un lotto vicino per la costruzione del giardino. Con l'inizio dei lavori della Mauritshuis si demolì il ponte di legno vicino la torre ottagonale del Binnenhof; nel 1634 fu costruita la nuova porta del Binnenhof, detta porta di Maurits o Grenadierspoort. Il 23 marzo del 1634 lo Stadholder donò al suo segretario Huygens due lotti invenduti (numeri 7 e 8) sul lato sud della *Plein* a patto che egli provvedesse a sue spese a recintare tutto il fronte ovest verso la piazza comprendendo anche le aree che non erano di sua proprietà.

Nell'agosto del 1636 Johan Maurits fu nominato governatore generale della Compagnia olandese delle Indie occidentali; il 25 ottobre del 1636 si trasferì in Brasile, consapevole che il suo incarico prestigioso sarebbe durato almeno cinque anni. Lasciò così il cantiere della sua casa alla supervisione di Huygens; solo nell'agosto del 1644 quando gli fu concesso di ritornare in patria, Maurits si trasferì nella sua nuova dimora che accolse anche un'enorme quantità di oggetti ed opere d'arte realizzati e collezionati durante il suo soggiorno in Brasile.

Il contesto culturale e la genesi del progetto

¹⁹⁸ Q. Buvelot, *Mauritshuis...*, cit., p.13.

¹⁹⁹ Floris Jacobsz, Progetto per Plein and dintorni, gennaio 1633. manoscritto, 41x32 cm, The Hague, National Archives (4.VTH, inv.no.3305) e progetto finale, febbraio 1633, manoscritto, 60x41 cm. The Hague, National Archive (4.VTH, inv.no. 3308b)

Il progetto della Mauritshuis fu affidato agli architetti Jacob van Campen e Pieter Post²⁰⁰ con la supervisione di Johan Maurits e Constantijn Huygens che erano grandi appassionati di architettura. Le loro residenze furono costruite secondo i principi del cosiddetto Barocco Classicista Olandese²⁰¹, una lettura in chiave nordica dell'architettura classicista italiana: l'armonia delle proporzioni, derivata dalla rilettura dei modelli classici, giunge in Olanda filtrata attraverso la diffusione dei grandi trattatisti italiani, primo tra tutti Andrea Palladio²⁰². La diffusione di stampe con i rilievi delle grandi architetture classiche contribuì a diffondere il gusto verso la riproposizione di un linguaggio che attinge a piene mani e reinterpreta liberamente un repertorio di forme e apparati decorativi "classici".

Lo stesso Stadholder Friederik Hendrik era un grande appassionato di architettura: si faceva mandare frequentemente degli aggiornamenti da Parigi sulle ultime tendenze in architettura e anche se era al fronte controllava a distanza i progetti avviati per la sistemazione dell'area della Plein e intorno al Binnenhof. Questo suo interesse è testimoniato dalla fitta corrispondenza con il suo segretario Huygens²⁰³. Lo stesso Johan Maurits era conosciuto a corte come un esperto di architettura tanto che Frederik Hendrik volle un suo parere sulle decorazioni dei soffitti della *Huis Ter Nieuburg*, la sua residenza estiva a Rijwijk. È verosimile che l'idea di base della Mauritshuis sia stata concepita dallo stesso Johan Maurits²⁰⁴, che poi si affidò a Jacob van Campen per la realizzazione.

Huygens grazie alle sue missioni diplomatiche per lo Stadholder ebbe modo di vedere da vicino le opere di Palladio e Scamozzi in Veneto e quelle di Inigo Jones a Londra; la sua passione per l'architettura lo portò a scrivere il trattato *Domus*, dove racconta la storia della costruzione della sua casa a L'Aia (1633-1637) e il poema *Hofwijck*, sulla costruzione della sua casa di campagna presso Voorburg (1639-1642). Pur non avendo il rigore e la forza teorica di un vero trattato i suoi scritti ebbero delle influenze sull'architettura di quegli anni. Huygens studiò Vitruvio insieme all'amico Jacob van Campen che lo supportava negli aspetti più tecnici. In questo intreccio di amicizie e relazioni di corte molto ben documentate è indubbio che l'architetto Jacob van Campen arriva a Johan Maurits attraverso Huygens²⁰⁵; il segretario dello Stadholder conobbe l'architetto grazie ad un amico comune, Johannes Brosterhuizen, che gli chiese di intervenire per risolvere una questione relativa a diritti

²⁰⁰ Jacob van Campen nasce ad Haarlem nel 1595 e muore a Huis Randenbroek nel 1657. Pieter Post nasce ad Haarlem nel 1608 e muore a L'Aia nel 1669. Post inizia la sua carriera sotto la guida di van Campen nel 1633; dal loro sodalizio nascono i capolavori del Barocco Classicista Olandese, che si fonda sulla interpretazione della trattatistica italiana, in particolare di Palladio e Scamozzi. Oltre alla Mauritshuis van Campen e Post realizzano il Palazzo Reale Huis ten Bosch (1645) a L'Aia e il Palazzo Reale Noordeinde sempre a L'Aia; la terza ufficiale della monarchia olandese, il Palazzo Reale (meglio conosciuto come Municipio) di Amsterdam, fu commissionata a van Campen nel 1648, nel sito dove sorgeva il vecchio municipio.

²⁰¹ Nei primi anni del Diciassettesimo sec. gli architetti Hendrick de Keyser (1565-1621) ad Amsterdam e Lieven de Key (c.1560-1627) ad Haarlem, diedero una loro personale interpretazione delle novità provenienti dall'Italia, fondendo la tradizione olandese con elementi della cultura classicista.

A partire dal 1625 un gruppo di artisti di Harlem, Jacob van Campen (1595-1657), Salomon de Bray (1597-1664) e più tardi, Pieter Post (1608-1669), cominciarono ad applicare gli ordini classici in modo più rigoroso. In particolare Jacob van Campen e Salomon de Bray guidarono la transizione verso una interpretazione più rigorosa degli esempi classici italiani, con un approccio che cercava di aderire all'ideale classico; si soffermano sullo studio dei principi matematici e geometrici che sottendono l'architettura classica cercando di riproporla fedelmente nelle loro architetture.

La diffusione del testo di Vitruvio *De Architectura Libri Decem* e delle stampe dei rilievi delle rovine antiche diffusero in Olanda un'arte del costruire molto lontana dalla tradizione autoctona, che viene percepita come modello indiscusso di armonia ed eleganza. Queste informazioni giunsero in Olanda soprattutto grazie alla diffusione della trattatistica italiana: I Quattro Libri dell'Architettura di Andrea Palladio del 1570 e L'Arte della Architettura Universale di Vincenzo Scamozzi del 1615, sono i principali manuali che si diffondono nel contesto olandese. In particolare l'opera di Scamozzi fu utilizzata come riferimento dagli architetti fino alla fine del diciassettesimo sec.

²⁰² K. De Jonge, K.A. Ottenheim, *Unity and Discontinuity: Architectural relationship between the southern and northern low countries 1530-1700*, in *Architettura Moderna*, n.5, Turnhout 2007, pp.137-146

²⁰³ K. Ottenheim, *The Architecture and Building History of the Mauritshuis, 1633-1644* in *Mauritshuis. The building*, Q. Buvelot, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, p. 21

²⁰⁴ Ivi, p.22

²⁰⁵ Ivi, p.24

di caccia che van Campen aveva violato. Jacob van Campen offrì ad Huygens un ritratto per ringraziarlo dell'intervento. In questo scenario di relazioni e amicizie nasce il progetto della Maurithuis, che dopo l'abbattimento della Huygenshuis²⁰⁶ resta l'unico *documento di pietra* di queste vicende (Fig. 3.5).

Prima di procedere alla costruzione dell'edificio fu necessario intraprendere una serie di opere preliminari per ridisegnare il margine del lotto ed ampliarlo, come era previsto dai progetti di sistemazione urbana analizzati precedentemente. Prima di iniziare la costruzione della base fondale dell'edificio si rese necessario demolire il bastione semicircolare e ridisegnare l'argine sul lago con una forma squadrata, estendendolo verso il laghetto di circa due metri²⁰⁷. Il 28 giugno del 1633 Johan Maurits ottenne il permesso di realizzare la colmata²⁰⁸.

Un altro intervento da realizzare prima di iniziare i lavori dell'edificio fu lo spostamento della porta d'ingresso al Binnehof, in asse con la strada che conduce alla Plein, concluso solo nel 1634, trasformando quello che era un accesso secondario in un secondo ingresso monumentale.

Superate queste prime difficoltà nel 1634 iniziarono i lavori della Maurithuis, che in un primo tempo si realizzarono in contemporanea con quelli della Huygenshuis. Questa circostanza diede la possibilità ai due committenti di ordinare insieme i materiali, almeno in un primo tempo²⁰⁹.

Ma ben presto le due costruzioni seguirono tempistiche diverse tanto che nel 1637 Huygens poté trasferirsi nella sua casa, mentre la Maurithuis fu completata solo nel 1644.

Uno degli elementi connotanti la Maurithuis, che sarà anche uno dei motivi dei ritardi e dei rallentamenti durante la fase di esecuzione, fu la scelta di utilizzare la pietra per gli elementi che compongono la facciata: le lesene, i festoni e le cornici delle aperture richiesero una manodopera e delle lavorazioni più impegnative e meno utilizzate nella tradizione costruttiva olandese. Elementi che furono realizzati dai lapicidi a piè d'opera²¹⁰. L'ampia letteratura sull'argomento, e la pubblicazione di parte della corrispondenza tra Johan Maurits e Huygens ci consente di ricostruire l'intera vicenda costruttiva dell'edificio. Sappiamo da una lettera del primo aprile del 1638, che Huygens invia all'amico, che la muratura era stata costruita fino al tetto.

Nel Novembre del 1640 Pieter Post, un giovane e promettente allievo di Van Campen, che assisteva l'architetto nel cantiere della Maurithuis, realizzò una serie di disegni dei portali interni ed esterni²¹¹. Nel 1652, otto anni dopo la conclusione del cantiere, Post realizza altri ventinove disegni, su richiesta del committente, in cui rappresentò le piante, le sezioni principali e i prospetti della Maurithuis²¹². Grazie a queste rappresentazioni oggi possiamo osservare la distribuzione interna e molti dettagli dell'edificio originario che andrà distrutto di lì a pochi anni a causa di un incendio. L'intero album fu acquisito dalla collezione dello Stadholder per passare poi alla Biblioteca Nazionale de' L'Aia.

L'unico piano che non fu rappresentato da Post è il piano seminterrato, la cui più antica rappresentazione è inclusa nelle incisioni pubblicate da Pieter van der Aa nel 1715 in un'opera dedicata a Pieter Post²¹³(Fig. 3.6).

²⁰⁶ La Huygenshuis aveva una pianta simmetrica rispetto ad un asse centrale che conduceva al corpo scala attraverso un ampio atrio d'ingresso che aveva sui due lati agli ambienti degli appartamenti. L'impianto di questa casa presenta alcuni tratti distintivi che caratterizzano le opere di Jacob van Campen: il riferimento alle ville di Palladio e Scamozzi è evidente sia nella Maurithuis che nella Huygenshuis.

²⁰⁷ Le ricerche archeologiche nel piano di fondazione della Maurithuis, condotte durante il restauro del 1984, hanno dimostrato che il bastione fu rimosso quando si costruì la casa. A proposito si può consultare la relazione di L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en waardebeoordeling: Maurithuis's Grevenhange, deel III: Toestand na restauratie 1984- 1987*, L'Aia, 1993.

²⁰⁸ La dimensione del lotto si può dedurre di disegni di Floris Jacobsz. The Hague, National Archives, 4. V T H, inv. no. 3305.

²⁰⁹ J. Huisken, K. Ottenheim, G. Schwartz, *Jacob van Campen. Het klassieke ideaal in de Gouden Eeuw*, Stichting Koninklijk Paleis te Amsterdam, 1995, p. 163.

²¹⁰ Ivi, p.165.

²¹¹ Sul ruolo di Post nella costruzione della Maurithuis vedi J.J. Terwen, K.A. Ottenheim, *Pieter Post (1608-1669) Architect*, Zutphen, 1993, pp.21-23

²¹² L'album di 39 disegni è conservato presso la National Library, The Hague (128 A 34).

²¹³ Pianta del piano seminterrato della Maurithuis, 1715. Incisione ad acquaforte, 28x31 cm. L'Aia, Archivio Municipale (gr. B 200). Pubblicata in P. Van der Aa, *Les Ouvrages d'architecture de Pierre Post*, Leiden, 1715.

La pianta del piano seminterrato mostra al di sotto delle scale e del vestibolo del piano terra, uno spazio centrale voltato che connetteva i vari ambienti di servizio: sul retro (verso il laghetto), al di sotto del salone del piano terra, c'era la sala da pranzo del personale e il cellario per la birra. A sinistra e a destra, al di sotto degli appartamenti privati, c'era la dispensa e il cellario per il vino. Due scale a chiocciola di servizio attraversavano simmetricamente i tre livelli e il sottotetto senza essere di intralcio al padrone. Nell'ala a destra con accesso diretto alla strada Korte Vijverberg vi erano i depositi. Due grandi cucine erano connesse al sottopassaggio che attraversando la corte d'ingresso conduceva al giardino. Come vedremo, infatti, oltre all'edificio principale, il complesso originario includeva degli ambienti interrati al di sotto della corte, un basso edificio all'ingresso dalla strada e un grande giardino situato sull'altro lato della strada pubblica, accessibile attraverso tale sottopassaggio.

Il piano terra e il primo piano hanno una distribuzione planimetrica molto simile (Fig. 3.7- 3.8). Entrambi concentrano gli ambienti di rappresentanza al centro: al piano terra abbiamo il vestibolo, le scale monumentali e il salone che prospetta sul laghetto Hofvijver. Al primo piano la scansione è la stessa ad eccezione del salone sul fronte principale che nel piano terra non è presente. Su entrambe i piani vi sono due appartamenti privati perfettamente simmetrici e articolati in anticamera, con affaccio sulla corte, camera da letto al centro e studiolo con guardaroba, prospettante sul laghetto.

Oltre all'album di Pieter Post, interessanti sono i disegni custoditi presso il Museumslandschaft Hessen Kassel, risalenti agli anni trenta del Seicento: in particolare si tratta di una pianta del piano terra (Fig. 3.9) e di una planimetria dell'edificio e del giardino (Fig. 3.10), con diverse annotazioni. Potrebbe trattarsi di grafici realizzati in corso d'opera, come dimostrano le annotazioni e soprattutto le piccole differenze distributive rispetto a ciò che fu effettivamente realizzato e puntualmente rilevato da Post dopo la conclusione dei lavori.

Nel disegno della Maurithuis un sicuro riferimento è costituito dalla dimora estiva di Frederik Hendrik a Rijswijk (1630-33), *Huis Ter Nieuburg*, demolita nel Diciottesimo secolo ²¹⁴ (Fig. 3.11). La magnifica residenza fu completata negli anni in cui Johan Maurits acquistava il terreno per costruire la propria casa a L'Aia. Da questo edificio la Maurithuis ha derivato l'impianto planimetrico simmetrico, e la distribuzione degli spazi privati lungo i fronti laterali; comparando le due piante si può notare che nella *Huis Ter Nieuburg*, la facciata opposta a quella d'ingresso culmina in una loggia aggettante rispetto al corpo dell'edificio, che costituisce il punto di osservazione verso il giardino. La Maurithuis nella stessa posizione presenta i saloni, prospettanti verso il laghetto la cui presenza è sottolineata all'esterno attraverso il lieve aggetto dei volumi dal piano della facciata, dalle lesene e dal colore dell'intonaco. Un impianto "più compatto" molto vicino a quello della Villa Ragona di Andrea Palladio (Fig. 3.12): si tratta di un progetto mai realizzato inserito nei *Quattro Libri* del 1570 la cui distribuzione planimetrica sembra essere molto simile a quella della Maurithuis. Oltre al disegno di pianta, anche la composizione dei prospetti dimostra quanto la lezione dei maestri italiani fosse diffusa nella cultura architettonica del tempo: l'utilizzo degli ordini classici, (l'ordine ionico per le facciate esterne, il dorico e composito per gli interni), la simmetria e il disegno del pronao per segnare l'ingresso principale.

Attraverso i disegni di Pieter Post del 1652 è possibile farsi un'idea molto precisa dell'immagine dell'originaria Maurithuis: oltre al rilievo generale dell'edificio disponiamo di molti dettagli delle decorazioni realizzati sempre da Pieter Post. Si ritiene che per quanto riguarda le decorazioni dei camini dell'appartamento di Johan Maurits, Post non fu coinvolto solo in qualità di disegnatore, ma ne fu il vero ideatore tanto che appaiono pubblicati da lui stesso nel 1664²¹⁵ (Fig.3.13).

Grazie ai disegni di Pieter Post è possibile ricostruire l'immagine della casa nel suo complesso: entrando dall'ingresso principale ci si trovava in un vestibolo illuminato dalle finestre poste ai lati della porta. La controfacciata era decorata con lesene che incorniciavano la porta d'ingresso alla cui sommità campeggiava lo

²¹⁴ Q. Buvelot, *Maurithuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, p.40.

²¹⁵ I disegni di Post sono pubblicati anche in J.J. Terwen, K.A. Ottenheym, *Pieter Post (1608-1669) Architect*, Zutphen, 1993, p. 23.

stemma di famiglia di Johan Maurits (Fig. 3.14). Prima dell'incendio del 1704 il corpo scala era uno spazio separato dal vestibolo, diversamente da come appare oggi²¹⁶. Lo spazio della scala era articolato in tre sezioni, due rampe simmetriche che conducevano al primo piano e un passaggio centrale dal quale era possibile trapiantare la porta del salone d'onore del piano terra. Questa ripartizione rispecchiava la suddivisione della controcappata ed era sottolineata dai pilastri della scala (Fig. 3.15). Una descrizione del 1681 di Jacob de Hennin riporta che le pareti del vestibolo erano decorate ad affresco con scene di vita esotica, memoria degli anni in Brasile di Johan Maurits²¹⁷. Attraversando il vestibolo e il modesto corridoio centrale si giungeva nel grande e luminoso salone d'onore dal quale si godeva della vista sull' Hofvijver attraverso tre grandi finestre.

L'uso e la reinterpretazione degli ordini classici era presente, non solo nel disegno delle facciate con le alte lesene ioniche, ma anche nella recinzione, oggi perduta, del cortile d'ingresso e nelle decorazioni del vestibolo. Il salone d'onore al piano terra era decorato con lesene di ordine corinzio, il più aulico, nel rispetto delle convenzioni classiche desunte dalla trattatistica italiana; i fondali tra le lesene erano occupati dai ritratti dei membri più illustri della dinastia Nassau.

Le scale avevano un'altra particolarità erano realizzate in palissandro che Johan Maurits inviò dal Brasile, come altri materiali ed elementi che vedremo in seguito.

Gli spazi privati della casa erano organizzati in quattro appartamenti, due per ogni piano, composti da anticamera, camera da letto e studiolo. La lettura di questi spazi, nell'attuale configurazione del museo non è immediatamente leggibile. Gli studioli sembrano dei piccoli spazi di passaggio di cui non si riconosce la funzione originaria. I quattro appartamenti avevano la stessa dimensione ma quello del proprietario era molto più curato nei dettagli delle finiture e delle decorazioni. L'anticamera presentava apparati decorativi con scene della guerra degli Ottant'anni, combattuta dallo stesso Johan Maurits mentre la camera da letto era dominata dal camino disegnato da Post.

Gli spazi di rappresentanza del palazzo erano decorati con oggetti ispirati al lungo soggiorno in Brasile del conte Maurits. Egli, durante gli otto anni in Brasile, infatti, diede incarico ad alcuni esperti di documentare le specie viventi autoctone: a quel tempo era uso diffuso documentare i territori delle colonie con delle mappe, ma egli si spinse oltre reclutando un piccolo gruppo di scienziati e artisti che portò con sé in Brasile. I pittori Albert Eckhout e Frans Post, il suo medico personale, Willelm Piso, che portò avanti studi sulle malattie tropicali, e Georg Marcgraf un importante naturalista e geografo. Piso e Marcgraf pubblicarono *Historia Naturalis Brasiliae* nel 1648, dedicata a Johan Maurits, che ne finanziò la stampa. Caspar van Baerle nel 1647 scrisse *Rerum per octennium in Brasilia*: nel libro annotò che Maurits aveva costruito una "casa-tesoro" piena di oggetti provenienti dal Brasile. In effetti, quando Johan Maurits salpò per ritornare in patria nel 1644, portò con sé ben 13 navi su cui aveva imbarcato non solo oggetti di ogni genere ma anche persone, come i dodici indigeni che portò con lui in Olanda²¹⁸.

La Mauritshuis ospitò quindi sin dall'inizio una collezione di oggetti d'arte, una sorta di Wunderkammer che raccoglieva manufatti come gioielli, armi, dipinti, uccelli imbalsamati, piume e molto altro.

Con molta probabilità lo spazio deputato all'uso di galleria fu il salone d'onore del primo piano in ragione di alcuni dati che si evincono dai disegni di Pieter Post. Osservando tali rappresentazioni si nota che le pareti del salone al primo piano appaiono poco decorate come grandi supporti neutri per accogliere dei quadri; questo salone, a differenza di quello del piano terra che aveva sette ingressi, non aveva accessi diretti dalle scale di servizio, come se si trattasse di uno spazio in cui la servitù non doveva avere libero accesso. Inoltre dalle sezioni

²¹⁶ La scala attuale è a giorno, secondo il nuovo disegno realizzato con la ricostruzione post- incendio, risalente ai primi anni del XVIII sec. Per approfondire vedi K. Ottenheim, *The architecture and building history of the Mauritshuis, 1633-1644*, p. 43 in Q. Buvelot, *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015

²¹⁷ La descrizione di Jacob De Hennin è riportata in Q. Buvelot, *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, pp. 277-279, Appendice n.4.

²¹⁸ Sull'argomento vedi Q. Buvelot, *The Original interior of the Mauritshuis in Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, p. 55.

di Post si vede che il salone del primo piano era dotato di una cupola, una loggia con una copertura che sembra una sorta di richiamo alla Tribuna degli Uffizi, che serviva ad illuminare dall'alto l'ambiente (Fig. 3.16- 3.17).

Accanto a questi indizi, c'è un altro documento che può avvalorare questa tesi: un schizzo attribuito a Jacob van Campen, rappresenterebbe le decorazioni del soffitto di questo salone²¹⁹ (Fig. 3.18). Si tratta di scene, che rappresentano i colonizzatori olandesi e le popolazioni indigene, di "accompagnamento" alla collezione brasiliana di Johan Maurits. Sebbene lo stato attuale dei dati noti non consente di ricostruire l'immagine di questo spazio, la maggior parte degli studiosi che hanno analizzato a fondo l'argomento, concordano nell'attribuire al salone del primo piano la funzione espositiva sin dall'inizio della sua storia. Tra le opere esposte certamente vi erano due quadri: *Studio di due tartarughe brasiliane* (c. 1640), attribuito a A. Eckhout, e la *Veduta dell'isola di Itamaracà in Brasile* (1637), di Frans Post, opere che sono tornate alla Mauritshuis come testimonianza della storia del suo fondatore.

L'apprezzamento dei membri della corte per il gabinetto del conte Maurits è sottolineato da un quadro che è oggi custodito al Mauritshuis: di tratta del *Ritratto di Mary Henrietta, principessa reale con paggio* (c. 1664). Le piume e le pelli di animali esotici furono portati in grande quantità e utilizzate anche per decorare abiti. La principessa è rappresentata con uno scialle di sgargianti piume rosse, a testimonianza di quanto fosse apprezzata la moda esotica introdotta dal conte Maurits.

L'incendio e la ricostruzione: la Mauritshuis del Diciottesimo secolo

Alla morte di Johan Maurits nel 1679, suo nipote e suo esecutore testamentario, Wilhelm Moritz of Nassau-Sieger, d'accordo con gli altri eredi, avendo rilevato i numerosi debiti dello zio, decise di vendere la Mauritshuis a Gerrit Maes, il maggiore creditore di Johan Maurits.

La famiglia Maes diede in affitto la casa allo Stato Olandese che la utilizzava per ospitare personalità e diplomatici da tutto il mondo. Dall'agosto del 1701 ebbe però un ospite permanente, John Churchill, duca di Marlborough e antenato di Winston Churchill, che si stabilì nella Mauritshuis in qualità di ambasciatore della Gran Bretagna in Olanda.

Il 23 dicembre del 1704, divampò un incendio mentre Churchill non era presente: per colpa di un maggiordomo ubriaco che non spense il fuoco in un camino si generò un incendio che non fu possibile estinguere tempestivamente poiché le acque del laghetto Hofvijver erano ghiacciate. L'edificio andò completamente distrutto, tutto ciò che si salvò della casa furono le pareti esterne.

La ricostruzione, che durò ben dieci anni a causa delle difficoltà finanziarie, fu portata avanti con l'intenzione di ricostruire le forme originarie con alcune modifiche. Le finestre a doppia anta furono sostituite con finestre all'inglese a ghigliottina, le aperture del piano terra furono leggermente ampliate nella parte bassa per favorire l'illuminazione interna, i comignoli furono ricostruiti in una posizione diversa rispetto a quella originaria e la cupola del primo piano non fu ricostruita.

L'impianto planimetrico rimase invariato, fatta eccezione di alcuni varchi del salone al primo piano. Al piano terra il salone d'onore fu completamente ristrutturato per diventare quella che oggi è riconosciuta come **Gouden Zaal**: decorazioni in legno e stucco bianco e dorato incorniciavano le rappresentazioni sulle pareti e sul soffitto di Giovanni Antonio Pellegrini, un artista veneziano in quegli anni attivo a L'Aia (Fig. 3.19). Questo spazio, nonostante le trasformazioni subite nel corso dei secoli²²⁰, è ancora oggi l'ambiente più rappresentativo della casa e parte fondamentale del palinsesto dell'edificio. Gli interni della Mauritshuis furono completamente rinnovati come si può vedere in una incisione del 1773²²¹, che mostra il salone del primo piano dopo la

²¹⁹ Lo schizzo è stato associato al salone del primo piano della Mauritshuis da J.J. Terwen ed è custodito presso la Koninklijk Huisarchief, (inv. N. A4-1476, sheet n. 103). Q. Buvelot, *The Original interior of the Mauritshuis in Q. Buvelot, Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, p. 60.

²²⁰ Per la ricostruzione virtuale della Gouden Zaal: <https://www.mauritshuis.nl/en/discover/mauritshuis/gouden-zaal/>.

²²¹ Hendrik Nieuwenhuijsen, Riunione del Comitato per il miglioramento dei salmi in rima nel 1773, salone d'onore del primo piano della Mauritshuis, 1773. Incisione, Archivio Municipale de L'Aia (coll. gr. B 877).

ricostruzione, un ambiente che sarà completamente trasformato nel corso del secolo successivo. Dal confronto tra questa incisione ed una stampa più antica, risalente al 1660²²² (Fig. 3.20), risulta chiaro che la ricostruzione degli interni fu operata con l'intenzione di conservare l'assetto planimetrico e distributivo, realizzando finiture e decorazioni adeguandole al gusto del tempo: il soffitto con la struttura a cupola della loggia²²³ non fu ricostruito secondo il disegno di van Campen e Post (Fig. 3.21), testimoniando un progressivo abbandono del repertorio classicista a favore di forme pienamente barocche. Per coprire il salone del primo piano su costruita una grande volta a padiglione e i camini, le porte e le pareti furono ricostruiti e decorati con nuovi apparati decorativi, che furono poi rimossi nei decenni a venire.

Da residenza a Biblioteca Nazionale

A partire dal 1807 la Mauritshuis diventa Biblioteca Nazionale, accogliendo l'istituzione introdotta nel 1798 da Luigi Napoleone, re d'Olanda e fratello minore di Napoleone Bonaparte.

Al fine di adattare gli spazi alla funzione di biblioteca ed inserire il maggior numero di volumi possibile si realizzarono importanti trasformazioni tra il 1809 e il 1810. I lavori furono svolti sotto la supervisione del carpentiere Johan van Duyfhuys, che veniva da una famiglia di carpentieri attivi già ai tempi della ricostruzione della casa. Il progetto fu redatto da Jean Thomas Thibault (1757-1826), architetto di Luigi Napoleone. In questi anni fu chiuso il passaggio sotterraneo tra la casa e il giardino, essendo in precarie condizioni statiche: il giardino nel frattempo era stato affittato per altri usi, perdendo ogni relazione con la Mauritshuis.

Gli ambienti del primo piano, per consentire la sistemazione del maggior numero di scaffalature possibile, furono privati delle decorazioni: anche i camini del salone al primo piano furono rimossi quando si rese necessario spostare i varchi per ottimizzare lo spazio disponibile. Le porte delle stanze al primo piano furono spostate al centro delle pareti, al posto dei camini; gli studioli, essendo ambienti molto piccoli, non furono utilizzati come le sale più grandi e per questo motivo appaiono oggi come gli ambienti meglio conservati. Anche l'atrio del corpo scala cambiò notevolmente il proprio aspetto: i varchi squadrati diventarono ad arco, decorati con cornici in stucco (fig. 3.22). La *Gouden Zaal* subì le maggiori devastazioni: i dipinti del Pellegrini furono rimossi e le pareti, coperte da pannelli, furono utilizzate per accogliere il primo nucleo della pinacoteca.

Le trasformazioni dell'inizio del XIX sec, costituiscono solo la prima fase di un lungo percorso dove le trasformazioni fisiche dell'edificio saranno la diretta conseguenza delle mutate esigenze d'uso.

3.2- L'istituzione del museo dai primi adattamenti ottocenteschi al restauro-ripristino degli anni Cinquanta del Novecento

Lo Stato Olandese, da sempre interessato all'acquisto della Mauritshuis, ne diventa proprietario il 13 maggio 1820 e, a luglio dello stesso anno, l'edificio viene ufficialmente destinato, con decreto del re, a Reale Gabinetto di Pittura e di Reale Gabinetto delle Meraviglie: i dipinti furono collocati al primo piano e le altre collezioni al piano terra. Alla quota del pianerottolo della scala furono realizzati dei setti per schermare il piano superiore e per ricavare un punto per accogliere le richieste di ammissione alla visita della galleria.

L'architetto "di stato" Charles van der Straeten (1777-1834) fu coinvolto nella trasformazione dell'edificio in museo; dal 1821 fu l'architetto Adrianus Noordendorp (1780-1833), "Ispettore degli edifici statali", a guidare i lavori finanziati con una somma di 15.000 fiorini.

Inizialmente il progetto prevedeva delle trasformazioni molto forti dell'edificio: si voleva ampliare la porta d'ingresso e demolire il corpo scala per realizzarne uno più modesto posizionato in una delle stanze laterali

²²² Philippe, Banchetto in onore del sovrano d'inghilterra Carlo II, Mauritshuis salone d'onore del primo piano, L'Aia, 1660, stampa su carta, Rijksprentenkabinet, Rijksmuseum.

²²³ Gli interni del salone d'onore della Mauritshuis sono rappresentati in due incisioni.

dell'edificio per ricavare più spazio²²⁴. In realtà, per ragioni economiche si dovette limitare la portata degli interventi, rinunciando agli interventi più drastici. Si trattò di interventi di restauro e sistemazione delle superfici, con la ridipintura dei soffitti e il restauro delle boiserie in legno e dei tessuti che ricoprivano le pareti (fig. 3.23). Nel 1821, dovendo provvedere a riscaldare gli ambienti nei quali erano stati rimossi i camini, furono installate delle stufe a legna al centro di tali stanze, che restarono in uso per 130 anni, nonostante i danni prodotti alle opere d'arte.

L'immagine delle stufe al centro della Potter Room, con i tubi sospesi al soffitto e i quadri a pochi centimetri da tali fonti di calore, rappresenta le fasi iniziali del museo, dove l'edificio è talmente stravolto nella sua distribuzione interna, da non essere più riconoscibile (Fig. 3.24).

In questi stessi anni, al fine di migliorare l'accessibilità e la visibilità dell'edificio si pensò di demolire il muro di recinzione e il piccolo manufatto di servizio che si articolava a destra e a sinistra dell'ingresso alla corte dalla strada (Fig. 3.7). Questo manufatto era stato realizzato nel progetto originario con lo scopo di raccordare la geometria perfettamente retta della corte e dell'edificio con l'andamento della strada che aveva un'altra inclinazione. Di fatto l'edificio ospitava l'appartamento del custode e un corpo scala che dal piano della corte conduceva al sotterraneo. La struttura, sopravvissuta all'incendio di inizio Settecento, fu demolita e sostituita da recinzione in metallo posta al di sopra di un muretto e intervallata da pilastri. Nel giugno del 1823, fu demolita la scala d'ingresso del XVII secolo, per realizzare uno scalone rettilineo²²⁵ (Fig. 3.25-3.26).

Nel 1823 si intervenne anche sulla struttura sotterranea della corte: non potendo disporre di sufficienti finanziamenti, e non ritenendo necessario recuperare lo spazio sottostante la corte, si demolirono le volte pericolanti e si interrarono i volumi, al fine di mettere in sicurezza il piano di campagna. Questa decisione di fatto condizionerà coloro che si trovarono ad intervenire nel corso del Novecento: trovando pochissimi resti delle strutture, sceglieranno la demolizione completa di questa parte dell'edificio, recidendo ogni legame con il giardino, la cui area fu completamente occupata a partire dalla seconda metà dell'ottocento dagli edifici delle sedi ministeriali (Ministero delle Colonie 1859-61, Ministero di Giustizia, 1876-83).

Il Reale Gabinetto di pittura negli anni compresi tra il 1822 e il 1875 fu collocato al primo piano della Mauritshuis, raccogliendo le collezioni di dipinti dello Stadholder Guglielmo V²²⁶; il primo direttore della galleria fu Johan Steengracht van Oostkapelle²²⁷ (1782-1846) che mantenne la carica dal 1816 al 1841, quando passò a Jean Zacharie Mazel. Nel 1875 fu la volta di Jan de Jonge: nello stesso anno il Reale Gabinetto delle Meraviglie lasciò la Mauritshuis, rendendo finalmente disponibile l'intero edificio per la collezione di più di trecento dipinti, che affollava il primo piano. De Jonge poteva pensare a dare un nuovo assetto alla collezione e all'edificio: fu chiamato in un primo momento a dare un suo apporto Pierre Cuypers. Egli propose di inserire delle parti vetrate nella copertura per migliorare le condizioni di illuminazione della galleria del primo piano. Il progetto non fu accolto e questa soluzione, molto efficace per i musei fu realizzata nel Rijksmuseum di Amsterdam, che verrà terminato nel 1885. Alcuni disegni datati 1878 (Fig. 3.27-3.28-3.29-3.30), probabilmente i grafici di progetto per la sistemazione complessiva dell'edificio, mostrano tutti gli stravolgimenti operati nel corso dell'Ottocento: osservando le piante si può notare la chiusura di alcuni varchi, come quelli tra le camere da letto e gli studioli e l'assenza dei camini al primo piano in corrispondenza degli ambienti destinati ad anticamera e camera da letto. Nella sezione è possibile osservare che quasi tutte le porte erano ad arco e molto diverse dal disegno della Mauritshuis ricostruita all'inizio del settecento. Tali aperture saranno subiranno ancora molte modifiche, fino ad essere ripristinate nella forma del XVII sec.

²²⁴ Per le trasformazioni proposte vedi Q. Buvelot, *The Mauritshuis becomes a museum*, in Q. Buvelot (a cura di), *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, p. 159.

²²⁵ I documenti che testimoniano queste trasformazioni sono conservati presso gli Archivi Nazionali, L'Aia.

²²⁶ Nel 1795 le truppe francesi avevano razziato gran parte della collezione, che tornò a L'Aia nel 1815.

²²⁷ Ad affiancare il lavoro di Steengracht vi fu il pittore Jan Willem Pieneman, che fu nominato vicedirettore e responsabile dei restauri delle collezioni.

Nel 1889 fu nominato direttore Abram Bredius: nei venti anni del suo mandato la Mauritshuis acquisì un ruolo fondamentale nel panorama artistico mondiale. Bredius grazie all'eccellente preparazione e all'innata capacità di stringere contatti all'interno e all'esterno dei confini nazionali riuscì ad accrescere significativamente le collezioni della Mauritshuis. Il risultato più importante fu il lascito che comprendeva la Ragazza con l'orecchino di perla di Jan Vermeer²²⁸, destinata a diventare il capolavoro-simbolo non solo della Mauritshuis, ma della cultura olandese nel mondo. In questi anni la Mauritshuis comincia ad acquisire la consapevolezza del proprio ruolo all'interno del panorama mondiale: una grande pinacoteca allestita in un piccolo ma notevole edificio, che nel loro insieme rappresentano una delle più importanti testimonianze del Secolo d'oro olandese. In questi anni il museo inizia a riorganizzare la propria struttura in modo più efficiente: gli uffici furono collocati nel piano seminterrato del museo, come dimostra la perizia di stima per la loro sistemazione, risalente al 1888, dove è rappresentato a matita il layout in pianta con tanto di arredi (Fig. 3.31).

Nel 1909, con la guida di un nuovo direttore, Wilhelm Martin, iniziarono dei lavori che avevano come scopo la conservazione di tutte le tracce della Mauritshuis del XVIII sec. Le decorazioni in stucco furono ridipinte, le boiserie restaurate e i davanzali delle finestre e le imposte in quercia privati degli strati di vernice successivi e ridipinti. Come dimostrano alcuni disegni²²⁹ rinvenuti presso l'Archivio Nazionale de' L'Aia, nel 1911 fu realizzato il progetto per ridisegnare le porte interne (Fig. 3.32)

La Gouden Zaal fu esclusa dai restauri ed utilizzata per le esposizioni. Il tentativo di eliminare il riscaldamento con le stufe a carbone e di sostituirle con un impianto centralizzato fallì; nella Sala Potter dispose lo spostamento della stufa dal centro ad una parete tra due finestre, ottenendo almeno che non ostacolasse la vista delle opere esposte. Nel 1912 la sala Potter fu trasformata per accogliere una serie di dipinti che provenivano da un edificio di Leiden: si trattava di cinque tele da soffitto di dimensioni monumentali realizzate da Jacob de Wit nel 1743²³⁰. Al fine di collocare le tele fu necessario costruire un supporto per consentire il montaggio delle tele e creare anche una modanatura in stucco per collocarle secondo il disegno originario²³¹.

Durante l'ultimo restauro, che avremo modo di affrontare alla fine del capitolo, è stato progettato un nuovo sistema di illuminazione, consistente in una sospensione a soffitto che ostacola la vista delle decorazioni dello stesso ed impedisce di leggerne l'insieme (Fig. 3.33).

Nel settembre del 1939, chiuso il museo al pubblico, si iniziarono le opere di protezione per mitigare gli effetti dei bombardamenti²³²: le collezioni furono spostate in località protette e si realizzarono una sorta di blindamenti con sacchi di sabbia; i documenti, le foto e la biblioteca furono spostati nel piano seminterrato nel quale fu installato un sistema per il controllo dell'umidità.

Il primo restauro totale della Mauritshuis: 1950-1965

La Mauritshuis, terminata la Seconda Guerra Mondiale, riaprì al pubblico il 1 settembre del 1945: non aveva subito grossi danni anche se il vero pericolo per la conservazione delle collezioni era l'inadeguato sistema di riscaldamento vecchio di più di un secolo.

²²⁸ Nel 1903 il collezionista Arnoldus des Tombe donò alla Mauritshuis la propria collezione. A questo proposito vedi: Q. Buvelot, "Collecting History: On des Tombe, donor of Vermeer's Girl with a pearl earring", in the Mauritshuis Bulletin, volume 17, no. 1, March 2004.

²²⁹ I documenti sono stati consultati nel maggio 2018. Si tratta del disegno di dettaglio di alcune porte risalente al 1911 (Archivio Nazionale, L'Aia – coll. 4.WCA- n. 1889-1890)

²³⁰ Le tele furono commissionate dal barone Diederik van Leyden van Vlaardingen per decorare il salone d'onore della sua dimora. Nel 1908 tutto il contenuto della sua casa andò all'asta.

²³¹ Le cinque tele sono state ricomposte a formare il disegno del soffitto; furono smontate per la prima volta durante la seconda guerra mondiale e nei restauri del 1985 e del 2012 per sostituire la struttura di supporto.

²³² Alcuni documenti, tra cui i disegni di progetto del sistema di protezione dovrebbero essere presso gli Archivi Nazionali de L'Aia, (coll. 4.RGD- n. inventario 1983), ma risultano mancanti.

Il museo chiuse il 6 novembre del 1950 per dare avvio ad un radicale intervento di rinnovamento e restauro non più procrastinabile. I lavori, diretti dall'Agenda Nazionale per gli Edifici Governativi, terminarono nel giugno dell'anno successivo e riguardarono in primo luogo la realizzazione di un sistema di climatizzazione centralizzato e dell'impianto di illuminazione. Le finestre furono sostituite e nel 1952 furono poste in opera due grandi lanterne ai lati dell'ingresso. Negli anni successivi gli infissi furono dipinti di colore grigio e sostituite le grondaie del tetto. In questa occasione, dovendo montare dei ponteggi fino al tetto si decise di intervenire sulle sculture del timpano che furono pulite e restaurate.

Tra il 1959 e il 1960 furono realizzati i lavori esterni: si intervenne con la sostituzione del sistema di irraggiamento delle acque meteoriche e il restauro degli apparati scultorei dei timpani.

Durante i lavori di sostituzione della pavimentazione emersero delle criticità strutturali negli orizzontamenti tra piano terra e primo piano che riguardavano l'area del corpo scala e della Potter Room (Fig. 3.34): si intervenne con l'inserimento di travetti in acciaio per consolidare la struttura esistente, senza sostituirla completamente. Nel 1964 si rilevarono dei problemi in fondazione: un abbassamento della falda aveva prodotto dei problemi alle fondazioni profonde su pali in legno per cui si resero necessari dei rinforzi strutturali in calcestruzzo.

La scala d'ingresso del 1822 fu sostituita con una nuova scala che cercava di ripristinare l'immagine di quella originaria, a partire dai disegni di Pieter Post e a dalle tracce che si rinvennero sulla muratura dopo aver demolito la scala rettilinea (Fig. 3.35-3.36).

3.3- L'ampliamento e il restauro degli anni Ottanta del Novecento

Se gli interventi condotti fino agli anni sessanta del Novecento, avevano l'obiettivo fondamentale di conservare l'edificio e di restituire dignità agli spazi completamente stravolti nel corso dell'Ottocento, i progetti successivi avranno lo scopo principale di ampliare gli spazi del museo.

Nel 1972 Hans Hoetink fu nominato direttore della Mauritshuis: sin dal primo momento egli rilevò la necessità di dover intervenire per adeguare gli impianti del museo. Già dal 1975, Hoetink, d'accordo col Ministero della Cultura, iniziò a manifestare la volontà di estendere il museo facendo richiesta per avere l'edificio situato dall'altro lato della strada al civico n.1 della Plein; la sua istanza restò inascoltata fino al 1980 quando il Ministero accordò al museo il permesso di progettare un ampliamento.

La Mauritshuis chiuse il 10 marzo del 1982 dando inizio ad un vasto intervento di rinnovamento: il progetto della nuova Mauritshuis sarà incentrato sull'ampliamento ipogeo al di sotto della corte d'ingresso. Tale nuovo volume, articolato su due livelli consentirà di distribuire in modo più razionale le funzioni e di ricavare gli spazi per collocare uffici, aree di servizio, depositi, archivi ed una biblioteca²³³.

Durante gli scavi per la realizzazione dei nuovi volumi interrati si portarono alla luce degli ambienti interrati che facevano parte dell'edificio del Diciassettesimo sec. Molte strutture voltate erano ancora intatte e si rinvennero tracce dei varchi che connettevano l'edificio a questi ambienti nella parete del prospetto principale (Fig. 3.38). Con lo scavo emerse anche il passaggio sotterraneo verso il giardino, alcuni ambienti voltati del piano sotterraneo della corte che come abbiamo visto, furono interrati durante i lavori del 1823. Tutto ciò che rimaneva di tali strutture fu demolito per realizzare il primo ampliamento interrato del museo (Fig. 3.39).

Il nuovo volume fu articolato su due piani: il livello più basso conteneva dei depositi e dei laboratori, mentre al piano più alto ospitava la biblioteca, alcuni uffici e spazi di servizio (da Fig. 3.40 a Fig. 3.42). La pavimentazione della corte d'ingresso fu ripristinata a partire dal disegno di Pieter Post inserendo dove servivano degli elementi trasparenti per illuminare gli spazi della biblioteca (Fig. 3.43).

²³³ A questo proposito è utile consultare la relazione a cura E.J Nusselder, con il contributo degli architetti L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en waardebeepaling: Mauritshuis's Grevenhange, deel III: Toestand na restauratie 1984- 1987*, L'Aia, 1993. Tale documento è un report finale realizzato dopo il restauro che sarà poi il riferimento per tutte le pubblicazioni successive.

Per quanto riguarda gli interventi diretti alla conservazione e al restauro dell'edificio in sé, l'intenzione era di provvedere a restituire alla Mauritshuis il suo aspetto originario: la facciata si presentava con mattoni e pietra facciavista ma gli esperti coinvolti avevano espresso opinioni rispetto all'opportunità di mantenere tale aspetto (Fig. 3.44). Le trasformazioni ottocentesche avevano stravolto non solo l'articolazione planimetrica ma anche le superfici esterne, avendo rimosso gli intonaci e le scialbature esterne color giallo e terra che erano visibili in tutte le rappresentazioni della casa antecedenti a tale periodo.

Inizialmente si propose il ripristino di alcuni elementi andati perduti come i camini e la cupola del salone del primo piano secondo il disegno originario desunto dai disegni di Post²³⁴.

Ciò che in realtà si realizzò, fu lo spostamento dei varchi nella posizione originaria, rendendo praticabili solo quelli che erano utili nel percorso di visita. Ad esempio nella *Gouden Zaal* solo tre delle sette porte furono mantenute, la principale e gli accessi dall'anticamera e dallo studiolo, per agevolare il percorso all'interno del museo. Tale scelta, che favorisce il percorso circolare all'interno delle sale, penalizzava la percezione della spazialità originaria: gli studioli venivano percepiti come disimpegni con delle porte chiuse al pubblico, come avviene ancora oggi. Le scale di servizio adiacenti agli studioli non si resero accessibili nel percorso di visita e molte aperture furono schermate per ampliare le superfici espositive, alterando le condizioni d'illuminazione e percettive degli ambienti per ragioni museografiche.

Si realizzarono nuovi arredi e si progettò un nuovo sistema di illuminazione, in alcuni ambienti con grandi lampadari moderni, in altri con copie di candelabri antichi. Le pareti furono decorate con tessuti di lino e seta il cui design fu affidato ad artisti famosi.

Per l'esterno le intenzioni del direttore Hoetink erano di tornare all'immagine dell'edificio all'indomani della ricostruzione del diciottesimo secolo. Le finestre furono sostituite ancora una volta secondo il disegno dell'Ottocento; ma non sarà l'ultima perché nell'ultimo restauro del 2012-14 si procederà all'ultima sostituzione secondo il disegno originario.

L'immagine storica della Mauritshuis era caratterizzata dalla presenza di parti in pietra dipinte in un color oca che nel corso del tempo era andato perduto, come si evinceva dalle numerose fonti iconografiche (Fig. 3.26). Le parti scultoree, le alte lesene, il timpano, i festoni, le cornici e gli infissi erano dipinte con la stessa tonalità²³⁵.

Nel 1980 furono rinvenute tracce di ben dodici strati di pittura: essi furono rimossi nel 1876 perché allora si credeva che le parti in pietra in origine non avevano nessun tipo di pitturazione.

Nel 1987 si decise di ridipingere le superfici così come si vedeva nelle immagini storiche: le parti in pietra erano giallo-ambra, le sculture bianche e i fondi dei timpani grigi. I fondi erano in mattoni a faccia vista, e si scoprì essere stati sostituiti nel 1876. In questo restauro emerse anche un dettaglio che riguardava i festoni: siccome essi dovevano essere montati sul paramento in mattoni, avevano nei punti in cui dovevano sembrare più sottili, una parte che doveva essere dipinta per raccordarsi al paramento in mattoni e mimetizzarsi nel fondale. Dei dettagli che quasi sicuramente furono scolpiti dopo il montaggio negli elementi sulla facciata, che nei restauri precedenti erano stati privati della loro colorazione (Fig. 3.45).

Gli interventi sul tetto suscitarono molte polemiche e contrasti tra le parti coinvolte nel restauro: dopo l'incendio del 1704 si decise di non ricostruire le ciminiere e le quattro sculture a forma di pigna; nel corso dell'ottocento al posto delle ciminiere in muratura si installarono dei tubi metallici per le stufe a legna e si posizionarono delle copie in legno delle sculture agli angoli del colmo del tetto, sostituite nel 1935 con copie in bronzo. La scelta finale fu di costruire delle ciminiere contemporanee in lamiera d'acciaio smaltata grigia, evitando un ripristino in stile delle forme perdute; un intervento che sarà eseguito nel 1995, come avremo modo di vedere in seguito.

²³⁴ Vedi a questo proposito: Q. Buvelot, *The Mauritshuis Revovated from top to bottom. The 1946-1987 period*, in Q. Buvelot, *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, p. 215.

²³⁵ Relazione a cura E.J Nusselder, con il contributo degli architetti L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en waardebeplating: Mauritshuis's Grevenhange...*, cit., pp. 15-17.

I piedistalli dei timpani, sopravvissuti all'incendio del 1704 e rimossi nel 1825, non furono ricostruiti dal momento che non si realizzarono mai le statue per cui furono ideati e pur essendo.

Dopo i lavori degli anni Ottanta, in un primo tempo l'ingresso al museo fu mantenuto attraverso la porta principale per poi essere spostato alla porta di servizio lungo il prospetto est: questa operazione si rese necessaria per controllare in modo più efficiente i parametri climatici all'interno del vestibolo, nel quale erano esposte opere d'arte. Una sistemazione ritenuta da subito non ottimale ma che è rimasta tale fino al 2014.

Una parte molto interessante del progetto di restauro terminato nel 1987, riguarda la decorazione degli interni: l'atrio del corpo scala al primo piano era decorato con delle grandi cornici in stucco bianco, che non erano mai state completate con delle tele. Hans Hoetink, aveva a disposizione un piccolo budget da impiegare e invitò tre artisti olandesi, Ger Lataster, Gerard Verdijk e Rudi van de Wint a proporre una loro idea per le nuove decorazioni di questi ambienti. Si istituì una commissione per giudicare le proposte dei tre artisti, che furono esposte nel museo nell'aprile del 1987. Il vincitore fu Ger Lataster²³⁶ che realizzò l'opera presso i laboratori dell'Accademia Nazionale di Amsterdam. L'opera di Lataster, ha come titolo "Icarus Atlanticus" che con un linguaggio a metà tra il figurativo e l'astratto, vuole rappresentare la metafora della vanità e della caducità umana. Le due tele furono collocate in situ nel novembre del 1987, pochi mesi dopo la riapertura del museo. Il segno contemporaneo va ad aggiungersi al denso palinsesto dell'edificio, dando vita ad un accostamento che ha suscitato inizialmente reazioni contrapposte (Fig. 4.46): accostare il nuovo all'antico, il non-figurativo al figurativo, è stata una delle scelte più coraggiose, ma anche più convincenti del progetto. Aggiungere un'opera d'arte, espressione del periodo storico contemporaneo, ideata per essere parte dell'insieme edificio storico-collezioni rappresenta una scelta culturale forte che concretizza l'intenzione del direttore Hoetink di aggiungere un nuovo tassello alla lunga storia della Mauritshuis, con un'operazione del tutto simile a quella operata con la Gouden Zaal di Pellegrini durante il restauro dell'inizio del XVIII sec.

3.4- L'assetto attuale della Pinacoteca Reale *Mauritshuis*: restauri, ampliamenti e valorizzazione

L'ultimo progetto di restauro e ampliamento

Nei primi anni Novanta la Mauritshuis fu oggetto di ulteriori interventi: nel 1995 furono spostati i laboratori di restauro dallo spazio sotto la corte al sottotetto e si realizzarono dei comignoli in plastica secondo un disegno tratto dagli studi di Laurens Vis²³⁷.

Tra il 1991 e il 2008 la Mauritshuis aveva incrementato le proprie collezioni con moltissime opere che furono esposte in mostre che ebbero una forte risonanza e partecipazione. Si dovette ricorrere alle mostre temporanee per esporre tutte le opere ciclicamente e sopperire alla mancanza di spazio. Nel corso degli anni l'esigenza di maggiore spazio per le collezioni ma anche per le funzioni di servizio si fece sempre più forte. Nel 2007 si rese disponibile un edificio, il civico 26 della Plein appartenente alla New or Literary Society De Witte. Si trattava di un edificio posto all'angolo tra la strada Korte Vijverberg and the Plein risalente agli anni trenta del Novecento, posto sull'altro lato della strada rispetto alla Mauritshuis. Nel 2012 si formò una commissione con a capo Liesbeth van der Pol, Chief Government Architect che stilò una lista di professionisti da invitare a partecipare ad un concorso d'idee. Fu selezionato l'architetto Hans van Heeswijk che fu incaricato di redigere il progetto esecutivo per la nuova Mauritshuis (Fig. 3.47).

Il progetto prevedeva un ulteriore ampliamento del piano seminterrato realizzato negli anni ottanta del Novecento attraverso il quale si connetteva la Mauritshuis all'edificio dell'edificio d'angolo. Il nuovo ingresso fu realizzato sul lato sinistro della corte attraverso una nuova scala e un ascensore vetrato. Questa nuova sistemazione ha permesso di organizzare meglio le diverse funzioni e di avere un ambio foyer, in grado di accogliere e orientare il visitatore all'interno della galleria. La hall si estende sotto la strada fino a raggiungere

²³⁶ Per approfondire la storia dell'opera vedi Ger Lataster's ceiling paintings, in Q. Buvelot (a cura di), *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, pp. 220-223.

²³⁷ Laurens Vis è uno degli autori dell'antologia del 1985 con le testimonianze documentali della storia dell'edificio.

l'edificio della New or Literary Society De Witte. Questo edificio a piano terra ospita un ristorante-bistrot con accessi diretti sia dal museo che dalla strada, e ai piani superiori la biblioteca, gli uffici e i laboratori per varie attività del museo. Negli spazi del foyer vi sono biglietteria, bookshop, servizi igienici e il guardaroba, nell'edificio della Mauritshuis al piano terra e al primo piano vi sono le esposizioni, nel seminterrato e nell'attico depositi e spazi di servizio.

La Mauritshuis fu oggetto di un restauro diretto dall'architetto Askon Eden con la supervisione del direttore del museo. L'idea fu di non realizzare nessuna modifica radicale ma di intervenire con nuovi impianti adeguati agli standard attuali dei musei e di sostituire le finestre per realizzarle con lo stesso disegno originario. Si scelse di utilizzare dei vetri con dei filtri ai raggi UV per proteggere le opere d'arte a diretto contatto con la luce naturale: la scelta di un vetro leggermente ha generato numerose critiche nel mondo degli addetti ai lavori, perché considerati in contrasto con l'immagine del manufatto. La facciata fu ridipinta nelle parti in pietra con una cromia desunta dalle immagini storiche e dalle analisi stratigrafiche.

I rivestimenti in tessuto delle pareti furono completamente rinnovati (Fig. 3.48); il sistema di illuminazione fu sostituito con LED; i lampadari del 1987 furono sostituiti con lampadari in stile provenienti da Venezia. Più che un restauro, un curioso *pastiche* che nasce con l'intenzione di fornire al Mauritshuis un'immagine rinnovata: per usare le parole del direttore del museo «it is not intended to change the Mauritshuis, merely to improve it and bring it up to date»²³⁸.

Strategie e strumenti per la comunicazione museale nella Mauritshuis Royal Picture Gallery

Il rinnovamento della Mauritshuis degli ultimi anni ha coinvolto non solo l'architettura ma anche le modalità di valorizzazione del museo e delle sue collezioni.

L'intenzione è stata quella rendere disponibile dei contenuti pensati per essere fruiti sia da casa che durante la visita al museo. Tali notizie sono organizzate in modo da essere consultate in modo piacevole, stimolando la curiosità del visitatore all'interno del museo o dietro lo schermo di un computer.

Gli strumenti utilizzati sono il sito internet, che viene ciclicamente aggiornato nei contenuti e le guide multimediali su strumenti mobili, scaricabili come applicazioni sul proprio dispositivo portatile o fruibili con un'attrezzatura messa a disposizione dal museo.

Il sito internet del museo²³⁹ è strutturato per offrire tutte le informazioni per pianificare la visita o per arricchirla con contenuti di approfondimento relativi alla storia delle collezioni e dell'edificio. Particolarmente interessante è la sezione dedicata alla *Gouden Zaal*²⁴⁰, dove attraverso la sovrapposizione della ricostruzione virtuale dell'aspetto settecentesco e l'immagine attuale è possibile evidenziare le differenze e analizzare nel dettaglio tutti i particolari della sala (Fig. 3.49).

Essa era caratterizzata dall'accostamento di superfici bianche e dettagli color oro, rimossi nel corso dei secoli, ma evidenziati attraverso un attento restauro corredato da un'intensa campagna di indagini diagnostiche. La ricostruzione virtuale, realizzata mettendo a sistema tutte le informazioni disponibili, viene affiancata all'immagine attuale, consentendo immediatamente all'utente di comprenderne le trasformazioni.

La Gouden Zaal è riconosciuta come l'ambiente più rappresentativo dell'edificio, che pur avendo subito molti stravolgimenti, è stato possibile restaurare, come abbiamo visto nei paragrafi precedenti, ricollocando le parti decorate che erano state rimosse nel Diciannovesimo secolo.

Altre sezioni del sito sono dedicate all'approfondimento delle opere d'arte: particolarmente interessante è pagina dedicata al Cardellino di Carel Fabritius, uno storytelling website²⁴¹ tutto dedicato a quest'opera, tra le più importanti della galleria: scorrendo la pagina si ripercorre la storia del dipinto e del suo autore e delle

²³⁸ H. Van Heeswijk, *The Mauritshuis*, nai010 publishers, Rotterdam, 2014.

²³⁹ <https://www.mauritshuis.nl/>.

²⁴⁰ <https://www.mauritshuis.nl/en/discover/mauritshuis/gouden-zaal/>

²⁴¹ <http://puttertje.mauritshuis.nl/nl/>

rappresentazioni di questo animale nella storia dell'arte, pensata per essere un piacevole intrattenimento con un sottofondo musicale.

Le *guiding app* sono a disposizione dei visitatori sia in una versione per smartphone scaricabile gratuitamente, sia su un device che si può noleggiare al desk ad un costo contenuto. Viste le dimensioni contenute del museo si è scelto di non utilizzare un sistema di rilevazione della posizione GPS. Percorrendo l'edificio si possono ascoltare in lingua olandese o inglese le descrizioni dei capolavori oppure leggerle in altre lingue.

Un'altra applicazione, *Second Canvas Mauritshuis*²⁴², è uno strumento creato per approfondire alcuni capolavori. Per due in particolare, *La ragazza con l'orecchino di perla* di Johannes Vermeer e *Il giardino dell'Eden e la caduta dell'uomo* di Jan Brueghel il Vecchio e Peter Paul Rubens, oltre alle immagini ad altissima risoluzione che consentono di cogliere anche i dettagli più piccoli, sono state inserite le immagini all'infrarosso che permettono di vedere quello che c'è sotto lo strato più superficiale, invisibile ad occhio nudo. Si possono vedere le lacune, celate da ritocchi successivi, che nell'immagine all'infrarosso appaiono bianche; grazie a questa indagine si può rilevare che Vermeer non ha realizzato un disegno preparatorio (Fig. 3.50).

Queste ed altre iniziative, come la galleria virtuale che raccoglie tutte le opere di Vermeer²⁴³, hanno lo scopo di valorizzare la Mauritshuis e le sue collezioni che nel complesso formano un insieme unico, espressione dell'architettura e dell'arte del Secolo d'oro olandese. La disseminazione è affidata a strumenti diversi, ideati per attrarre diverse categorie di pubblico, e per costruire quell'*esperienza dell'opera d'arte* capace di coinvolgere e di emozionare.

²⁴² <https://www.mauritshuis.nl/en/discover/news-archive/2016/second-canvas-mauritshuis/>

²⁴³ <https://www.mauritshuis.nl/en/explore/the-collection/meet-vermeer/>. La Galleria virtuale *Meet Vermeer* è stata realizzata su iniziativa del museo e di Google Art&Culture e con il supporto di 17 partner culturali internazionali. Una mostra di tutte le opere d'arte del grande pittore olandese, distribuite in 18 collezioni che sarebbe impossibile realizzare nella realtà.

Immagini Capitolo 3 | LA PINACOTECA REALE MAURITSHUIS A L'AIA: UN CASO DI VIRTUOSA INTEGRAZIONE TRA RESTAURO ARCHITETTONICO, INNOVAZIONE MUSEOGRAFICA E VALORIZZAZIONE ATTRAVERSO LE TECNOLOGIE DIGITALI

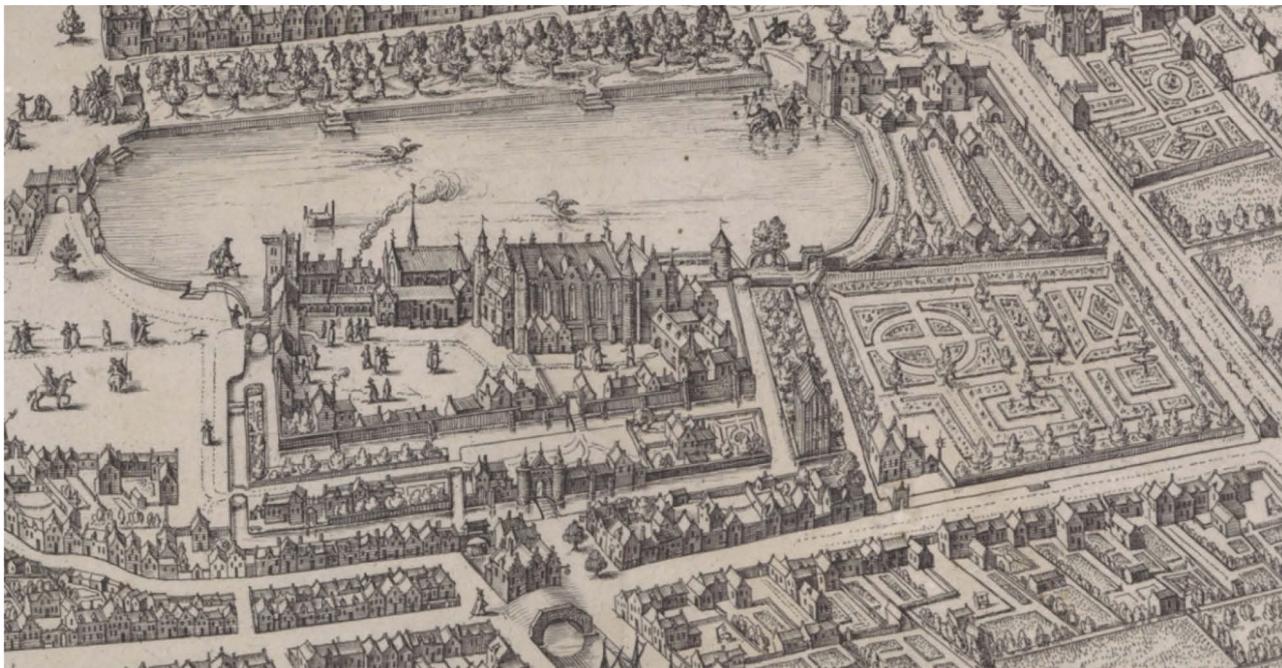


Fig 3.1- Mappa de' L'Aia, Jacques de Gheyn II, 1598. Incisione all'acquaforte, 38,3 x 54,2 cm. Amsterdam, Rijkmuseum, Rijksprentenkabinet (RP-P-1938-476)

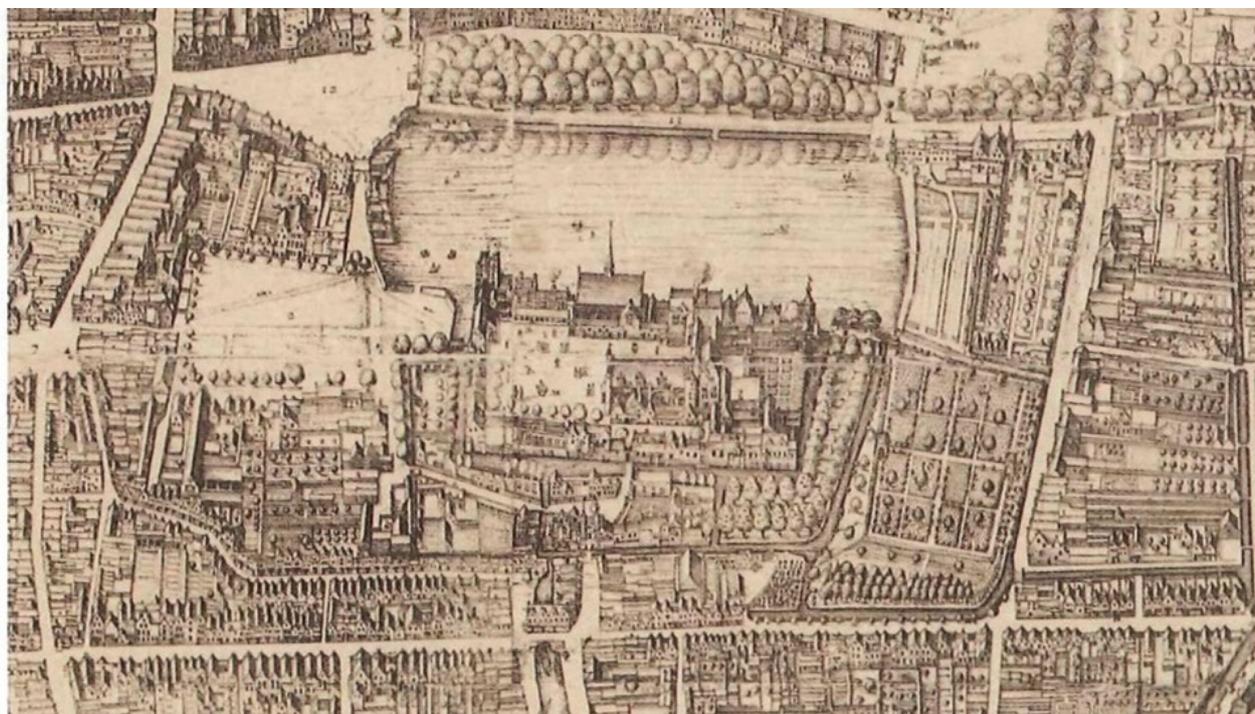


Fig.3.2- Cornelis Bos e Jurrifaes van Horn, Mappa de' L'Aia, 1616. Incisione, 105x125 cm, L'Aia, Archivio Municipale (z.gr.0007)



Fig.3.3-Floris Jacobsz, Progetto della Plein e delle sue immediate vicinanze, Gennaio 1633. Manoscritto, 60x41 cm. L'Aia, Archivi Nazionali (4.VTH,Inv. no. 3305)

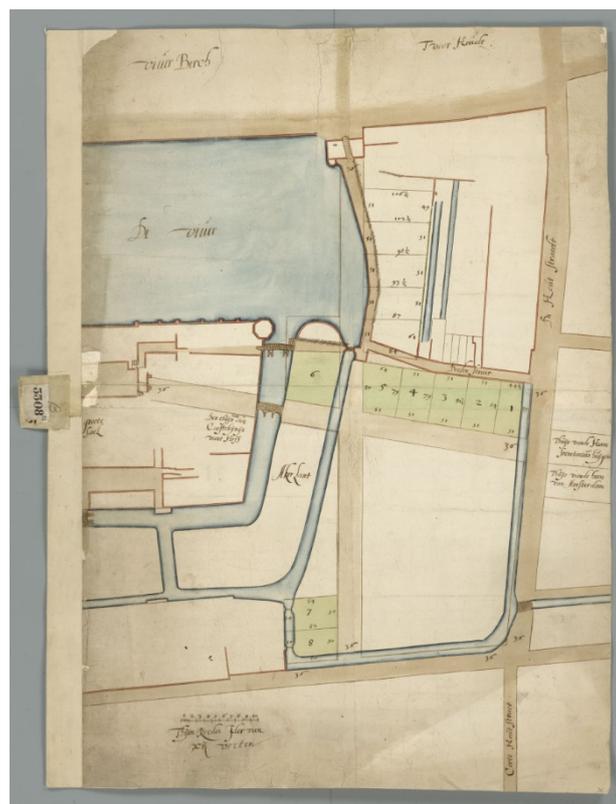


Fig.3.4- Floris Jacobsz, Progetto finale della Plein e delle sue immediate vicinanze, Febbraio 1633. Manoscritto, 60x41 cm. L'Aia, Archivi Nazionali (4.VTH,Inv. no. 3308b).

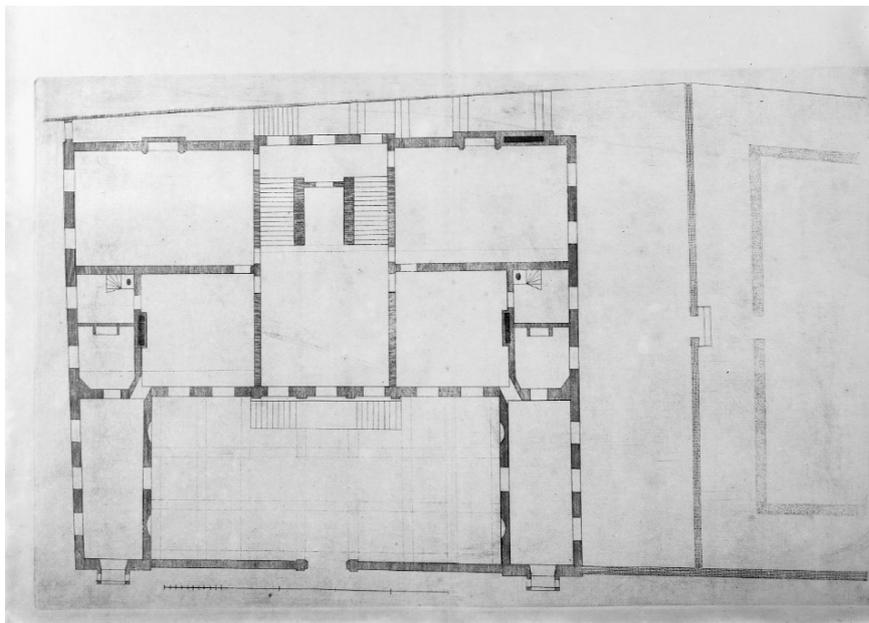


Fig. 3.5- Anonimo, Pianta della Huygensuis, 1637-38, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed.

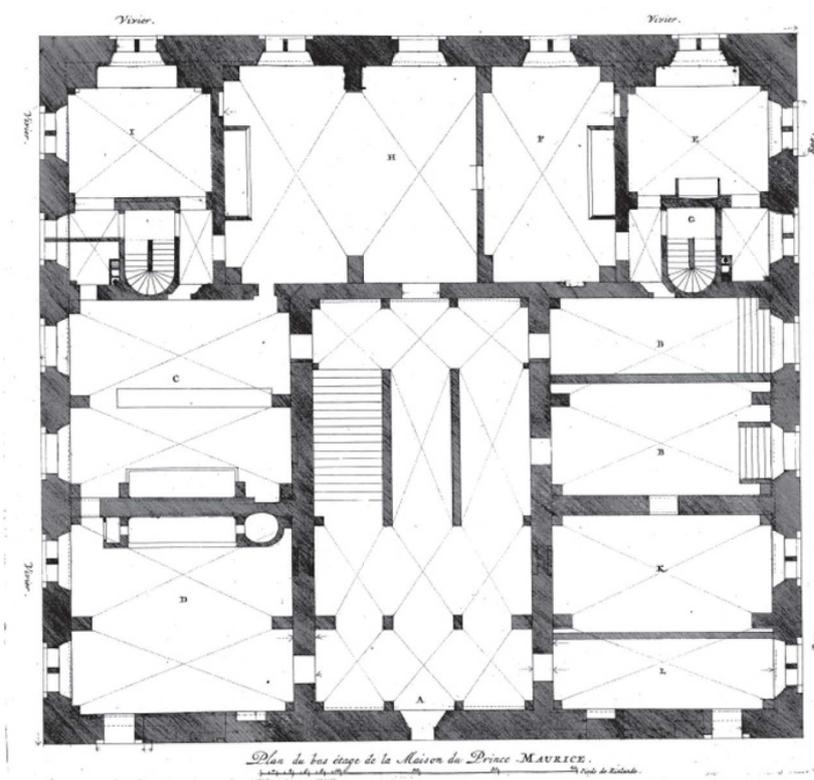


Fig. 3.6- Pianta del piano seminterrato della Mauritshuis, 1715. Incisione ad acquaforte, 28x31 cm. L'Aia, Archivio Municipale (gr. B 200). Pubblicata in P. Van der Aa, *Les Ouvrages d'architecture de Pierre Post*, Leiden, 1715

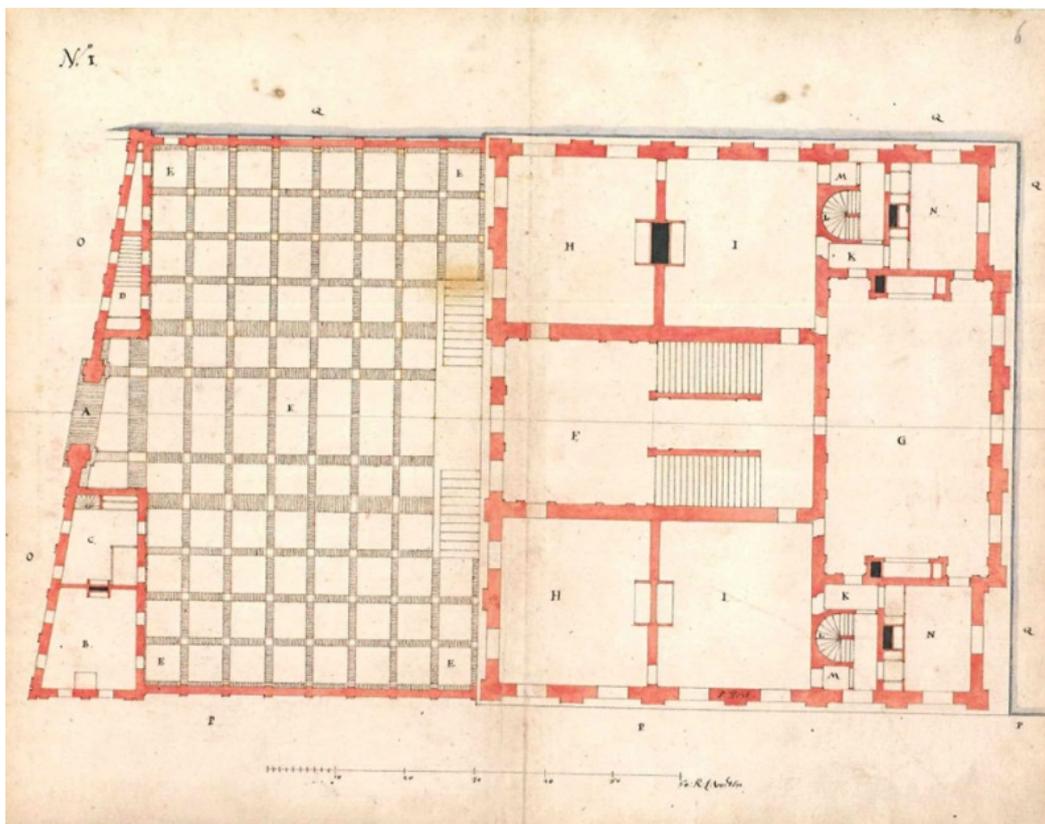


Fig. 3.7- Pieter Post, Piano terra della Mauritshuis, 1652, Biblioteca Nazionale, L'Aia (coll.128 A 34- n.1). Si noti la presenza di un edificio all'ingresso del cortile, oggi non più esistente, adibito ad alloggio del custode.

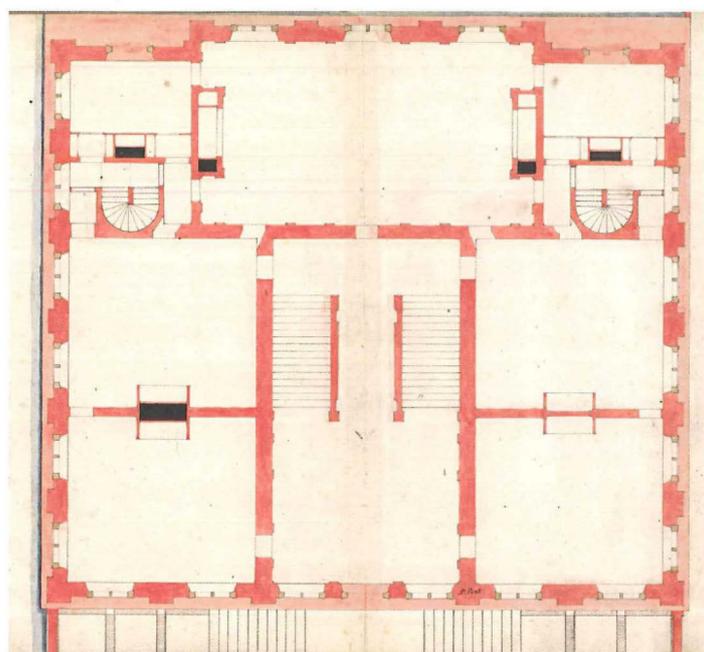
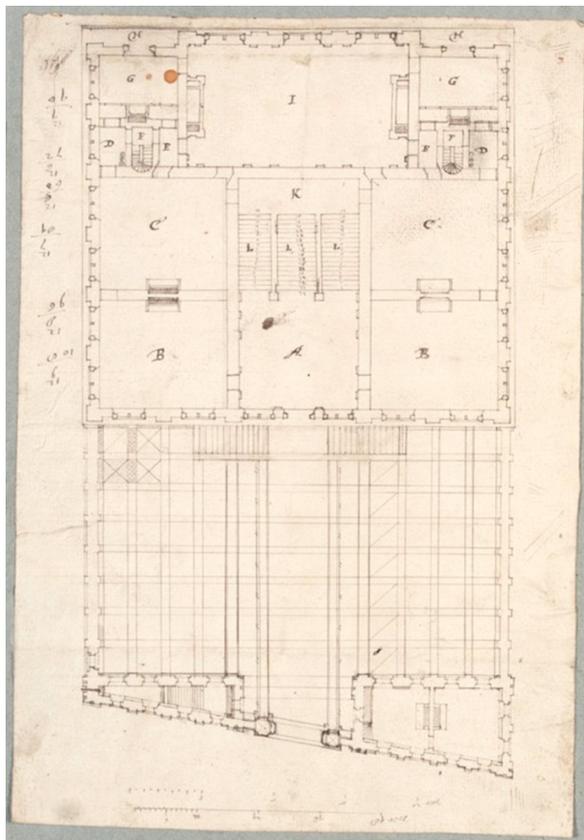
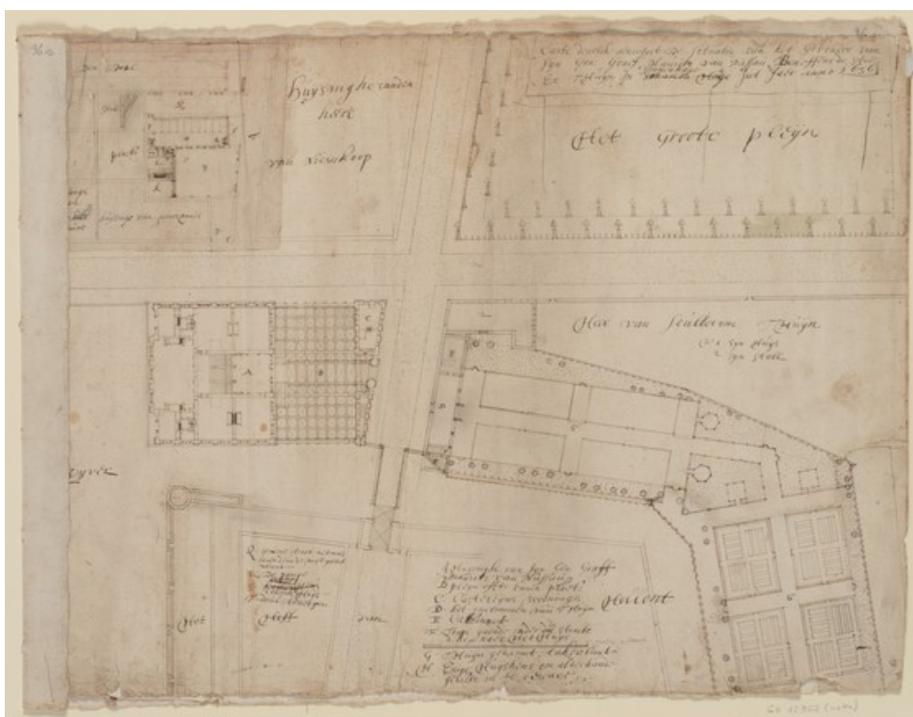


Fig. 3.8- Gli appartamenti simmetrici al piano terra. Pieter Post, Piano terra della Mauritshuis, 1652, Biblioteca Nazionale, L'Aia (coll.128 A 34- n.1).



© Museumslandschaft Hessen Kassel

Fig. 3.9- Pianta del piano terra della Mauritshuis, autore ignoto, 1636?, Museumslandschaft Hessen Kassel (inv. n. GS 12891) (<https://museum-kassel.de/en/research-and-collections/databases>).



© Museumslandschaft Hessen Kassel

Fig.3.10- Planimetria della Mauritshuis estesa al giardino, autore ignoto, 1636?, Museumslandschaft Hessen Kassel (inv. n. GS 12891) (<https://museum-kassel.de/en/research-and-collections/databases>).

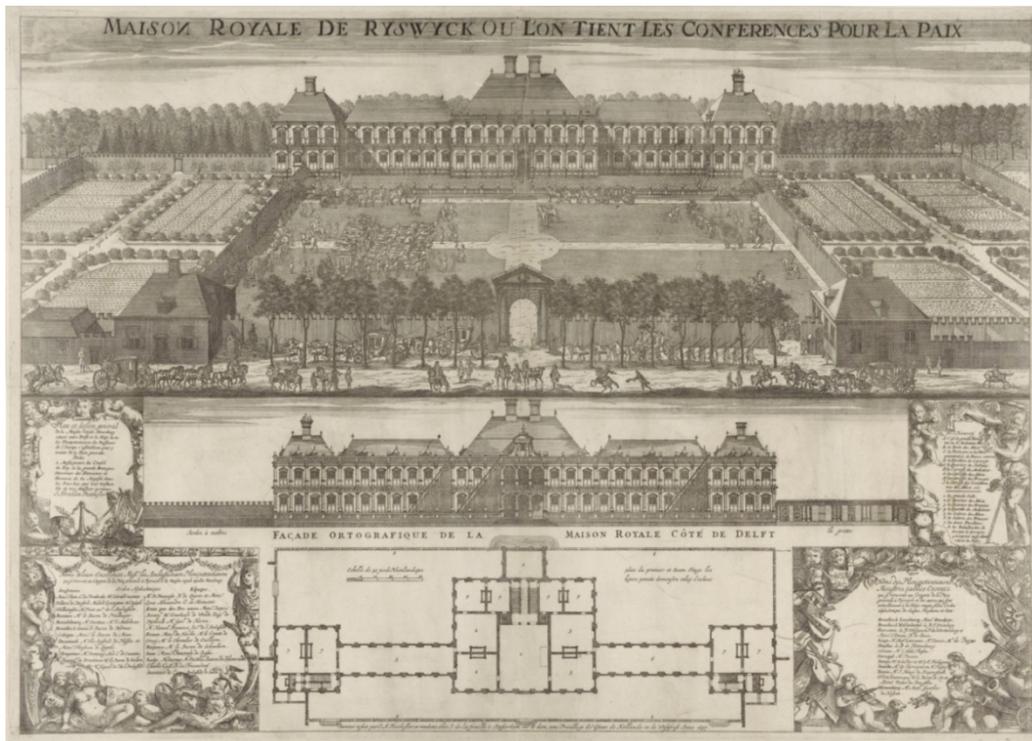


Fig. 3.11- Abraham Rietkessler, Pianta e prospetto della Huis Ter Nieuburg, Completata nel 1633, in Rijswijk (detail), 1697. Etching and engraving, 52.3 X 74.2 cm. Amsterdam, Rijksmuseum, Rijksprentenkabinet {RP-P-1889-A-14362}.

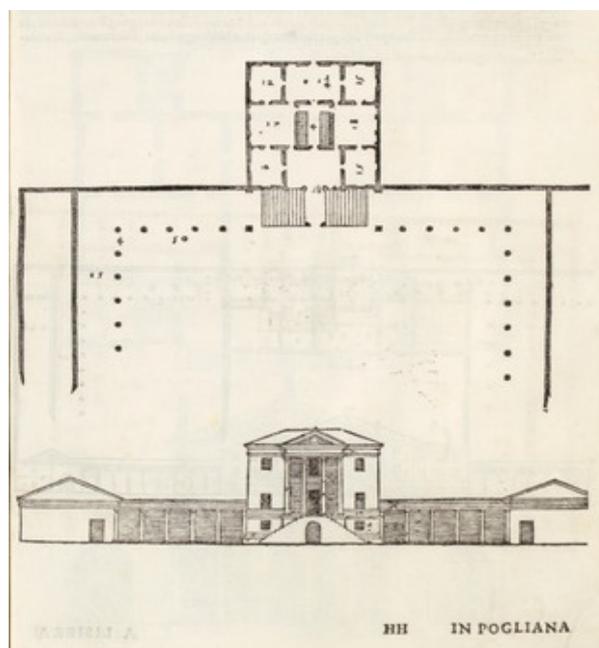


Fig. 3.12- Andrea Palladio, disegno della Villa Ragogna Cecchetto, 1553 circa.

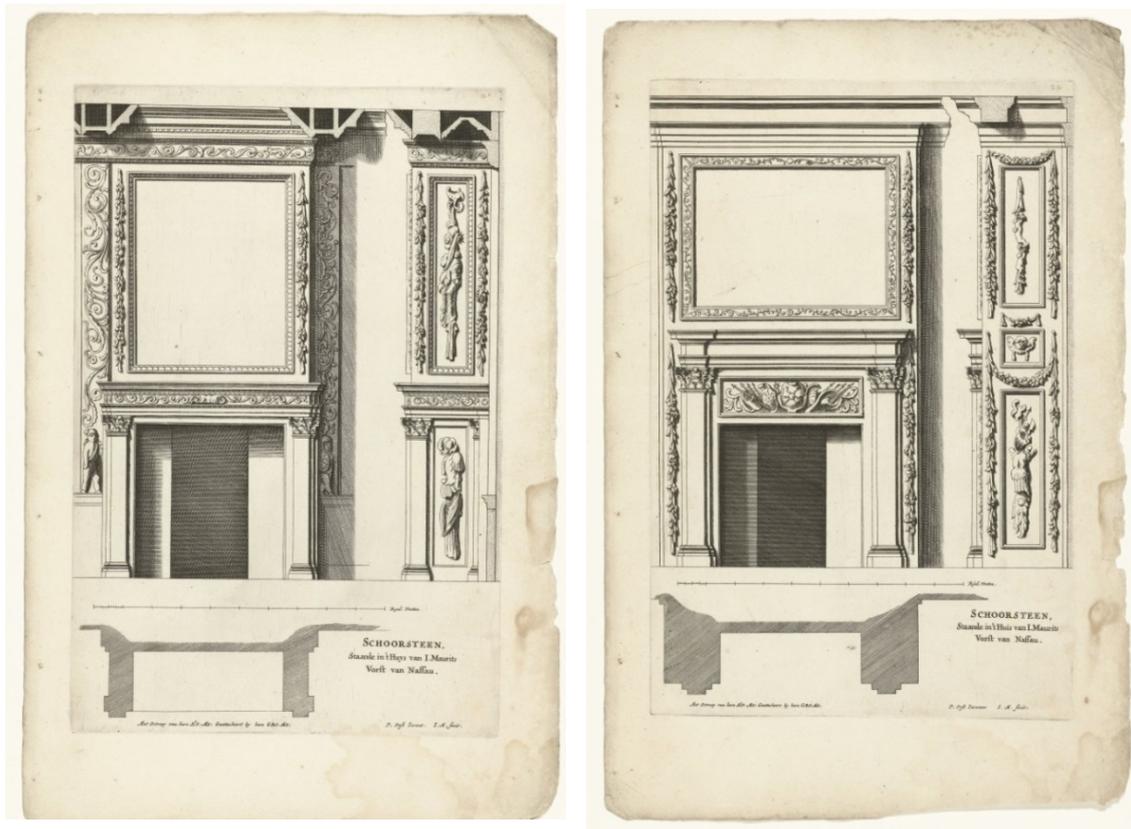


Fig.3.13- Jan Matthysz, Due camini della Mauritshuis, 1664, stampa da un disegno di P. Post, Rijksprentenkabinet, Rijksmuseum (Il documento è stato digitalizzato ed è disponibile al sito: <https://www.rijksmuseum.nl/en/search/objects?q=RP-P-1913-3467&p=1&ps=12&st=Objects&ii=0#/RP-P-1913-3467,0>),

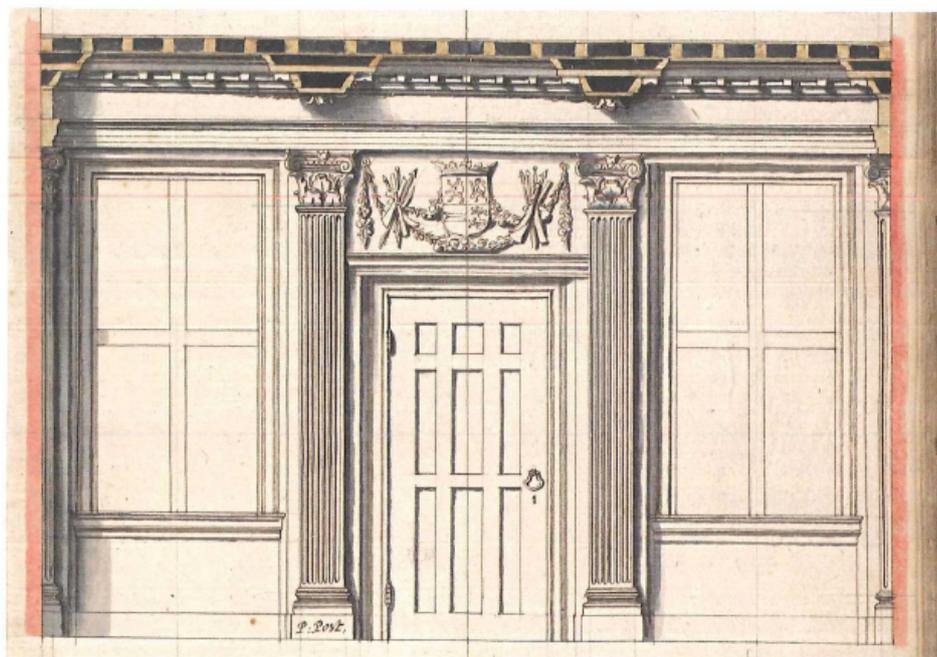


Fig. 3.14- Pieter Post, Prospetto interno verso vestibolo e la porta d'ingresso, 1652, Biblioteca Nazionale, L'Aia (coll.128 A 34- n.11).

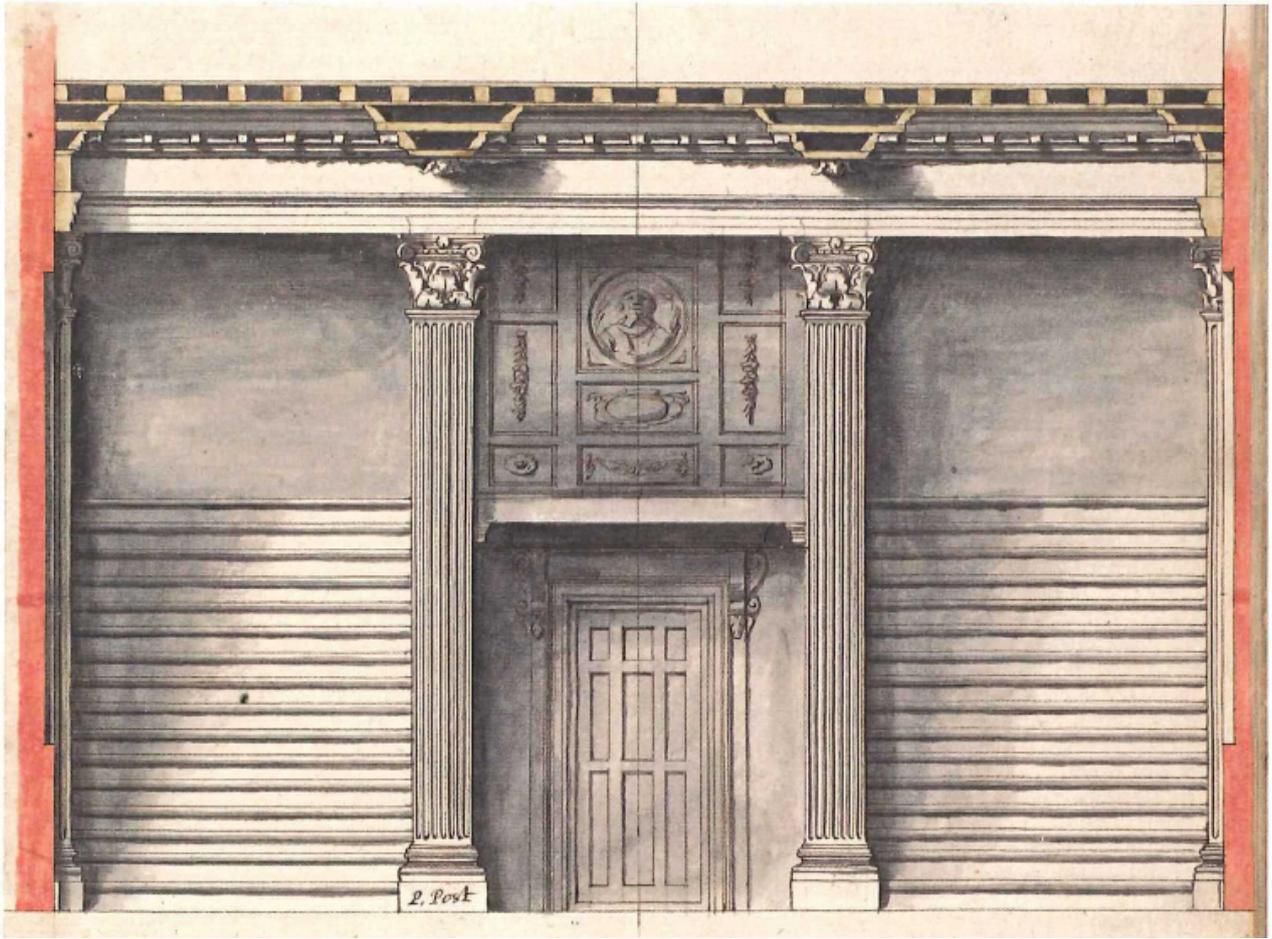


Fig. 3.15- Pieter Post, Il vestibolo e le scale della Mauritshuis, 1652, Biblioteca Nazionale, L'Aia (coll.128 A 34- n.9).

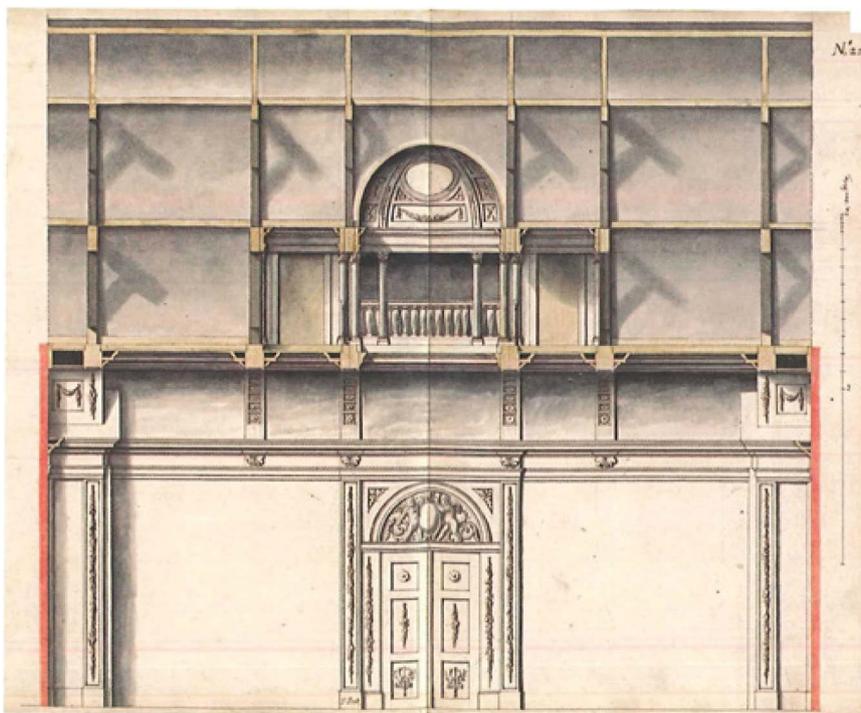


Fig. 3.16- Pieter Post, Il salone d'onore al primo piano ,1652, Biblioteca Nazionale, L'Aia (coll.128 A 34- n.25).

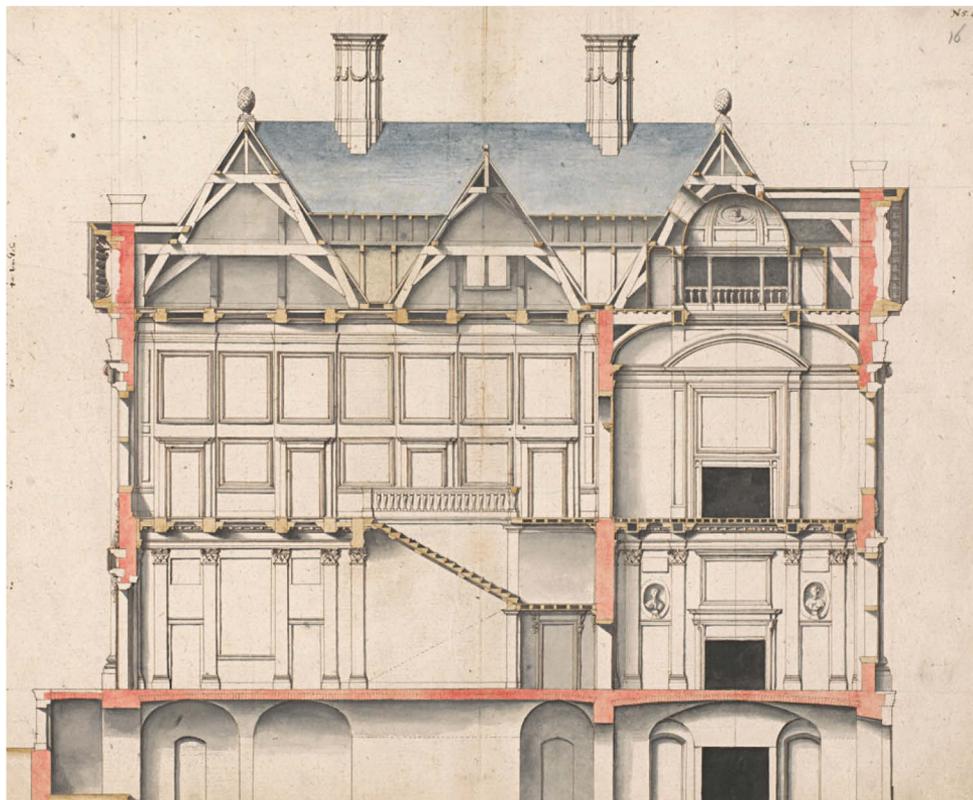


Fig. 3.17- Pieter Post, Sezione della Mauritshuis, 1652, Biblioteca Nazionale, L'Aia (coll.128 A 34- n.5a).

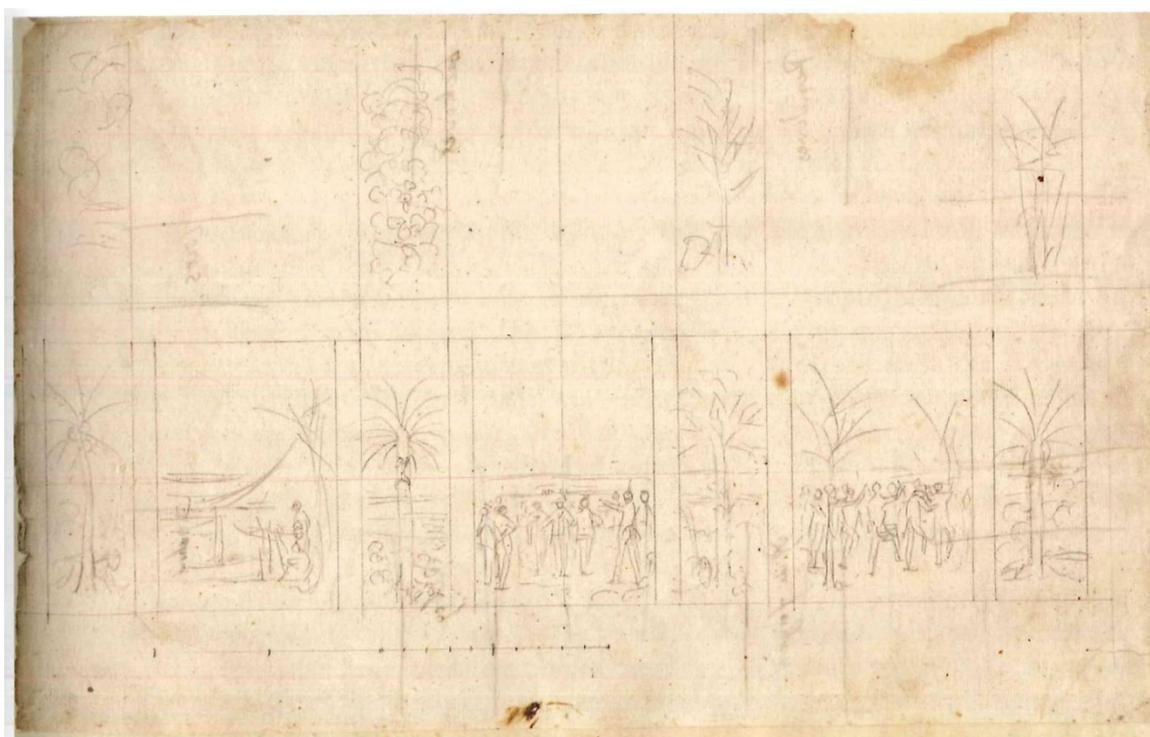


Fig. 3.18- Jacob van Campen (attribuito), Schizzo di studio per le decorazioni (forse per il soffitto della Mauritshuis), 1644?, disegno a matita, Koninklijk Huisarchief, L'Aia, Johan Maurits Archive (coll. A4-1476, sheet no.103).



Fig. 3.19- L'interno della **Gouden Zaal**, il salone d'onore del piano terra decorato da Giovanni Antonio Pellegrini, foto dell'autrice, luglio 2018



Fig. 3.20- Hendrik Nieuwenhuijsen, Riunione del Comitato per il miglioramento dei salmi in rima nel 1773, salone d'onore del primo piano della Mauritshuis, 1773. Incisione, Archivio Municipale de L'Aia (coll. gr. B 877)



Fig. 3.21- Pieter Philippe, Banchetto in onore del sovrano d'inghilterra Carlo II, Mauritshuis salone d'onore del primo piano, L'Aia, 1660, stampa su carta, Rijksprentenkabinet, Rijksmuseum (Il documento è stato digitalizzato ed è disponibile al sito: <https://www.rijksmuseum.nl/en/search/objects?q=PIETER+PHILIPPE+MAURITSHUIS&p=3&ps=12&st=Objects&ii=5#/RP-P-AO-12-108,29>)



Fig. 3.22- Adolf Carel Nunnink, Visitatori nell'atrio al primo piano della Mauritshuis, prima del 1879, disegno, Mauritshuis, L'Aia (coll. 1205; <https://www.mauritshuis.nl/en/explore/the-collection/artworks/visitors-on-the-main-landing-of-the-mauritshuis-1205/detailgegevens/>).



Fig. 3.23- La Gouden Zaal utilizzata come spazio espositivo, c.1900. Q. Buvelot (a cura di), *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, p. 134.



Fig. 3.24 La sala Potter, c. 1900, Archivi della Mauritshuis.



Fig. 3.25- Il prospetto principale e la scala del 1823, Archivi della Mauritshuis.



Fig. 3.26- Bartholomeus Johannes van Hove, La Mauritshuis a L'Aia, 1825. Rijksmuseum, Amsterdam

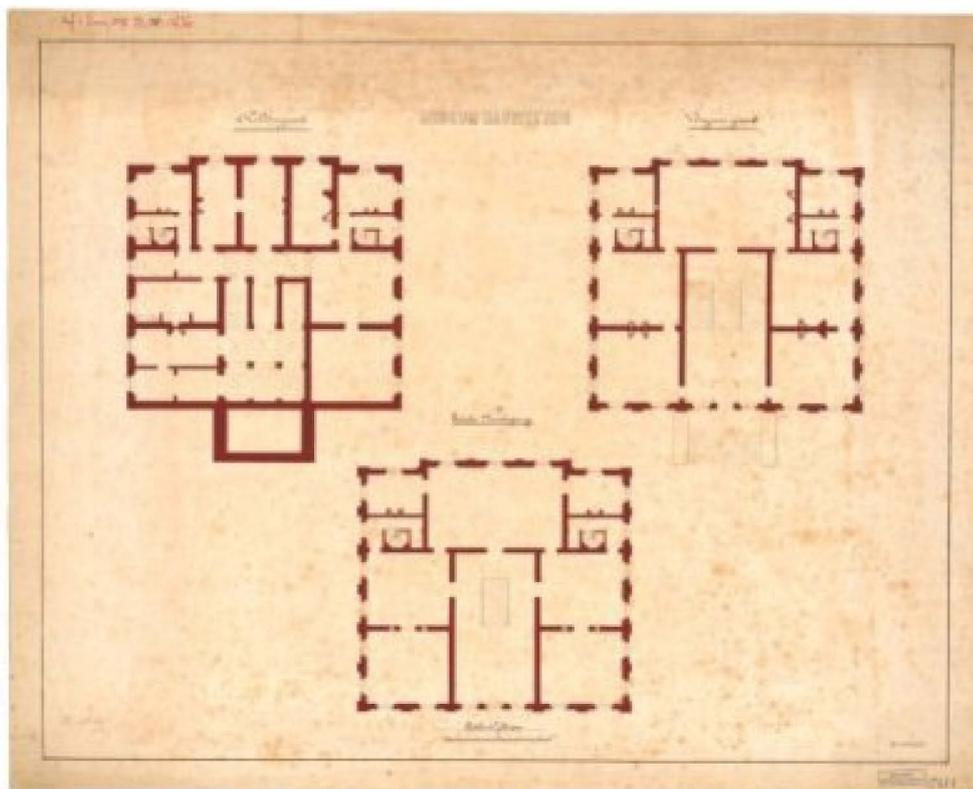


Fig. 3.27- Anonimo, Piante della Mauritshuis, 1878, R. C. E.- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i beni culturali) (coll. n. BT-006 343).

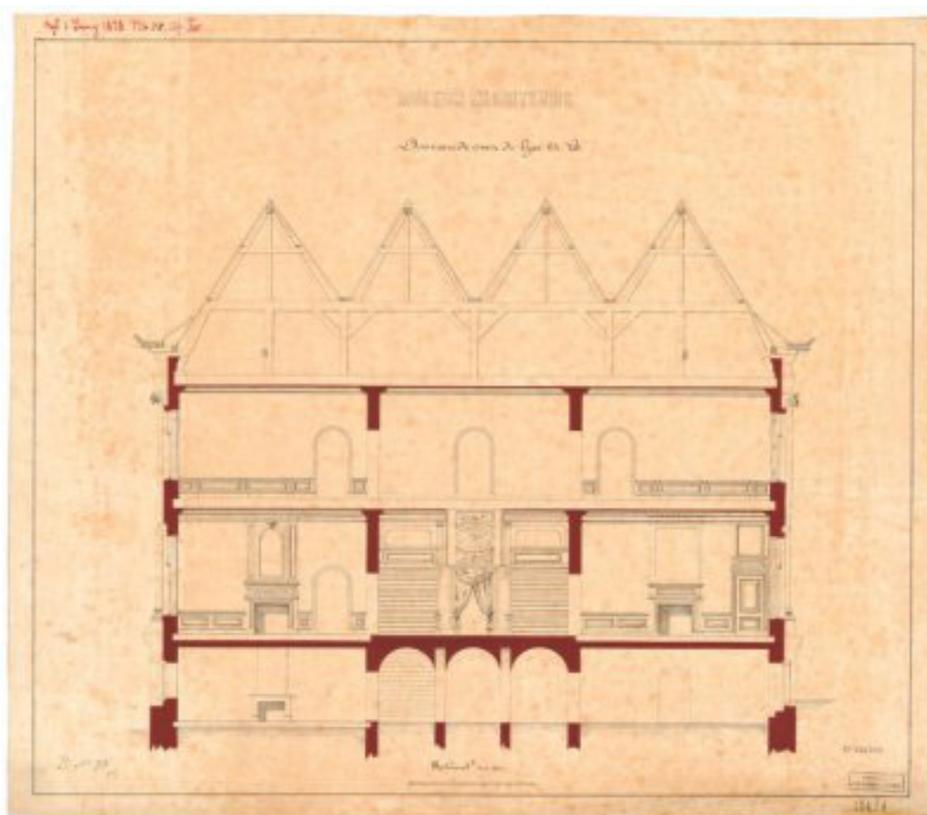


Fig. 3.28 – Anonimo, Sezione della Mauritshuis, 1878, R. C. E.- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i beni culturali) (coll. n. BT-006 344).

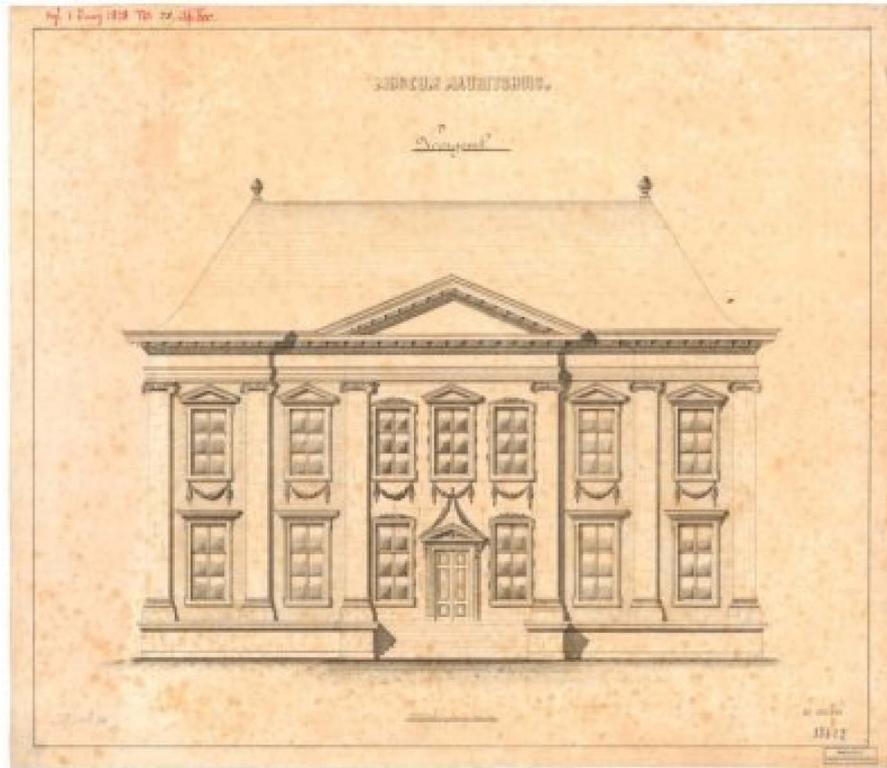


Fig. 3.29 – Anonimo, Prospetto principale, 1878, R. C. E.- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i beni culturali) (coll. n. BT-006 346).

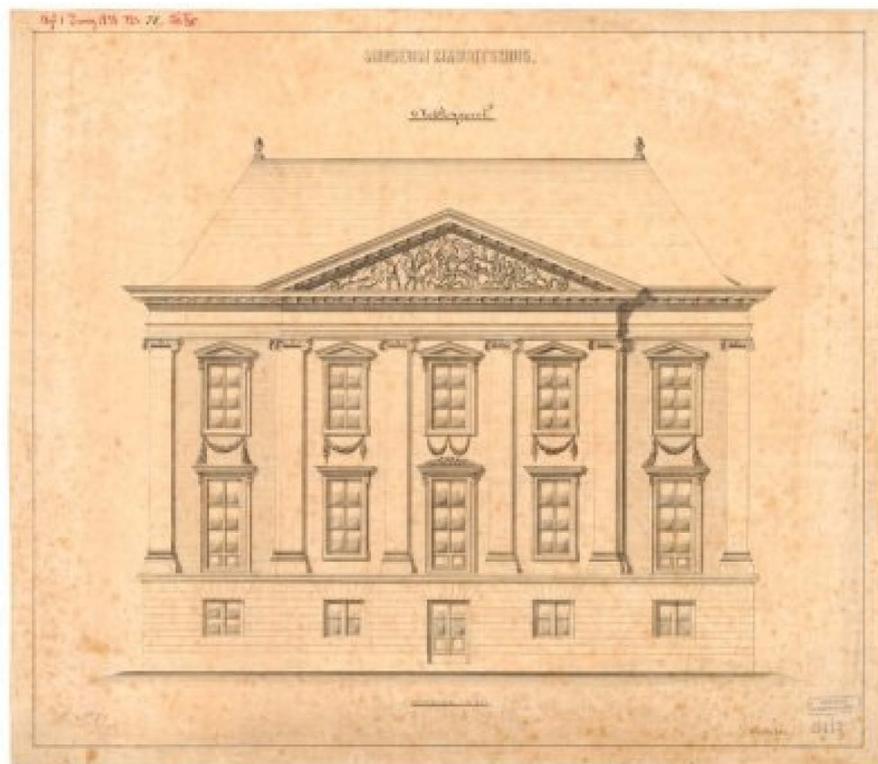


Fig. 3.30 – Anonimo, Prospetto sull’Hofvijver, 1878, R. C. E.- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i beni culturali) (coll. n. BT-006 346).

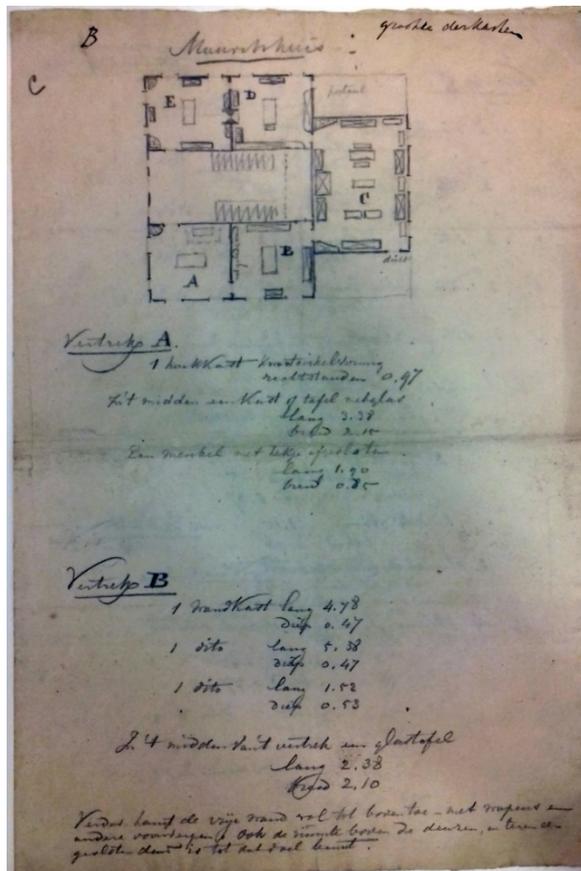


Fig. 3.31- Perizia di spesa per la sistemazione degli uffici della Mauritshuis al piano seminterrato, 1888, Archivio Nazionale, L'Aia (Collectie De Stuers, C10- n 2.21.355- 997)

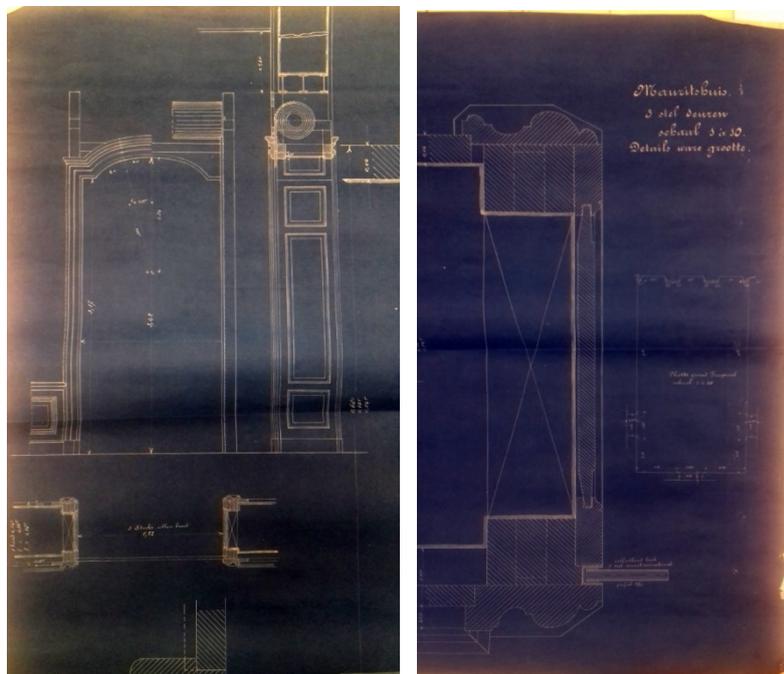


Fig. 3.32- Mauritshuis. Progetto per tre porte, dettaglio scala 1:10, 1911, Archivio Nazionale, L'Aia (4.WCA- n. 1889-1890)



Fig. 3.33- La Sala Potter, particolare del soffitto, foto dell'autrice, gennaio 2018.



Fig. 3.34- L'intervento per il solaio del corpo scala, 1960. Q. Buvelot (a cura di), *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015, p. 202.



Fig. 3.35- La facciata durante gli interventi di demolizione della scala rettilinea, 1965. Foto G.J. Dukker, R. C. E.-Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i beni culturali) (coll. n. 100200).



Fig. 3.36- Particolare del varco di accesso all'ipogeo della corte d'ingresso, 1965. Foto G.J. Dukker, R. C. E.-Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i beni culturali) (coll. n. 100 201).



Fig. 3.37- Opere di scavo al di sotto della corte, 1983, Foto G.J. Dukker, R. C. E.- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (Dipartimento governativo per i beni culturali) (coll. n. 246 429 e n. 246 430).



Fig. 3.38- Opere di scavo al di sotto della corteLo sbancamento della corte fece emergere le tracce dei passaggi al livello seminterrato. Nella foto il particolare del varco di sinistra, 1982 Foto RGD. - Agenzia per gli edifici governativi



Fig. 3.39- I lavori di scavo della corte. Uno degli ambienti voltati prima della demolizione, 1982. Foto R.G.D.-
Agenzia per gli edifici governativi

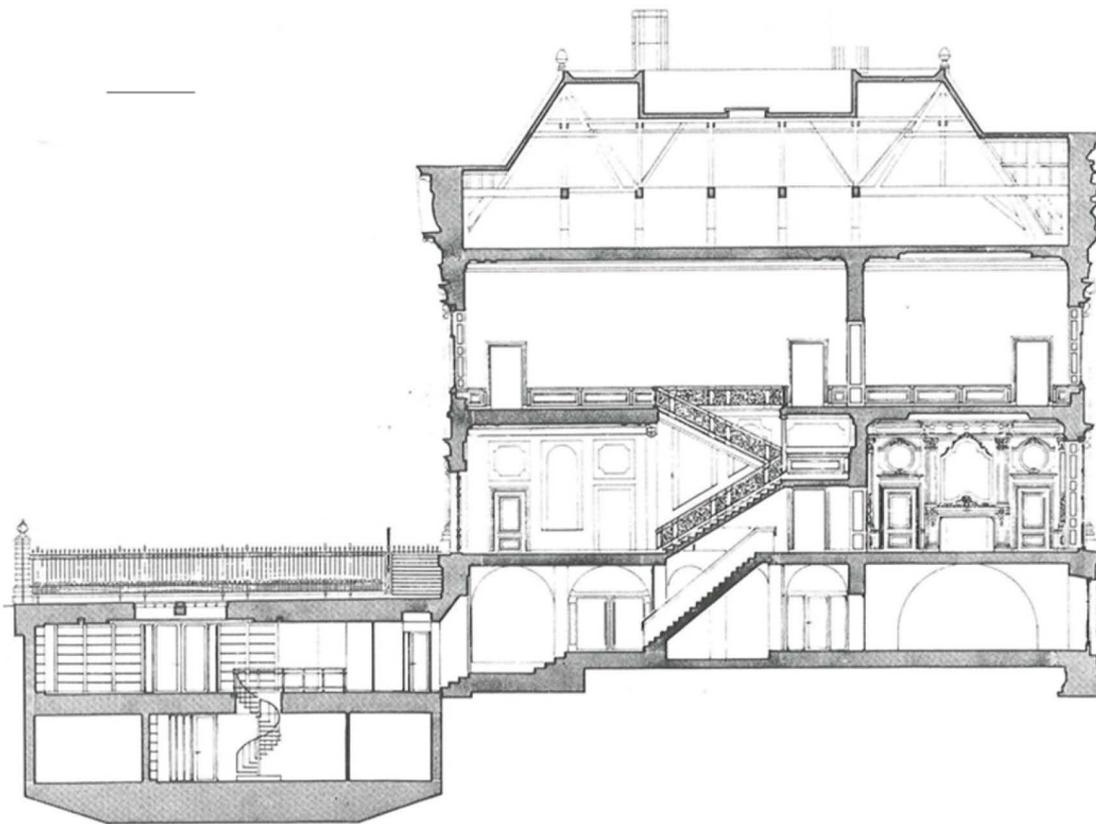


Fig. 3.40- Il progetto dell'ampliamento della Mauritshuis. Sezione, 1982-1987, immagine tratta dalla relazione a
cura E.J. Nusselder, con il contributo degli architetti L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en
waardebepaling: Mauritshuis's Grevenhange, deel III: Toestand na restauratie 1984- 1987*, L'Aia, 1993.

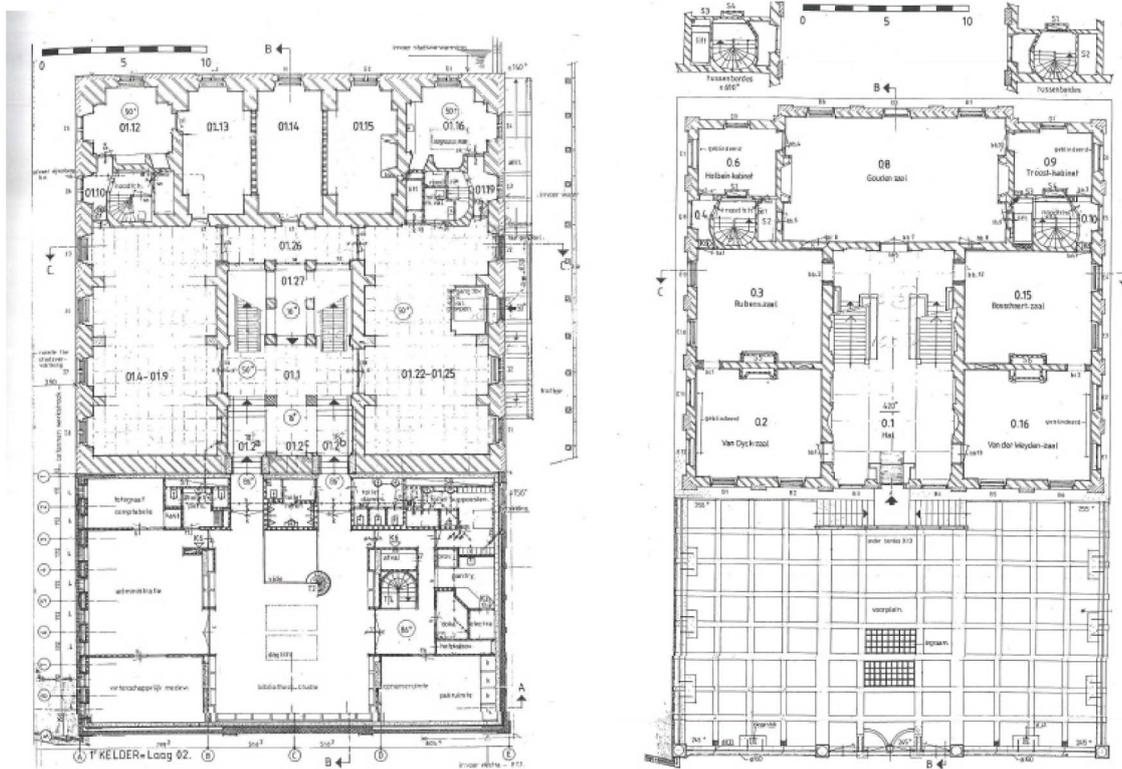


Fig. 3.41- Il progetto dell'ampliamento della Mauritshuis, pianta del piano seminterrato e pianta del piano terra, 1982-1987, immagine tratta dalla relazione a cura E.J. Nusselder, con il contributo degli architetti L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en waardebeplating: Mauritshuis's Grevenhange, deel III: Toestand na restauratie 1984- 1987*, L'Aia, 1993., il progetto di the extension project of 1984-87. Drawing of RGD.

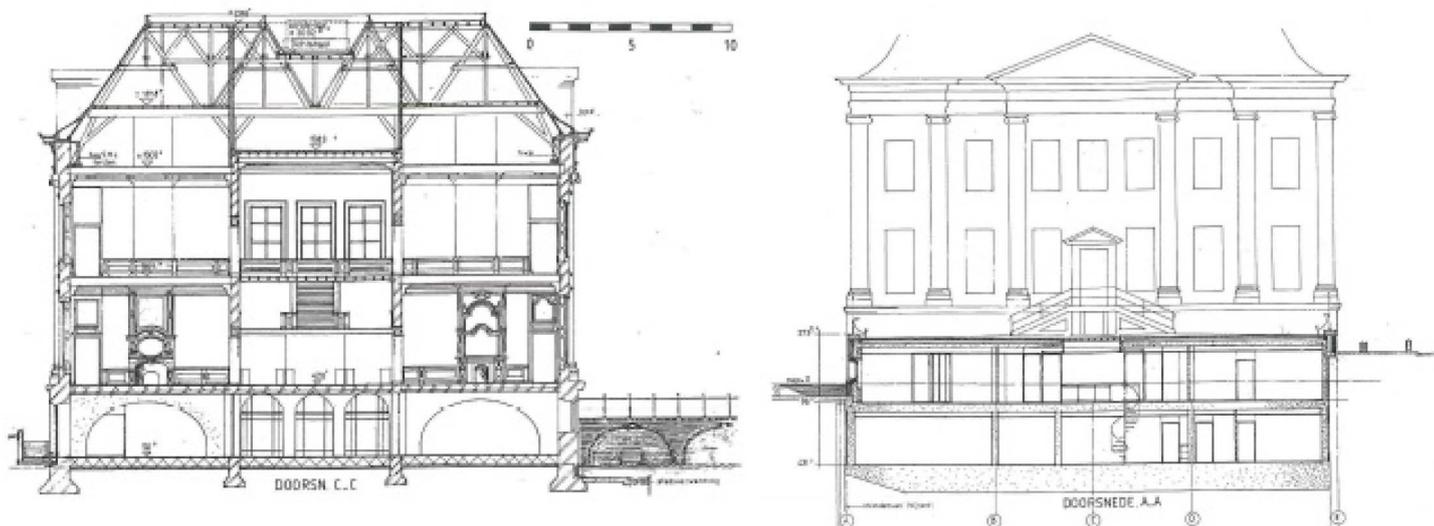


Fig. 3.42- Il progetto dell'ampliamento della Mauritshuis, Sezioni, 1982-1987, immagine tratta dalla relazione a cura E.J. Nusselder, con il contributo degli architetti L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en waardebeplating: Mauritshuis's Grevenhange, deel III: Toestand na restauratie 1984- 1987*, L'Aia, 1993., il progetto di the extension project of 1984-87.

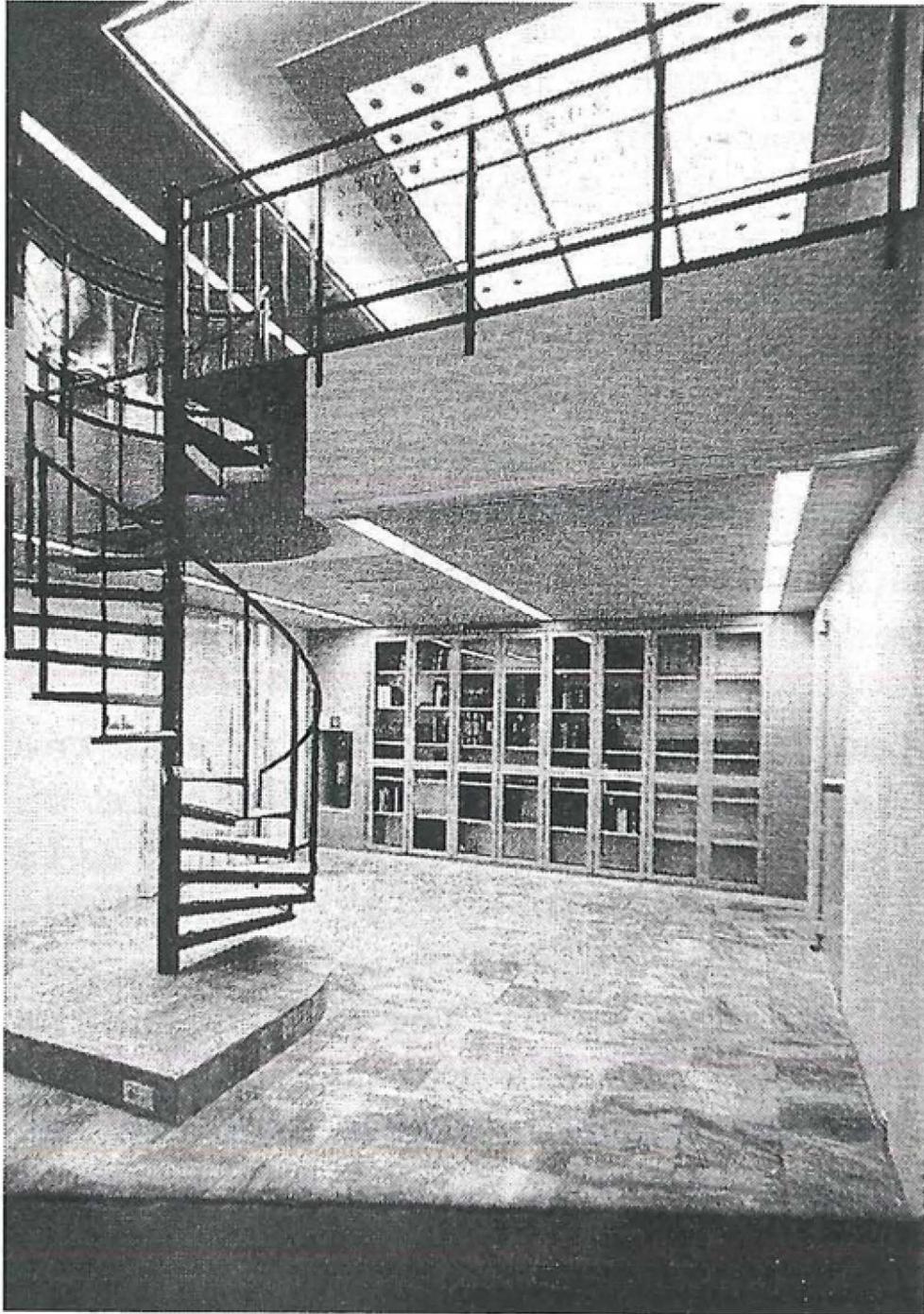


Fig. 3.43- Interno del secondo piano ipogeo,1987. Immagine tratta dalla relazione a cura E.J Nusselder, con il contributo degli architetti L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en waardebepalng: Mauritshuis's Grevenhange, deel III: Toestand na restauratie 1984- 1987*, L'Aia, 1993.



Fig. 3.44- Il prospetto principale della Mauritshuis, c.1975., Archivi Municipali. L'Aia, (coll. 870673)



Fig. 3.45- Il dettaglio dei festoni prima e dopo la pitturazione, Foto di E.J. Nusselder



Fig. 3.46- Vista del soffitto del corpo scala della Mauritshuis, particolare del soffitto con *Icarus Atlanticus* di Ger Lataster, foto dell'autrice, gennaio 2018.



Fig. 3.47- Il progetto di Hans van Heeswijk, Mauritskijhuis Building for the Future, 2012.



Fig. 3.48- La sala 15 al primo piano e *La ragazza con l'orecchino di perla* di Jan Vermeer

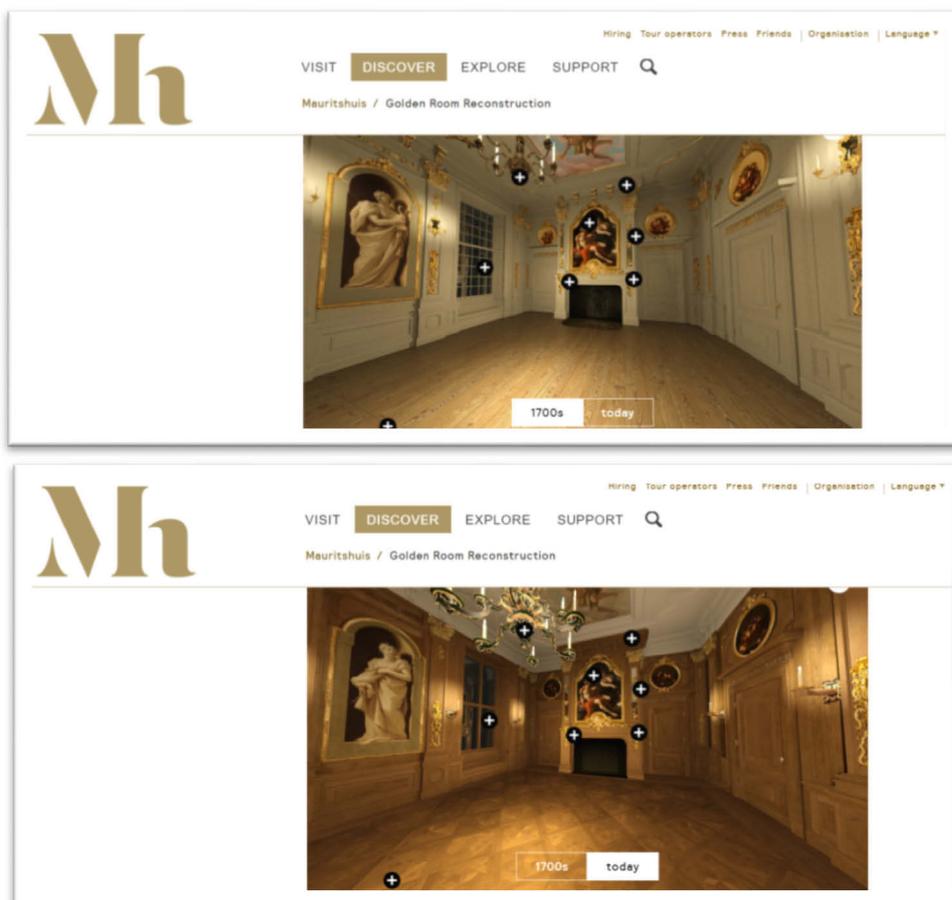


Fig.3.49- La Gouden Zaal e la simulazione del sito della Mauritshuis

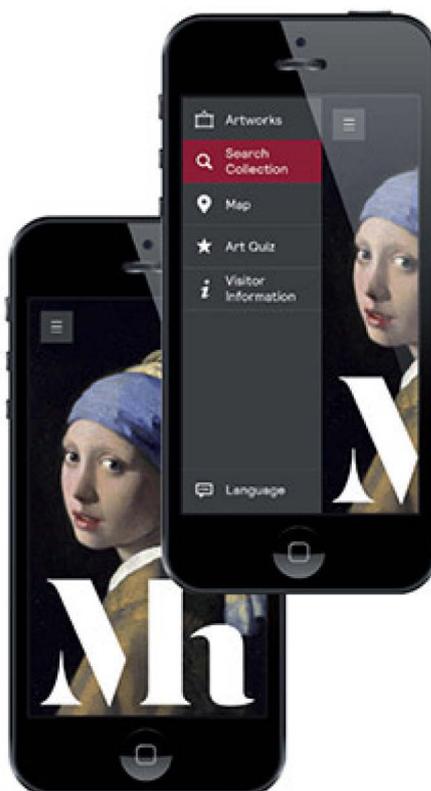
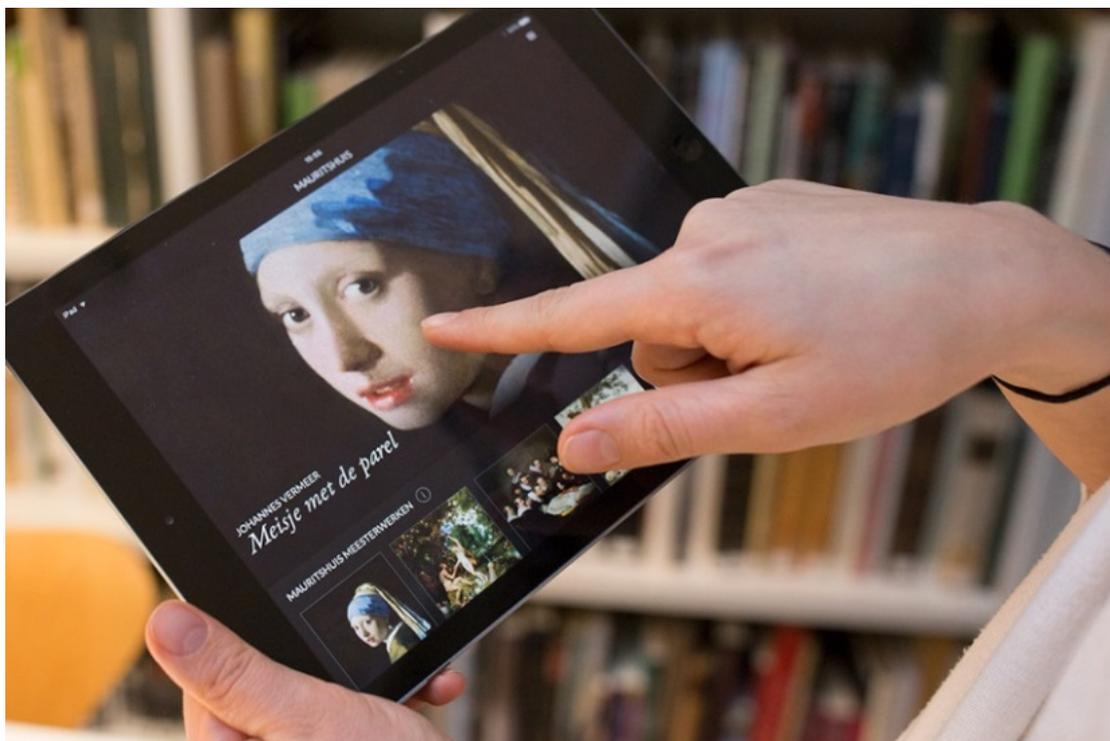


Fig. 3.50- Le app della Mauritshuis_ Second Canvas

Capitolo 4_ CAPODIMONTE, DA REGGIA A MUSEO: VICENDE STORICHE, TRASFORMAZIONI ARCHITETTONICHE E SCENARI FUTURI DI UN GRANDE MUSEO EUROPEO

Abstract

«Nel quadro della storia, dell'archeologia, dell'arte, delle bellezze naturali che Napoli- in maniera incomparabile- offre alle migliaia di visitatori che vi accorrono durante ogni stagione dell'anno e da ogni parte del mondo, Capodimonte costituirà, oltre che un nuovo motivo di richiamo, un vero e proprio **caposaldo**, destinato ad accrescere, sotto ogni aspetto ideale e pratico, il prestigio e l'utile delle Città».

Con queste parole Bruno Molajoli, Soprintendente alle Gallerie della Campania, e principale artefice²⁴⁴ dell'istituzione del Museo di Capodimonte, conclude le sue Note illustrative del Progetto di sistemazione del museo e delle gallerie Nazionali di Capodimonte²⁴⁵, redatte nel maggio del 1949, all'indomani del decreto del Ministro della Pubblica Istruzione Gonnella, con il quale si istituiva ufficialmente il museo.

Parole, che colpiscono per la loro attualità e che colgono le motivazioni profonde che fanno della Reggia di Capodimonte, un caposaldo per la storia, l'arte e il paesaggio di Napoli: l'edificio, costituiva un luogo denso di richiami alla storia e alla cultura partenopea, e accogliendo le straordinarie collezioni della pinacoteca e del museo, si arricchiva di nuovi valori e nuovi significati, trasformando il sito in una delle istituzioni culturali più ricche ed attrattive della città.

Il progetto degli anni Cinquanta nasce con l'ambizioso obiettivo di fondare un'istituzione museale di altissimo livello, in grado di competere con i più grandi musei europei: all'importanza artistica delle collezioni doveva corrispondere una struttura moderna ed efficiente, che da un lato doveva conservare i propri caratteri aulici di reggia borbonica e dall'altro doveva organizzare gli spazi secondo i più aggiornati criteri museografici. Il Museo di Capodimonte di Molajoli e De Felice, inaugurato nel 1957, ebbe il consenso e l'apprezzamento unanime del mondo della cultura: personalità del calibro di Roberto Longhi espressero grande ammirazione per il progetto e per i suoi ideatori, che avevano realizzato **“un museo fra i più belli, più moderni, più luminosi al mondo”**²⁴⁶.

Se in un primo tempo la sistemazione degli anni Cinquanta fu considerata un esperimento riuscito, con il passare degli anni, a seguito di ulteriori interventi di De Felice che incisero notevolmente sulla preesistenza, e soprattutto a causa della rapida obsolescenza tecnica di alcuni dei sistemi tecnologici da lui adottati, tale assetto cominciò ad essere percepito come non più adeguato alle esigenze di un museo contemporaneo. Tra la fine degli anni Settanta e l'inizio degli anni Ottanta, anche a seguito dell'esigenza di rivedere gli allestimenti, per collocare nuove opere e per adeguarli a criteri museografici aggiornati, si fece sempre più concreta l'idea di mettere mano alla completa riorganizzazione del museo. Tra il 1994 e il 2007, una serie di progetti interessarono il restauro del primo piano e la sistemazione della Galleria Farnese, la trasformazione del secondo piano per l'allestimento della Galleria di Pittura Napoletana e la sistemazione del sottotetto per esporre la Galleria di Arte Contemporanea. L'ultimo intervento, l'ampliamento ipogeo al di sotto della corte meridionale, con la realizzazione della Sala Causa, apre a nuove possibili prospettive per la trasformazione fisica e l'evoluzione di questa grande istituzione museale.

²⁴⁴ Interessante è la testimonianza di Bernard Berenson, contenuta in *Tramonto e crepuscolo: ultimi diari 1947-1958*, Feltrinelli, Milano, 1966: «Passando da Napoli nel 1955 Bruno Molajoli mi portò a Capodimonte e mi parlò del suo progetto di trasformare il Palazzo Reale in una Pinacoteca. L'edificio mi diede l'impressione di un triste abbandono, sicché non nascosi il mio timore che da esso non si sarebbe potuto tirare fuori nulla di buono. Ma non avevo fatto i conti con la genialità di Molajoli: quello che lui è riuscito a fare lo mette in prima linea tra i realizzatori, tra gli esseri capaci di portare tutto a buon fine. È un visionario che sa attuare i suoi sogni ed allo stesso tempo un artista di grande sensibilità e di ottimo gusto».

²⁴⁵ Lo scritto di Molajoli fu raccolto in un opuscolo pubblicato nel 1951, al quale furono allegati il testo del decreto, delle planimetrie con il progetto di massima e le foto che testimoniavano lo stato dei luoghi.

²⁴⁶ R. Longhi, *I capolavori nell'immondezzaio. Come è stata salvata la Galleria d'arte di Capodimonte*, L'Europeo (607) del 2 giugno 1957.

4.1- La Reggia di Capodimonte: vicende storiche e genesi costruttiva di una residenza reale trasformata in museo

Nel 1734, dopo un trentennio di incertezza politica per la successione al trono di Spagna e la guerra di successione polacca, Napoli tornò sotto il controllo della corona di Spagna e di Filippo V. Elisabetta Farnese, sua seconda moglie, da abile stratega riuscì a far ereditare al figlio Carlo il ducato di Parma e Piacenza nel 1731, a soli quindici anni; durante la guerra polacca Carlo guidò le truppe spagnole alla conquista del Regno di Napoli: nel maggio del 1734 entrò vittorioso in città e fu proclamato re il giorno 17 dello stesso mese. Inizierà così una stagione di rinnovamento per Napoli che durerà fino al 1759, quando Carlo vestirà la corona spagnola: un vento di cambiamento che continuerà a spirare anche dopo la sua partenza, e che restituì a Napoli un ruolo di capitale. Il sito di Capodimonte fu una delle prime opere volute da Carlo di Borbone che, appassionato di arte venatoria, decise di realizzare una grande riserva di caccia in un luogo esterno, ma molto prossimo al centro della città²⁴⁷. La collina di *Capo di Monte*²⁴⁸ fu scelta poiché a quell'epoca si presentava come una zona prevalentemente agricola, poco distante dalla città ma allo stesso tempo poco accessibile per ragioni orografiche, quindi sicura nel caso di attacco da mare.

Il re diede mandato di acquistare le masserie al fine di unificare una vasta area nella quale progettare il parco: l'incarico di organizzare questa complessa macchina burocratica fu affidato a Giovanni Antonio Medrano, *Ingegnere Maggiore del Regno*, tenente colonnello, di origini palermitane, già precettore del re.

²⁴⁷ Il primo sito reale fu la riserva di Procida, feudo confiscato ai d'Avalos in quanto filoaustriaci; Capodimonte fu il secondo, primo sito reale in città. In pochi anni, oltre a Capodimonte, furono realizzati anche altri siti (gli Astroni, Licola e Lago Patria, Cardito e Carditello, il Fusaro, Caserta e Maddaloni, Venafrò, Persano, Procida, Portici e Resina), destinati a costituire un vastissimo impianto di riserve boschive, innalzate di rango con la denominazione di "Siti Reali", costituite da sontuose residenze e soprattutto da parchi e boschi nei quali si impiantavano allevamenti di fauna per la caccia "di pelo e di penna". Cfr. Bruno Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, Napoli, Di Mauro editore, 1961, p. 9.

²⁴⁸ La collina di *Capo di Monte*, in epoca romana era un territorio agricolo, disseminato di praedia, grandi case rurali, dove la popolazione residente viveva grazie all'agricoltura e all'allevamento. L'area mantenne nei secoli questo carattere isolato rispetto alla città; nell'Alto Medioevo in tale zona sorgeva un villaggio chiamato lanula, il cui toponimo scopre nei documenti successivi al XIII secolo. L'iconografia storica della città rappresenta la collina come un'area a margine della città: nella Tavola Strozzi essa appare attraversata da stradine e da filari regolari di alberi; la veduta di Alessandro Baratta del 1629 include nella rappresentazione la collina e gli edifici principali della zona come la chiesa di S Francesco (82. S. Fra.co a capo de mo.te. Francescani), e il casino Miradois, poi Capecelatro, riconoscibile anche senza legenda, trasformato in foresteria della Specola astronomica. Resti di queste ville di campagna sono stati rinvenuti a Capodimonte, in contrada San Rocco e nella parte alta di Posillipo. Cfr. con C. De Seta, *Cartografia della città di Napoli. Lineamenti dell'evoluzione urbana*, Edizioni scientifiche italiane, Napoli, 1969, p. 14; cfr. B. Capasso, *Topografia della città di Napoli nell'XI sec.*, Arnaldo Forni editore, Bologna, 1895, p. 210: " (il villaggio di lanula) si congiunge la Conocchia che al tempo di cui discorriamo dicevasi ad illa conucla, che il Pontano modificò in conicle, quasi cunicoli per i tanti passaggi sotterranei di cui la detta collina abbonda". Francesco Rosselli (attr.), tavola Strozzi, 1472 ca., Museo nazionale di San Martino e Alessandro Baratta, *Fidelissimae Urbis Neapolitanae cum Omnibus Viis Accurata et Nova Delineatio*, 1629. Napoli, Gallerie d'Italia, Palazzo Zevallos ma presso Napoli, Museo Nazionale di San Martino [<http://progettocultura.intesasanpaolo.com/en/opere/fidelissimae-urbis-neapolitanae-cum-omnibus-viisaccurata-et-nova-delineatio-aedita-lucem-ab-0>]. Tra gli edifici che connotavano la zona prima della reggia vi è il complesso della Conocchia, costruito dai gesuiti a partire dal 1649. Carlo Celano nella sua guida descrive la regione della Conocchia, luogo pieno di "deliziosissimi casini e qualche vestigio antico d'opera latericia". Nella sintetica descrizione della zona di Capo di Monte, Celano illustra gli edifici più importanti presenti nell'area: il Complesso dei Gesuiti, il convento di S Francesco e altre ville e casini il più significativo dei quali era il casino Miradois. Per la descrizione dettagliata della zona si rimanda a C. Celano, *Delle notizie del bello, dell'antico e del curioso della città di Napoli, per gli Signori forastieri, raccolte dal canonico Carlo Celano napoletano; divise in Dieci giornate, in ogni una delle quali si assegnano le strade, per dove assi a camminare...*, Voll. 10, Napoli, nella stamperia di Giacomo Raillard, Vol. VII, 1692 Capodimonte è descritta nella settima giornata, cioè nel Vol. VII, pp. 44, 81-83.

In un primo momento, quindi, il sito ebbe la destinazione di bosco, adattando gli edifici esistenti a casino di caccia: solo in seguito il re decise di costruirvi una vera e propria reggia, con un vasto parco che ospitava attività produttive, agricole e manifatturiere, la più nota e prestigiosa delle quali fu quella della porcellana.

I lavori per la costruzione dell'edificio iniziarono nel 1743, su progetto del Medrano, ma soltanto nel 1759, anno in cui la reggia fu parzialmente completata e vi fu trasportata la Collezione Farnese, la Corte prese a soggiornarvi²⁴⁹.

Nonostante gli iniziali entusiasmi, i lavori di costruzione della reggia furono portati avanti a fatica a causa di difficoltà tecniche ma anche per la progressiva perdita di interesse per tale luogo da parte della casa reale, che rivolse tutti i propri sforzi verso altri siti reali, primo tra tutti Caserta. Sin dall'inizio si dovettero fronteggiare vari impedimenti, tra cui vi fu anche l'opposizione dei proprietari; durante la costruzione si dovette fare i conti con la difficile accessibilità al sito per l'approvvigionamento dei materiali. Emersero inoltre, dei dissesti del suolo, che richiesero la messa in opera di strutture di contenimento della collina, al fine di evitare danni alle strutture appena edificate, che dilatarono ulteriormente i tempi di costruzione della reggia. D'altro canto il problema delle vie d'accesso e di collegamento con la città sottostante, sin dall'inizio non ne fece prospettare il suo uso come residenza abituale da parte della famiglia reale.

Nel 1735 si avviarono le procedure per l'acquisto dei terreni per la realizzazione del bosco: la figura di riferimento per il re in questa impresa fu il suo precettore, **Giovanni Antonio Medrano** (1703-1760), architetto e ingegnere, che si prese cura del giovane rampollo quando divenne duca di Parma e Piacenza, insieme al marchese Joaquin de Montealegre (poi duca di Salas). Medrano, di origine siciliana, era stato coinvolto in Spagna alla corte di Filippo V nella costruzione di opere pubbliche, strade ponti e lavori idraulici. Medrano accompagnò Carlo alla conquista del Regno di Napoli, ricevendo il titolo di ingegnere maggiore con il grado di tenente colonnello dell'esercito.

Un altro personaggio di spicco coinvolto nel progetto di Capodimonte fu il famoso appaltatore Angelo Carasale, che realizzò importanti opere regie, come il Real Bosco di Capodimonte e il Real Teatro di San Carlo e la cui fortuna terminò bruscamente, insieme a quella di Medrano, quando fu coinvolto in uno scandalo per truffa ai danni della casa reale.

Nell'agosto del 1735 le proprietà furono occupate come dimostra la «Nota delle Massarie, che vengono comprese nel racchiuso della Pianta, presa per uso della caccia a Capodimonte» trascritta da Michelangelo Schipa²⁵⁰. L'acquisto delle proprietà fu perfezionato nel 1737 e la descrizione di esse, contenute nei protocolli dei notai Giovanni e Giuseppe Ranucci²⁵¹, consentono di ricostruire la consistenza delle proprietà, i confini e l'utilizzo delle diverse aree.

²⁴⁹ Cesare De Seta, *Cartografia della città di Napoli: lineamenti dell'evoluzione urbana*, Edizioni Scientifiche Italiane Napoli, 1969, vol.1, p.204

²⁵⁰ M. Schipa, *Il regno di Napoli al tempo di Carlo di Borbone*, Stab.tip.Luigi Pierro e figlio, Napoli, 1902, pp. 297-305. La pianta cui fa riferimento il documento, trascritto da Schipa, non è mai stata trovata. Riportato in nota alla pagina 298 dice: «La «Nota delle Massarie, che vengono comprese nel racchiuso della Pianta presa per uso della Caccia a Capodimonte» comprendeva: « Pmo: Tutta la Massaria dell'III. Duca Favilla con sue Abitazioni. 2°: Tutta la Massaria d'Antonio Sorvillo con la sua Abitazione e porzione dell'Uallone d'Amendola, quale uallone da misurarsi si farà la spiegazione alla Persona che sarà destinata in fare l'apprezzo. 3°: Massaria di S. Gennaro con due Casamenti, 4°Massaria detta Scannapecoro con la sua Abitazione, 5°: Massaria di S. Potito con sua Casa, 6°: Le due Massarie dell'III. Duca d'Acquaviva anche con sue Abitazioni.- Un territorio calcolato complessivamente di 260 moggia (Mauri a Monteal., 11 genn. 1736) e , in seguito, accresciuto (Mauri allo stesso, 18 marzo 1736)colla compra di porzioni d'altre masseria, de'Padri della Vita, di S.Teresa, di Monte Vergine, di S. Maria del Monte e di Amendola "per unirsi alle altre che S.M. ha comprate per uso caccia" per altri 30 moggi. Il Mauri pregava fosse incaricato l'Ing.re Maggiore di tirar la linea de'terreni occorrenti, secondo la quale i periti farebbero le misure e apprezzi. Più tardi, fu necessario comprare ancora altre masserie e case (Montealegre a Brancaccio, 18 marzo 1737)».

²⁵¹ Fondo Notai della Regia Corte. Protocolli, 1737 – 1774, stanza 170, inv. 556, Serie 1-Contratti (Voll. 1 - 65 - anni di riferimento: 1737 - 1774)

Il bosco-parco fu insediato in una vasta area ottenuta accorpendo le tenute agricole, o parti di esse, appartenenti al duca di Favilla, a Alfonso, Nicola e Giuseppe Carmignano, marchesi di Acquaviva, ad Antonio Servillo, a Nicola Ammendola, a Gennaro Scannapieco, al Monastero di San Potito, alla Deputazione del Tesoro di San Gennaro, ai monasteri di Santa Maria della Vita e di Monte Vergine²⁵².

Tra il febbraio e l'aprile nel 1736 fu costruito un muro di recinzione del bosco di sei miglia con le pietre provenienti da una cava nei pressi del sito, chiusa al termine della costruzione. La direzione di questo primo lavoro fu affidata a Medrano con gli aiuti Giustino Lombardo e Gennaro Porpora.

Il progetto della Reggia e i primi lavori

Le vicende iniziali che riguardano il progetto della reggia di Capodimonte vedono protagonista Giovanni Antonio Medrano²⁵³, che in un primo momento ricevette l'incarico esclusivo di progettare la reggia; ben presto però, Carlo affiancò all'ingegnere un architetto di esperienza, Antonio Canevari, che aveva già lavorato in Spagna e in Portogallo e che, di lì a poco, sarà impegnato nella costruzione della reggia di Portici. Il Milizia lo ricorda per un acquedotto costruito in Portogallo in cui "l'acqua non volle mai scorrere"; studi recenti hanno approfondito la conoscenza dell'architetto e delle opere realizzate in Italia e in Portogallo²⁵⁴.

La collaborazione tra Medrano e Canevari si interruppe molto presto a causa delle rivalità tra i due, come si può leggere in una testimonianza, contenuta in una relazione che Canevari inviò al ministro Santostefano²⁵⁵. Attraverso questo scritto sappiamo che l'architetto romano fu fatto chiamare da Medrano, che per sua stessa ammissione non si sentiva in grado di affrontare da solo il progetto e che "se la sarebbero intesa insieme". Secondo Canevari, una volta che Medrano ebbe in mano i primi disegni, se ne appropriò, spacciandoli per suoi, e ordinò un modello in legno, a sua insaputa. L'architetto riteneva che quei primi disegni non fossero ancora quelli definitivi, ma che servivano studi più approfonditi per realizzare un edificio di tale importanza, poiché "l'uomini più grandi sono stati quelli che cento volte hanno mutato pensiero per ridurre le loro opere a perfezione"²⁵⁶.

Medrano ebbe la meglio su Canevari, manovrando con astuzia il ministro Santostefano che l'11 maggio del 1738, sollevò Canevari dall'incarico, lasciando all'ingegnere palermitano campo libero. Canevari pur essendo stato

²⁵² Per un approfondimento sulle descrizioni delle singole proprietà si rimanda a F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte*, FedOA Press, Napoli, 2017, pp.27-28.

²⁵³ Medrano nacque a Sciacca il 1703, e lavorò alla corte di Filippo V. Arrivato a Napoli fu nominato ingegnere maggiore nel 1734; tra i suoi primi incarichi noti vi è quello della trasformazione del baluardo della Darsena di Castelnuovo secondo le più aggiornate tecniche militari spagnole. Fu responsabile dei veloci quanto indispensabili lavori al Palazzo Reale di Napoli per ospitare degnamente il sovrano. Tra gli incarichi più prestigiosi vi fu quello del Real Teatro di San Carlo, cui seguì la Reggia di Portici con Antonio Canevari e il progetto non eseguito per la cappella del palazzo (1738-1738). La carriera di Medrano fu legata a quella di Angelo Carasale, la cui fortuna si era consolidata durante il vicereame austriaco; con l'arrivo dei Borbone Carasale seppe reinventarsi ottenendo gran parte degli appalti delle opere più importanti messe in cantiere da Carlo. Nel 1741 la sua fortuna terminò bruscamente quando fu incarcerato perché accusato di gravi irregolarità negli appalti; all'epoca della sua cattura «...aveva partite in corso per 1.679.000 ducati...». Il ministro Tanucci raccontava che l'incameramento dei beni sequestrati a Carasale avrebbe fruttato allo stato più di quanto incamerava per gli introiti fiscali. Le disgrazie dell'impresario coinvolsero personaggi a lui vicini e, tra questi, il nostro Medrano. Infatti Carasale, torturato in carcere, confessò di aver pagato tangenti anche a Medrano e ad altri tecnici. Conseguentemente, al nostro ingegnere furono revocati tutti gli incarichi in corso e interdetto per cinque anni dagli incarichi napoletani; nonostante gli scandali, Filippo V lo richiamò in Spagna, dove fu impegnato come ingegnere militare in lavori di fortificazioni. Tornato a Napoli nel 1746, non lavorò più per la Casa reale. Tra il 1749 e il 1754, progettò la terrasantina della chiesa della Trinità dei Pellegrini e si occupò delle altre proprietà dell'Arciconfraternita. Non si conoscono ad oggi altri incarichi del nostro fino alla sua morte avvenuta nel 1760.

²⁵⁴ Tesi di Dottorato in Storia dell'Architettura e della Città, XIX ciclo, di Filippo Barbera, *Giacomo Antonio Canevari Architetto (1681-1764)*, a.a. 2006-2007. Per un approfondimento dell'Acquedotto di Lisbona, p.161-164.

²⁵⁵ M. Schipa, *Il regno di Napoli al tempo di Carlo di Borbone*, Stab. tip. Luigi Pierro e figlio, Napoli, 1902, pp. 302-304: è trascritta per intero la lettera di Canevari che parlando in terza persona descrive i suoi difficili rapporti col Medrano.

²⁵⁶ *Ibidem*.

esonerato dal progetto di Capodimonte, fu risarcito in qualche modo con l'affidamento del progetto della Reggia di Portici, che, inizialmente era in collaborazione con Medrano.

L'ingegnere palermitano aveva già provveduto. Prima dell'estromissione di Canevari, a presentare al re il progetto in tre varianti, contrassegnate con le lettere A, B e C, diverse tra loro soprattutto nel disegno dell'ordine superiore, dorico nella prima, tuscanico, per le altre due, oltre che per sottili differenze nel numero di stanze e di scale secondarie.

Il 7 febbraio del 1738 il progetto fu approvato nella variante C, come risulta dalla pianta del piano nobile, che si conserva al Museo di Capodimonte²⁵⁷ (Fig. 4.1). La relazione di accompagnamento al progetto è andata perduta con tutti i documenti contemporanei dell'archivio reale: di essa abbiamo una trascrizione dello Schipa²⁵⁸, che ci consente di avere delle informazioni importanti sulla genesi del palazzo. Prima di tutto bisogna dire che essa fu sottoscritta dal Medrano e da altri architetti e ingegneri tra cui un "Dom Vaccaro", che potrebbe essere identificato con Domenico Antonio, in quegli anni all'apice della sua carriera. Non ci sono testimonianze che consentano di capire quale fosse il ruolo di Vaccaro e degli altri firmatari, ma si può ipotizzare che Medrano non sentendosi sicuro fino in fondo di poter affrontare da solo un'impresa tanto grande cercò la collaborazione di un architetto dal carattere più conciliante, una volta archiviata la collaborazione con Canevari²⁵⁹.

Tale relazione ci consente di avere alcuni dati sulle dimensioni, sugli ambienti e sui costi di costruzione previsti nonché sulle differenze tra le tre soluzioni proposte. La distribuzione interna del piano nobile con gli appartamenti del re e della regina quasi perfettamente simmetrici ci fa pensare che la struttura era stata concepita sin dall'inizio per ospitare una residenza reale.

L'impianto planimetrico era a tre corti: nelle due laterali si affacciavano gli ambienti degli appartamenti reali, mentre quella centrale era occupata dallo scalone d'onore disegnato con due rampe a "C" simmetriche. La pianta del piano nobile, contrassegnata con lettera C, custodita presso il Gabinetto di Piante e Disegni di Capodimonte, reca la firma di approvazione del primo ministro Joaquín de Montealegre, a sugello dell'ufficialità del documento.

²⁵⁷ Gabinetto Piante e Disegni di Capodimonte, riproduzione fotografica custodita presso la Fototeca della Biblioteca Molajoli di Castel Sant'Elmo, Napoli (Giovanni Antonio Medrano (con Antonio Canevari), Pianta del Piano Nobile del Real Palazzo ideato per la Villa di Capo di Monte segnata lettera C, 1738. Napoli, Museo Nazionale di Capodimonte [Molajoli 1961]. (MNC, Gabinetto Disegni e Stampe, neg. N. A.F.S.B.A.S. 25351 M.) Il disegno non è siglato dai progettisti ma riporta la nota di Joaquín de Montealegre: *Visto, y aprobado por S. M. en 7 de febrero 1738, Marchese de Salas.*

²⁵⁸ M. Schipa, *Il regno di Napoli al tempo di Carlo di Borbone*, Stab. Tip. Luigi Pierro e figlio, Napoli, 1902, pp. 304-306. La nota n.5 a pp. 304-306: «Siti Reali, fasc. 1° contiene gli Ordenes que se han dado sobre el nuevo Diseño visto y aprobado por S.M. de la fabrica del Palacio de capo de Monte en 7 de Febrero 1738» diretti a Santisteban, Medrano, Brancaccio. - Segue una "Relazione si fa da noi sottoscritti dell'importo, che potrà ascendere il Reale Palazzo da farsi nella Villa di Capo di Monte, in conformità della Pianta segnata litt.a A [altre, litt. B e litt. C, mutano in toscano l'ordina dorico superiore] et alzato di essa, et a tenore del Partito già stabilito. Quale Palazzo consiste nel Pian terreno in 40 arcate divise da'suoi pilastri e con lamie indentro, che formano li portici, oltre i portici interiori che circondano il compreso della grada principale. In detto pianterreno sono 50 camere [32 in B;44 in C]; quali possono servire per diverse officine, potendosi dividere ed unirle secondo il bisogno. Di sopra dette Camere terranee vi sono altre tante Camere dette comunemente Mezzani, quali ancora si possono dividere in più appartamenti, secondo chiederà il bisogno. Nel piano nobile vi sono primieramente due Saloni, e 4 sale per le Guardie, 16 anticamere [12 in B], 4 camere grandi, con 4 Alcovi, 8 Camerini, et 8 retrocamere, le quali stan situate in forma che compongono due bracci, di due appartamenti eguali per ciascuno. Di più vi sono oltre della grada principale altre N.8 scale segrete [2 B C] che conducono in diverse parti...Pe' generi di opere, inclusive il costo delle pietre di taglio di Caserta per l'ornamenti nel secondo Piano d'ordine DoricoDuc. 379413-28, Sostituendo piperni alla pietra da taglio 279500, Sostituendo marmi arrotati 209460 [B Duc. 165380, C Duc 192000].Non tralasciandosi da Noi riferire che l'accenn.a somma s'intende solamente per il R. Palazzo da farsi, ma non per li lavori delle Grotti, né tampoco per il spiazzo del terreno, a suo trasporto si sta facendo dove si deve edificare detto R. palazzo. Nap. 3 febr. 1738. D. Giov., Ant. Medrano, Dom. Vaccaro, Ant Alinei, D. Alessandro Manni R. Ing.re e Tav del S.R.C. Gius. Papis, Giustino Lombardo.La Piazza che resta avanti il Palazzo è lunga palmi 480, larga palmi 320. Il Giardino che si situerà dietro detto Palazzo può avere di fondo palmi 400».

²⁵⁹ Bruno Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, Napoli, Di Mauro editore, 1961, p. 11.

La pianta del piano terra (Fig. 4.2), conservata presso l'Archivio di Stato di Napoli, invece, non presenta la firma di approvazione del ministro, ma mostra la stessa soluzione progettuale contrassegnata con la lettera "C" per il piano terra: da questo disegno si comprende meglio la concezione delle tre corti come spazi aperti e comunicanti tra loro, attraverso un arioso sistema di porticati. Anche in questa soluzione la scala d'onore è posizionata nella corte centrale, con quattro rampe alternativamente simmetriche rispetto all'asse centrale maggiore della pianta. Una soluzione che, come vedremo, verrà messa da parte nel corso dei lavori, lasciando aperta la questione per molti decenni.

Molto interessanti sono i disegni custoditi presso la Biblioteca Nazionale di Francia, copie realizzate nell'agosto del 1738 dallo stesso Medrano²⁶⁰: si tratta delle piante di piano terra e piano nobile e del prospetto principale nella priva versione che l'ingegnere palermitano aveva redatto con l'apporto del Canevari (Fig. 4.3-4.4-4.5).

Lo schema planimetrico è identico a quello dei disegni precedentemente analizzati: esso si articola in tre ampie corti quadrate della stessa dimensione, interamente porticate e intercomunicanti, aperte verso l'esterno con ampi fornicati, tre per la centrale ed una per ciascuna delle laterali. Il piano terra risultava suddiviso in ambienti con dimensioni più contenute rispetto al piano nobile, dovendo ospitare per di più spazi di servizio. La corte centrale appare completamente occupata dallo scalone d'onore, che in questa versione è formato da quattro rampe simmetriche che partono dal centro della corte.

Le quattro rampe della scala principale smontavano, in corrispondenza del piano nobile, su due piccoli ballatoi, con accesso diretto verso due ampi saloni, ognuno dei quali era l'ingresso a due appartamenti perfettamente speculari che formavano 4 ali perfettamente simmetriche.

I quattro corpi avanzati dovevano corrispondere agli ambienti più raccolti degli appartamenti reali: le alcove e i camerini.

Il prospetto, unico esemplare custodito presso la Biblioteca Nazionale di Francia, è leggermente differente rispetto a quello realizzato: la soluzione iniziale prevedeva un impaginato simile a quello realizzato, ad eccezione di un blocco centrale più alto, corrispondente ai tre ingressi della corte centrale. Tale soluzione interrompeva l'accentuata orizzontalità del prospetto maggiore e evidenziava la regolarità e la simmetria della facciata²⁶¹.

I lavori iniziarono il 9 settembre del 1738, con la cerimonia della posa della prima pietra da parte del re²⁶²; la costruzione fu portata avanti con grande fatica per la difficoltà di accesso al sito. Il piperno e il travertino provenivano rispettivamente dalle cave di Pianura e di Gaeta, attraverso strade difficilmente percorribili. Ciò comportò un grande ritardo nei lavori: quando Carlo lasciò Napoli nel 1759, **erano stati completati il lato orientale**, per una lunghezza di seicento palmi e **quello meridionale** per trecento quindici palmi. Gli altri due lati, dei quali si era costruito solo il piano terra, furono conclusi nel 1833 per volontà di Ferdinando II²⁶³.

L'esecuzione dei lavori fu affidata ad Angelo Carasale, che aveva già eseguito i lavori del bosco per il giovane Carlo. In un primo tempo la costruzione procedette rapidamente: il re si faceva mandare delle relazioni settimanali dall'ing. Caprioli, *ministro invento* delle fabbriche, corredate di dettagli costruttivi e del conteggio degli operai impiegati giorno per giorno che gli consentivano di seguire i lavori e controllare che procedessero speditamente.

²⁶⁰ I disegni sono firmati da Giovanni Antonio Medrano. Particolarmente interessante è la *Pianta del Piano nobile del Palazzo Reale ideato per la Villa di Capo di Monte segnata lettera C*, del 1738, custodita presso la Biblioteca Nazionale di Francia, Département Arsenal, Collection géographique du marquis de Paulmy: 599, MS-6433(40). Il catalogo della Bibliothèque nationale de France è on line (<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb414615841>)

²⁶¹ Il disegno del prospetto con il richiamo ad un linguaggio neo-cinquecentesco sembra denunciare la paternità dell'architetto Canevari: la forma delle aperture, l'uso di lesene multiple sovrapposte, la regolarità e la compostezza della composizione consentono di attribuire buona parte del lavoro all'architetto romano.

²⁶² G. B. Chiarini, *Notizie del bello, dell'antico e del curioso della città di Napoli* raccolte dal Canonico Carlo Celano(...) con aggiunte de' più notabili miglioramenti posteriori fino al presente estratti dalla storia de' monumenti e dalle memorie di eruditi scrittori napoletani, Vol V, Tipo-litografia e libreria di L. Chiurazzi, Napoli, 1870, p.295.

²⁶³ Ibidem.

Ben presto però, si cominciarono a registrare i primi rallentamenti: Carasale fu imprigionato con l'accusa di aver frodato la Casa Reale procurandosi illeciti profitti. Egli coinvolse Medrano nello scandalo che, nel 1741, fu allontanato ed esonerato dagli incarichi a corte. Le preoccupazioni del re per la guerra di successione austriaca, i costi elevati dell'opera, la mancanza di acqua e la difficoltà di approvvigionamento dei materiali contribuirono a dilatare i tempi della costruzione, per la quale il re sembrava aver perso interesse. A tale proposito bisogna rilevare che il progetto iniziale prevedeva un ampio utilizzo del piperno, con il quale avrebbero dovuto essere realizzate paraste, lesene, cornici ed arconi: tale scelta ha rappresentato la causa primaria del ritardo dei lavori per i costi esosi che comportava il trasporto e la lavorazione del piperno. Per consentire il completamento dell'opera fu necessario ridurre l'utilizzo di tale materiale e sostituirlo con il tufo, materiale più economico e soprattutto reperibile in situ. Se si osservano con attenzione gli archi e i piedritti degli ambulacri delle corti è evidente la differenza tra i materiali: il piperno è presente fino all'altezza di due metri circa, mentre il resto delle strutture è realizzato in tufo trattato nella finitura superficiale a finto piperno²⁶⁴.

Oltre a queste difficoltà legate ai costi si manifestarono anche cedimenti nelle prime strutture realizzate dovuti probabilmente a cavità sotterranee di cui non si conosceva l'esistenza e la reale estensione, che richiesero delle ingenti opere di sostruzione. Molto più tardi tale criticità fu affrontata dall'architetto Antonio Niccolini, che ebbe l'incarico di rilevare le cavità presenti in questa zona e in una relazione²⁶⁵ del dicembre del 1824 annotò che non vi era alcuna correlazione tra i dissesti del palazzo e la presenza di tali grotte. Bisogna immaginare che la costruzione di un edificio di tali dimensioni dovette prevedere preventive operazioni di scavo del costone tufaceo e la realizzazione di gigantesche strutture di fondazione: un vasto ambiente interrato fu realizzato in corrispondenza della corte centrale, al fine di realizzare la grande cisterna, come si può osservare dal rilievo effettuato da de Felice negli anni cinquanta del novecento (Fig. 4.6).

La progressiva perdita d'interesse della casa reale per Capodimonte, oltre alle difficoltà suddette, si associa, a partire dal 1751, anche al crescente entusiasmo rivolto verso un altro sito reale, la reggia di Caserta, e verso il brillante genio che la concepì, Luigi Vanvitelli.

Il Palazzo di Capodimonte rimase in uno stato di incompiutezza per quasi un secolo e questa condizione spesso non consentì ai contemporanei di maturare un giudizio obiettivo dell'edificio.

La seconda metà del Settecento e la sistemazione della Collezione Farnese

Nel 1742 Ferdinando Sanfelice fu incaricato della direzione dei lavori di Capodimonte: aveva già avuto nel 1740 un primo contatto con questo progetto quando propose l'idea di utilizzare colonne di spoglio, provenienti da Paestum, per decorare le sale del palazzo²⁶⁶. Dimenticata questa idea, Sanfelice, a partire dal 1742, fu responsabile del Real Bosco, dei lavori al palazzo, della costruzione della chiesetta di San Gennaro, e della trasformazione in Real Manifattura della Porcellana di un edificio preesistente (1743), utilizzato nei primi anni di vita della riserva come Gran Guardia. Si trattò di veloci e semplici adattamenti dell'edificio preesistente: la fabbrica iniziò ad essere subito operativa restando in attività fino al 1759, quando Carlo ne smantellò la struttura per portarla con sé in Spagna.

²⁶⁴ I piedritti degli arconi presentano in molti punti un quadro fessurativo che evidenzia fenomeni di schiacciamento dei conci di tufo, le cui cause sono in corso di accertamento. In occasione degli ultimi sopralluoghi effettuati tra la fine del 2019 e l'inizio del 2020, si è rilevata la presenza di dispositivi per il controllo e la verifica dei meccanismi di dissento in atto.

²⁶⁵ Tale relazione è conservata all'archivio del Museo di San Martino.

²⁶⁶ L'architetto, infatti, in una lettera diretta a Carlo di Borbone proponeva di impiegare «più di cento colonne di dismisurata grandezza con i loro capitelli, architravi, fregi e cornicioni di pezzi così grandi che fan conoscere la potenza degli antichi Romani».

Non si hanno notizie di interventi sul palazzo diretti da Sanfelice ma è possibile ascrivergli il progetto di trasformazione della riserva di caccia in parco-bosco²⁶⁷: lo schema compositivo a ventaglio rappresenta la felice contaminazione tra giardino alla francese e parco all'inglese dove i grandi viali, delimitati da alberi ad alto fusto, derivati dai modelli francesi, si interrompono immettendosi in parti a bosco, dove la natura è più selvaggia, come nei giardini all'inglese.

Dopo la morte di Sanfelice, avvenuta nel 1748, il nuovo direttore fu Giuseppe Astarita (1707-1775), documentato a partire dal 1754. Egli, architetto-ingegnere noto in ambiente napoletano, non aveva la levatura artistica di Sanfelice, ma aveva ottenuto delle committenze da parte della casa reale²⁶⁸.

Tra il 1754 e il 1757 si completò il primo cortile fino al coronamento e anche nelle decorazioni con le sfere di piperno. Si modificarono le distribuzioni dei piani terreno, matto, piano nobile e mezzanini: in corso fu necessario discostarsi dal progetto originario per collocare meglio le funzioni sia degli spazi di rappresentanza che di quelli di servizio.

In questi anni maturò l'idea di spostare a Capodimonte la Collezione Farnese, in particolare la quadreria e la Real Libreria (1755). La Collezione Farnese, ereditata da Carlo dalla madre Elisabetta Farnese era stata nei primi anni del regno di Carlo, depositata in umidi depositi del Palazzo Reale. Questa circostanza, anche se non si può associare all'intenzione di creare un museo, attesta la presenza già in questi primi anni di uno spazio espositivo che fu realizzato operando delle trasformazioni, se non fisiche e materiali dell'edificio in corso di realizzazione, delle modifiche degli assetti spaziali previsti nel progetto originario.

Questo primo "ordinamento" fu studiato da un'apposita commissione di tecnici che doveva stabilire la collocazione di quadri ed altri oggetti d'arte: i dipinti furono esposti nelle sale verso sud, meglio illuminate, mentre la biblioteca fu collocata nelle "retrocamere" verso il giardino.

La scelta di inserire questa nuova funzione produsse delle varianti che interessarono la distribuzione interna: nel piano nobile furono abolite due camere con alcove e camerini per realizzare sale di dimensioni più regolari e spaziose, adatte ad esporre le opere. La funzione di "museo" è confermata da numerose testimonianze dalla metà del Settecento in poi. Chiarini, nel suo commento alle *Notizie* del Celano, riteneva che si scelse "l'ordine dorico, grave e pesante, siccome si conveniva all'uso di museo"²⁶⁹, legando addirittura le scelte iniziali di progetto della reggia alla funzione espositiva.

L'incarico di ordinare le collezioni fu affidato al naturalista Giovanni Maria della Torre, nel 1756. Anche alcuni preziosi arredi di Casa Farnese furono trasferiti al palazzo secondo le volontà del re²⁷⁰. Furono realizzati alcuni lavori di sistemazione dell'appartamento Reale per allestire il museo e la biblioteca: Molajoli riporta alcune trascrizioni di Schipa che documentano le liquidazioni dei pagamenti in favore dei trasportatori incaricati di trasferire le raccolte della famiglia Farnese a Capodimonte²⁷¹.

Ad affrettare questo trasferimento in un edificio che non era ancora completato, qual era il palazzo di Capodimonte in quegli anni, furono le allarmanti condizioni di degrado in cui si trovavano le collezioni, stipate in ambienti umidi e vicini al mare. Una volta trasferite a Capodimonte furono accatastate per un lungo tempo suscitando le critiche dei tanti viaggiatori stranieri che si recavano in visita a Capodimonte.

²⁶⁷ Per un approfondimento sul ruolo di Ferdinando Sanfelice nel progetto del parco-bosco di Capodimonte si rimanda a F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte*, FedOA Press, Napoli, 2017, p.48- 57.

²⁶⁸ Astarita impegnato nei cantieri delle carceri e della cappella delle carceri femminili di Castel Capuano, delle sale del Tribunale della Regia Camera e della Sacra Corte della Vicaria, il rifacimento del muro del cortile di Castelnuovo, il restauro del Torrione del Carmine, la ristrutturazione di Castel Sant'Elmo. Vedi C. De Falco, Giuseppe Astarita: architetto napoletano 1770-1775, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1999.

²⁶⁹ G. B. Chiarini, *Notizie del bello...*, il palazzo è descritto alle pp. 294-299 e il Real Bosco nelle pp. 299-302.

²⁷⁰ B. Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, Di Mauro editore, Napoli, 1961, pp.18-19.

²⁷¹ Nel 1757 in particolare si liquidano i conti a «D. Bernardo Buono incaricato di far seguire il trasporto da Castelnuovo in Capodimonte dell'Archivio di Parma, consistente in casse n.400 di Scritture, con altresì alcuni cassoni contenenti Machine Matematiche situate parimenti in quel Real Sito», ibidem.

Nel febbraio del 1758 il regio ingegnere Giovan Battista D'Amico presentava al re un rapporto ufficiale nel quale dichiarava che dodici sale del Palazzo di Capodimonte, intonacate l'anno precedente erano pronte per ricevere la Real Galleria di Parma. Nella primavera dello stesso anno, mentre il museo era ancora in allestimento, Johann Joachim Winckelmann, visitò Capodimonte. Lo storico dell'arte tedesco soggiornò per cinque settimane a Portici, attratto ovviamente dagli scavi, ma dalla costa orientale si recò più volte a Capodimonte, e raccontò in toni entusiastici sia dei suoi capolavori che dell'amenità del luogo, oltre che dell'accoglienza che gli era stata riservata dal della Torre²⁷².

Nel settembre del 1759 padre Giovanni Maria della Torre, che aveva ricevuto l'incarico tre anni prima di sistemare il museo, comunicava al re che la sistemazione delle antichità e della galleria dei quadri era conclusa. Nello stesso anno Carlo lascia il trono di Napoli per succedere al fratello Ferdinando VI su quello di Spagna.

Nel 1761 la direzione di Capodimonte fu assunta da **Ferdinando Fuga** (1699-1782), chiamato a Napoli da Roma insieme a Luigi Vanvitelli per dirigere le fabbriche di Casa reale. Nel 1736, prima di trasferirsi a Napoli era stato nominato referente romano per i Reali Effetti Farnesiani; nel 1759, già impegnato da qualche anno nella costruzione dell'Albergo dei Poveri, gli fu conferita la *Patente di primo Architetto e Ingegnere di S.M.* e nel 1761 fu nominato direttore delle Reali Fabbriche di Portici, Capodimonte, Torre Annunziata, Procida e Castellammare, grazie all'intercessione del Tanucci²⁷³.

Fuga lavorò a Capodimonte per circa vent'anni, fino al 1780, quando rinunciò all'incarico perché troppo anziano: nonostante le sue indubbie qualità non riuscì a realizzare nessuna idea nuova, continuando il lavoro dei suoi

²⁷² La più estesa descrizione di Winckelmann di Capodimonte è contenuta in una lettera all'amico Consigliere Bianconi. Johann Joachim Winckelmann, *Notizie del Museo reale a Capo di Monte in Napoli e della Biblioteca di San Giovanni Carbonara*, in *Antologia Romana*, n. XIII, Roma 1779, pp. 97-99 «Il museo sta in un palazzo rimasto imperfetto a cagione della guerra di Velletri e in esso è collocata la galleria de' quadri, la libreria e sopra tutto l'insigne raccolta delle medaglie, degl'intagli e de' camei de' duchi di Parma. Ma questo palazzo, essendo situato in un'eminenza che signoreggia tutta la città, si arriva ad esso dopo d'aver superata la salita erta e scoscesa con un palmo di lingua fuori, e per questo motivo i paesani non se ne pigliano tanto fastidio. Se i nostri nipoti avranno la sorte di vedere disposto tutto questo tesoro non avrà vergogna di stare a fronte a qualcun'altro che esser voglia. Dopo 20 anni che è restato incassato, infagottato ed ammucchiato in pianterreni oscuri ed umidi, è finalmente comparso ad dias luminis auras ma con qualche ruina di cose insigni. Le pitture auliche cavate dal palazzo de' Cesari al monte Palatino in Roma sono svanite affatto dalla muffa. La maggior parte de' quadri ed i migliori sono disposti in venti gran stanzoni. Le medaglie erano già messe in ordine. Ma la libreria co' famosi manoscritti farnesiani sta arrampicata ne' mezzanini. Il direttore della galleria del museo e della biblioteca è uno de' Somaschi: il padre della Torre, uomo garbatissimo e pieno di buon costume e gentilezza ma portato ad altri studi. Il suo mestiere è la fisica che professa nello studio pubblico. Ha, oltre tante cariche, la soprintendenza alla stamperia reale ed è difficile ad un sol uomo il provvedere a tutto. La gioia de' quadri è il ritratto di Leone X a tre figure di Raffaello d'Urbino. V'è a Firenze un altro simile ma non si sa quale de' due sia l'originale. Leggasi intorno a ciò il Vasari. Quest'opera è un non plus ultra dell'arte ed io scommetto che né Van Eick, né quell'altro l'onore della mia patria che fa risorgere la pittura declinata, possono fare un ritratto superiore a quello. Il gran ritratto originale di Paolo III Farnese fatto da Tiziano, anch'esso di tre figure, sta accanto a quell'altro, come l'Apollo di Callimaco al Febo d'Omero e come la Diana dell'Eneide a quella dell'Odissea. Ma non son pittore anch'io e mi restringo a quello che più è di mia portata. Le medaglie sono disposte in venti gran tavoloni coperti d'una stiacchia e sottile rete di rame. Tutte sono incastrate in bacchette di bronzo, le quali si voltano in modo che si può vedere il diritto e il rovescio. Le ho esaminate levatane la stiacchia giornate intiere. Il museo è più ampio di quello che ne dà idea il libro del padre Pedrusi, intitolato i Cesari, libro cattivo e sacerrimo ma stimatissimo da' pedanti, il quale non si è appigliato che alle medaglie romane per partorire più presto grossi volumacci, giacché le romane danno più campo a fare scorrerie storiche. Il principale di questo museo, almeno al genio mio, sono le medaglie greche in cinque tavoloni, delle quali la maggior parte era il già famoso museo di Faucault, comprato dall'ultimo duca di Parma. Il cardinal Norisne fa menzione nel carteggio col conte Mezzabarba e anche il padre Montfaucon nella sua Paleografia Greca. Questa raccolta, e la libertà con cui l'ho maneggiata, mi ha dati più lumi che tant'altri musei che ho veduti. Sua Maestà ha accresciuto il museo colla compra delle medaglie degl'imperatori romani in oro, raccolte dall'eminentissimo Alessandro Albani e regalate alla marchesa Grimaldi, dopo la di cui morte, per mezzo d'un mercante di Livorno si sono unite alla raccolta Farnesiana. Il re le ha pagate 4050 ducati napoletani. Consiste in 143 medaglie e la più rara è un Emiliano, già s'intende in oro».

²⁷³ Per la figura di Ferdinando Fuga si rimanda a: F. Lucarelli, *Ferdinando Fuga architetto dei Borbone a Napoli (1749-1782)*, Napoli, SAMA, 2000; R. Pane, *Ferdinando Fuga*, documenti a cura di R. Mormone, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1956.

predecessori. Egli si concentrò anche sul problema principale del cantiere di Capodimonte, la scala d'onore, anche se la sua rimase solo una proposta. Il talentuoso architetto non fu chiamato a dare un'impronta significativa al progetto; la sua opera riguardò il controllo di preventivi e nel potare avanti le scelte dei suoi predecessori²⁷⁴. Nel 1764 invia a Tanucci una stima dei lavori a farsi per completare il Palazzo, che non ebbe seguito. I lavori seguiti da Fuga si concentrarono sull'appartamento di quattro camere e due saloni, che doveva collegare gli appartamenti alle gallerie. I lavori iniziarono a rilento per la difficoltà di trovare un onesto fornitore di piperno e per la mancanza di aiuti che dovevano affiancarlo nel lavoro di contabilità dei lavori, visti i tanti impegni contemporanei con la Casa Reale²⁷⁵. Tra il 1762 e il 1765 terminarono i lavori dell'appartamento, delle gallerie e del prospetto meridionale, ma Fuga riteneva si dovessero realizzare altri interventi, come il completamento delle ringhiere e le scale, per procedere verso la fine dei lavori²⁷⁶.

E' opinione condivisa dagli studiosi che il progetto di Fuga sia documentato dai disegni di cui non si conosce l'autore: si tratta la *Pianta del Pian' terreno del Real Palazzo di Capodimonte e la Pianta del Piano Nobile del Real Palazzo di Capodimonte*, conservati presso l'Archivio Storico della Reggia di Caserta²⁷⁷; esiste una copia del secondo disegno all'Archivio di Stato di Napoli²⁷⁸ (Fig. 4.7). Si tratta di disegni non di mano del nostro, ma più tardi e sono collegabili a Domenico Rossi, che nel 1807 fu incaricato di rilevare l'edificio. Le legende delle planimetrie spiegano chiaramente l'idea dell'architetto toscano. Nella legenda della planimetria del piano terreno si legge: *Siccome in questo Palazzo vi manca la scala principale, né si sa per quanto molti ne parlino, ove l'inventore di questo Edificio la volesse situare, perciò anni sono il Cav. Fuga primo architetto di S.M. fu incaricato di formarne un'idea, che è quella doppia colorita di rosso nella presente pianta, ed ebbe mira con la medesima di formarla non solo con la minore spesa, ma specialmente di guastar meno che fosse possibile quest'Edificio, e di lasciar liberi i Cortili, ove si dice che dovesse esser formato in quello di mezzo, il che avrebbe arrecati, molti pregiudizi a' lumi, ed altri inconvenienti nel piano superiore. Questa scala doppia da l'accesso contemporaneamente dalla parte di tutti e tre i cortili per il sbarco delle carrozze.*

Anche la pianta del piano reale reca preziose informazioni circa la distribuzione degli ambienti e la sistemazione degli appartamenti reali²⁷⁹.

La soluzione di Fuga per risolvere il problema dello scalone d'onore fu quella di disegnare due scale a doppia rampa con accesso da tutti e tre i cortili: tale soluzione, non realizzata, lasciava libero il cortile centrale a differenza di quanto previsto nel progetto originario, realizzando le rampe all'interno dei bracci corti della corte centrale. Le rampe smontavano al piano nobile in due antisale, che fungevano da spazio filtro tra la galleria centrale agli appartamenti. L'appartamento del re era a sinistra, cioè a sud, quello della regina a nord e le due gallerie, che occupavano tutta la lunghezza della corte centrale, facevano da separazione. Per collegare più comodamente i diversi livelli fu necessario inserire due scale secondarie, di forma esagonale, delle quali solo

²⁷⁴ B. Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, Di Mauro editore, Napoli, 1961, p. 20.

²⁷⁵ Archivio di Stato di Napoli, Casa Reale Amministrativa, III Inventario, Conti e Cautele, fa. 1592

²⁷⁶ F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte*, FedOA Press, Napoli, 2017, pp.62-63. L'autrice riporta nelle note da 96 a 101 a p. 80 la trascrizione di alcuni passaggi con i resoconti dei lavori realizzati sotto la direzione di F. Fuga e le opere necessarie da realizzare.

²⁷⁷ Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo dei Disegni, in G.L. Hersey, *Architecture, Poetry and Number in the Royal Palace at Caserta*, Cambridge (Mass.), London, 1983, pp. 59, 60

²⁷⁸ Archivio di Stato di Napoli, Sezione Piante e disegni, cart. X, tav. 16.

²⁷⁹ Si riporta la legenda per esteso: «A. Le due Scale principali descritte nel pian' Terreno alle lettere C. le quali introducono ne Seguenti appartamenti Reali. B. Sale su la sinistra per li Alabardieri e Guardie del Corpo per custodia del quarto di S.M. e l'altre su la destra per custodia della maestà della Regina e famiglia Reale C. Due anticamere per la Nobiltà, sù la destra come su la sinistra de questo piano D. Due Gallerie le quali comunicano con i quarti del Re e della Regina F. Distribuito in tal guisa questo piano viene ad esser libero ... interrotto dalle sale degli Alabardieri ne da quelle delle Guardie del Corpo, con il regresso su le Scale principali danbedue li appartamenti di questo piano. Sopra il piano Suddetto ve ne resta un altro di Mezzanini per uso del li Famigliari domestici ... Si avverte che su la destra di questo piano in su una porzione non è terminata».

quella del corpo meridionale fu realmente realizzata. Il progetto di Fuga oltre che per la scala si differenzia rispetto al progetto originario anche per una diversa distribuzione degli spazi interni: nei bracci trasversali esterni si ripartì lo spazio in spazi più fitti per disimpegnare meglio gli ambienti.

Fuga si occupò anche dei lavori per il bosco dal 1761 al 1780 con opere di semplice manutenzione e continuando l'idea sanfeliciano; tra il 1763 e il 1764 realizza un viale che conduceva al giardino del Francese, identificabile con il giardino della Masseria della Torre. Questo lungo asse aveva come punto di arrivo un'area dove fu collocata la cosiddetta statua del Gigante (oggi nei pressi della Fontana di mezzo), ottenuta dalla composizione di reperti statuari antichi provenienti dal palazzo Farnese di Roma²⁸⁰.

Ferdinando Fuga si occupò anche della ristrutturazione del Porta Grande (oggi Porta di Mezzo): fu realizzata una spalliera semicircolare di lecci potati che formavano una esedra vegetale, dove erano ricavate nicchie per ospitare dodici statue in marmo di Carrara poste su piedistalli di piperno²⁸¹.

Durante la direzione di Fuga furono sostituiti i pavimenti della chiesa di S Gennaro e realizzati interventi di manutenzione nella palazzina di porcellana²⁸².

Interessanti al fine di documentare le vicende dell'edificio nella seconda metà del Settecento, anche per la fortuna critica che ebbe tra i contemporanei, sono i disegni di Lord Bute²⁸³, un importante album realizzato intorno al 1769, ritrovato recentemente da Paola Modesti²⁸⁴, che dimostra l'importanza del palazzo di Capodimonte per gli studiosi dell'epoca. Il Palazzo di Capodimonte, tra i tanti edifici rilevati, fu considerato tra i meno interessanti e riusciti: «This is an unfinished Palace of the late kings extremely heavy [spazio vuoto nel taccuino], and Dorrik above, 3 Court, 1 larger with arcades above unfinished, many lovely Pictures». I disegni, che si fece realizzare del palazzo, rappresentavano non lo stato dell'arte ma la previsione della reggia completata: riportarono, quindi, ciò che si pensava di costruire all'epoca, evidenziandone anche le contraddizioni. In pianta, (Fig. 4.8-4.9), la scala reale non viene rappresentata nella corte centrale, dove compare la scritta «Cortile dove dovea essere la gran Scala Reale», a dimostrazione che a quell'epoca non esisteva ancora un'idea precisa per la grande scala reale. La sezione longitudinale («Profilo della maggior estensione del Real Palazzo di Capodimonte preso sopra la linea AB come vedesi indicato sulla planimetria del piano» - Fig.4.10), unica sezione dell'intero palazzo nota fino ad oggi, insieme a quella trasversale dello stesso album, conferma che il progetto alla fine degli anni '60 del Settecento era in stallo. Le incertezze legate alla scala e alla corte centrale sono confermate dal fatto che il prospetto di questa è disegnato con tratti meno definiti, riportando

²⁸⁰ F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte...*, cit, p.63. L'autrice riporta nella nota 106 a p. 81 le notizie su questa statua desunti dallo studio dei documenti dell'Archivio di Stati di Napoli: Casa Reale Amministrativa, III Inventario, Siti Reali, fa. 468, 469; Casa Reale Amministrativa, III Inventario, Conti e Cautele, fa. 1592, 1593.

²⁸¹ AAVV, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Napoli e Provincia, Real Bosco di Capodimonte. Dieci anni di Restauro: 1990-2000, Napoli, Paparo Edizioni, 2000, pp.15-18

²⁸² F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte...*, cit, p.63.

²⁸³ John Stuart, terzo conte di Bute, fu in Italia tra il novembre del 1768 e l'inizio dell'estate del 1769. Da Venezia, alla ricerca di un clima migliore, passò a Roma e a Napoli: il viaggio in Italia, per motivi di salute e per allontanarsi da un clima politico che gli era ormai ostile, fu l'occasione per assecondare la sua passione per l'architettura e arricchire le sue collezioni artistiche e scientifiche. Infatti egli collezionò 15 volumi di rilievi di edifici italiani. I disegni sono tutte proiezioni ortogonali, ma abbastanza eterogenee (planimetrie e disegni più pittorici, rilievi reali e restituzioni idealizzate). Bute si servì di vari architetti, non sempre noti, lasciando all'esecutore autonomia sulla grafica. Per entrare in contatto con i personaggi delle città in cui soggiornò, utilizzò funzionari inglesi che vivevano, con o senza incarichi, nei luoghi dei suoi soggiorni.

La scelta dei soggetti fu dettata, esclusivamente, dalle proprie inclinazioni. A Napoli (vi soggiornò due settimane prima del 14 febbraio 1769) c'era William Hamilton, che lord Bute conosceva bene, e che lo accompagnò alla meta più ambita: visitare il Vesuvio. In ambito napoletano i disegni di Lord Bute rappresentano i palazzi reali di Napoli e Capodimonte, palazzo Donn'Anna e la villa di Poggioreale. I soggiorni romano e napoletano sono documentati anche da un taccuino dall'eloquente intestazione *From Rome to Naples*, dove annotava impressioni e forse aggiunte personali che non trovava nella guida, che sicuramente dovette avere con sé.

²⁸⁴ P. Modesti, *Le delizie ritrovate. Poggioreale e la villa del Rinascimento nella Napoli aragonese*, Firenze, Leo S. Olschki, 2014. L'autrice pubblica il prospetto principale nell'appendice, III.29.

solo le aperture, rispetto ai prospetti delle altre due corti, che appaiono definiti e identici a quelli attuali. Molto interessante è, invece, il disegno in sezione delle scale simmetriche esagonali dei bracci meridionale e settentrionale, di cui verrà costruita solo quella meridionale: il disegno di questa scala di collegamento per tutti i piani, compare per la prima volta proprio in questi disegni.

La *Piante di Lord Bute* riportano anche le destinazioni degli ambienti interni, indicate direttamente sul disegno senza legenda. Nell'angolo nord ovest, ove l'esposizione era ottima, era previsto l'appartamento del Capitano delle Reali Guardie, poiché vicino alla scala esagonale meridionale; l'Appartamento per l'Inverno è nell'angolo nord-est. Le alcove sono a nord-ovest e a sud-est, mentre le Gran Gallerie occupano i saloni simmetrici centrali dei lati lunghi, con doppio affaccio nel cortile centrale e verso il panorama. Non si fa cenno alcuno agli appartamenti reali.

L'intestazione del prospetto in italiano ci dà una precisa idea di quello che più interessava lord Bute: « Prospetto d'un lato maggiore del Real Palazzo Napoletano fatto edificare dalla Cattolica R.M. di CARLO DI BORBONE ne' primi anni del suo regnare in Napoli, sta situato in luogo eminente due miglia fuori di Napoli, gode da questo lato che a' l'aspetto di Mezzogiorno a ponente il più bello della Città verso il Golfo, e la deliziosa Collina di Posillipo, Architetto Giò: Antonio Ametrano Siciliano». Il sito quindi rimaneva l'aspetto più interessante e appare strano che non sia stata realizzata alcuna rappresentazione del parco e del paesaggio di Capodimonte.

I disegni non recano alcuna sottoscrizione ma Modesti suggerisce Carlo Vanvitelli come autore, oppure un architetto esperto e vicino all'entourage degli epigoni di Luigi Vanvitelli.

Il prospetto (Fig. 4.11), appartenente all'album di Lord Bute, sorprende per la corrispondenza allo stato attuale dell'edificio: la scansione delle aperture, la forma delle doppie lesene binate, la ringhiera in ferro battuto che corre lungo tutto il prospetto e perfino il coronamento con le sfere di piperno sono perfettamente sovrapponibili all'immagine attuale del prospetto maggiore.

Se da un lato troviamo il progressivo disinteresse della Casa Reale, che dilaterà i tempi di conclusione della costruzione del palazzo ancora di qualche decennio, dall'altro si registra, a partire dalla seconda metà del Settecento un incremento dell'interesse di studiosi, soprattutto stranieri in visita a Napoli, che vedono in Capodimonte una tappa irrinunciabile.

Pressoché contemporanea ai disegni di Lord Bute, è la rappresentazione della Mappa topografica della città di Napoli e de' suoi contorni, 1750-1775 di Giovanni Carafa duca di Noia²⁸⁵: si tratta della prima cartografia in cui appare rappresentato anche se in parte, il Sito di Capodimonte. Il bosco appare nettamente separato dal Palazzo Reale dalla strada di Sant'Antonio che lambiva il Sito reale. Sulla via Sant'Antonio si immetteva la Strada di Sant'Eufremo Vecchio e, all'incrocio tra questa e la Strada che conduce a Miano, iniziava il Real Bosco, cui si accedeva attraversando il cancello (Fig. 4.12).

La spianata su cui sorgeva il palazzo era limitata ad occidente da un accidentato salto di quota che offriva una terrazza belvedere; il palazzo reale era rappresentato con i tre cortili, in uno stato di completezza che ancora non aveva a quella data.

La prima planimetria del Sito di Capodimonte *Piano topografico del Real Bosco di Capodimonte*²⁸⁶ ci consente di avere idea della situazione alla fine del Settecento (Fig. 4.13). La raffinata planimetria di anonimo autore, con ben sessantasette rimandi in legenda descrive nel dettaglio la destinazione dei diversi settori del Bosco-Parco, degli edifici, i nomi delle strade e le dimensioni generali del sito. La *Pianta del Real Bosco di Capodimonte*, redatta da Luigi Marchese nel 1802 (Fig. 4.14), una bella rappresentazione che non si estende anche alla reggia, cristallizza l'immagine del parco prima delle annessioni successive, confermando il disegno e l'articolazione delle aree visibile già nel piano topografico redatto venti anni prima.

²⁸⁵ *Mappa topografica della città di Napoli e de' suoi contorni*, G. Carafa duca di Noja, 1775, Napoli, Biblioteca Nazionale, Sezione Manoscritti e rari, S.Q. XXVII L 100.

²⁸⁶ Ignoto. *Piano topografico del Real Bosco di Capodimonte*, 1790 ca. Napoli, Museo Nazionale di Capodimonte, Gabinetto disegni e stampe, neg. N. A.F.S.B.A.S. 4377M

Tali informazioni appaiono ancora più importanti se si pensa che negli anni immediatamente successivi questo assetto sarà in parte modificato, con l'annessione al sito delle proprietà comprese tra l'area del palazzo e il bosco, con la conseguente demolizione della strada salita di Capodimonte e delle proprietà prospettanti su di essa.

La storia del Sito di Capodimonte, già a partire dai primi decenni ci mostra come la costruzione di questo complesso sia da attribuire all'opera di tanti architetti, Medrano, Canevari, Sanfelice, Astarita e Fuga, che hanno fornito il proprio apporto nel definirne la struttura; ad essi bisogna senza dubbio affiancare re Carlo, che aveva una formazione tale da incidere nel progetto²⁸⁷ delle magnifiche residenze e dei lussureggianti parchi che commissionava ai più grandi architetti del suo tempo.

Il Decennio francese: il nuovo confine del Parco e il miglioramento dell'accessibilità al sito

Nel 1798 re Ferdinando IV, sentendosi in pericolo per l'avvicinarsi delle truppe francesi, lascia Napoli alla volta di Palermo, portando con sé una collezione di oggetti antichi del Museo di Portici, la biblioteca propria e quella della regina, e quattordici quadri della Galleria di Capodimonte.

Il 21 gennaio 1799 il palazzo di Capodimonte veniva occupato dalle truppe del generale Championnet, dopo una strenua difesa da parte di Antonio Favi, Guardia Maggiore del Real sito di Capodimonte iniziata il 17 gennaio: il sito divenne un caposaldo al comando del generale Dufresse. Le truppe francesi durante il periodo dell'occupazione operarono numerose sottrazioni e cagionarono danni rilevanti agli edifici e al parco: distrussero stemmi, abbattono mura e scoperchiarono tetti. Inoltre si abbattono alcune centinaia di alberi per costruire delle "Barche cannoniere" e si sterminò barbaramente la fauna della riserva reale²⁸⁸.

Giuseppe Bonaparte manifestò sin dal principio grande interesse per le residenze dei Borbone ed in particolare per l'ancora incompleta Reggia di Capodimonte. Nei circa due anni che Giuseppe Bonaparte ebbe a disposizione, riprese immediatamente i lavori di completamento delle reggie di Capodimonte, Napoli, Portici e Caserta²⁸⁹.

Per Capodimonte l'impegno fu certamente maggiore visto che si trattava di completare la struttura e non solo di intervenire sugli interni. Il tecnico incaricato dal re fu Antonio de Simone²⁹⁰ (1759-1822) che subentrò a Carlo Vanvitelli (1739-1821), allontanato perché troppo vicino ai Borbone, di cui era stato aiuto.

Il 12 luglio del 1806 de Simone fu ufficialmente nominato direttore del Palazzo Reale di Napoli e delle fabbriche reali di Caserta o che dipendevano da essa; De Simone apparteneva alla *Maison du Roi*, insieme a Charles-Francois Mallet, ingegnere arrivato al seguito di Giuseppe²⁹¹ e a Giovan Antonio Rizzi Zannoni, scienziato topografo di fama internazionale. I tre tecnici del re, con competenze diverse, di architetto, di ingegnere e di topografo, percepivano un regolare stipendio mensile e venivano coadiuvati da aiuti, che venivano retribuiti per le loro mansioni e le opere svolte di volta in volta.

Dal punto di vista amministrativo Giuseppe Bonaparte istituì il Consiglio di Casa Reale che si occupava anche dei Siti reali, sui quali avevano competenza il generale Gabriel-Mathieu Dumas, nominato Gran Maresciallo del

²⁸⁷ Giannetti, *Il giardino napoletano dal Quattrocento al Settecento*, Napoli, Electa Napoli, 1994, p. 95.

²⁸⁸ B. Molajoli, *Il Museo di Capodimonte...*, cit., p. 25.

²⁸⁹ A. Fiadino, *Architetti e artisti alla corte di Napoli in età napoleonica. Progetti e realizzazioni nei luoghi del potere: 1806-1815*, Napoli, Electa Napoli 2008, p. 13.

²⁹⁰ Non si conosce molto degli esordi di de Simone: fu autore di un progetto per la cappella del Tesoro di San Gennaro e fu impegnato in varie ristrutturazioni per palazzo Corigliano (1803-1813) e palazzo Pignatelli di Monteleone (1806). A Caserta subentrò, sempre al Vanvitelli, nella direzione dei lavori della reggia; fu responsabile del nuovo appartamento, del completamento della Sala di Alessandro e delle sale di Marte, di Astrea e del Trono. Partecipò al concorso per il foro Murat, vincendolo in collaborazione con Leopoldo Laperuta ma, tornato Ferdinando I, al posto del monumento laico, come è noto, fece costruire la chiesa di San Francesco di Paola di Pietro Bianchi.

²⁹¹ S. Villari, *Le trasformazioni urbanistiche del decennio francese (1806-1815)*, in *Civiltà dell'Ottocento. Architettura e urbanistica* (catalogo della mostra), Napoli, Electa Napoli, 1997-1998, a cura di G.C. Alisio, Napoli, Electa Napoli, 1997, pp. 25-44, p. 24.

Palazzo²⁹² ed il cavaliere Luigi Macedonio, consigliere di Stato e Intendente Generale della Casa Reale²⁹³. Per i lavori di Capodimonte furono nominati come aiuti, che erano alle dipendenze di De Simone, l'architetto Giovanni Patturelli e l'ingegnere Domenico Rossi²⁹⁴. Giuseppe Bonaparte, avendo intenzione di utilizzare Capodimonte come residenza, ordinò gli arredi per sistemare i suoi appartamenti e dispose di porre mano alle decorazioni delle sale del Gran Consiglio e ai lavori per terminare la facciata²⁹⁵.

Per dare compiutezza alla Reggia di Capodimonte doveva trovarsi una soluzione per la collocazione dello scalone d'onore: attraverso la corrispondenza tra Dumas e il Ministero dell'Interno è possibile ricostruire quali fossero le intenzioni di de Simone rispetto la soluzione da adottare: si richiede il permesso per prelevare dal Palazzo de' Regi Studi²⁹⁶ dodici colonne da utilizzare per la costruzione dello scalone d'onore.

I disegni attribuiti a Domenico Rossi²⁹⁷, essendo stato ritrovato un documento di pagamento per il rilievo del Palazzo Reale di Capodimonte, che raffigurano il piano terra e il piano nobile, fanno riferimento al progetto di Ferdinando Fuga e testimoniano l'intenzione di de Simone di recepire le indicazioni del suo predecessore, senza poter mai ridefinire il disegno unitario del palazzo a causa delle contingenze economiche e politiche che non consentivano di disporre di molti mezzi.

Giuseppe Bonaparte intendeva utilizzare la reggia di Capodimonte come residenza: per questo motivo, per facilitare le operazioni di sgombero e i lavori di ristrutturazione, decise di trasferire la Galleria al Palazzo degli Studi, riunendo tutte le collezioni borboniche²⁹⁸.

L'affezione di Giuseppe Bonaparte per Capodimonte è dimostrata dal progetto del Corso Napoleone, che ampliando il tracciato dell'antica via S. Teresa e scavalcando con un viadotto il vallone della Sanità, connetteva la collina al centro della città: la posa della prima pietra avvenne il 14 agosto del 1807.

Gioacchino Murat, giunse a Napoli a settembre dello stesso anno, portando con sé il proprio architetto di fiducia, Étienne-Chérubin Leconte (1762-1818), che in una prima fase fu incaricato insieme ad Antonio Niccolini della reggia di napoletana, mentre de Simone rimaneva responsabile della fabbrica di Caserta.

Antonio Niccolini giunse a Napoli nel 1807 come scenografo del teatro San Carlo²⁹⁹: nella rigorosa gerarchia della prassi amministrativa murattiana, che attribuiva diverse responsabilità a seconda del livello della carica, Niccolini si inserì a corte, anche se l'apice della sua carriera lo toccherà nel periodo della Restaurazione.

²⁹² V. Valerio, *Società uomini e istituzioni cartografiche nel mezzogiorno d'Italia*, Firenze, Istituto Geografico Militare, 1993, p. 207. Dumas fu incaricato con decreto del 15 aprile 1807, ed era Ministro della Guerra dal 31 marzo 1806.

²⁹³ Macedonio fu incaricato con decreto del 12 maggio 1807: la notizia è in ASNa, Ministero della Presidenza. Decreti originali, b. 6, f. lo 378, da A. Fiadino, *Architetti e artisti...*, cit., pp. 23.

²⁹⁴ 14 Sui rapporti tra i Vanvitelli Patturelli e Collecini vedi F. Capano, *Caserta. La città dei Borbone...*, cit., pp. 53, 141, 144, 145, 158, 161. Giovanni Patturelli apparteneva ad una famiglia di capomastri di Luigi Vanvitelli e fu alle dipendenze di Francesco Collecini. Collecini fu tra i primi allievi di Luigi Vanvitelli e tra i suoi più fidati aiuti, fu vicedirettore del Sito reale di Caserta con il più giovane Carlo Vanvitelli.

²⁹⁵ I documenti che testimoniano tali lavori sono riportati in A. F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte*, FedOA Press, Napoli, 2017, p.87.

²⁹⁶ L'edificio fu costruito alla fine del Cinquecento come caserma di cavalleria e ristrutturato a partire dal 1612 da Giulio Cesare Fontana, figlio di Domenico per volontà del viceré don Pedro Fernandez de Castro che vi voleva trasferire l'Università. Il Palazzo non fu completato dal Fontana e subì gravi danni tra il 1670 e il 1688, a seguito di cedimenti e terremoti. Nel 1735 Carlo di Borbone incaricò Giovanni Antonio Medrano di riparare i danni subiti dal palazzo; a lui si deve la copertura del Gran salone al primo piano, realizzata con una volta lignea sospesa al tetto. Nel 1742 Ferdinando Sanfelice iniziò la costruzione dell'ala orientale; nel 1777 Ferdinando IV, decise di spostare nel palazzo il "museo ercolanese" della Reggia di Porticie e il "museo Farnesiano" della Reggia di Capodimonte. I lavori furono affidati a Ferdinando Fuga, i cui interventi suscitarono crescenti critiche che portarono alla sua sostituzione con Pompeo Schiantarelli. Nel corso dell'ottocento il progetto di ampliamento fu affidato all'architetto Francesco Maresca; l'edificio fu completato nel 1920, secondo un disegno più modesto delle soluzioni proposte da Schiantarelli e Maresca.

²⁹⁷ A. Fiadino, *Architetti e artisti alla corte di Napoli ...*, cit. p.23.

²⁹⁸ : B. Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, di Mauro editore, Cava de'Tirreni, 1961, p.48.

²⁹⁹ A. Giannetti, *Antonio Niccolini scenografo dei reali teatri, 1807-1840*, in Antonio Niccolini architetto e scenografo alla Corte di Napoli (1807-1850), catalogo della mostra, a cura di A. Giannetti, R. Muzii, Napoli, Electa, 1997.

Durante il periodo francese il sito di Capodimonte conobbe un'importante evoluzione: il palazzo e il parco furono uniti, demolendo gli edifici tra cui la chiesa di Sant'Antonio a Capodimonte, che si attestavano lungo la strada pubblica che separava l'area della reggia dal bosco. Il progetto è espresso con chiarezza in un disegno di Domenico Rossi³⁰⁰ del 1807, una planimetria dove è tracciato l'andamento del nuovo muro di confine, che incorporava parti di proprietà che inizialmente non facevano parte del sito (Fig. 4.15). Questa planimetria è da mettere in relazione con una altra rappresentazione, la *Plan du parc de la Maison Royale*, un rilievo in bella copia del parco, dove le nuove parti acquisite non sono campite, ed è rappresentata solo la parte settentrionale del palazzo, come a lasciar intendere la necessità di completare il disegno estendendolo alle porzioni appena annesse (Fig. 4.16).

Il completamento della Reggia di Capodimonte

Il ritorno di Ferdinando I³⁰¹, fu segnato da una ripresa di interesse per Capodimonte: nel 1822 nominava architetto di 1.^a classe Antonio Niccolini³⁰² e gli affiancava per Capodimonte l'architetto di 2.^a classe Tommaso Giordano. Ferdinando, che aveva già incaricato Niccolini nel 1823 di dirigere i festeggiamenti per l'anniversario con Lucia Migliaccio, affidò a Niccolini il compito di ammodernare l'appartamento delle feste della reggia di Capodimonte: alcuni disegni, realizzati tra il 1825 e il 1826, mostrano il progetto per la Galleria grande, quella che oggi è detta sala da ballo. Il prospetto (Fig. 4.17) mostra le decorazioni sontuose delle pareti, dove un tripudio di stucchi e marmi donava all'ambiente l'aspetto regale consono ad una reggia. Il secondo disegno rappresenta l'ipografia della grande volta a padiglione con lo studio del motivo decorativo, che sarà realizzato con forme differenti (Fig. 4.18). I lavori per la ristrutturazione della sala da ballo terminarono nel 1831, dopo la morte del successore di Ferdinando, Francesco I. Quest'ultimo aveva chiesto a Niccolini di occuparsi anche dell'appartamento reale, dell'alcova e del salottino: l'architetto, profondo conoscitore di archeologia e appassionato dell'architettura classica, si ispirò agli affreschi di Pompei, utilizzando mosaici e intarsi³⁰³ antichi per le pavimentazioni, due colonne di granito orientale e disegnando gli arredi in assonanza con il gusto per l'antico.

Con Ferdinando II, i lavori ebbero un ultimo decisivo impulso sotto la direzione di Niccolini, che mantenne il suo ruolo insieme all'aiuto Giordano. In questa fase Niccolini elaborò due soluzioni progettuali per terminare i lavori e risolvere il problema, che si trascinava ormai da un secolo, del disegno dello scalone d'onore.

Niccolini propone sostanzialmente due soluzioni: in una versione prevede l'aggiunta di un corpo sopravanzante rispetto al prospetto principale, nell'altra lasciava la giacitura dell'edificio così com'era.

Nella soluzione che più lo convinceva³⁰⁴, Niccolini riproponeva lo scalone nella corte centrale in aderenza all'invaso della corte, collegando il piano terra solo al piano reale, mentre gli scaloni esagonali conducevano a tutti i livelli (Fig. 4.19-4.20). Il progetto prevedeva la nuova distruzione del piano nobile, a partire dal ballatoio di smonto della nuova scala. Di questo progetto esiste una variante che prevedeva un teatro nel braccio

³⁰⁰ Domenico Rossi, *Pianta Geometrica de' territorj da incorporarsi nel Real Parco di Capodimonte*, 1807. Paris, Archives Nationales [Fiadino 2008].

³⁰¹ Ferdinando IV, ritornato a Napoli assunse il titolo di Ferdinando I delle Due Sicilie. Per inquadrare il periodo della Restaurazione a Napoli vedi: G. Alisio (a cura di), *Civiltà dell'Ottocento. La città borghese: Architettura e urbanistica, Catalogo di Mostra. Napoli*, Palazzo Reale di Capodimonte, 24 ottobre 1997 - 26 ottobre 1998, Electa, Napoli, 1997; G. Ricci, G. D'Amia, *La Cultura architettonica nell'età della Restaurazione*, Atti del Convegno di studio, ottobre 2001. Politecnico di Milano, Associazione Culturale Mimesis, 2002.

³⁰² Antonio Niccolini, nato a san Miniato nel 1772, aveva avuto una formazione tradizionale con apprendistato in bottega e studio della prospettiva. Le prime opere importanti, in gran parte progetti di teatri, lo portano ad approfondire lo studio della scenografia. Per approfondire la figura di Niccolini si rimanda a: A. Venditti, *Architettura neoclassica a Napoli*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 1961; A. Giannetti, R. Muzii (a cura di), *Antonio Niccolini. Architetto e scenografo alla corte di Napoli (1807-1850)*, Catalogo della mostra-Firenze, 28 giugno-28 settembre 1997, Electa, Napoli, 1997.

³⁰³ Il pavimento del Salone della culla, con i preziosi intarsi in marmo, proviene dalla villa di Tiberio a Capri.

³⁰⁴ F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte...*, cit., p. 108.

settentrionale, rinunciando alla realizzazione del secondo scalone esagonale. Una ulteriore variante prevede, in corrispondenza del corpo angolare nord-ovest, una cappella a pianta quadrata³⁰⁵.

Niccolini, aveva proposto anche l'inserimento di un corpo avanzato lungo il prospetto ovest per realizzare il corpo scala principale, di cui si sono note due ipotesi che differiscono per la diversa profondità del blocco aggiunto (Fig. 4.21-4.22-4.23-4.24). L'inserimento del corpo avanzato verso occidente avrebbe determinato il posizionamento dell'accesso principale sul lato opposto rispetto a quello odierno, che prevede l'ingresso dal lato del parco, facendo diventare il fronte verso il belvedere, un prospetto secondario. Niccolini voleva riorganizzare l'accessibilità alla reggia, dotarla di spazi di all'altezza degli altri siti reali napoletani ed europei. Ma a prevalere furono le esigenze di carattere economico, e l'edificio fu terminato da Tommaso Giordano, che nel frattempo era stato nominato direttore: il progetto approvato nel 1835 prevedeva la realizzazione di una scala nel braccio nord, mentre nel braccio meridionale era stata realizzata la scala esagonale³⁰⁶. La scala effettivamente costruita è quella rappresentata in tre planimetrie databili tra il 1834 e il 1835³⁰⁷, non firmate ma attribuite a Niccolini. Tra il 1830 e il 1833 furono realizzati una serie di progetti tra cui quello realizzato dal poco conosciuto Vincenzo Mancieri: egli nella relazione di accompagnamento al progetto scrive «*La M. V. vaga della magnificenza, e sontuosità della menzionata opera, ha chiesto un piano per la scala maggiore che impiantar deve nel Real Appartamento, a che vari felici ingegni si sono applicati*»³⁰⁸. Quindi sappiamo che fu chiesto a più architetti di dare una propria visione del problema e risolvere la questione del corpo scala. Alcuni disegni custoditi all'Archivio Storico della Reggia di Caserta³⁰⁹, appartenenti ad un album, datato al 1830, dal titolo *Stampe di tutti i fabbricati che esistono nel Real Sito di Capodimonte e nelle Reali Riserve di Astroni e di Agnano*, potrebbero testimoniare tale fase. I disegni che rappresentano le piante di tutti i livelli di Capodimonte, mostrando una soluzione di progetto per lo scalone d'onore diversa da tutte quelle esaminate fin ora. Osservando la pianta del piano terra (Fig. 4.25) e la legenda (Fig. 4.26) ad essa associata, è possibile notare alcuni particolari che ci fanno ipotizzare che si tratti una rappresentazione a metà tra il rilievo dello stato dei luoghi e il progetto con l'inserimento del corpo scala principale. In particolare si osserva che tale corpo scala è posizionato nel braccio meridionale della corte centrale, secondo un disegno abbastanza singolare: la prima grande rampa rettilinea occupa due campate, mentre nella terza campata si sviluppa in una forma ellittica, che smonta direttamente al piano nobile, come si nota nella pianta corrispondente a tale livello (Fig. 4.29). Accanto alla scala si notano gli ambienti della piccola Cappella Reale (indicati con la lettera x in legenda); è riportata l'ipotesi con le due scale ottagonali, come nei disegni di Niccolini, ma a differenza di questi, i bracci intermedi non sono più spazi aperti di attraversamento tra le corti, ma appaiono chiusi ed adibiti a spazi di servizio, per il corpo intermedio nord e come scala e cappella per il corpo intermedio sud. L'articolazione degli altri ambienti, più che oggetto di un progetto di sistemazione sembra la descrizione di un utilizzo anche casuale e di comodo degli spazi. Se si confronta con il rilievo dello stato dei luoghi, effettuato da de Felice nel 1951, si nota che alcuni corpi scala secondari e persino alcuni tramezzi appaiono perfettamente sovrapponibili, confermando la nostra ipotesi. Se si osserva la pianta del piano ammezzato al di sotto del piano nobile (Fig. 4.27), questa similitudine è verificata soprattutto per la corte sud; nella legenda sono riportati non solo gli usi, ma anche gli occupanti di appartamenti e quartini, indicando con precisione le stanze degli appartamenti per le Reali Principesse e quelle dei quartini adibiti ad abitazioni dei membri della corte (Fig. 4.28).

Il piano reale (Fig. 4.29), è rappresentato parzialmente, nella corte centrale e in quella meridionale: nella legenda (Fig. 4.30), con la lettera "e" si riportano le parti dell'edificio che non era state ancora completate.

³⁰⁵ Ivi, p.110.

³⁰⁶ A questo proposito vedi M. Utili (a cura di), *Museo di Capodimonte*, Touring Club italiano, Milano, 2002, pp. 8-18.

³⁰⁷ Pianta del piano terra con la scala reale nel braccio settentrionale, s.d. 1835, Pianta del piano reale con la scala reale nel braccio settentrionale, s.d. 1835, Pianta del piano reale con numerazione alle sale e camere con arredi progettati, Museo Nazionale di San Martino, Gabinetto Disegni e Stampe, Fondo Antonio Niccolini, nn. 7362, 7363, 7356.

³⁰⁸ La notizia è riportata da F. Capano in *Il Sito Reale di Capodimonte...*, cit, p. 114.

³⁰⁹ Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 1-4.

In tale disegno con la lettera “b” sono indicate le sale adibite alla quadreria della regina: si tratta del grande salone posto al centro del fronte ovest (dove all’inizio del novecento avremo l’armeria reale) e della sala adiacente. Questo dato ci consente di definire quali fossero gli spazi destinati esclusivamente all’esposizione di opere d’arte: rispetto alle indicazioni sull’uso del piano nobile che abbiamo osservato nelle rappresentazioni commissionate da Lord Bute (Fig. 4.8), si nota una compressione degli spazi della galleria, che intorno al 1769, doveva occupare anche il salone del fronte orientale, che nella pianta del 1830 è indicata come sala da ballo. L’ultima pianta, quella del piano ammezzato al di sopra del piano nobile, adibito ad alloggi per il personale di servizio, rappresenta sono nella corte est, che si presentava a quell’epoca conclusa (Fig. 4.31). Di straordinario interesse è la legenda associata a questa pianta, dove vi è la distinzione tra gli «antichi quartini nel lato di mezzogiorno ora divisi e decorati (indicati con le lettere a,b,c,d,e) e gli appartamentoini nel lato ad occidente», realizzati in tempi più recenti. Ognuno di questi *quartini* si componeva di due livelli con una *gravetta* di collegamento, ed era dotato di cucina e dispensa. Vi sono indicati dei dettagli come le nicchie nel muro indicate con la lettera “x”, probabilmente dei punti dove vi erano dei piccoli lavatoi con accesso all’acqua, che sono visibili anche nel rilievo degli anni cinquanta; così per il forno che nella pianta del 1830 è indicato con la lettera “y” e per le cucine in comune indicate con la lettera “f”. La comparazione tra le piante redatte ad una distanza di oltre 120 anni, consente di comprendere il vero valore di quelle più antiche, che rappresentano in modo attendibile lo stato dei luoghi nel 1830.

L’ultimo intervento di Niccolini a Capodimonte riguarda la progettazione di cinque camini dei quali ne furono eseguiti solamente due, uno alla greca e l’altro in stile egizio. Il camino egizio fu successivamente trasferito a villa Rosbery, mentre quello greco è oggi nella sala del museo dedicata a Ferdinando IV.

Sebbene Niccolini fosse stato sostituito nel 1835 nella direzione dei lavori di Capodimonte, l’assetto definitivo del palazzo, secondo Francesca Capano³¹⁰ è attribuibile alla sua mano: in alcuni disegni custoditi al Museo Nazionale di San Martino, delle piante attribuite dalla Capano a Niccolini ed una sezione firmata della cappella reale è possibile notare molte analogie con ciò che effettivamente fu realizzato. In particolare la pianta del piano terra (Fig. 4.33), mostra la configurazione planimetrica finale dell’edificio, con la cappella e la scala nel braccio esterno settentrionale. La sezione che rappresenta la cappella reale (Fig. 4.34), mostra la soluzione precedente proposta da Niccolini, che prevedeva di inserire tale ambiente nel braccio meridionale della corte centrale. Tuttavia si possono notare delle similitudini tra la soluzione proposta da Niccolini e la cappella così come venne effettivamente realizzata: la volta a botte con la decorazione in stucco a cassettoni, la presenza di aperture ad arco a tutto sesto lungo la navata e il catino absidale decorato con un motivo a cassettoni, sono elementi che caratterizzeranno l’assetto finale della cappella.

Tra il 1838 e il 1840³¹¹ si concluse il lunghissimo cantiere della reggia di Capodimonte, una costruzione che ha visto l’apporto di architetti di primissimo piano, che il più delle volte non hanno potuto veder realizzati i loro progetti in pieno; un manufatto che ha visto il susseguirsi delle generazioni di sovrani e di architetti e che nonostante le travagliate vicende costruttive resta, ancora oggi, uno degli edifici e dei siti che rappresentano la storia, la cultura e l’identità della città di Napoli (Fig. 4.35).

Dopo il 1860, il palazzo passò ai beni di Casa Savoia, continuando di fatto ad essere una residenza reale frequentata periodicamente dai sovrani e dai loro ospiti. Grazie al lavoro di Annibale Sacco, direttore dell’Amministrazione della Casa Reale, che mise in atto importanti iniziative di ampliamento delle collezioni, si trasferirono a Capodimonte l’Armeria³¹², da Palazzo reale e il Salottino di porcellana³¹³, dalla Reggia di Portici.

³¹⁰ F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte...*, cit., p. 114.

³¹¹ Bruno Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, Napoli, Di Mauro editore, 1961, p. 34.

³¹² L’Armeria Vecchia (Fig. 4.41), era collocata in uno dei due saloni principali del piano nobile.

³¹³ Il Salottino di porcellana fu eseguito per la regina Maria Amalia di Sassonia, moglie di Carlo di Borbone ed era destinato alla reggia di Portici, dove rimase fino al 1866, quando fu trasferito nel palazzo di Capodimonte. Il salottino fu ordinato dal re nel 1757 e realizzato su un progetto di massima approntato dal pittore e quadraturista piacentino Giovan Battista Natali (Pontremoli 1698 – Napoli 1765). È noto tuttavia, che notevole influenza ebbero anche le indicazioni di gusto della stessa

Nel 1920, quando l'edificio passò dalla corona al demanio nazionale, si confermò la funzione museale del palazzo, che tuttavia riuscì ad affermarsi solo dopo il 1948: l'idea era di trasferirvi la pinacoteca che era malamente esposta nel Museo nazionale, oggi Museo Archeologico nazionale di Napoli (Fig.4.36).

Per mettere in atto questo proposito, occorreva mettere mano al restauro dell'edificio, che fu danneggiato dai bombardamenti della seconda guerra mondiale e «renderlo idoneo alla nuova destinazione, tra l'altro, ricavando nuovo spazio proporzionato alle dimensioni delle importanti raccolte che vi si dovevano trasferire; e senza alterare né l'architettura esterna, né il particolare carattere decorativo degli interni».

4.2- L'istituzione del Museo Nazionale di Capodimonte e il progetto di Ezio Bruno De Felice e Bruno Molajoli Da Reggia a Museo: criteri generali del progetto e lo stato ante lavori

Nel 1920 il Sito Reale di Capodimonte passò dalla Corona al Demanio per essere consegnato all'Amministrazione delle Belle Arti³¹⁴ anche se in un primo tempo la famiglia dei duchi d'Aosta continuò ad utilizzarlo come residenza estiva. Il piano nobile ospitava alcune collezioni di armi antiche, porcellane, ceramiche, ma anche pitture e sculture, e nel tempo aveva subito parziali riordinamenti, che tuttavia apparivano ancora insufficienti e marginali rispetto alla funzione di rappresentanza della reggia.

Nel 1948 iniziò a farsi più concreta la possibilità di realizzare un grande istituto museale che potesse dare una sede degna alla Galleria Nazionale di Napoli, relegata per 150 anni in poche sale del Museo Nazionale. La Reggia di Capodimonte dovette apparire la sistemazione ideale, fosse solo per il fatto di avere ospitato parte delle collezioni, agli inizi della sua costruzione e per circa quarant'anni³¹⁵.

Il carattere monumentale del palazzo con la sua travagliata storia costruttiva condizionò in modo determinante il progetto: se da un lato emergeva l'istanza di conservare l'aspetto esteriore del monumento, dall'altro si ravvisava la necessità di trasformare in modo rilevante l'organismo edilizio per realizzare spazi museali pienamente rispondenti alle esigenze contemporanee.

«Prevalse, dopo non brevi né lievi contrasti, la decisione più naturale e più rispondente al rispetto della tradizione e degli interessi culturali della città: mantenere cioè al palazzo la originaria e più volte confermata sua destinazione di Museo, assicurare insieme l'integrità e l'intangibilità dell'edificio monumentale e dell'attiguo parco, promuoverne la reciproca valorizzazione con l'uso e il godimento pubblico». Con queste parole³¹⁶ Bruno Molajoli³¹⁷, dal 1939 Soprintendente alle Gallerie della Campania, e responsabile, insieme all'architetto Ezio

Maria Amalia, che almeno per la definizione degli intagli di legno, assunse un ruolo di diretta supervisione dei lavori, testimoniata dai documenti relativi alla messa in opera del salottino. Si tratta di ambiente rettangolare (m 6,75 x 4,8 x 5,13) interamente rivestito di ben tremila pezzi di porcellana a fondo bianco decorati con applicazioni plastiche ad altorilievo, corredato di sei grandi specchiere francesi, e con un soffitto a stucchi rocaille trattati a imitazione della porcellana. Vi figuravano inoltre, porte ad intaglio e tendaggi appositamente disegnati, mentre vi sono dubbi che il pavimento in porcellana, cui fa riferimento il Vanvitelli in una sua lettera del 1748, sia mai stato eseguito.

Creazione tra le più felici della civiltà del '700 napoletano, rappresentò la summa della perizia tecnica e artistica raggiunta in poco meno di un ventennio dalla Real Fabbrica della Porcellana di Capodimonte, fondata nel 1743 da Carlo di Borbone e dalla stessa Maria Amalia. Per approfondimenti sul tema vedi: S. Musella Guida (a cura di), *Porcellane di Capodimonte. La real fabbrica di Carlo di Borbone 1743-1759*, Electa, Napoli, 1993.

³¹⁴ B. Molajoli, *Notizie su Capodimonte. Catalogo del museo e gallerie nazionali*, l'Arte Tipografica, Napoli, 1957, p. 13.

³¹⁵ R. Aloj, C. Bassi, *Musei: architettura – tecnica*, Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1962, pp.203-220.

³¹⁶ B. Molajoli, *Notizie su Capodimonte...*, cit., p. 13

³¹⁷ Bruno Molajoli nasce a Fabriano il 29 gennaio 1905 e si laurea in lettere nel 1928 con una tesi su Gentile da Fabriano. Nel 1929 vinse una borsa biennale per la Scuola di perfezionamento in storia dell'arte medievale e moderna, divenendo allievo di A. Venturi, allora direttore della Scuola, e di P. Toesca, diplomandosi nel 1931. Apprezzato per i suoi studi su Gentile da Fabriano dal senatore C. Ricci, già direttore generale delle Belle Arti, fu da lui sollecitato a partecipare, nel 1929, al concorso per bibliotecari del Senato, ruolo che ricoprì fino all'aprile dell'anno seguente, quando fu chiamato, con un incarico provvisorio, come ispettore presso la Soprintendenza all'arte medievale e moderna di Ancona, diretta da L. Serra. Nel 1933 vince il Concorso di Ispettore alle Antichità e Belle Arti e viene trasferito alla Soprintendenza di Bari. L'anno seguente 1934 diventa Direttore della Galleria Sabauda a Torino e nel 1936, promosso Soprintendente di Seconda Classe, viene trasferito a Trieste, dove rimane sino al 1939, curando in quei tre anni interventi di restauro assai rilevanti, tra i quali

Bruno De Felice³¹⁸, del progetto del Museo di Capodimonte, nel 1957 delinea le ragioni delle scelte alla base del programma di trasformazione del sito reale in un museo contemporaneo, capace di incarnare l'identità culturale di Napoli.

La scelta di utilizzare la Reggia di Capodimonte come sede della Pinacoteca³¹⁹ era maturata nel corso del generale riordinamento dei musei napoletani del secondo dopoguerra: sotto la direzione di Aldo de Rinaldis e di Sergio Ortolani, la Pinacoteca ebbe una prima provvisoria sistemazione³²⁰. Con la guida di Adolfo Venturi (1901-1904) la pinacoteca fu arricchita di due capolavori: la Crocefissione di Masaccio e il Ritratto di Luca Pacioli attribuito a Jacopo de'Barbari.

Il 16 maggio 1949, il Ministro della Pubblica Istruzione ufficializzava con un decreto la destinazione del Palazzo di Capodimonte a sede della Pinacoteca Nazionale e incaricava il Soprintendente alle Gallerie di Napoli di dare attuazione a tale decisione.

Il progetto redatto dal Soprintendente alle Gallerie ed approvato dal Ministero della Pubblica Istruzione ebbe il parere favorevole del Consiglio Superiore delle Antichità e Belle Arti il 19 dicembre del 1950; la neonata Cassa per il Mezzogiorno mise a disposizione le risorse economiche per la realizzazione dell'intervento e i lavori ebbero inizio nel giugno del 1952. Il 5 maggio del 1957, dopo cinque anni di intenso lavoro, il Museo di Capodimonte fu inaugurato. Ezio Bruno De Felice fu progettista e direttore dei lavori, con gli assistenti Fernando Farroni, Roberto Samaritani, Renato Farroni e Giuseppe Uggiani; i lavori edili furono eseguiti dalla ditta Vittorio Bilancione.

L'ordinamento fu curato, con la supervisione di Bruno Molajoli, dai professori Ferdinando Bologna, Raffaello Causa, Oreste Ferrari, Luigi Penta ed Elena Romano, ognuno per le proprie specifiche competenze.

L'obiettivo principale era di accogliere un'istituzione, autonoma rispetto al Museo Archeologico, che riorganizzava le proprie sterminate collezioni, dotandosi di tutti gli spazi, le attrezzature e i servizi che un grande museo europeo degli anni Cinquanta del Novecento doveva possedere.

La Galleria Nazionale di Napoli non era costituita dalla sola collezione Farnese, ma possedeva una quantità di opere e di oggetti d'arte, anche di altissima qualità ed eccezionalità artistica, che dovevano essere riorganizzati e messi a disposizione del pubblico, con ordinamenti ed allestimenti moderni. Si scelse di dedicare vaste ed

lo scavo ed il recupero del Teatro Romano. Nel luglio 1939 Bruno Molajoli arriva a Napoli a dirigere la Soprintendenza alle Gallerie della Campania; nel drammatico periodo della fine della Seconda Guerra Mondiale, quando egli si accorse che i tedeschi, ritirandosi da Napoli, trafugavano opere d'arte da Palazzo Reale da loro occupato, egli organizza con il solo personale della Soprintendenza uno straordinario piano di salvataggio, caricando su dodici camion e trasferendo 59.410 opere d'arte in ricoveri sotterranei, in cascinali di campagna e nei Conventi di Cava de' Tirreni, di Montevergine e di Montecassino, riportandoli a Napoli dopo l'arrivo degli Alleati il 1° ottobre 1943 e quindi assai prima che l'Abbazia di Montecassino venisse rasa al suolo dal tragico bombardamento americano del 15 febbraio 1944. Dopo aver allestito il Museo di San Martino, il Museo Duca di Martina alla Villa Floridiana, il Museo Civico Gaetano Filangieri e la Villa Pignatelli, nel 1952 inizia il progetto di sistemazione del Museo Nazionale di Capodimonte.

³¹⁸ Ezio De Felice nasce a Napoli, nel 1941 si laurea in Scienze Matematiche e nel 1945 si laurea in Architettura. Il percorso accademico inizia nel 1951, quando assume l'incarico di Assistente Ordinario in Restauro dei Monumenti della facoltà di Architettura di Napoli, presso la cattedra del prof. arch. Roberto Pane, e si snoda fino al 1991 con la Docenza presso la cattedra di Allestimento e Museografia. Tra le opere da lui realizzate oltre al progetto per la sistemazione del Museo Nazionale di Capodimonte (Premio Nazionale INARCH 1961 per la Conservazione e la Valorizzazione del Patrimonio Architettonico) ricordiamo: l'Ampliamento del Museo Archeologico di Paestum, il Restauro e Adattamento a Museo del quadriportico dell'Abbazia di San Benedetto a Salerno (Premio Nazionale INARCH 1966 per la Conservazione e la Valorizzazione del Patrimonio Architettonico), il Restauro ed Allestimento della Certosa di Padula, l'Ampliamento della Galleria Nazionale in Palazzo Abatellis a Palermo, il Restauro dell'Anfiteatro Flavio di Pozzuoli, il Restauro dell'Auditorium di Victor Hortà a Bruxelles, il Restauro del Castello Visconteo a Garlasco, il Restauro del teatro dei Quattro Cavalieri a Pavia, il Progetto per un Parco naturale tecnologico e di servizi nelle Cave di Tufo dei Campi Flegrei (Premio Nazionale INARCH 1989 per un Intervento a Scala Territoriale) e il Restauro ed adattamento a Biblioteca della Villa Imperiale a Genova.

³¹⁹ Per ripercorrere le origini e la storia delle collezioni vedi: B. Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, di Mauro editore, Cava de'Tirreni, 1961. Nei capitoli dedicati alla Galleria Nazionale, alla Galleria dell'Ottocento e al Museo si ripercorrono le vicende legate alla formazione delle collezioni.

³²⁰ B. Molajoli, *Musei ed opere d'arte attraverso la guerra*, Soprintendenza alle Gallerie, Napoli, 1948.

articolate sezioni alla *Galleria di pittura napoletana dell'Ottocento*, alle *arti decorative* e all'*Armeria reale*³²¹. La nuova sede avrebbe dato la possibilità di studiare nuovi ordinamenti, aggiornati dal punto di vista scientifico e tecnico: oltre alle sale espositive il nuovo museo doveva ospitare laboratori e spazi di servizio per il restauro e la conservazione delle opere d'arte. Le raccolte dovevano essere suddivise nelle seguenti sezioni: la Pinacoteca Nazionale (raccolta delle quadrerie di vari palazzi reali e delle collezioni farnesiane), Galleria di pittura napoletana (opere di pittori napoletani dell'Ottocento delle scuole di Portici e Posillipo), Raccolta delle collezioni di porcellana, piccoli bronzi, medaglie e arazzi, Gabinetto delle stampe e dei disegni.

Un altro obiettivo fondamentale era aprire al pubblico il parco e valorizzarlo in rapporto al nuovo museo, rendendo Capodimonte un sito di primaria importanza nell'offerta turistica nazionale. La qualità e l'importanza delle collezioni, le dimensioni del museo (circa cento sale allestite) e l'unicità della nuova sede, consentivano di poter aspirare ad un obiettivo tanto ambizioso.

«Di maggiore responsabilità si presentava il problema nel nostro caso, trattandosi di un edificio monumentale, nel quale era indispensabile conciliare ogni adattamento o nuova installazione col rispetto dell'originario carattere architettonico, o quanto meno con i molteplici vincoli che la planimetria e le gravi strutture della fabbrica imponevano e rendevano insormontabili. Ma al tempo stesso, dovendosi dare il primo assetto ad un organismo del quale, per la sua vitalità, non è difficile prevedere i futuri sviluppi, sarebbe stato colpevole leggerezza accontentarsi di soluzioni limitate, e solo apparentemente economiche, rinunciando ad impostazioni più organiche e razionali anche per il futuro»³²².

Vista l'importanza e l'imponenza delle collezioni da riorganizzare si doveva mettere mano ad un programma complesso, che pur nella consapevolezza di dover intervenire su un edificio monumentale da tutelare, doveva garantire un assetto museografico pienamente moderno.

L'arduo compito di rendere operative le intenzioni di Molajoli, spettò all'architetto Ezio Bruno de Felice: una sfida tutt'altro che semplice per «trovare una necessaria mediazione tra le qualità intrinseche dell'edificio e la volontà di applicare soluzioni museografiche d'avanguardia»³²³.

Rileggendo le relazioni di progetto redatte da De Felice e Molajoli è evidente che dell'edificio si considerava da "conservare" soprattutto il piano nobile; il secondo piano, adibito ad alloggio del personale³²⁴, si presentava suddiviso in una serie di appartamenti articolati su due livelli, che non furono giudicati di importanza tale da essere conservati (Fig. 4.37). Al contrario proprio questi ambienti furono considerati «susceptibili di libere e radicali trasformazioni»³²⁵. Il secondo livello aveva un'altezza di circa sette metri ed essendo a diretto contatto con la struttura del tetto poteva essere modificato con delle sorgenti luminose dall'alto che potevano valorizzare al meglio le collezioni della Galleria Nazionale.

Le strutture del tetto vennero classificate come fatiscenti e sin dal principio si pensò di sostituirle con «più moderne e più sicure strutture»³²⁶: le capriate, essendo l'edificio completato nell'arco di un secolo, presentavano delle caratteristiche non uniformi. Vi erano delle porzioni realizzate con strutture meno pregevoli

³²¹ L'Armeria fu trasferita dal palazzo Reale nel 1864 e riunisce la collezione di Casa Farnese e quella dei Borbone. Le collezioni farnesiane furono smembrate durante il decennio dell'occupazione napoleonica, tanto che molti reperti si trovano in diverse collezioni pubbliche e private in Europa e in America. Per la descrizione della collezione all'epoca del suo riallestimento degli anni Cinquanta del novecento vedi: B. Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, Napoli, Di Mauro, 1961, pp. 68-71.

³²² B. Molajoli, *Notizie su Capodimonte. Catalogo del museo e gallerie nazionali*, l'Arte Tipografica, Napoli, 1957; (Si è consultata la ristampa del 1958 e la citazione ripresa è a p. 15).

³²³ A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi: attualità dell'esperienza museografica degli anni '50*, Lybra Immagine, Milano, 1997, p. 109.

³²⁴ Confrontare la pianta del secondo piano del rilievo dello stato di fatto realizzata da De Felice nel 1952 con la *Pianta dei Quartini per le cameriste nel Real Palazzo di Capodimonte*, 1830 (Fig. 4.31)

³²⁵ B. Molajoli, *Notizie su Capodimonte...*, cit., p. 17.

³²⁶ *Ibidem*.

(Fig. 4.38), per le quali si erano realizzati anche degli interventi di consolidamento; ma esistevano anche parti in cui struttura denotava maggiore qualità e che si presentavano in buono stato (Fig. 4.39).

Le nuove strutture della copertura³²⁷ furono realizzate in calcestruzzo armato, con l'intento di recuperare gli ambienti del sottotetto, inserendovi delle funzioni di servizio; l'uso del calcestruzzo armato consentiva l'inserimento di ampie zone vetrate attraverso le quali si potevano illuminare i sottotetti e, attraverso la progettazione dei *velari*, le sale del secondo piano. Questa soluzione comportò la completa demolizione delle volte del secondo piano e la completa riprogettazione degli impalcati tra il secondo piano e il tetto.

Per quanto riguarda il rivestimento con coppi ed embrici si procedette ad accantonare gli elementi esistenti durante la fase di smontaggio del tetto, come si evince dalla ricca documentazione fotografica del cantiere³²⁸ per poi rimontarli dopo la ricostruzione (Fig. 4.40).

L'edificio nella sua articolazione planimetrica si prestava bene all'utilizzo come galleria: l'unica "anomalia" nella distribuzione planimetrica riguardava il secondo piano, poiché i due saloni del primo piano, la Sala delle feste e l'ex Armeria, posti al centro dei due blocchi lunghi, avevano un'altezza maggiore che interrompeva la continuità del secondo piano, dividendolo in due parti non comunicanti tra loro. Inoltre, non vi erano collegamenti verticali sufficienti per i due piani, dal momento che la scala esagonale, di capacità ridotta collegava tutti i livelli, mentre lo scalone settentrionale si fermava al primo piano. Una questione, quella della scala, che sin dall'inizio della costruzione dell'edificio aveva generato problemi e che emerge anche nel progetto degli anni Cinquanta.

Il primo problema fu "risolto" con la demolizione del soffitto "disadorno" dell'Armeria, mentre quello del Salone delle feste, giudicato di maggior pregio, fu conservato (Fig. 4.41-4.42). Per quanto riguarda i collegamenti verticali si decise di prolungare fino al secondo piano la scala ottocentesca, "con le stesse caratteristiche architettoniche³²⁹"; in adiacenza a tale scala furono poste due ascensori per il pubblico (Fig. 4.43).

Nel 1965 De Felice fu coinvolto nei lavori per la realizzazione dell'Auditorium, nello spazio della Cappella Reale che fu demolita per realizzare ad un disegno pienamente contemporaneo con l'utilizzo di sistemi innovativi per l'epoca (Fig. 4.44-4.45-4.46-4.47-4.48). Una dolorosa ferita, che contribuì ad allontanare De Felice dal mondo del restauro architettonico³³⁰ proiettandolo nella dimensione disciplinare della progettazione museografica. Alcuni disegni, recentemente rinvenuti presso l'Archivio Storico di Capodimonte, che consistono in schizzi di rilievo senza firma e data, ma che possono essere attribuiti alla mano di De Felice, testimoniano che in un primo momento l'intenzione era di procedere al restauro della Cappella e non alla demolizione. Con molta probabilità inizialmente De Felice procedette ad un rilievo di massima di tale ambiente per quantificare le opere relative al restauro della Cappella: ciò è testimoniato anche da alcune piante corrispondenti alle prime ipotesi

³²⁷ Ibidem. Molajoli descrive anche il tipo di struttura utilizzata: «La rinnovazione delle coperture dell'intero sviluppo dell'edificio, per oltre 8.000 mq, si è fatta adottando un tipo di struttura, in c.a. precompresso, appositamente ideata e realizzata. Essa presenta molteplici requisiti: non ha modificato la linea esterna dei vecchi tetti, né quindi l'aspetto generale dell'edificio; offre minimo ingombro al passaggio della luce attraverso zone vetrate; è scomponibile nei vari elementi, prefabbricati in c.a., con una fungibilità delle zone trasparenti con quelle opache, in modo da consentire facilmente future modificazioni all'attuale disposizione; consente il pratico sostegno delle strutture leggere dei soffitti e di tutte le attrezzature tecniche per le sottostanti sale d'esposizione, il passaggio e la sorveglianza delle condutture e degli impianti tecnici, la comoda praticabilità dei sottotetti per tutto lo sviluppo dell'edificio; e infine, con opportuna combinazione di aperture, assicura il ricambio d'aria e un naturale suo condizionamento durante la stagione estiva, aiutato dall'irrigazione dei tetti e dei lucernari».

³²⁸ La documentazione fotografica del cantiere è conservata presso la Fototeca della Biblioteca Molajoli a Castel Sant'Elmo.

³²⁹ B. Molajoli, *Notizie su Capodimonte...*, cit., p.18.

³³⁰ In un'intervista della moglie di Ezio Bruno De Felice, Eirene Sbriziolo, pubblicata da Marco Cocchieri nella sua pubblicazione *Ezio Bruno De Felice Architetto*, edito da Alinea nel 2006 (p.216), si accenna alla rivalità con Roberto Pane. Egli a detta della Sbriziolo non aveva fiducia nelle capacità di De Felice e chiese a Molajoli di poter visitare il cantiere. Il Sovrintendente gli negò l'accesso dicendo che di lì a poco si sarebbe inaugurato il museo; a seguito di tale episodio, Roberto Pane, secondo la moglie di De Felice cominciò a schierarsi contro di lui e contro i suoi collaboratori. Sarebbe interessante indagare le ragioni profonde del contrasto tra i due, che sicuramente avevano modi molto diversi di intendere l'intervento sulla preesistenza.

progettuali³³¹, anch'esse rinvenute nel medesimo archivio, dove è possibile notare che l'Auditorium era collocato nell'angolo sud-est dell'edificio, con dimensioni più modeste rispetto a quello che poi effettivamente sarà realizzato nello spazio della Cappella. In tale rappresentazione la Cappella Reale è ancora conservata nella sua giacitura planimetrica originaria, facendo supporre che in un primo momento si intendesse conservare tale ambiente. L'auditorium di De Felice fu realizzato, abbattendo abside e volta ottocentesche, e definendo uno spazio a pianta rettangolare con una platea e una galleria, orientato nello stesso verso della cappella. L'aspetto più innovativo del progetto risiedeva nel sistema di pannelli mobili, pensati per adattarsi a diverse esigenze di acustica: un meccanismo che generò, sin dai primi anni, problemi di gestione e manutenzione per cui in pochi decenni si decise di mettere mano al completo rinnovamento dell'Auditorium, che sarà esaminato più avanti.

La distribuzione degli spazi e l'allestimento degli anni Cinquanta della Reggia di Capodimonte tra museografia e restauro

Il progetto di allestimento fu strutturato articolando le collezioni intorno ad un percorso principale che raggruppava le opere più significative in un ordinamento concepito per essere "fisso", che si collegava a sale secondarie da utilizzare per successivi ampliamenti e dove furono collocate opere di autori minori o lasciate libere per accogliere l'allestimento di per mostre temporanee. I percorsi erano strutturati organizzando le opere con criteri cronologici, avendo cura di porre tra una sezione e l'altra delle pause pensate come stanze vuote dalle quali si poteva godere della vista sul parco o come la terrazza panoramica da cui si poteva ammirare la città. Uno dei temi fondamentali del progetto fu senz'altro la luce³³²: De Felice si impegnò molto per dotare gli spazi del nuovo museo di una luce contemporanea³³³ sostituendo gli elementi architettonici che all'epoca erano considerati meno pregevoli, e trasformando radicalmente gli ambienti ritenuti meno significativi.

De Felice studiò alcune tra le più interessanti esperienze museali degli anni trenta del Novecento, come il museo Boymans di Rotterdam, di A.J. van der Steur, reinterpretando le soluzioni illuminotecniche adottate nel museo olandese e adattandole alla specificità del Palazzo di Capodimonte (Fig. 4.49). I velari e i tagli in copertura rappresentano temi su cui si esercitarono i maestri del movimento moderno italiano, da Gardella, a Scarpa e Michelucci.

Il *secondo livello*, interessato dalle trasformazioni architettoniche più consistenti, fu scelto per collocare la Galleria Farnesiana, la sala degli arazzi della Battaglia di Pavia e le pitture del Seicento e del Settecento.

Lo spazio fu diviso in 45 sale, organizzate secondo un unico percorso che iniziava e si concludeva nel vestibolo dello scalone d'onore.

La volontà di utilizzare la luce zenitale filtrata attraverso un sistema di lucernari in grado di regolare in maniera estremamente accurata l'intensità della luce naturale portò l'architetto ad operare la scelta forte di *demolire tutti i soffitti del secondo piano e le strutture del tetto* (Fig. 4.50).

Tali elementi, considerati di scarso interesse, furono riprogettati secondo i criteri museografici più aggiornati, allo scopo di garantire le migliori condizioni di fruizione delle opere (Fig. 4.51). Inoltre al fine di sfruttare l'intera volumetria del sottotetto era necessario sostituire le antiche capriate con strutture più "solide" ed efficienti dal punto di vista termico (Fig. 4.52).

³³¹ Progetto prime soluzioni, pianta piano terra, senza data, Archivio Storico di Capodimonte, fascicolo 283.

³³² «La luce infatti, intendo la luce giusta, è la prima esigenza di un museo moderno e il Molajoli rifacendo ottomila metri quadri di copertura, regolabili secondo l'ora e la stagione, ce n'ha data quanto bisognava. Tra gli invitati al "verissage" (ed era una folla di competenti) non ne ho visto uno solo che dovesse contorcersi per ovviare ai lustri che accecano i dipinti quando la luce è sregolata o radente. E questo non per una sala ma per quarantacinque, tutte semplici e schiette, dove l'architetto De Felice, senza alcuna concessione al Moloch della museografia moderna, ha atteso a servire i dipinti, non la propria regia». R. Longhi, *I capolavori nell'immondezzaio. Come è stata salvata la Galleria d'arte di Capodimonte*, L'Europeo (607) del 2 giugno 1957.

³³³A. Huber, *Il museo italiano...*, cit., p. 110.

Le nuove capriate in calcestruzzo armato³³⁴ erano progettate per consentire l'inserimento di chiusure opache e trasparenti smontabili al fine di garantire una elevata flessibilità in caso di trasformazione delle sale. In particolare le parti opache erano realizzate con elementi in c.a. montati in serie e intercambiabili. I grandi lucernari consentivano di captare la luce che era poi filtrata attraverso i velari: tali rivestimenti trasparenti furono realizzati con lastre di cristallo temperato, per ottenere una qualità della luce priva di qualsiasi colorazione. La luce penetrava nelle sale attraverso i velari, che erano dotati di sistemi di schermatura a lamelle regolabili comandati elettricamente dalle sale stesse. Questo sistema di illuminazione interessava una superficie di 2400 mq, ed era azionato da 46 motori indipendenti. Per ottenere le migliori condizioni di illuminazione dei dipinti, i soffitti avevano forme ed altezze diverse a seconda delle necessità. I sistemi adottati erano *a velario con soffitto piano schermato* nelle zone interne e perimetrali, *a velario con superfici illuminanti inclinate verso le pareti e zone centrali* opache o semiopache e *velario con alette fisse inclinate* che dirigono la luce verso le pareti, lasciando in penombra il centro della sala (Fig. 4.53). De Felice dimostra, nella progettazione di questi sistemi complessi, le sue grandi capacità di progettista di spazi museali. Gestire i sistemi di illuminazione zenitale in una città mediterranea come Napoli, ed evitare eccesso di luminosità e abbagliamento o riflessione sulle superfici dei dipinti, non era una sfida semplice. L'apparente semplicità dei sistemi richiedeva una progettazione ad hoc per ogni sala e per ogni opera da esporre della sala.

I soffitti con forme ed altezze diverse consentivano anche di ottenere spazi dinamici, mai monotoni, che permettevano al visitatore di orientarsi attraverso una superficie espositiva tanto estesa (Fig. 4.54-4.55): gli spazi di sosta sono stati inseriti a metà del lungo percorso di visita, nel passaggio dalla Collezione Farnesiana del Rinascimento alle pitture del Seicento e del Settecento. Tale passaggio era articolato con una sala di sosta con servizio bar, e con la scala di accesso verso la terrazza panoramica ricavata negli spazi del nuovo tetto, che offriva una vista straordinaria sul golfo e la città. Prima di intraprendere la visita della sezione dedicata al Seicento e al Settecento, tre piccole sale adibite all'esposizione di antichi disegni, introducevano alla nuova sezione.

Il *primo livello* fu sistemato per accogliere la Galleria dell'Ottocento, l'Appartamento Reale e il museo di arti decorative. Questo piano fu articolato in 20 sale per la Galleria moderna (pittura e scultura del XIX sec.): a tale sezione furono aggiunte altre 12 sale, normalmente chiuse al pubblico, che contengono opere secondarie, visitabili su richiesta. Altre 35 sale, costituenti il nucleo dei reali appartamenti, fu allestito a museo delle arti decorative. La distribuzione di queste sezioni era impostata con la consapevolezza che gli allestimenti avrebbero subito modifiche: la scelta stessa delle opere da esporre cercò di concentrare nelle venti sale solo una parte della collezione per non appesantire troppo la visita, tenendo gran parte delle opere a disposizione degli studiosi che ne facessero richiesta.

Essendo questo piano adibito ad appartamento reale, si scelse di intervenire con pochi e mirati interventi di consolidamento necessari per risolvere «alcuni dissesti statici provocati dal tempo e aggravati dai bombardamenti»³³⁵: la scelta più forte, come si è detto, fu quella di demolire la volta dell'ex Armeria, che come la volta del Salone delle Feste, aveva un'altezza maggiore e interrompeva la continuità del secondo livello. La volta del Salone delle Feste, decorata e di maggior pregio fu preferita nelle scelte di progetto e non fu toccata, mentre quella dell'ex- Armeria fu demolita e sostituita con un solaio piano per consentire la continuità del percorso nel piano superiore.

Le venti sale del lato occidentale del palazzo, furono allestite per ospitare la Galleria dell'Ottocento anche se per Molajoli gli spazi poco si intonavano a tali collezioni; dodici sale accolsero materiali analoghi ma di qualità meno pregiata seguite da altre trentacinque sale del museo delle arti decorative.

³³⁴ C. Cocchia, *La Galleria Nazionale e il Museo di Capodimonte a Napoli*, in "L'architettura. Cronache e storia", n.30, 1958, p. 808: «La copertura dell'edificio, già costituita da capriate in legno, è stata sostituita da una serie di nuove capriate in cemento armato vibrato, preparate in tre sezioni a piè d'opera».

³³⁵ U. Bile, M. Lucà Dazio (a cura di), *Capodimonte. Da Reggia a museo*, Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici di Napoli, Elio de Rosa editore, Napoli, 1995, p. 65.

La distribuzione di queste sezioni è impostata con la consapevolezza che gli allestimenti avrebbero subito modifiche: la scelta stessa delle opere da esporre cercò di concentrare nelle venti sale solo una parte della collezione per non appesantire troppo la visita, tenendo gran parte delle opere a disposizione degli studiosi che ne facessero richiesta.

Al primo piano oltre all'appartamento reale, sistemato per essere una sorta di "musealizzazione" della residenza reale, vi era anche l'Armeria, dove nell'ampio basamento centrale furono collocati i cavalieri in armi, e le pareti furono ricoperte da una teoria continua di vetrine, che davano all'insieme un forte senso di spettacolarità³³⁶.

Per le pareti si scelse un'unica tonalità neutra e per i pavimenti una nuova pavimentazione in quadroni di cotto. L'illuminazione naturale proveniente dalle finestre fu filtrata con una doppia schermatura attraverso vetri diffusori, trasparenti fino ad altezza d'uomo per consentire la vista del paesaggio, e tende a lamelle regolabili. Per quanto riguarda l'illuminazione artificiale, si installarono apparecchi alle imposte delle volte, in modo che la superficie bianca e curva delle stesse riflettesse la luce in modo uniforme e rarefatto.

Anche su questo piano il passaggio tra la Galleria dell'Ottocento e l'Appartamento Reale era filtrato attraverso uno spazio di sosta, in questo caso nel Salone delle feste dal quale è possibile godere della vista della città.

Gli spazi dell'Appartamento reale furono oggetto di interventi di sistemazione, e vi furono collocati arredi, quadri, arazzi sculture ed altri oggetti collegati alla funzione e alla storia di tali spazi. Alcune sale, senza pretesa di ricostruzione storica, furono ricomposte secondo l'aspetto di grande villa di campagna tra XVIII e XIX sec, senza integrare gli elementi decorativi di cui non si aveva alcuna traccia, limitandosi a riprendere la decorazione che era ancora visibile nelle sale maggiori.

Nell'ala dell'Appartamento reale furono collocati il Salottino di porcellana, i soffitti affrescati dal Fischetti³³⁷ e gli arazzi della serie napoletana del "Don Chisciotte", che risalgono agli ultimi decenni del Settecento.

L'arredo di queste sale risale alla prima epoca ferdinandea: per le fodere, i tendaggi e il resto degli elementi in seta si è provveduto alla sostituzione dei tessuti, rifacendoli attraverso i cartoni dell'età borbonica presso le manifatture di S Leucio.

Per quanto riguarda gli affreschi raffiguranti il *Sogno di Alessandro* di Fedele Fischetti, occorre precisare che essi appartenevano al Palazzo di Sangro di Casacalenda, presso Piazza S Domenico a Napoli; furono donati dagli eredi Del Balzo di Presenzano e staccati dall'originario contesto per una superficie complessiva di circa 295 mq. Furono rimontati su telai lignei centinati, adattando tre sale dell'appartamento-museo, vicine al salottino di Porcellana. La decorazione parietale del Salottino di Porcellana³³⁸, realizzata nel 1757 dalla neonata fabbrica di porcellane di Capodimonte per adornare gli appartamenti della regina presso la Reggia di Portici e costituita da circa 3000 pezzi, fu trasferita a Capodimonte nel 1866. Allora non vi volle staccare anche la volta in stucco, realizzata con gli stessi disegni degli elementi in porcellana, dagli stessi autori; si decise di realizzare un soffitto di cartapesta, con un disegno che doveva richiamare quello originale. La volta si presentava negli anni cinquanta ancora integra anche se molto deturpata da integrazioni e depositi superficiali. In occasione dei lavori per la sistemazione del museo, con il supporto dei tecnici dell'Opificio delle Pietre Dure di Firenze si procedette a completare l'impresa, ricongiungendo il soffitto alle pareti ceramiche. Per trasportare la volta fu necessario dividerla in 18 parti, definite in modo da non intaccare il modellato in stucco. Le pareti del Salottino furono restaurate dai danni prodotti dai bombardamenti e spostate nell'attuale collocazione; la volta e le pareti furono rimontate su un sistema di tralici metallici in modo da garantire oltre alla conservazione anche la possibilità di mantenere la struttura. I bombardamenti del 1943 avevano distrutto il prezioso lampadario di porcellana, per la cui ricomposizione e restauro i tecnici della Soprintendenza impiegarono due anni di lavoro. Tutti gli elementi del salottino furono oggetto di un accurato restauro per rimuovere aggiunte incongrue realizzate nell'ottocento.

³³⁶ A. Huber, *Il museo italiano...*, cit., p. 110.

³³⁷ Ivi, pp.21-22.

³³⁸ S. Musella Guida (a cura di), *Porcellane di Capodimonte. La real fabbrica di Carlo di Borbone 1743-1759*, Napoli, Electa, 1993.

L'Armeria farnesiana e borbonica fu collocata in uno dei bracci interni, dopo uno studio organico e il restauro attento di tutti gli elementi.

Il nuovo tetto della Reggia: uno spazio attrezzato a servizio delle esposizioni

La trasformazione funzionale ebbe il suo fulcro, come si è detto, nella sostituzione della copertura per una superficie complessiva di oltre 8000 mq. Le nuove strutture in calcestruzzo armato precompresso fu appositamente studiata per ottenere una sezione quanto più esile possibile, per realizzare ampie porzioni vetrate. Si scelse di mantenere l'inclinazione originaria delle falde e di utilizzare come rivestimento delle parti opache, coppi e tegole tradizionali anche di recupero.

Prima di procedere alla sostituzione delle strutture del tetto, che avrebbero avuto un peso maggiore rispetto a quelle preesistenti, l'architetto De Felice provvide a calcolare i carichi delle nuove strutture e a verificare la portanza e la "buona consistenza"³³⁹ delle murature.

Le strutture furono curate dall'ingegnere Ennio Amodio, che ne realizzò i calcoli e affiancò De Felice nella direzione dei lavori³⁴⁰.

Le capriate in cemento armato vibrato furono realizzate in tre sezioni a piè d'opera: esse furono calcolate come archi con catena in calcestruzzo armato precompresso (sistema Morandi). Le catene in tre sezioni sono state sostenute da tubi di acciaio. I due puntoncini in c.a. vibrato sono collegati alle altre strutture a mezzo di bulloni che determinano le falde inclinate del tetto. La capriata più utilizzata aveva una luce di 12 metri ed era composta da tre elementi prefabbricati, collegati mediante un tirante, precompresso in opera col sistema Morandi. La copertura a falde al di sopra del Salone delle feste non fu realizzata con tale sistema ma con una struttura gettata in opera, composta da arconi in cemento armato, con prolungamenti superiori per formare il colmo del tetto. Tali arconi, mediante barre verticali di acciaio sostengono con appoggi intermedi il solaio di calpestio che rimane così sospeso sulla volta sottostante. In questo ambiente che ha una superficie complessiva di 375 mq, si trovava il deposito grande con i telai scorrevoli in acciaio.

Il braccio settentrionale dell'edificio è coperto con una capriata in cemento armato precompresso con struttura reticolare. Anche in questo caso i tiranti sono precompressi in opera; tale struttura copre una luce di 17 metri intervallata da un muro di spina che divide lo spazio in due ambienti di 6 e 10 metri. La capriata reticolare è formata da tre elementi prefabbricati collegati con due tronchi di puntoni. Il muro di spina è l'appoggio per il primo elemento e per quello centrale che forma il colmo del tetto.

Per il braccio meridionale, in particolare per la sala quadrata d'angolo sono state realizzate delle travi-pareti in cemento armato gettato in situ. Tali elementi sono sagomati a forma di timpano e appoggiati su cordoli in cemento armato alloggiati in una risega realizzata nella muratura in tufo del parapetto d'attico³⁴¹.

Il solaio di calpestio in questo punto è sospeso alle travi-pareti ed è realizzato con elementi prefabbricati in cemento armato. Nelle travi-pareti sono stati realizzati vani di varia ampiezza per consentire di percorrere gli spazi sia nell'area adibita a laboratori, che all'interno dei vani tecnici.

La zona centrale del braccio meridionale è stata invece coperta a terrazzo per la realizzazione dell'affaccio panoramico "di pausa" nel percorso di visita (Fig. 4.56). Il solaio, sostenuto da pilastri poggianti sulle antiche murature, come gli altri solai realizzati in sostituzione delle volte, è in cemento armato gettato in situ con casseforme a perdere. Le travi longitudinali che sostengono nella parte inferiore il solaio del terrazzo hanno anche funzione di parapetto. In questa parte la falda interna del tetto è meno inclinata.

³³⁹ Relazione di progetto a firma dell'arch. De Felice del 7 maggio 1951, Archivio della Fondazione E.B. De Felice.

³⁴⁰ M. T. Frezza Bianco, *Coperture del museo di Capodimonte*, in *Restauro e cemento in architettura*, 2, (a cura di) Giovanni Carbonara, Associazione Italiana Tecnico Economica del Cemento, Roma, 1984, p 310.

³⁴¹ Ivi p. 315

Le linee di confluenza delle falde dei tetti sono state realizzate con travi diagonali gettate in opera. Nella zona espositiva, per non ingombrare lo spazio dei sottotetti, tali travi sono estradossate e sagomate in modo da ottenere sui due lati dei canaletti per la raccolta delle acque.

La scelta di utilizzare elementi prefabbricati derivò dall'esigenza di coprire l'edificio in tempi rapidi per evitare di danneggiare le strutture voltate del piano nobile; l'impiego del cemento armato per lavori tanto estesi di sostituzione di strutture di coperture fu spinto dalla convinzione che tale materiale fosse quello più compatibile con la muratura in tufo perché più portato a solidarizzare con le suddette murature.

Le planimetrie di progetto, rinvenute presso l'archivio della Fondazione De Felice³⁴², in particolare quella relativa al sottotetto, mostra con chiarezza come erano distribuiti gli spazi degli ambienti adibiti a laboratori e dove era collocato il grande deposito. I laboratori erano concentrati lungo il braccio est, e una passerella collegava tutti i vani del sottotetto, connettendo i laboratori al grande deposito al centro del braccio lungo del lato nord. Anche i vani tecnici erano collegati attraverso delle passerelle per ispezionare facilmente i velari, le strutture e gli impianti nascosti al di sopra dei controsoffitti. (Fig. 4.57)

Parte fondamentale del progetto del nuovo museo fu l'istituzione del Laboratorio di restauro, concepito secondo i criteri scientifici dell'Istituto Centrale del Restauro: esso fu articolato in due sezioni, una tecnica più operativa e l'altra fisico-chimica, che aveva il compito di incrementare la ricerca scientifica (Fig. 4.57-4.58). Tale sezione comprendeva un laboratorio chimico, un laboratorio fisico, una stanza di microscopia, un grande locale deposito. Inoltre fu attrezzato anche un laboratorio radiografico con gli strumenti di ultima generazione. La sezione tecnica, dove veniva effettivamente realizzato il lavoro di restauro era costituito da un grande solone (17x 10 m), il laboratorio di restauro dei dipinti e da un salone più piccolo dove venivano eseguite tutte le operazioni meccaniche (Fig. 4.59- 4.60). Vi era inoltre un laboratorio di restauro delle ceramiche e un laboratorio per le cornici e le dorature. Per gli oggetti lignei fu installata anche una camera a gas per la cura e la disinfezione delle opere attaccate da insetti xilofagi.

Il museo fu dotato anche di un Laboratorio fotografico necessario nella documentazione dell'attività di scientifica.

Particolare attenzione fu dedicata alla progettazione dei **depositi**: oltre a quelle ricavati in adiacenza alle sale d'esposizione sia al primo che al secondo piano, fu attrezzato a deposito il grande vano del sottotetto di 375 mq, al di sopra del Salone da ballo (Fig. 4.58). Nella sezione di progetto "B-B" (Fig. 4.62) è possibile osservare come la struttura del solaio in tale ambiente fosse stata progettata per non gravare sulla volta sottostante: con un sistema di aste verticali la struttura orizzontale di calpestio si agganciava alle capriate in calcestruzzo armato, favorendo la ripartizione dei carichi sulla muratura perimetrale.

Nel grande deposito del sottotetto fu installato un sistema di 60 telai mobili di dimensione (3,50x 3,50), scorrevoli orizzontalmente mediante cuscinetti a sfera poggianti su apposite guide, sorrette da una struttura reticolare in ferro. Tali pareti mobili erano montate parallelamente a circa 50 cm di distanza, così da ottimizzare lo spazio conservando un gran numero di dipinti agevolmente consultabili, per una superficie utile complessiva di 1470 mq (Fig. 4.63- 4.64- 4.65).

Il sottotetto costituiva la parte più attrezzata del museo: oltre al complesso sistema di regolazione dell'illuminazione naturale vi furono alloggiate le tubazioni degli impianti elettrico, di riscaldamento, di aspirazione polveri.

Il museo fu dotato anche di impianti e di sistemi di sorveglianza molto avanzati per l'epoca: in particolare il sistema antifurto consentiva di controllare tutti i varchi di accesso e le finestre del palazzo e di localizzare eventuali effrazioni. Inoltre consentiva di registrare e localizzare la posizione degli addetti alla vigilanza notturna e di registrare le ispezioni e le eventuali segnalazioni di allarme.

³⁴² Pianta del sottotetto, tubo n.173, disegno su lucido, 1951-52, Archivio della Fondazione E.B. De Felice.

Come afferma Alessandra Quarto, «De Felice ebbe il coraggio di confrontarsi con questa architettura maestosa, di forma compatta, austera, e con la sua immagine urbana operando sul taglio delle coperture, attraverso l’inserimento di elementi in vetro che ne offrivano una visione dall’alto quasi sventrata sulla falsariga degli interventi che in quegli anni si stavano compiendo»: un progetto coraggioso, per il quale De Felice si confrontò con le contemporanee esperienze di *restauro museale*, condotte da Franco Albini per il Palazzo Bianco a Genova, dei BBPR per il castello sforzesco a Milano, attraverso scambi diretti di idee³⁴³.

Il progetto degli anni Cinquanta del Museo di Capodimonte, pur non essendosi conservato materialmente nella sua totalità, ha di fatto segnato la storia dell’edificio e dell’istituzione museale, influenzando anche sulle sistemazioni successive. Tale progetto rappresenta un momento di riflessione sul rapporto antico-nuovo nelle trasformazioni museali, se si tralasciano le scelte che riguardano la trasformazione e la distruzione di alcune parti significative del manufatto, che oggi appaiono anacronistiche e impossibili da condividere. Il progetto del nuovo museo traduce in architettura quel determinato momento storico, quella particolare temperie culturale che guardava alla preesistenza come materiale da reinterpretare e trasformare per dare nuova forma agli spazi dove accogliere la funzione “culturale” per eccellenza: il museo.

Il museo di Capodimonte di De Felice era un museo progettato secondo i criteri museografici più avanzati per l’epoca: mentre gli interventi, laddove comportano la perdita irreversibile di alcuni spazi molto rappresentativi della reggia, appaiono datati e lontani da qualsiasi logica conservativa, la modernità dell’approccio al progetto del nuovo è indiscutibile.

Le immagini dei depositi del museo di Capodimonte nel progetto di De Felice evocano alcuni aspetti interessanti e molto attuali: la consapevolezza che il progetto di allestimento o ri-allestimento del museo deve tener conto del ciclico rinnovamento degli ordinamenti e degli allestimenti, come carattere essenziale del museo contemporaneo. Il progetto di trasformazione di un edificio storico in museo richiede una collaborazione interdisciplinare profonda, dove le istanze conservative della preesistenza architettonica e la necessità di generare spazi rispondenti alle esigenze museografiche contemporanee devono compenetrarsi e trovare un equilibrio.

In altre parole il progetto di trasformazione o di riallestimento del museo deve guardare all’edificio come un palinsesto, riconoscendo un valore anche agli allestimenti precedenti, soprattutto se di grande qualità come nel caso del progetto di De Felice per Capodimonte, contemperando le esigenze di rinnovamento con quelle di salvaguardia di tutte le fasi della storia dell’edificio.

4.3- Restauri, ampliamenti e trasformazioni degli allestimenti: 1985-2007

Il grande clamore mediatico e l’approvazione unanime del mondo della cultura³⁴⁴ e dell’opinione pubblica, che avevano accompagnato l’inaugurazione del museo, condusse ad un crescente interesse verso il Museo di Capodimonte³⁴⁵: ad appena un anno dalla sua apertura vi fu una prima donazione che andrà ad arricchire il già

³⁴³ A. Quarto, *Conversazione con Eirene Sbriziolo De Felice*, N. Spinosa (a cura di), Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007, pp. 10-12.

³⁴⁴ Celebre è l’articolo di Roberto Longhi, apparso su *L’Europeo* (607) del 2 giugno 1957, dall’eloquente titolo, *I capolavori nell’immondezzaio. Come è stata salvata la Galleria d’arte di Capodimonte*; L. Budigna, *Le cento sale del più bel museo del mondo, dal fascicolo a colori dedicato a Capodimonte la Reggia Museo*, in “La Settimana Incom Illustrata”, 18 maggio 1957. Gli articoli fanno parte della rassegna stampa selezionata e conservata da E. B. De Felice, oggi presso l’archivio della fondazione a lui intitolata. Interessante è il documentario dell’Istituto Luce che racconta l’appena inaugurato museo. ([https://patrimonio.archivioluce.com/luce-web/detail/IL3000050434/1/museo-capodimonte.html?startPage=0&jsonVal={%22jsonVal%22:%22query%22:%22*:%22,%22fieldDate%22:%22dataNormal%22,%22_perPage%22:20,%22archiveType_string%22:%22xDamsCineLuce%22,%22archiveName_string%22:%22luceFondoDocumentari%22,%22titoloADV%22:%22Museo%20a%20Capodimonte%22}}}](https://patrimonio.archivioluce.com/luce-web/detail/IL3000050434/1/museo-capodimonte.html?startPage=0&jsonVal={%22jsonVal%22:%22query%22:%22*:%22,%22fieldDate%22:%22dataNormal%22,%22_perPage%22:20,%22archiveType_string%22:%22xDamsCineLuce%22,%22archiveName_string%22:%22luceFondoDocumentari%22,%22titoloADV%22:%22Museo%20a%20Capodimonte%22}})).

³⁴⁵ Il progetto di De Felice per Capodimonte fu accolto con favore dalla critica e dall’opinione pubblica contemporanea: oltre al già citato scritto di Roberto Longhi, e ai tantissimi articoli su quotidiani e riviste che accolsero favorevolmente

esteso patrimonio, grazie al commendator Mario de Ciccio. Seguiranno negli anni altre donazioni, da parte di Giuseppe Cenzato, Alfonso Marino, gli eredi Toma e Angelo Astarita; inoltre importanti acquisizioni consentono di esporre le opere di Polidoro da Caravaggio, Aniello Falcone e Francesco Solimena. Inoltre negli anni Settanta, furono trasferite nelle sale del museo, per esigenze di tutela, moltissime opere provenienti dalle chiese del napoletano, tra cui *l'Annunciazione* di Tiziano e la *Flagellazione* di Caravaggio; negli stessi anni il Museo di Capodimonte, grazie alla lungimiranza di Raffaello Causa, si apre all'arte contemporanea, con la mostra di Alberto Burri del 1978, cui fa seguito la collocazione definitiva del Grande Cretto Nero in una sala attigua a quella di Caravaggio.

Raffaello Causa era succeduto nel 1965 a Gino Doria nella guida della Soprintendenza alle Gallerie, dovette confrontarsi con il problema dell'inadeguatezza delle risorse e delle forme di gestione che non riuscivano a mantenere adeguatamente l'edificio. La difficoltà di reperire i fondi e la necessità delle strutture progettate negli anni Cinquanta di ricevere una continua manutenzione, determinarono un lento declino delle stesse. (Fig. 4.66-4.67).

Solo nella seconda metà degli anni Ottanta, con l'attribuzione di fondi straordinari, si cominciò porre mano ad un intervento di riqualificazione complessiva dell'edificio e di adeguamento alla normativa in materia di sicurezza. Il nuovo soprintendente Nicola Spinosa, nominato nell'aprile del 1984, dopo l'improvvisa scomparsa di Raffaello Causa, coordinò un'intera generazione di storici dell'arte cresciuta tra le mura di Capodimonte³⁴⁶, avviò una monumentale campagna di revisione e di censimento delle collezioni in deposito e affidate ad altre istituzioni, portando alla luce opere di grande interesse che dovevano trovare spazio nelle sale del museo. Questa imponente attività di ricerca scientifica condusse inevitabilmente all'esigenza di rivedere gli allestimenti per aggiornare i criteri con cui erano stati realizzati e per integrare nuove opere: si avvia in questi anni un programma di rinnovamento degli allestimenti e degli spazi del museo che produrrà l'attuale configurazione del museo. Nel 10 gennaio 1994, il Museo di Capodimonte chiuse per dare inizio ai non più procrastinabili interventi di sistemazione; nella primavera dello stesso anno iniziarono i lavori al piano nobile con il coordinamento dell'architetto Ermanno Guida per la parte museale, del professore Valerio Mangoni di Santo Stefano per la parte impiantistica e con la direzione dell'architetto Liliana Marra, funzionario della Soprintendenza per i beni Ambientali e architettonici.

Alla base nel progetto del nuovo museo di Capodimonte vi è l'intenzione di partire dalla storia secolare dell'edificio e delle sue collezioni, dove accanto ai parametri della successione storico-geografica emerge un'attenzione marcata per la provenienza, al fine di integrare la storia dei manufatti con le vicende legate alla committenza e alle acquisizioni. Il programma di riorganizzazione del museo doveva perseguire due obiettivi: reimpostare completamente l'assetto museografico del museo procedendo parallelamente all'adeguamento funzionale e impiantistico. Prevalse in questa fase l'esigenza di rinnovare radicalmente l'edificio sia negli assetti museografici, che nei particolari tecnologici realizzati da De Felice, non riconoscendo quel valore che i contemporanei avevano riconosciuto al suo progetto.

Al piano nobile si scelse di collocare la Collezione Farnese, sistemata in una successione cronologica e "regionale", evidenziando il valore del patrimonio di arti decorative, che rappresenta un corpus di oggetti unico per qualità intrinseca e come testimonianza della storia del casato; seguono gli ambienti dell'Appartamento Reale, riorganizzato negli arredi e nell'allestimento per tracciare la sequenza temporale della dinastia borbonica, sfruttando tutte le notizie desunte dagli inventari antichi.

l'intervento, esso fu insignito nel 1961 del premio INARCH per la Conservazione e la Valorizzazione del patrimonio Architettonico.

³⁴⁶ M. Utili, *Cinque maggio millenovecentocinquantesette/cinque maggio duemilasette*, in N. Spinosa (a cura di), *Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà*, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007, p. 30.

Il secondo piano fu dedicato alla Galleria Napoletana, che a partire dal primo progetto della Pinacoteca del Museo Nazionale, offriva un quadro molto esteso della pittura dell'Italia Meridionale dal Duecento al Settecento. In entrambe i percorsi sono integrate delle opere, o intere raccolte, acquisite successivamente come la Crocefissione di Masaccio, inserite in continuità con le opere di area affine.

Per quanto riguarda l'arte contemporanea, a valle di una serie di mostre ideate con l'espresso proposito di chiedere agli artisti opere appositamente ideate per Capodimonte, e grazie all'istituto del comodato d'uso a lungo termine, oltre che alle acquisizioni, si assiste in questi stessi anni, alla creazione di una piccola sezione dedicata: tra gli anni Ottanta e Novanta del Novecento Capodimonte torna ad essere un motore culturale all'avanguardia, cercando il dialogo e il confronto tra antico e contemporaneo.

Il complessivo programma di rinnovamento del museo interessa anche la sistemazione del Gabinetto dei Disegni e delle Stampe³⁴⁷ e per i servizi collaterali alle attività del museo.

L'articolazione planimetrica dell'edificio ha reso possibile collocare *le opere emblematiche come punti di fuga prospettici al termine di una lunga teoria di varchi*³⁴⁸: nel secondo piano, l'allestimento fortemente teatrale dei capolavori come la *Flagellazione* di Caravaggio e il *S Ludovico da Tolosa* di Simone Martini, è realizzato ponendo le opere al buio, con una luce che sembra irradiarsi dall'opera stessa, è quanto di più distante dalle intenzioni del progetto di De Felice.

Il progetto dell'architetto Ermanno Guida³⁴⁹, inaugurato nel settembre del 1995 interviene sul **primo piano**, andando a progettare i nuovi spazi espositivi, con grande attenzione per il progetto delle vetrine, che si differenziano per garantire la migliore esposizione a seconda della tipologia di oggetti, ma sono unificate nello stile e nei materiali (Fig. 4.68). Gli interventi sul primo piano riguardarono anche il restauro vero e proprio degli ambienti, che furono progettati in modo da evitare di intervenire con la schermatura delle aperture, per non alterare il rapporto con l'esterno e la vista del parco. L'illuminazione artificiale per Appartamento Reale proviene dai lampadari antichi potenziati con lampade alogene ad alta resa cromatica, mentre le sale della Galleria Farnese è ottenuta con dei corpi illuminanti che proiettano la luce verso le volte creando una migliore condizione per l'illuminazione dei dipinti. Si è provveduto a restaurare le decorazioni a tempera delle volte e a sostituire le tappezzerie con dei materiali ignifughi, preferendo dare ossequio alla normativa, piuttosto che integrare e restaurare i preziosi rivestimenti in seta di S. Leucio (che erano stati reintegrati negli anni Cinquanta) (Fig. 4.69). Grandissima attenzione è riservata alla *Galleria delle Porcellane* dove grandi vetrine consentono di visualizzare le raccolte ordinatamente organizzate per fabbriche di produzione. La stessa attenzione la troviamo nella *Galleria delle Cose rare*, dove uno straordinario patrimonio di oggetti di arte decorativa, gioielli, utensili,

³⁴⁷ Il Gabinetto dei Disegni e delle Stampe si trova al piano ammezzato, nell'angolo meridionale del palazzo ed è accessibile attraverso la scala esagonale. Nella sua configurazione attuale fu aperto al pubblico il 16 dicembre del 1994, accogliendo una raccolta grafica in cui confluirono i documenti farnesiani, borbonici e postunitari, accresciuta nel tempo con donazioni e acquisti. Nel progetto di Molajoli e De Felice esso era collocato in due locali della sala 76 del piano nobile; nelle sale 22, 23 e 24 del secondo piano venivano esposti ciclicamente dei documenti all'interno di vetrine luminose a leggio.

Per approfondire vedi: R. Muzii, *Il Gabinetto dei Disegni e delle Stampe: storia di un progetto*, in Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007, pp. 37-39.

³⁴⁸ A. Quarto, *1957-2007: progetti, cantieri, allestimenti*, in AA.VV., Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007, p. 51.

³⁴⁹ Professore Ordinario di Disegno Industriale presso la Facoltà di Architettura dell'Università Federico II di Napoli, conduce attività di ricerca nel campo del disegno industriale e sperimentale. Ha ricoperto incarichi per supplenza di Allestimento e Museografia presso la Facoltà di Architettura di Napoli e, come docente a contratto, presso il Politecnico di Milano. Ha curato come coordinatore diverse ricerche ministeriali e per enti e associazioni. Dal 2001 al 2005 ha diretto e coordinato le attività annuali del Wd Workshop Design di Morcone (BN). Attività di ricerca e proposte progettuali mirate alla conoscenza e alla incentivazione delle risorse produttive, storiche e naturali delle aree interne del Mezzogiorno. Un autentico modello di struttura organizzativa adottato da molte sedi universitarie. Segnalazione Compasso d'Oro 2004. Dal 2005 ha diretto e coordinato le attività teoriche e sperimentali del Ws INPORCELLANE. Attività per il recupero e la incentivazione della tradizione della porcellana di Capodimonte. Per ulteriori informazioni sull'attività dell'arch. Guida vedi: www.studioguida.net

suppellettili, frammenti di arredi sacri e profani sono esposti in ambienti in penombra dove l'attenzione è catturata dalle grandi vetrine perfettamente illuminate (Fig. 4.70-4.71).

Il **secondo livello**, che ospita la Galleria Napoletana, è frutto dei lavori di allestimento realizzati a partire dal 1996 da Maurizio Brufatto³⁵⁰. Il progetto prevede la demolizione dei velari e la parziale acquisizione della volumetria del sottotetto per ottenere delle altezze maggiori (Fig. 4.72-4.73). Questa scelta sembra essere dettata dalla volontà di ripristinare degli spazi che richiamano gli ambienti voltati demoliti da De Felice (Fig. 4.74-4.75), progettando una serie di ambienti uniformi interrotti con una sequenza che si interrompe in spazi fortemente evocativi, come nel caso di uno dei saloni del lato orientale, dove si è ricreata la suggestione di una chiesa a *navata* unica con *cappelle* laterali (Fig. 4.76): essa è stata utilizzata per esporre le grandi tele devozionali del XVII sec. Questo spazio è caratterizzato da una doppia altezza, poiché al di sopra delle *cappelle* vi sono due passerelle che come una sorta di *matroneo*, mettono in relazione il secondo e il terzo piano. Le due passerelle connettono la sezione dedicata all'arte Contemporanea con la galleria dell'Ottocento. Quest'ultima è ospitata nel sottotetto, nello spazio sovrastante il Salone da Ballo, nello spazio in cui De Felice realizzò il grande deposito descritto nel paragrafo precedente. Le passerelle consentono una singolare vista dall'alto delle sottostanti sale del Seicento napoletano, percorrendo uno spazio dove è collocata una raccolta di fotografie di Mimmo Jodice (Fig. 4.77).

In altri punti invece si riproduce la tipologia della galleria dei palazzi aristocratici per accogliere i dipinti della Collezione D'Avalos a contenuto storico e mitologico. Vi è grande attenzione per la scelta dei fondi che variano dal grigio per le sale delle epoche più antiche, al giallo per sottolineare la rivoluzione caravaggesca, ai bianchi che esaltano le pitture di Mattia Preti e Luca Giordano, fino agli azzurri che si intonano alla preziosità del rococò. La soluzione di più forte impatto emotivo è adottata per la *Flagellazione* di Caravaggio, posta a conclusione di un lungo cannocchiale ottico, a conclusione di un lungo percorso rettilineo attraverso le opere espressione dei secoli che hanno preceduto la sua realizzazione. Una sorta di climax ascendente che avvicina pian piano il visitatore all'opera, che sembra trasformare il resto del percorso in un suggestivo sfondo della visita al singolo capolavoro. I nuovi soffitti sono realizzati con elementi leggeri che vengono modellati secondo forme diverse a seconda della forma della sala e delle opere da esporre; il sottotetto per gran parte della sua superficie è uno spazio tecnico per collocare gli impianti.

Il percorso di visita tra il secondo e il terzo piano era pensato per condurre dalla sala n. 102, a fine della visita del secondo piano, al terzo livello, passando per la Galleria dell'Ottocento, attraversare le passerelle con la raccolta delle foto di Mimmo Jodice e giungere alle sale dedicate all'Arte Contemporanea. Quest'ultima sezione, aperta al pubblico nel 1996, è allestita negli spazi che De Felice aveva dedicato ai laboratori, dove le strutture del tetto rivestite di bianco generano uno spazio moderno, adeguato alle collezioni. Alla fine della sezione è possibile scendere al secondo piano, nella sala del Grande Cretto nero, uno spazio a doppia altezza su cui si affaccia la sezione contemporanea: l'opera di Burri può essere osservata da punti di vista ed altezze differenti, dal terzo piano, dalla scala o dal secondo piano (Fig. 4.78). Questo nuovo assetto ha rispettato l'intenzione originale di Raffaello Causa di adiacenza alla *Flagellazione* di Caravaggio,

³⁵⁰ Maurizio Brufatto è nato in provincia di Treviso; si laurea in architettura all'Università Iuav di Venezia nel 1975.

Ricercatore del CNR (con il Prof. Pierluigi Crosta) sino al 1997, anno in cui inizia l'attività professionale a Vicenza.

Dal 1986 al 1989 svolge attività didattica presso il corso di restauro IV presso l'Università Iuav di Venezia. Dal 1978 al 1982 è dirigente dell'Ufficio di Piano della Comunità Montana del Gemonese (piani di ricostruzione e sviluppo della zona centrale friulana). Dal 1982 al 1986 è progettista e direttore dei lavori per la ricostruzione del Centro Storico di Venzone. Dal 1986 è coordinatore di numerosi progetti FIO del Ministero dei Beni Culturali. (Certosa di Padula (SA), Biblioteca Universitaria dell'Università di Bologna, il Restauro dell'Anfiteatro Romano di Tivoli, allestimento Museo Archeologico Nazionale di Palestrina, restauri del Museo di Martina Villa Floridiana del piano pinacoteca del Museo di Capodimonte di Napoli. Dal 1997, progetta e realizza numerose opere pubbliche (biblioteche di Monfalcone, Tavagnacco, Reana del Roiale; sedi remiere a S. Alvisè (VE) e a Cavallino Tre Porti; recupero delle Terme Romane di Monfalcone; Centrale a Biomasse Lisert-Monfalcone) e contemporaneamente opera a Venezia, in équipe con il Prof. Ballardini ed il Prof. Spigai, partecipando alla realizzazione della nuova sede della Facoltà di Economia dell'Università Cà Foscari di Venezia nell'area dell'ex Macello - Cannaregio.

Insieme al processo di sistemazione generale delle esposizioni permanenti, in questa fase si è ottenuto di dotare il museo di spazi specificatamente predisposti per accogliere le mostre temporanee³⁵¹, gestibili in maniera autonoma rispetto agli allestimenti stabili. Le risorse sono state assicurate da finanziamenti ministeriali straordinari e da fondi comunitari (FERS1996-99, Fondi del Dipartimento per il Turismo, PIT Napoli/POR 2000-2006).

Con tali finanziamenti furono realizzati altri due importanti interventi: il recupero dell'auditorium e la realizzazione di una nuova sale espositiva interrata.

L'Auditorium di De Felice e gli spazi di servizio ad esso annessi si trovavano in uno stato di totale abbandono e fatiscenza: a causa dell'inadeguatezza normativa e funzionale la sala non era più utilizzata da tempo e gli ambienti vicini erano utilizzati come depositi. In particolare vi erano accanto alla sala principale ambienti seminterrati a doppia altezza, un atrio occupato da una scala di recente costruzione e un livello ammezzato, dove De Felice aveva collocato gli spazi di servizio dell'Auditorium, già abbondantemente stravolto in epoche successive ai lavori di De Felice. L'Auditorium, il cui progetto fu curato da Ermanno Guida, fu ribaltato rispetto all'assetto originario, per valorizzare il rapporto con l'atrio del museo; il progetto di Guida si preoccupò di dotare il nuovo auditorium di impianti e sistemi per proiezioni, conferenze, traduzioni simultanee (Fig. 4.79). Fu studiata l'acustica ottimale al fine di ospitare anche spettacoli musicali e fu valorizzato come sala espositiva con l'inserimento sulle pareti lunghe di due grandi ricami della Collezione D'Avalos (Fig. 4.80). Accanto all'auditorium furono realizzate sistemate altre sale di dimensione variabile, connesse al piano seminterrato attraverso un grande ambiente che affaccia sul porticato di accesso al museo. All'interno della quale furono collocate le sale didattiche per i bambini. Questo ambiente era caratterizzato anche dalla presenza di un'installazione di Sol LeWitt³⁵², successivamente spostata altrove.

Il progetto della nuova sala interrata nasce dall'idea, molto diffusa per i musei ospitati in edifici storici, di realizzare un ampliamento ipogeo, per ottenere nuovi spazi per ospitare mostre o altri eventi. Inizialmente due erano le ipotesi di progetto: costruire un volume interrato al di sotto della corte meridionale, in analogia con la cisterna presente al di sotto della corte meridionale; la seconda soluzione prevedeva l'utilizzo delle aree sottostanti il blocco meridionale del fabbricato, già parzialmente svuotate negli anni compresi tra la prima e la seconda guerra mondiale. Entrambe le ipotesi erano impegnative e di difficile gestione nei tempi serrati imposte dalla gestione dei fondi comunitari. Si scelse la prima alternativa in base alla quale si dovette procedere per cantieri alternati, prima di tutto allo scavo della corte e alla costruzione delle palificazioni perimetrali. Furono poi realizzati quattro pilastri centrali sui quali montare le travi in ferro; al centro della ricostruita corte un grande lucernario quadrato consente di tralucere dal basso i prospetti sulla corte. La costruzione realizzata partendo dalla profondità di nove metri ha previsto delicate operazioni di scavo, eseguiti a mano nella vicinanza delle fondazioni del palazzo e le trivellazioni dei pali sono state realizzate con macchine a controllo digitale per evitare vibrazioni nei piani superiori (Fig. 4.81). I due percorsi di accesso ripropongono il tema della trasparenza dei vani scala e l'attraversamento dei grandi archi di fondazione. Lo spazio della sala è scandito dalle quattro colonne che alludono alla struttura dell'antica cisterna della corte centrale.

Con l'ottenimento di nuovi finanziamenti si riuscì a dilatare gli spazi ipogei fin sotto il palazzo, le cui strutture interrate furono valorizzate come espressione dell'arte del costruire del Settecento. L'estensione ipogea è stata condotta con l'intento di *massimizzare la versatilità* e *minimizzare il segno*³⁵³: il disegno degli spazi è condotto con un segno pulito, denso di richiami con l'architettura in cui si innesta (Fig. 4.82). Il progetto degli impianti ed in particolare la definizione del sistema d'illuminazione è progettato per adattarsi a diverse funzioni, così come

³⁵¹ A. Quarto, *1957-2007: progetti, cantieri, allestimenti*, in AA.VV., *Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà*, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007, p. 56.

³⁵² L. Marra, *1995-2007: lavori, cantieri, allestimenti* in AA.VV., *Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà*, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007, p. 67.

³⁵³ Ivi, 68.

gli elementi accessori per gli allestimenti si adattano a diverse possibili esigenze espositive. Il progetto di questo spazio ha di fatto aperto ad ulteriori possibili estensioni ipogee, che potrebbero coinvolgere anche gli spazi della cisterna.

La quasi completa rimozione degli interventi di De Felice ha prodotto divergenze e dibattiti: il valore riconosciuto alla sua opera è stato messo in secondo piano rispetto alla necessità di aggiornamento del museo. Le trasformazioni operate furono considerate «necessarie per l'aggiornamento costante delle funzioni museali e in linea con le più moderne attività culturali della società contemporanea, senza rinunciare alla prerogativa principale del museo come luogo di ricerca, formazione e conoscenza. Ma necessarie anche per connotare Capodimonte, invece che come una struttura statica, museificata quasi come un fermo immagine della storia, piuttosto come luogo aperto alla innovazione e al costante confronto con le altre realtà museali di primaria importanza nel panorama internazionale, un vero e proprio laboratorio di idee»³⁵⁴. Una concezione del tutto analoga a quella che guidò il progetto di Molajoli e De Felice cinquant'anni prima, allorquando furono coinvolti nell'impresa ambiziosa di istituire uno dei musei più importanti del mondo.

³⁵⁴ A. Quarto, *1957-2007: progetti, cantieri, allestimenti*, in AA.VV., *Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà*, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007, p. 56.

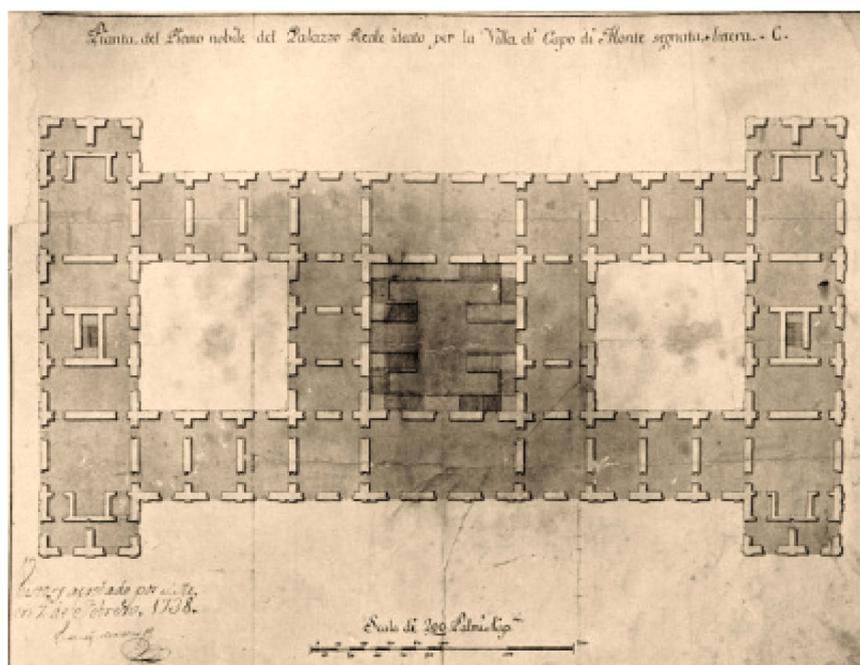


Fig. 4.1-Giovanni Antonio Medrano (con Antonio Canevari), *Pianta del Piano Nobile del Real Palazzo ideato per la Villa di Capo di Monte segnata lettera C*, 1738. Napoli, Museo Nazionale di Capodimonte, Gabinetto Disegni e Stampe, neg. N. A.F.S.B.A.S. 25351 M.) [Molajoli 1961].

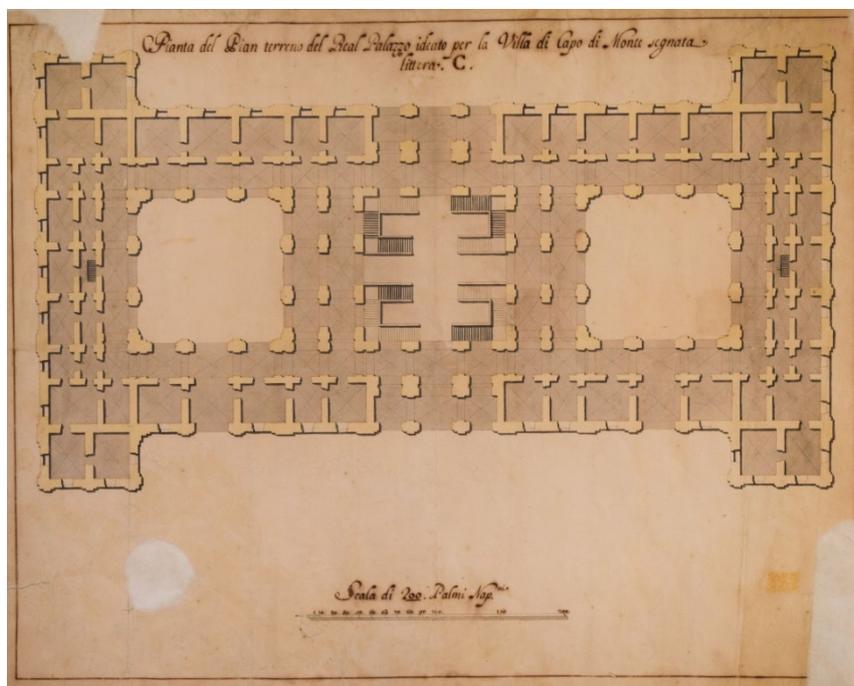
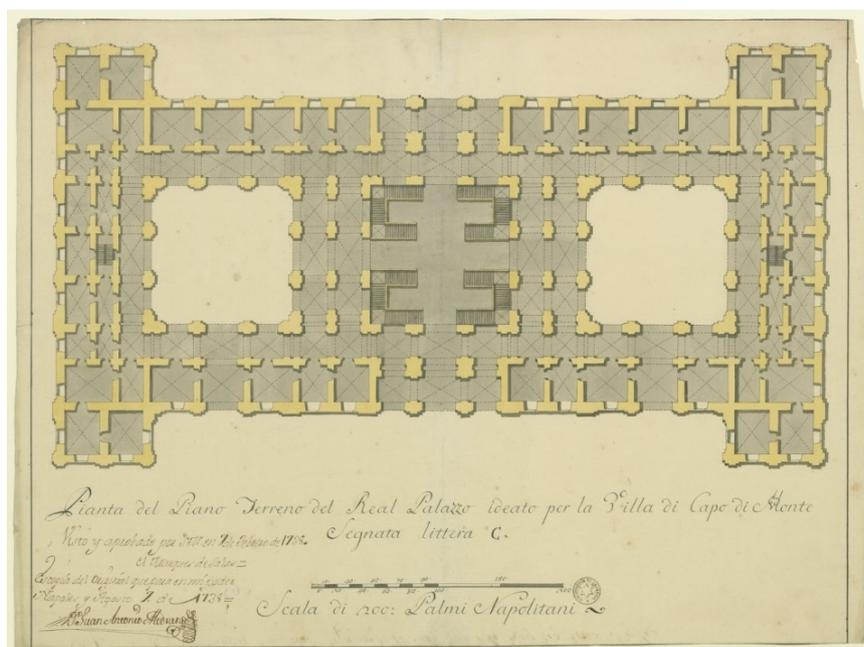


Fig. 4.2-*Pianta del Pian terreno del Real Palazzo ideato per la Villa di capo di Monte segnata lettera C*, 1738? Archivio di Stato di Napoli, Serie Piante e Disegni, Cartella X - "Palazzi reali: Napoli e Teatro San Carlo, Capodimonte, Caserta, Portici, Unità cartografica 15, dimensioni altezza 450 mm X larghezza 570 mm.



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Fig 4.3- Giovanni Antonio Medrano, *Pianta del Piano terreno del Real Palazzo ideato per la Villa di capo di Monte segnata littera C*, 1738 Bibliothèque nationale de France, Département Arsenal, Collection géographique du marquis de Paulmy: 599, MS-6433 (40). Il catalogo della Bibliothèque nationale de France è on line (<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb414615841>)

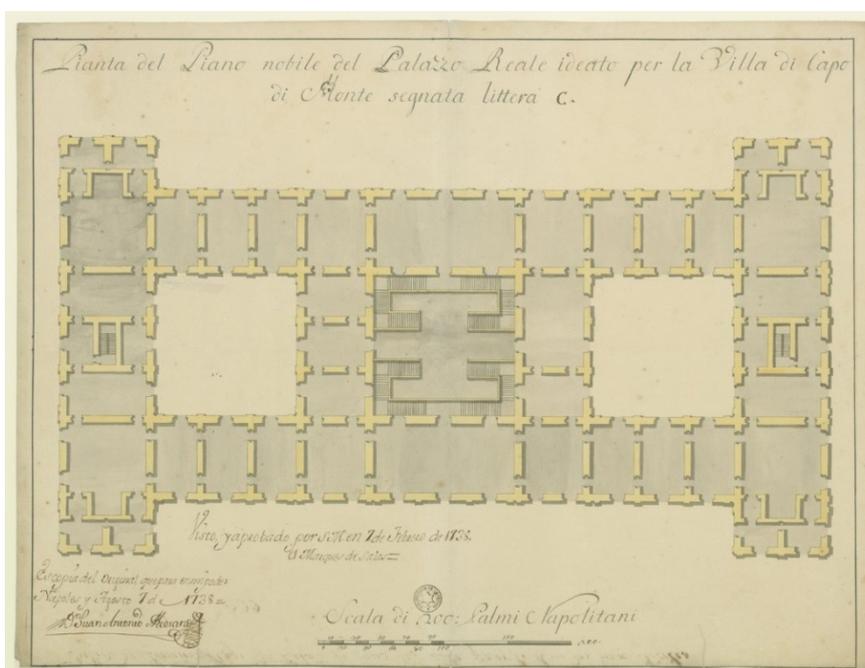


Fig. 4.4- Giovanni Antonio Medrano, *Pianta del Piano nobile del Palazzo Reale ideato per la Villa di Capo di Monte segnata littera C*, 1738. Bibliothèque nationale de France, Département Arsenal, Collection géographique du marquis de Paulmy: 599, MS-6433 (40). Il catalogo della Bibliothèque nationale de France è on line (<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb414615841>)



Source gallica.bnf.fr / Bibliothèque nationale de France

Fig.4.5 - Giovanni Antonio Medrano, *Facciata o elevatione del real palazzo ideato per la villa di Capo di Monte secondo la Pianta segnata C*, 1738 Bibliothèque nationale de France, Département Arsenal, Collection géographique du marquis de Paulmy: 599, MS-6433 (40). Il catalogo della Bibliothèque nationale de France è on line (<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb414615841>)

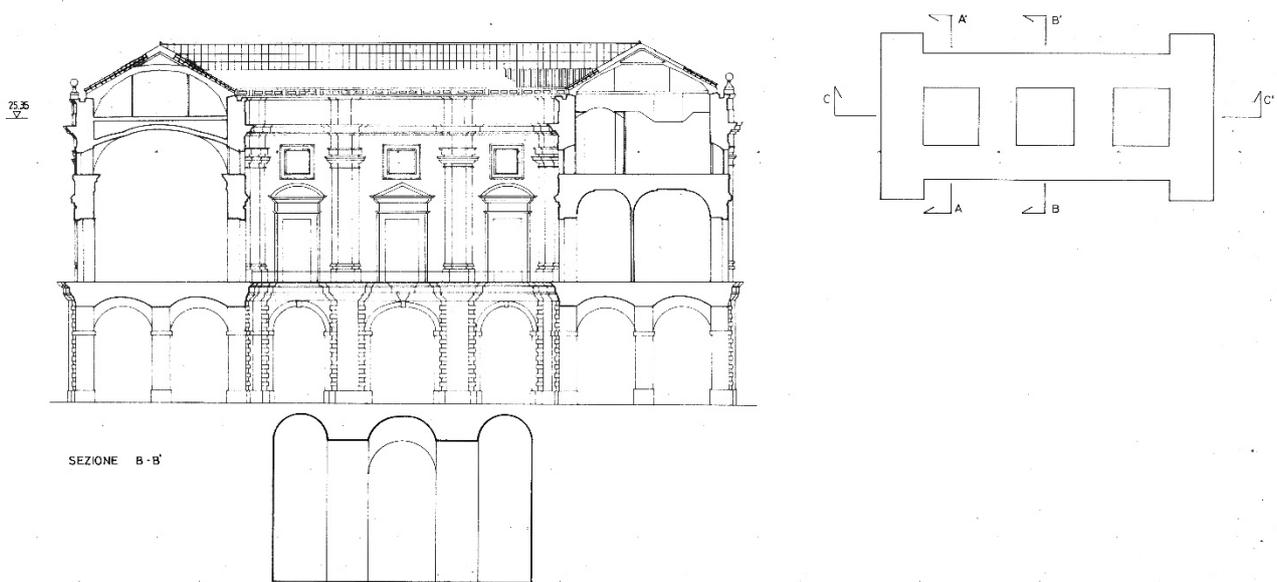


Fig.4.6 – Ezio Bruno de Felice, *Progetto del Museo di Capodimonte, 1952-57, Sezione in corrispondenza della corte centrale*, Archivio della Fondazione E.B. De Felice

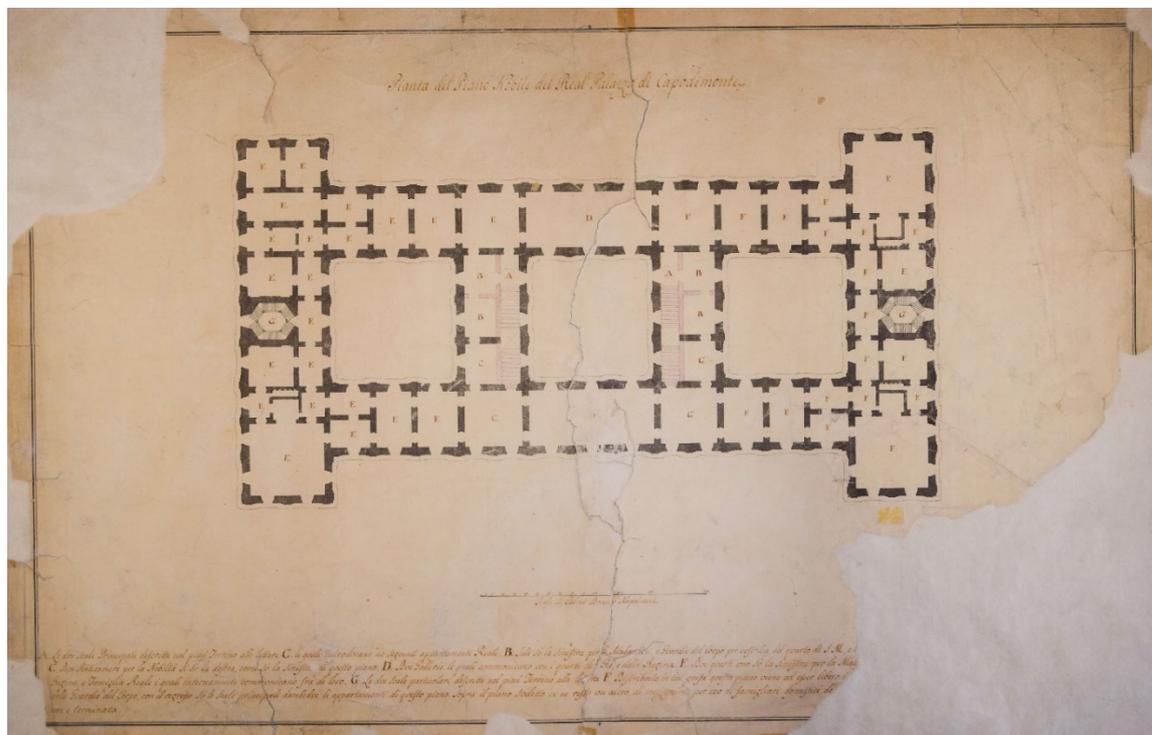


Fig.4.7 – Domenico rossi (attr.), *Pianta del Piano Nobile del Real Palazzo di Capodimonte*, 1807, Archivio di Stato di Napoli (Piante e Disegni, Cartella X - "Palazzi reali: Napoli e Teatro San Carlo, Capodimonte, Caserta, Portici")

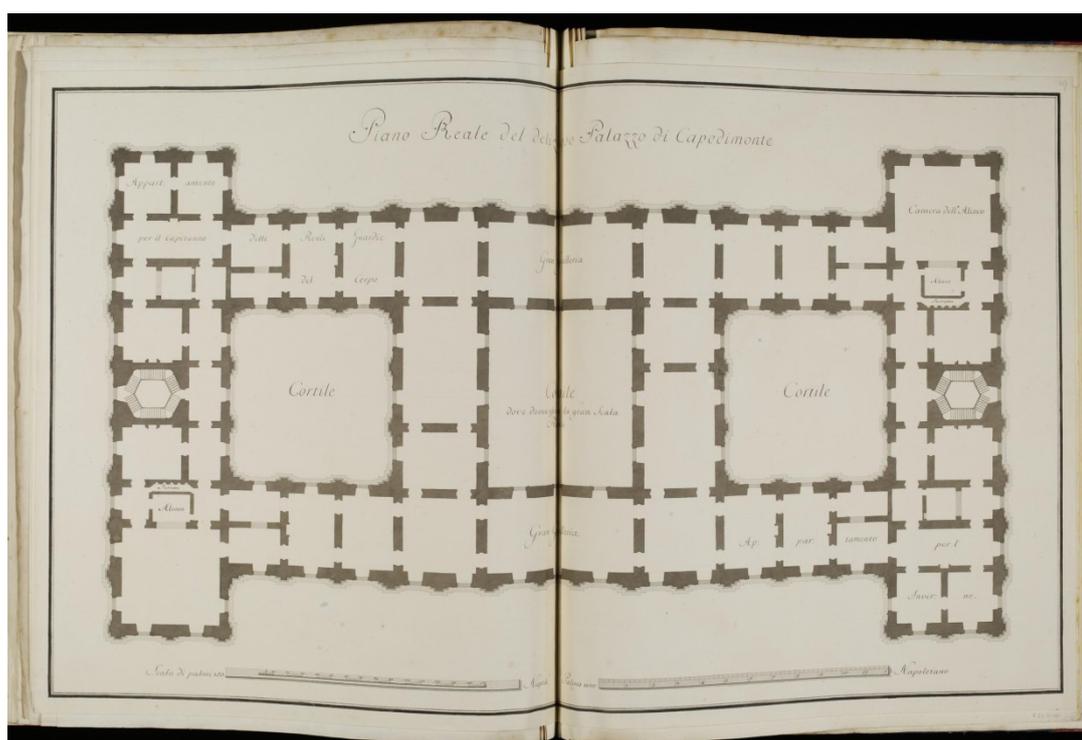


Fig. 4.8- Piano Reale del delizioso Palazzo di Capodimonte, dopo il 1769, VAM, Prints, Drawings & Paintings Collection (Museum number: E.22:21-2001; Gallery location: Prints & Drawings Study Room, level D, case ABOVE115LL, shelf LL44)

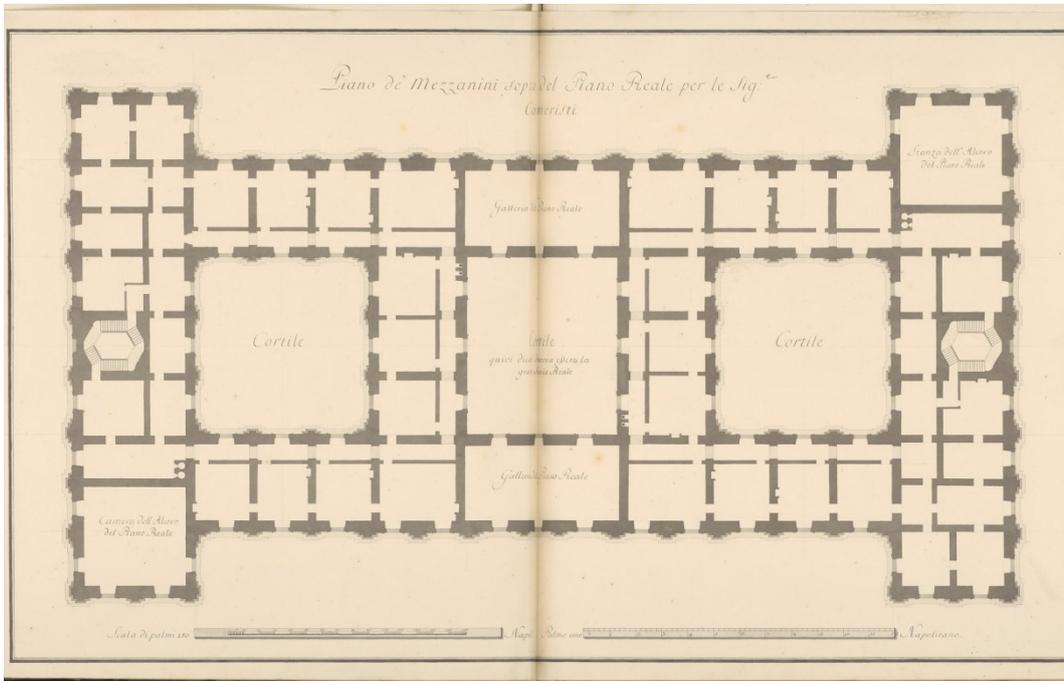


Fig. 4.9- Piano de' Mezzanini sopra del Piano Reale per le Sig:e Cameristi, dopo il 1769, VAM, Prints, Drawings & Paintings Collection (Museum number: E.22:21-2001; Gallery location: Prints & Drawings Study Room, level D, case ABOVE115LL, shelf LL44)

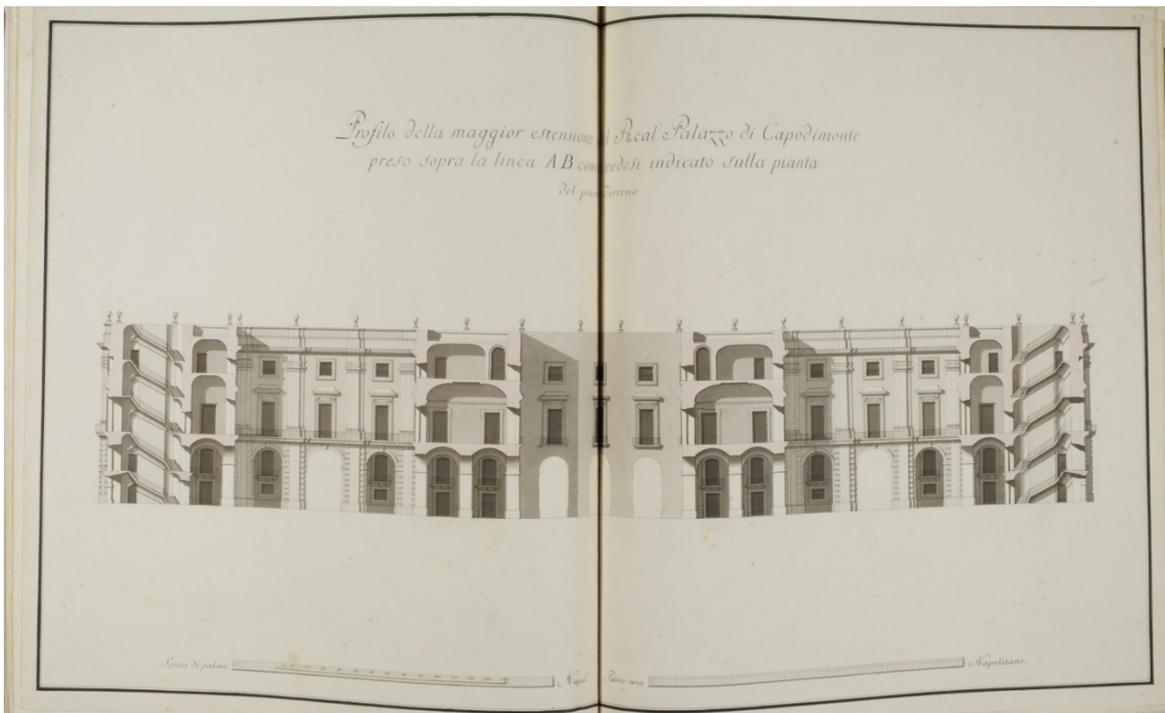


Fig.4.10- Profilo della maggiore estensione del Real Palazzo di Capodimonte, dopo il 1769, VAM, Prints, Drawings & Paintings Collection (Museum number: E.22:24-2001; Gallery location: Prints & Drawings Study Room, level D, case ABOVE115LL, shelf LL44)

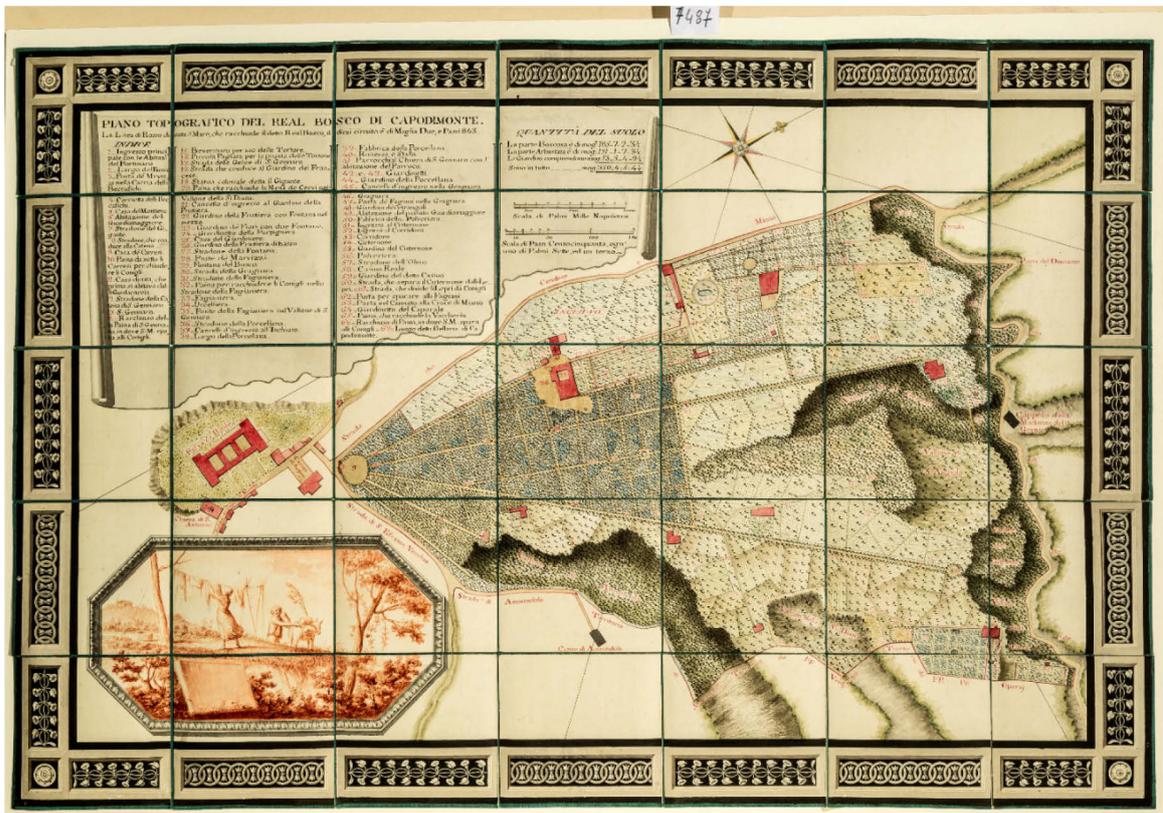


Fig. 4.13- Topografico del Real Bosco di Capodimonte, 1790 ca. Napoli, Museo Nazionale d Capodimonte.

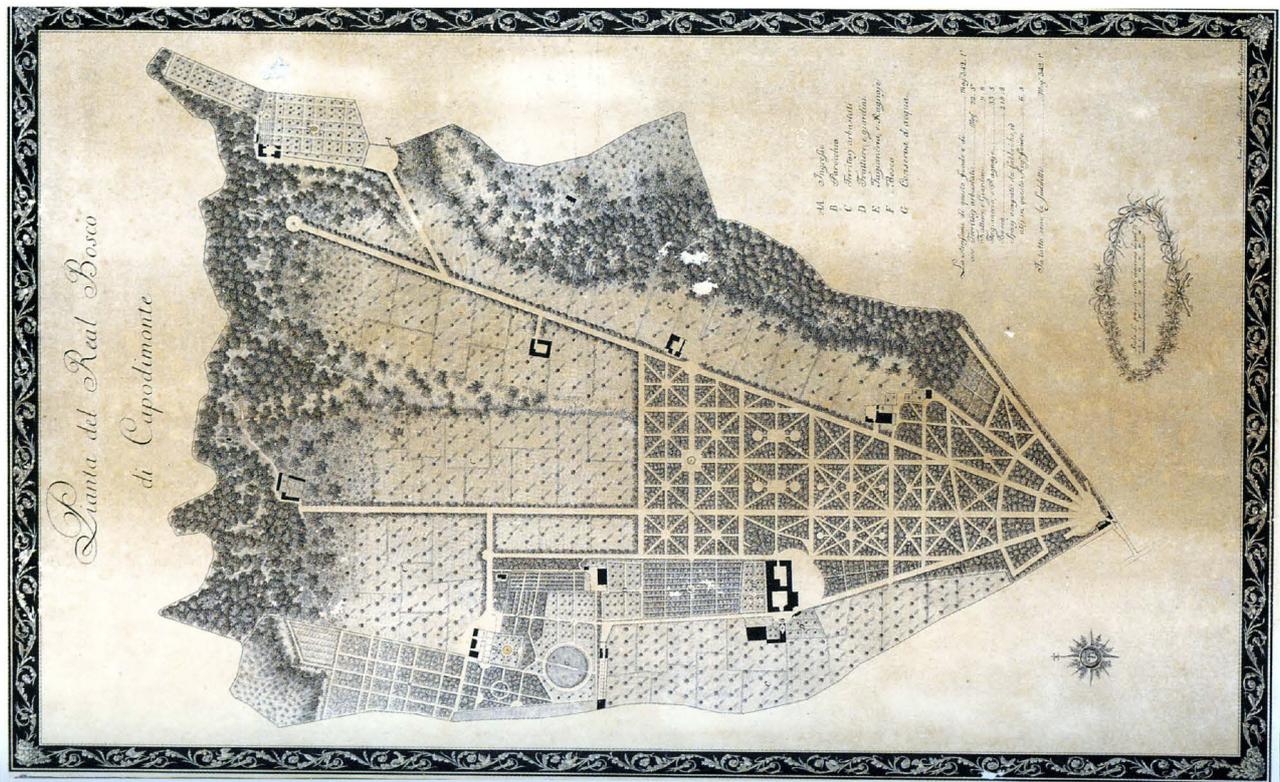


Fig. 4.14- Luigi Marchese, Pianta del Real Bosco di Capodimonte, 1802. Napoli, Museo Nazionale di Capodimonte [Muzii 1990].

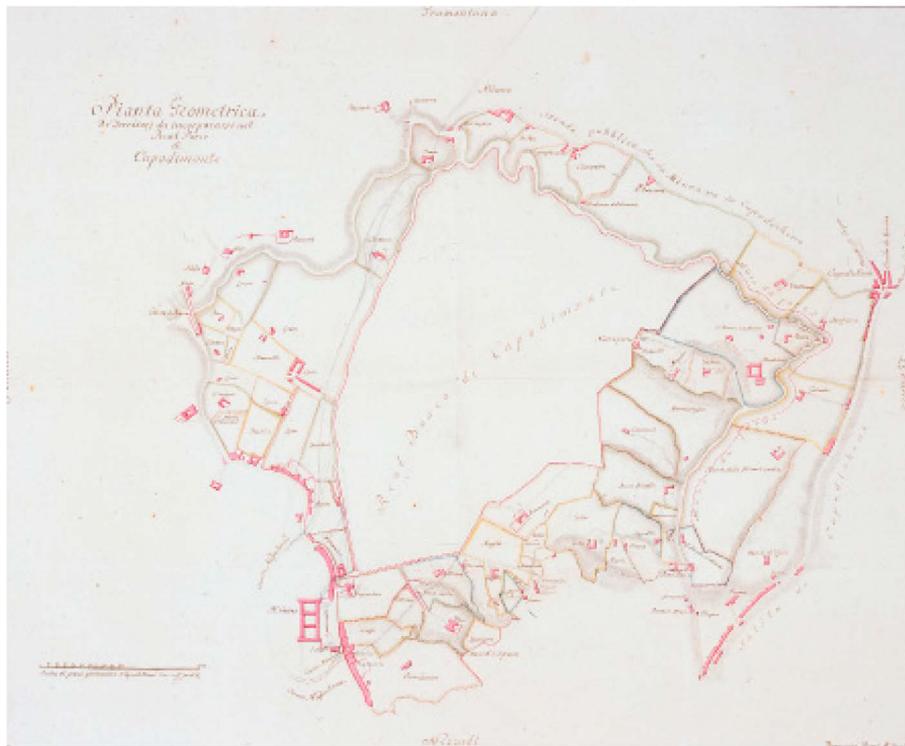


Fig. 4.15- Domenico Rossi, Pianta Geometrica de' territorj da incorporarsi nel Real Parco di Capodimonte, 1807. Paris, Archives Nationales [Fiadino 2008].



Fig. 4.16- Ignoto, *Plan du parc de la Maison Royale*, 1810-1815. Paris, Service Historique de la Défense [Fiadino 2008]

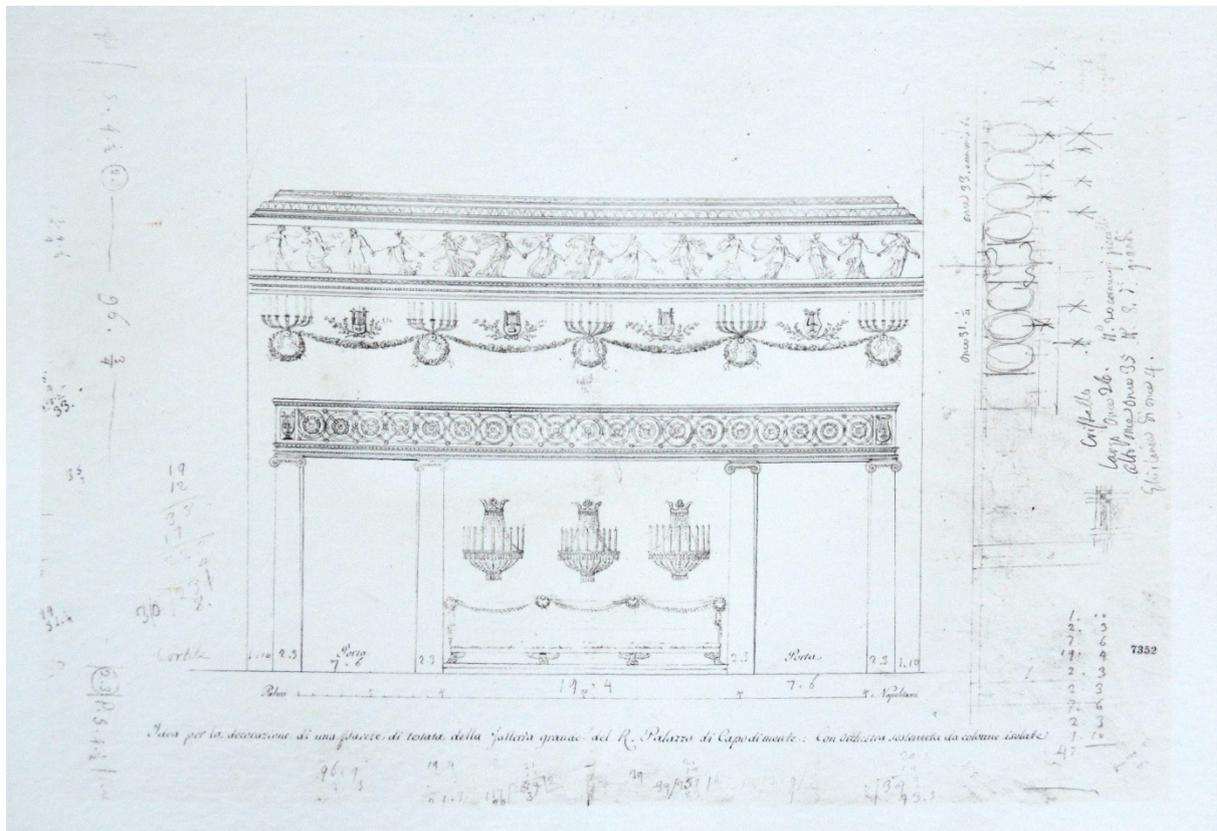


Fig. 4.17- Antonio Niccolini, Idea per la decorazione di una parete della Galleria grande del R. Palazzo di Capodimonte. Con orchestra sostenuta da colonne isolate, s.d. ma 1825 ca. Napoli, Museo Nazionale di San Martino

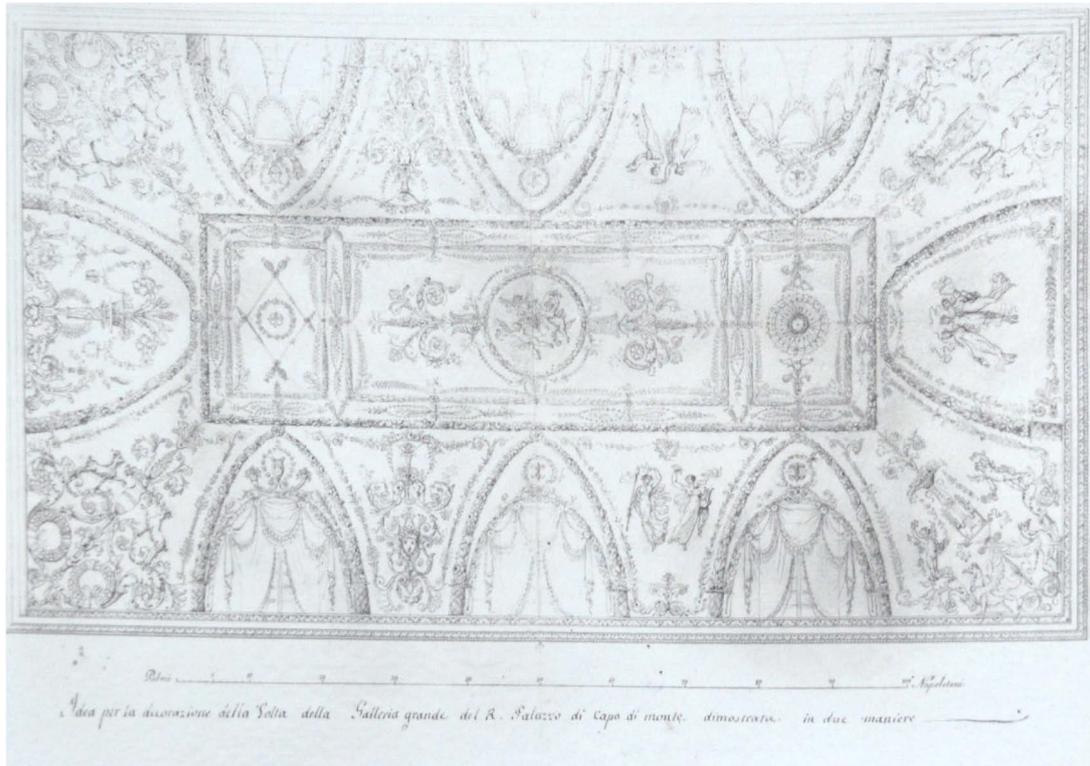


Fig. 4.18- Antonio Niccolini, Idea per la decorazione della Volta della Galleria del R. Palazzo di Capodimonte in due maniere, 1825 ca., Museo Nazionale di San Martino.

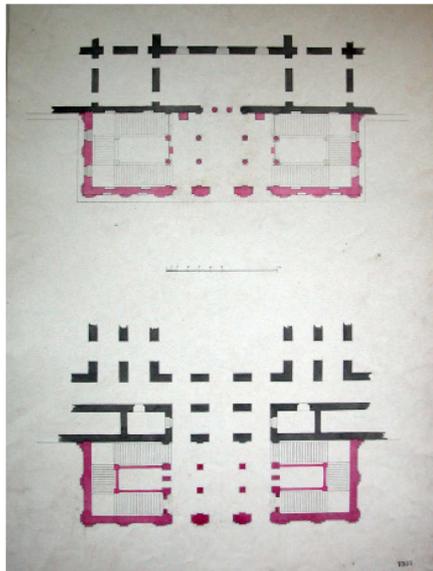


Fig. 4.21- Antonio Niccolini, **Planimetria di una scala nel corpo avanzato di profondità maggiore**, s.d. ma 1832 ca. Napoli, Museo Nazionale di San Martino [F. Capano, 2017].

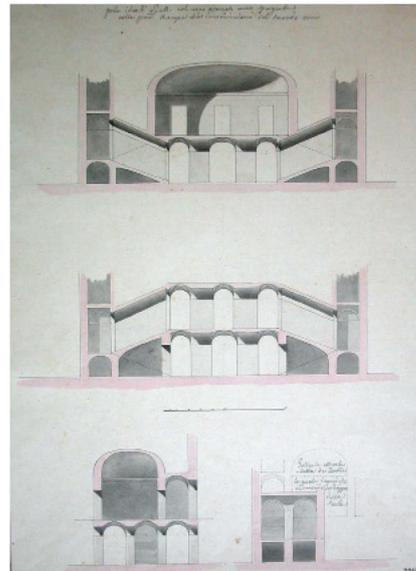


Fig. 4.22 - Antonio Niccolini, **Sezioni longitudinali e trasversali della scala nel corpo avanzato di maggiore profondità**, s.d. ma 1832 ca. Napoli, Museo Nazionale di San Martino [F. Capano, 2017].

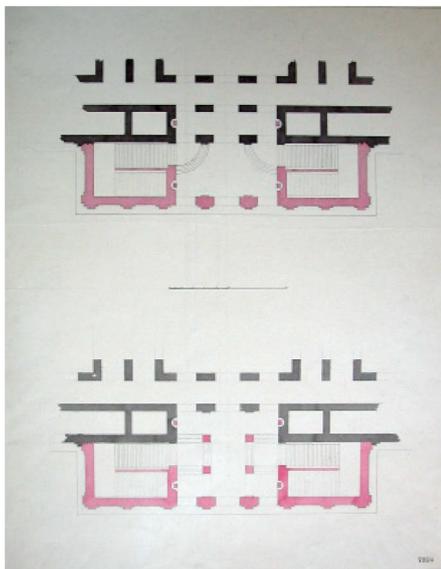


Fig. 4.23- Antonio Niccolini, **Planimetria di una scala nel corpo avanzato di profondità minore**, s.d. ma 1832 ca. Napoli, Museo Nazionale di San Martino [F. Capano, 2017].

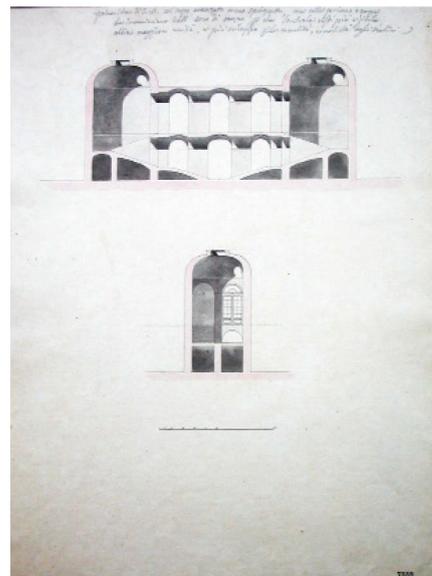


Fig. 4.24- Antonio Niccolini, **Sezione longitudinale e trasversale della scala nel corpo avanzato di minore profondità**, s.d. ma 1832 ca. Napoli, Museo Nazionale di San Martino [F. Capano, 2017].

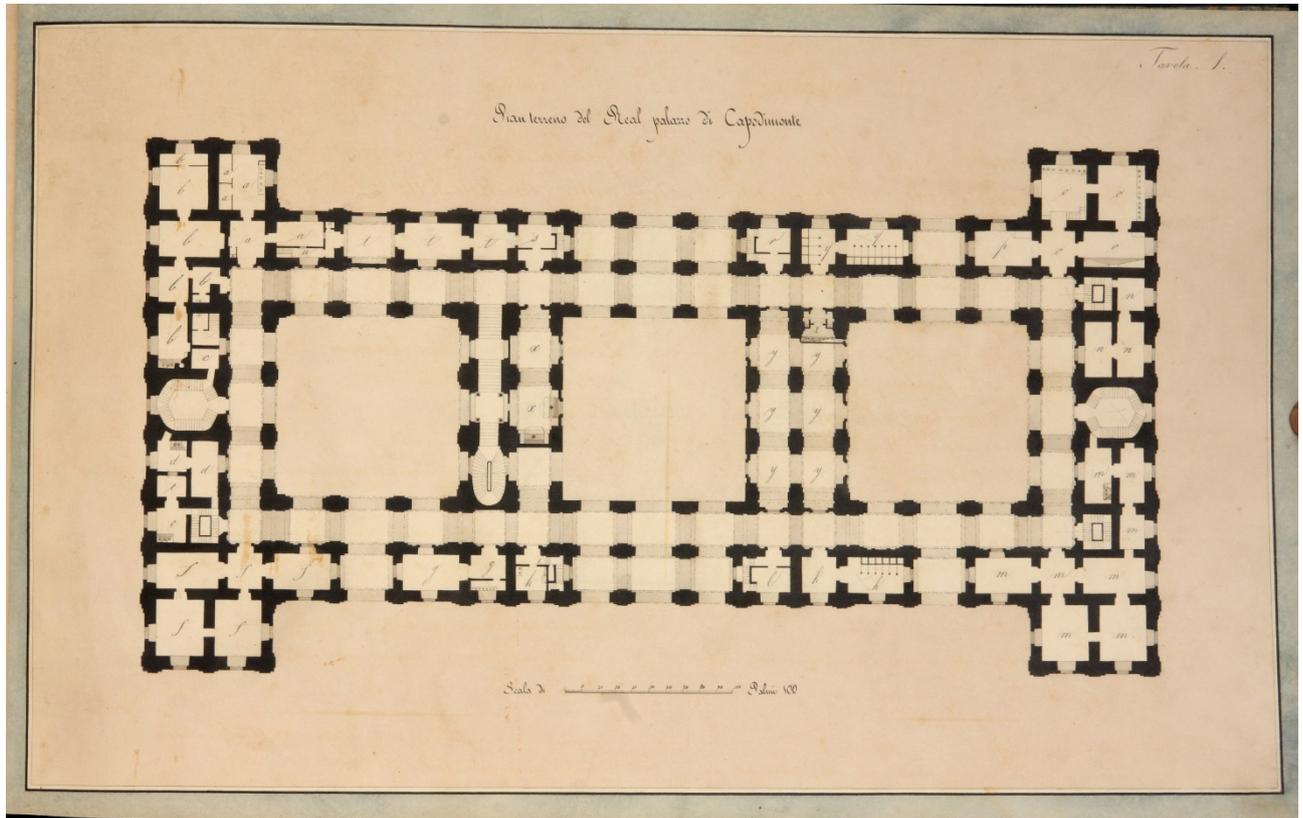


Fig. 4.25- (Anonimo), *Pian Terreno del real palazzo di Capodimonte*, 1830, Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 1.

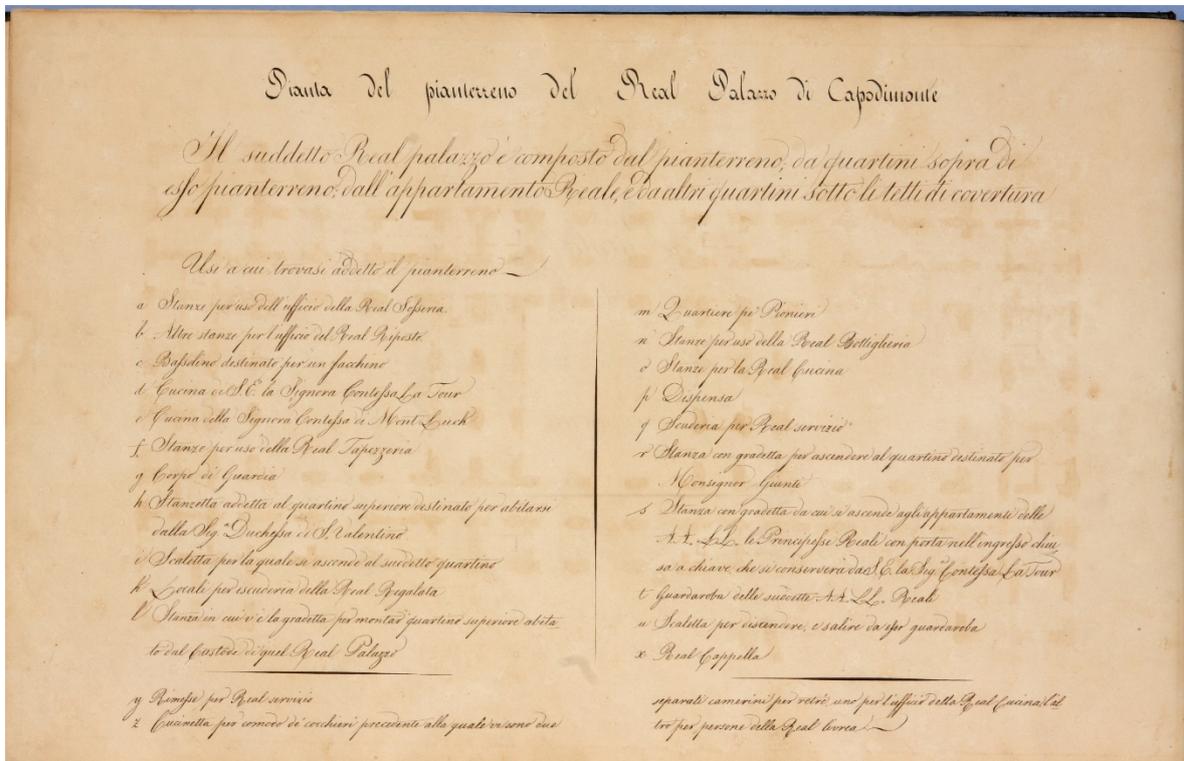


Fig. 4.26- *Legenda con gli Usi a cui trovasi addetto il pianterreno*, 1830, Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 001-H-V.

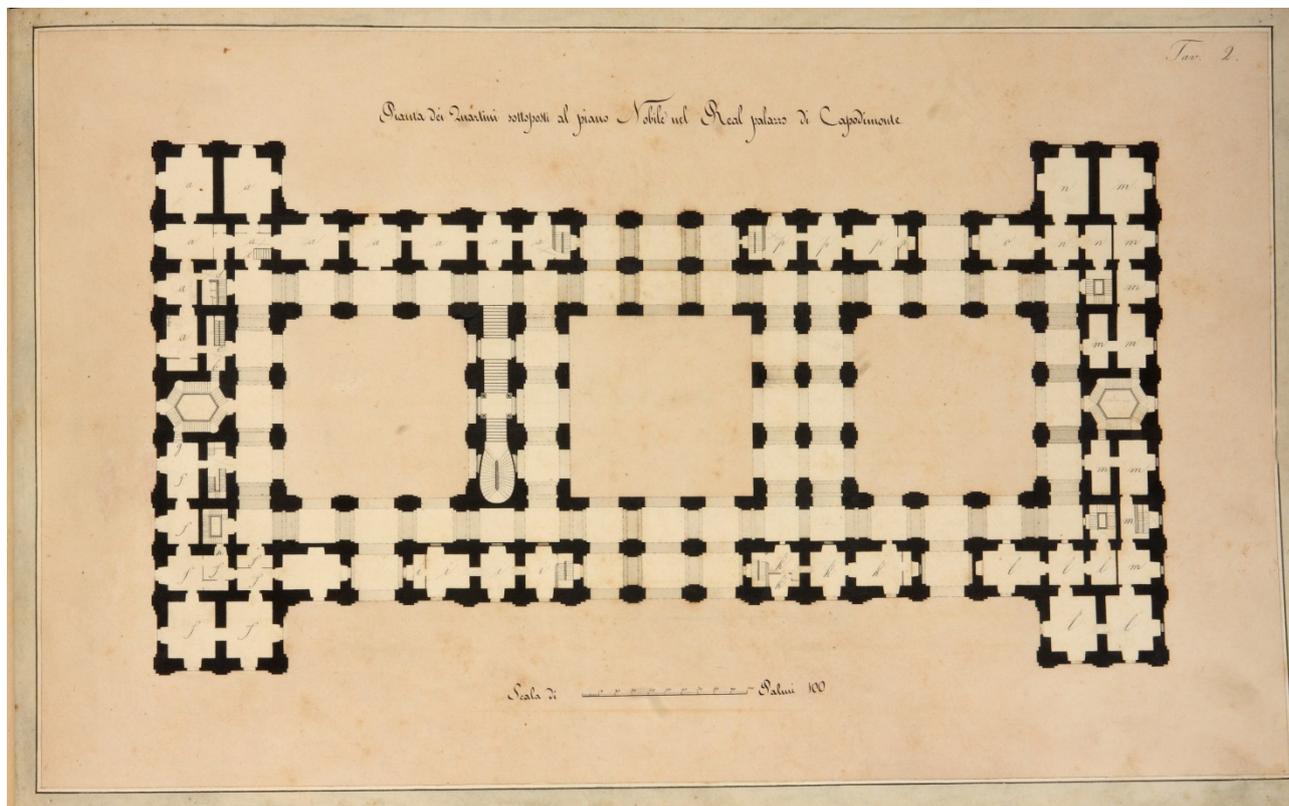


Fig. 4.27- Pianta dei Quartini sottoposti al piano Nobile nel real palazzo di Capodimonte, 1830, Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 2.

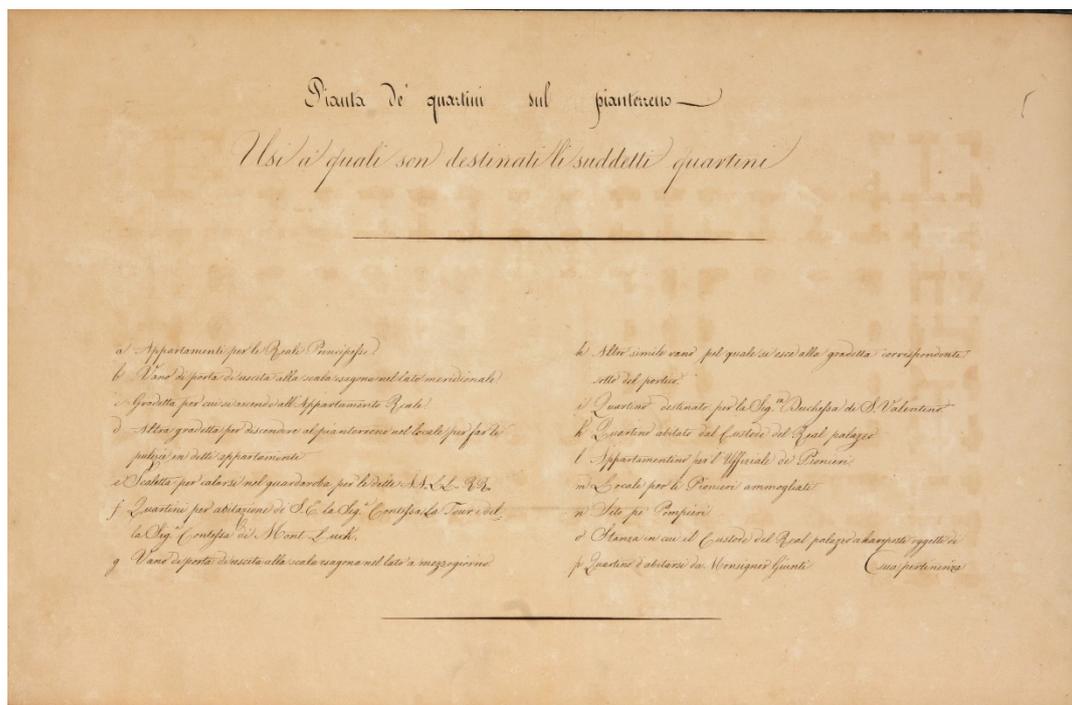


Fig. 4.28- Legenda con gli Usi a quali sen' destinati li suddetti quartini, 1830, Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 002-H-V.

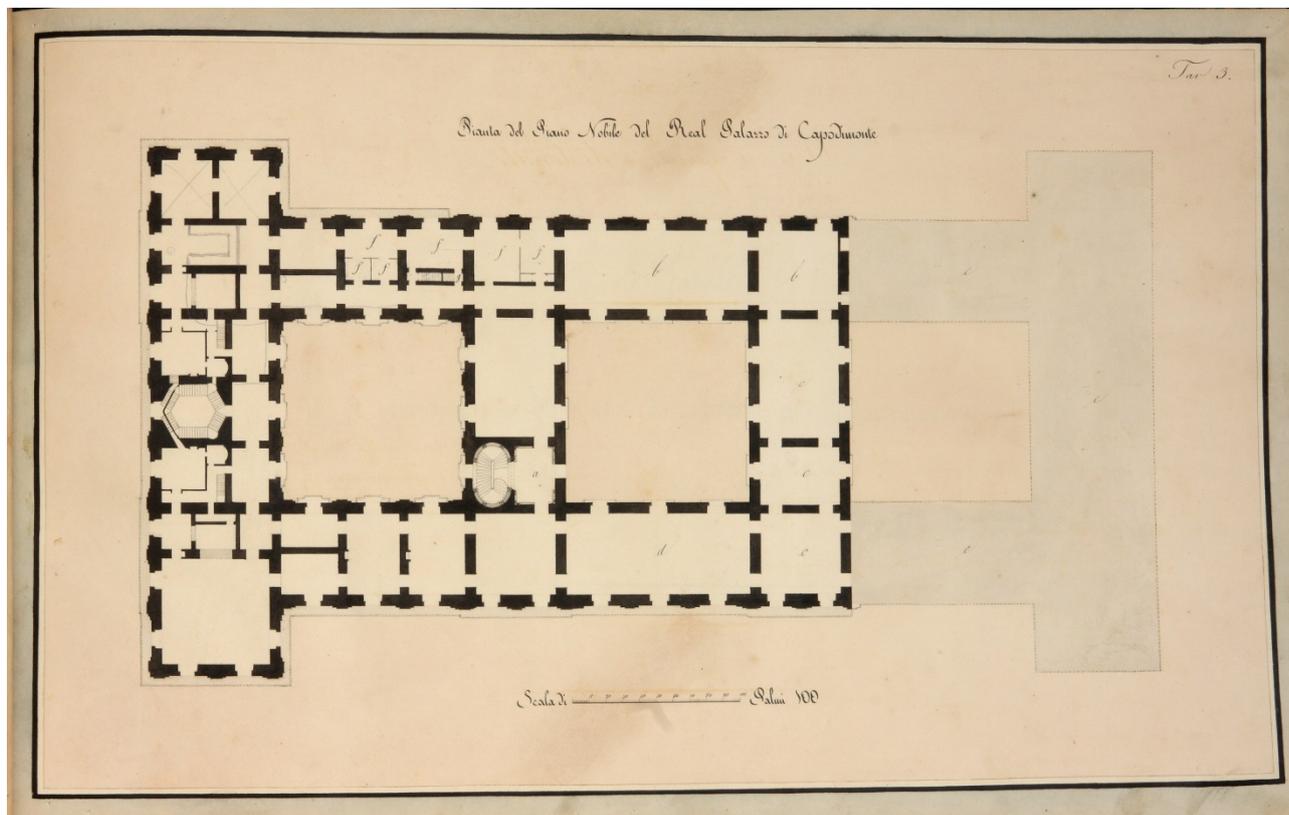


Fig. 4.29- Pianta del Piano nobile del Real Palazzo di Capodimonte, 1830, Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 3.

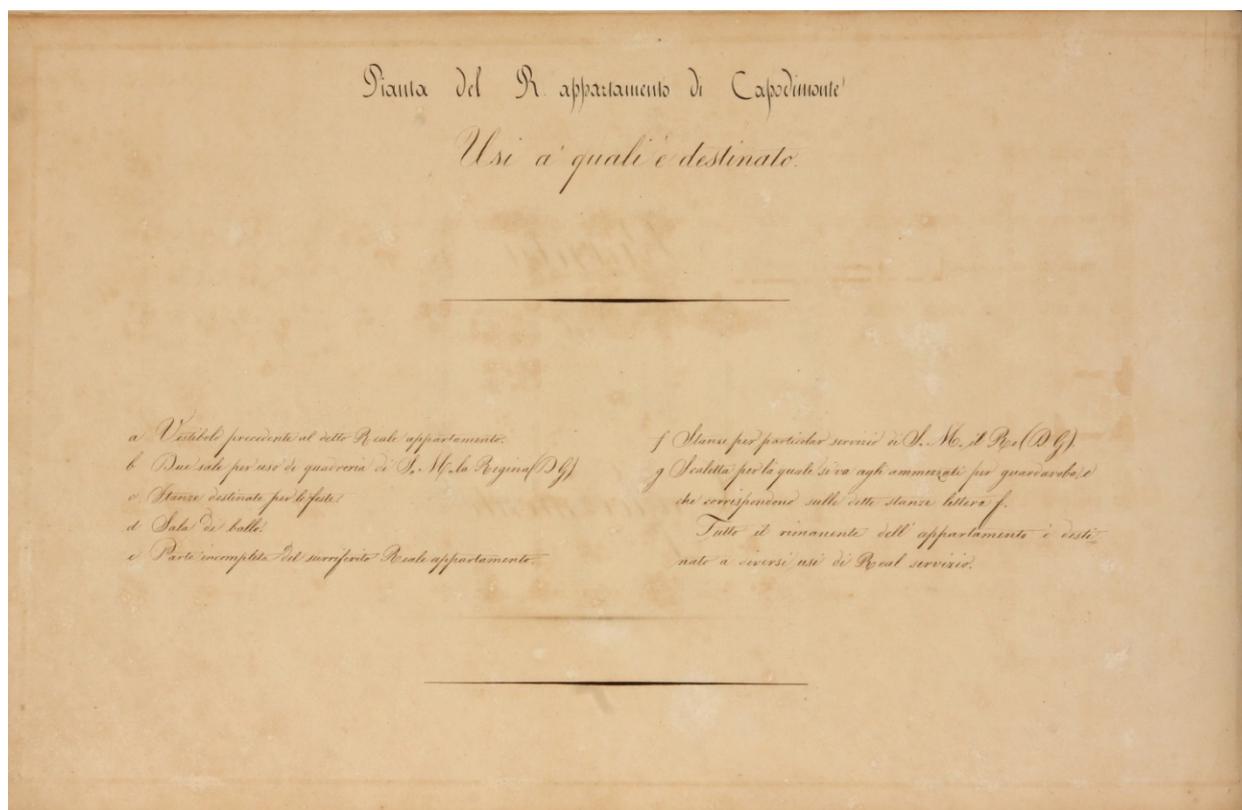


Fig. 4.30- Legenda Pianta del R. appartamento di Capodimonte. Usi a quali è destinato, 1830, Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 003-H-V.

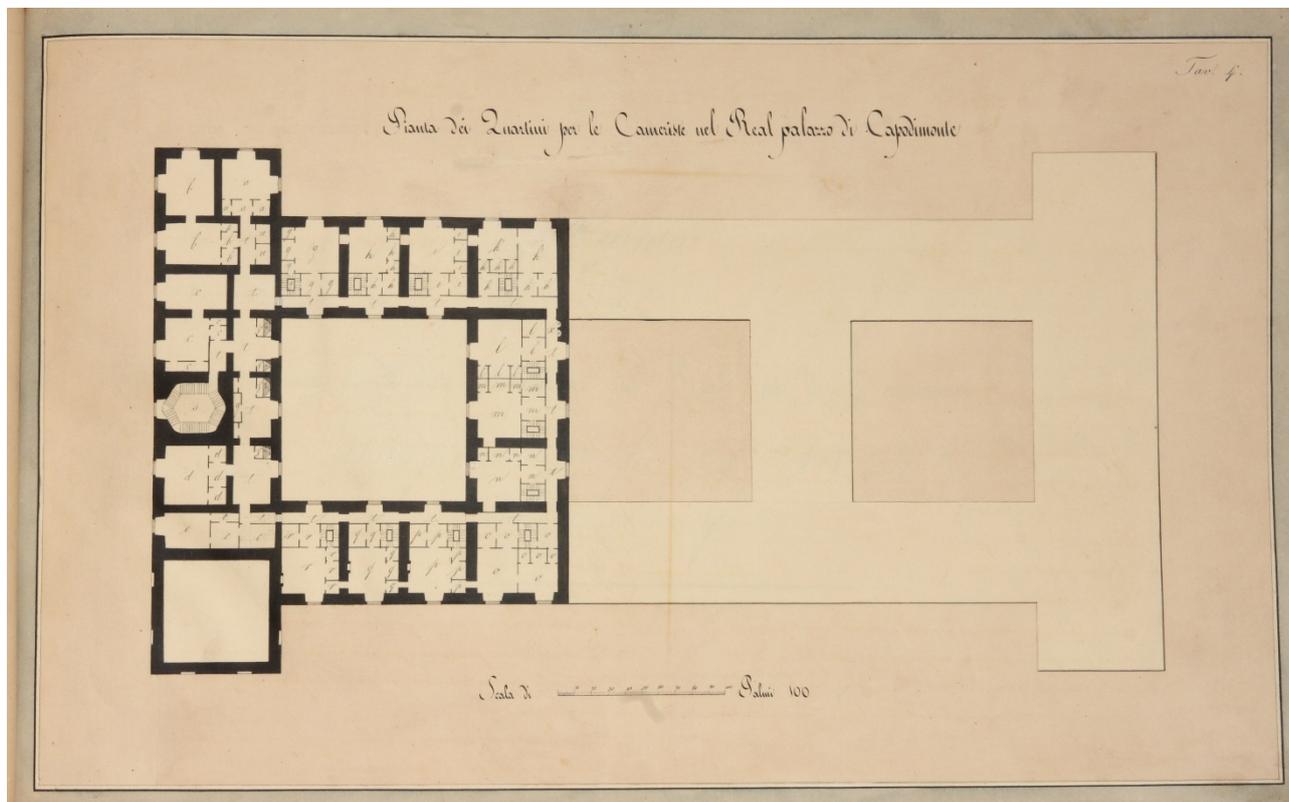


Fig. 4.31- Pianta dei Quartini per le cameriste nel Real Palazzo di Capodimonte, 1830, Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 4.

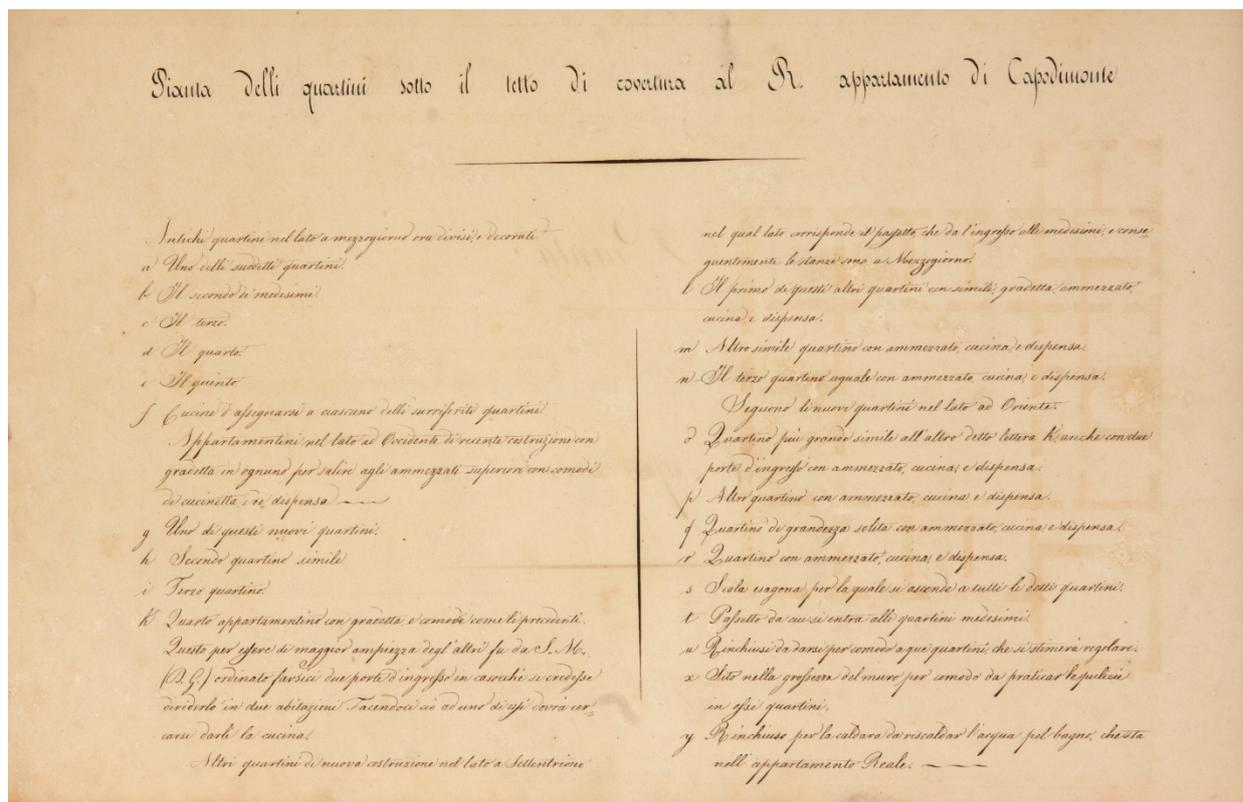


Fig. 4.32- Legenda Pianta delli quartini sotto il tetto di covertura al R. appartamento di Capodimonte, 1830, Archivio Storico della Reggia di Caserta, Fondo disegni, serie H, Tav. 004-H-V.

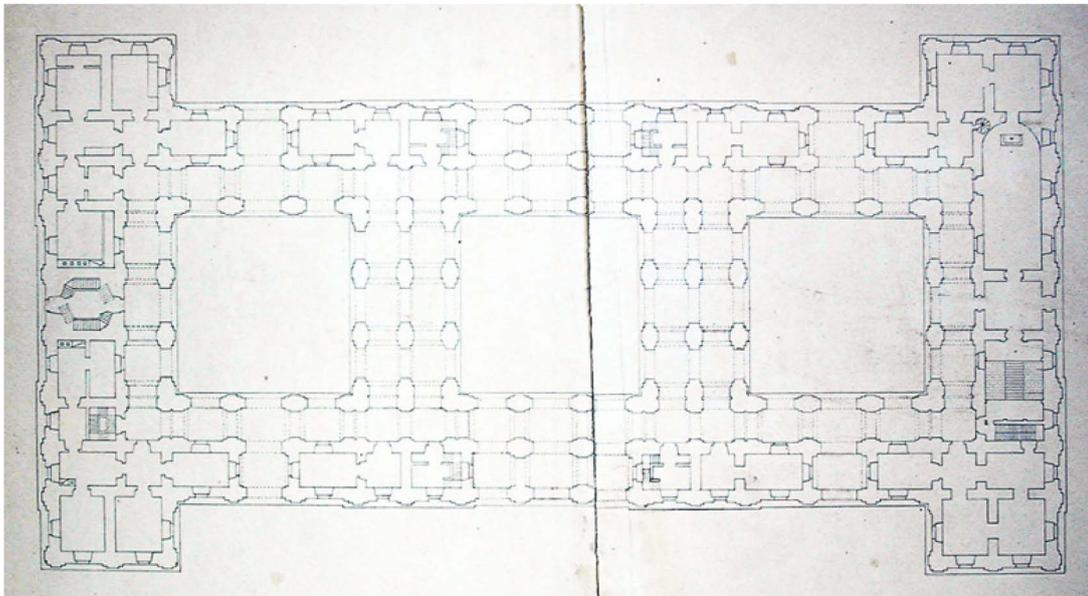


Fig. 4.33- Antonio Niccolini (attr.), Pianta del piano terra con la scala reale e la cappella nel braccio settentrionale, s.d. ma 1834-1835. Napoli, Museo Nazionale di San Martino [F. Capano, 2017].

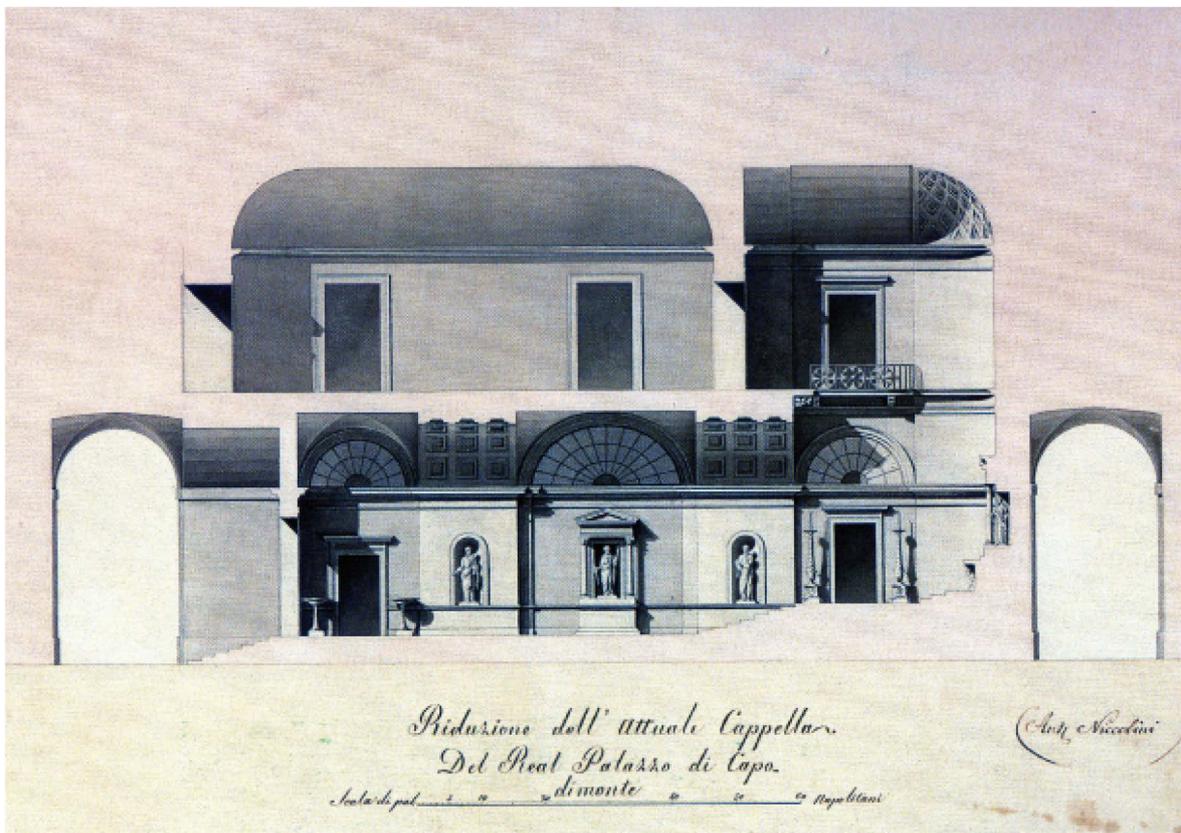


Fig. 4.34- Antonio Niccolini, Riduzione dell'Attuale Cappella Del Real Palazzo di Capodimonte, s.d. ma 1832 ca. Napoli, Museo Nazionale di San Martino [F. Capano, 2017].



Fig. 4.35- Francesco Fergola, Palazzo Reale di Capodimonte da Porta Grande, 1835. Napoli, Museo Nazionale di Capodimonte.

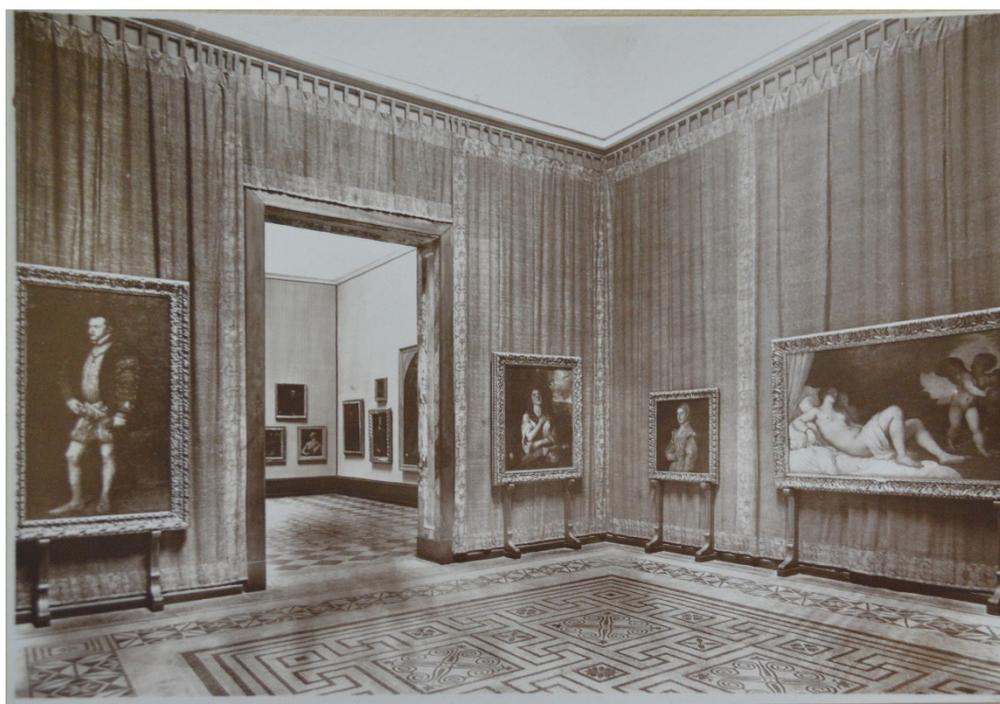


Fig. 4.36- La Pinacoteca allestita al Museo Nazionale, la sala Tiziano, 1933, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 153)

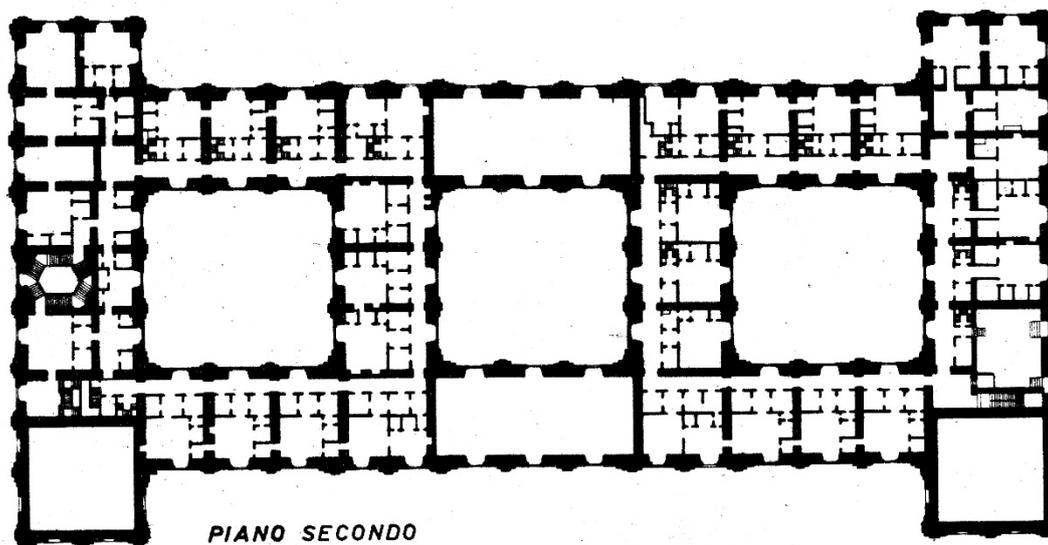


Fig. 4.37- Rilievo dello stato dei luoghi, pianta del secondo piano, 1951-52, Archivio della Fondazione E.B. De Felice

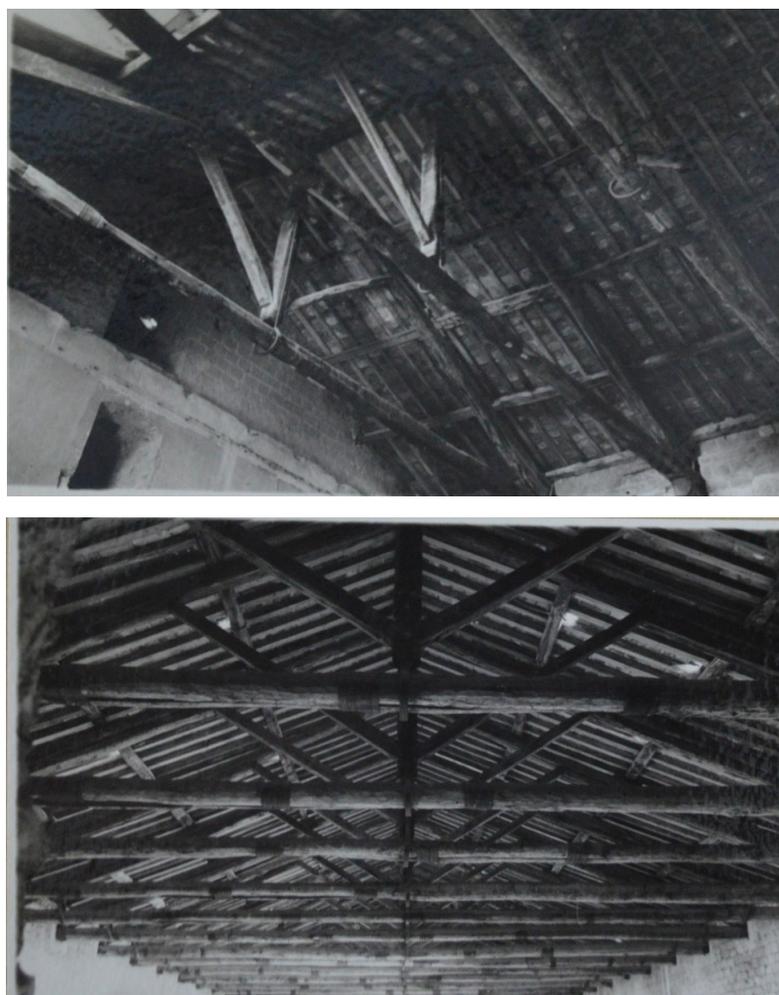


Fig. 4.38- Veduta del sottotetto prima del rifacimento, 1951-52, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 552/A-553/A)

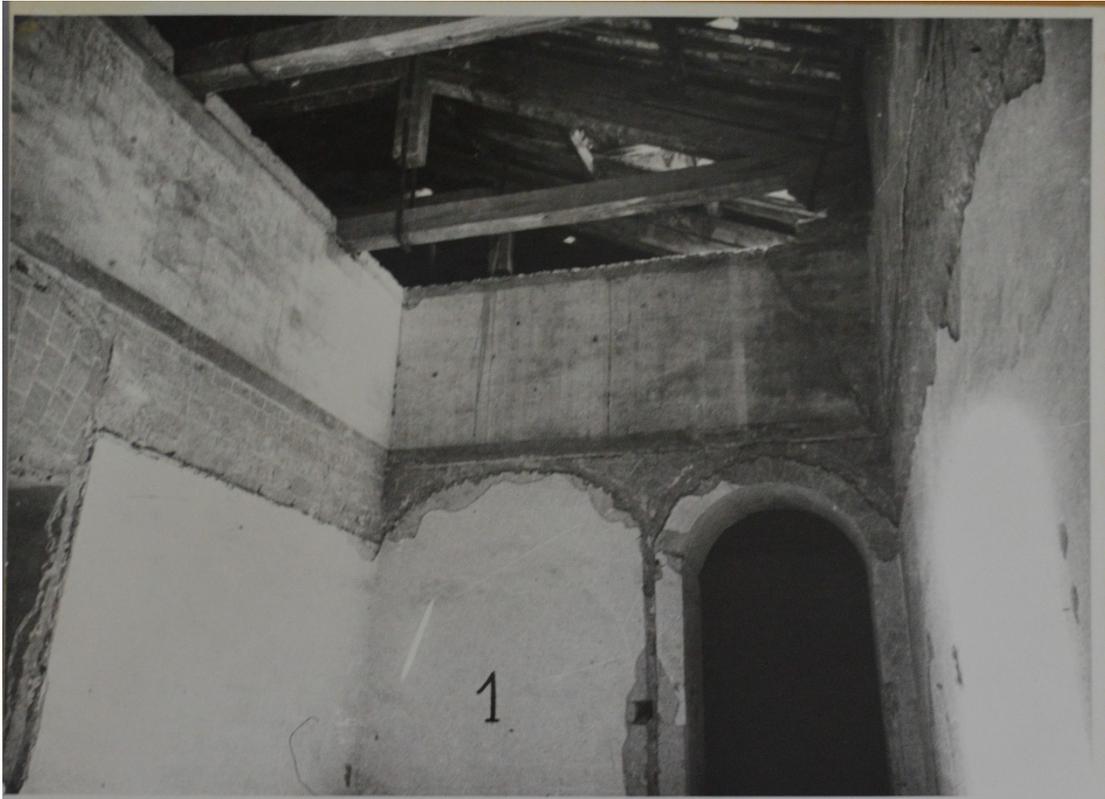


Fig. 4.39- Documentazione dei lavori, 1951, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.B.A.S. – n. 289 DOC). Si noti la differenza con la struttura dell'immagine precedente.



Fig. 4.40- Le tegole del tetto stoccate a piè d'opera, 1952?, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 826 S.DOC).



Fig. 4.41- La Sala dell'Armeria prima del 1952, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 5282).



Fig. 4.42- Lavori nell'ex Sala dell'Armeria 1952, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.B.A.S. – n. 405 DOC).



Fig. 4.43- La scala di accesso al secondo piano, 1957, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 14312).



Fig. 4.44- Cappella Reale, abside e altare maggiore con la statua dell'Immacolata, 1951-52, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 11098).



Fig. 4.45- Cappella Reale, particolare dell'ingresso, 1951-52, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 11096).



Fig. 4.46- Cappella Reale, lavori di demolizione, 1951-52, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.B.A.S. – n. 1713 DOC).

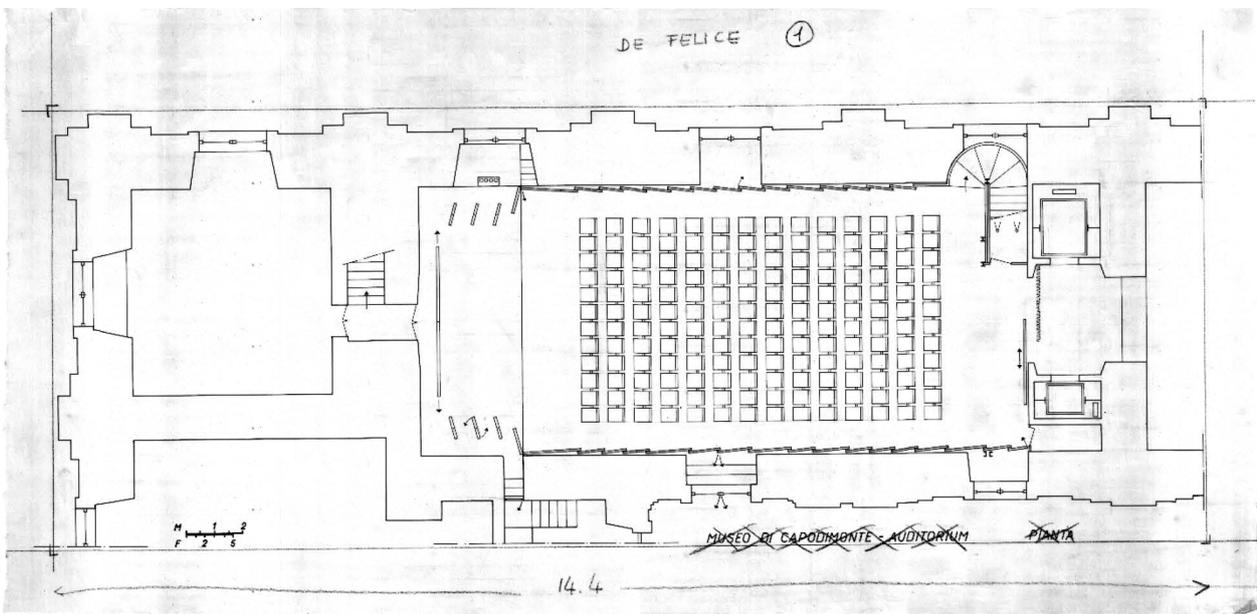


Fig. 4.47- Progetto dell'Auditorium, pianta piano terra, 1952-54, Archivio della Fondazione E.B. De Felice

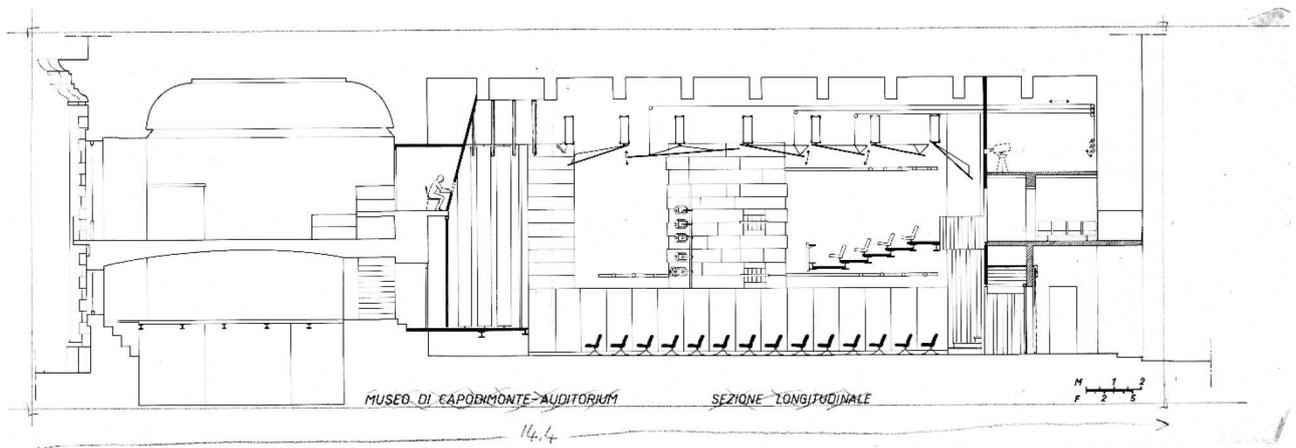


Fig. 4.48- Progetto dell'Auditorium, sezione, 1952-54, Archivio della Fondazione E.B. De Felice

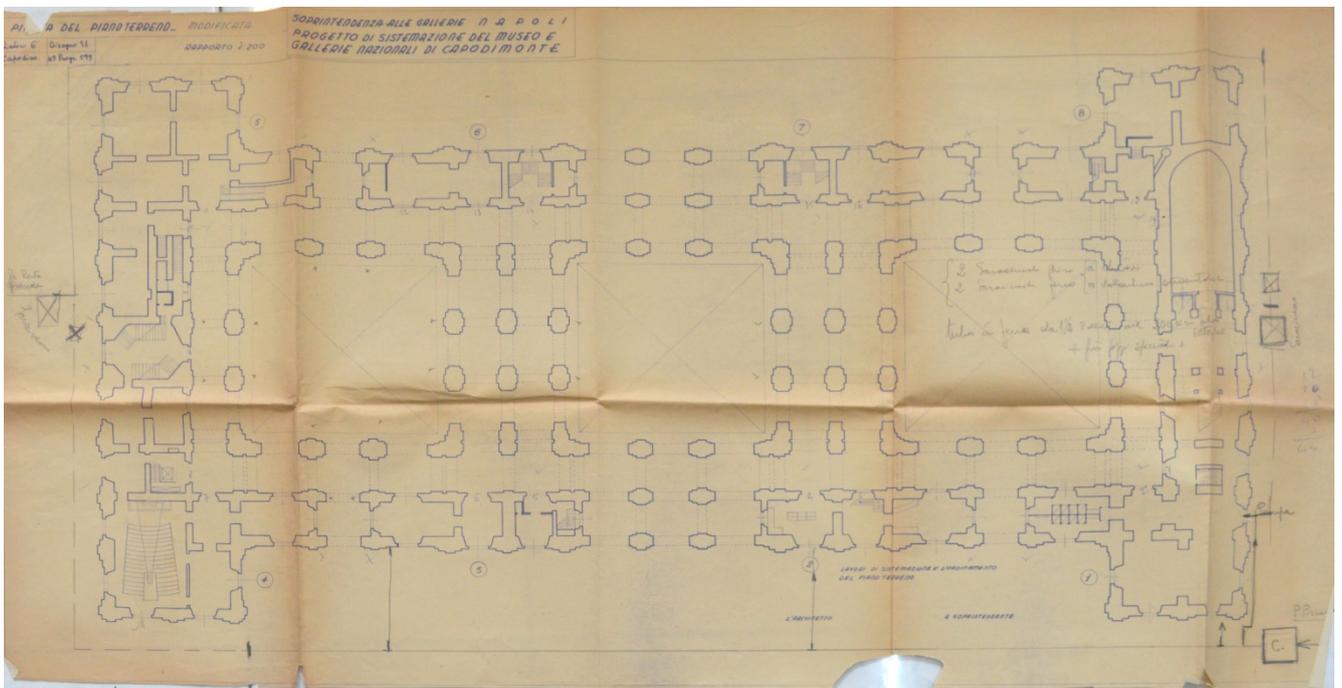


Fig. 4.49- Progetto prime soluzioni, pianta piano terra, senza data, Archivio Storico di Capodimonte, fascicolo 283.

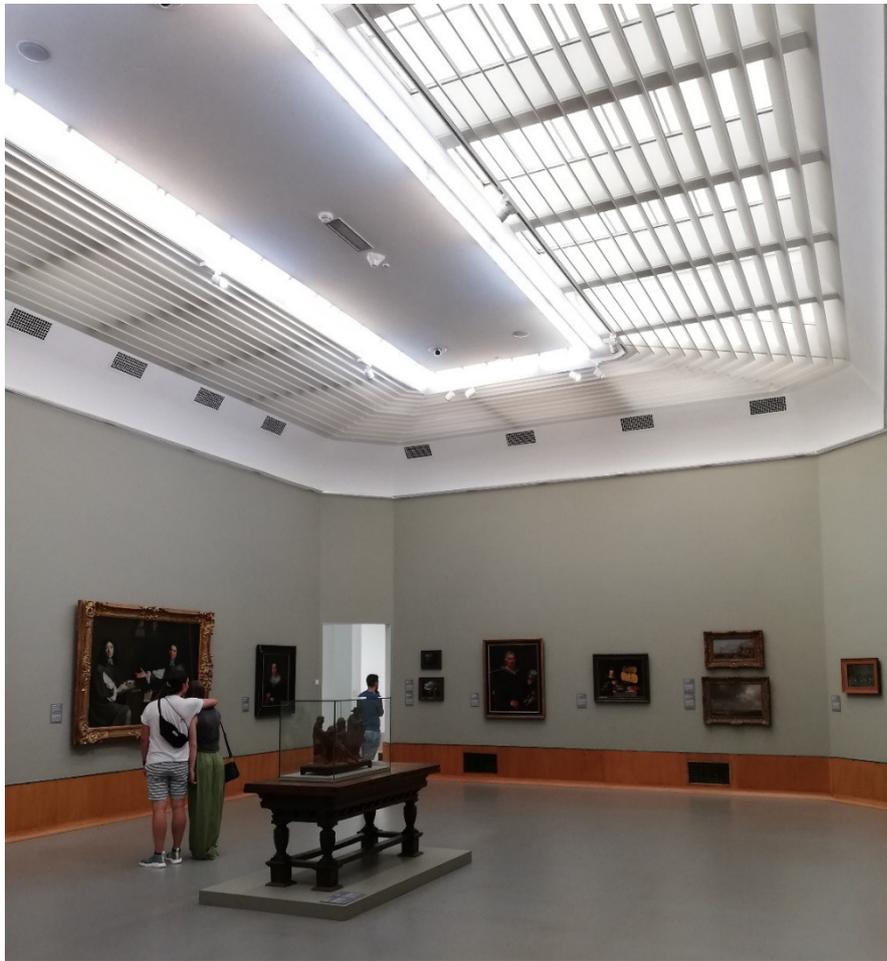


Fig. 4.50- Museo Boijmans Van Beuningen, particolare dei velari, Rotterdam, 2018, Foto dell'autrice

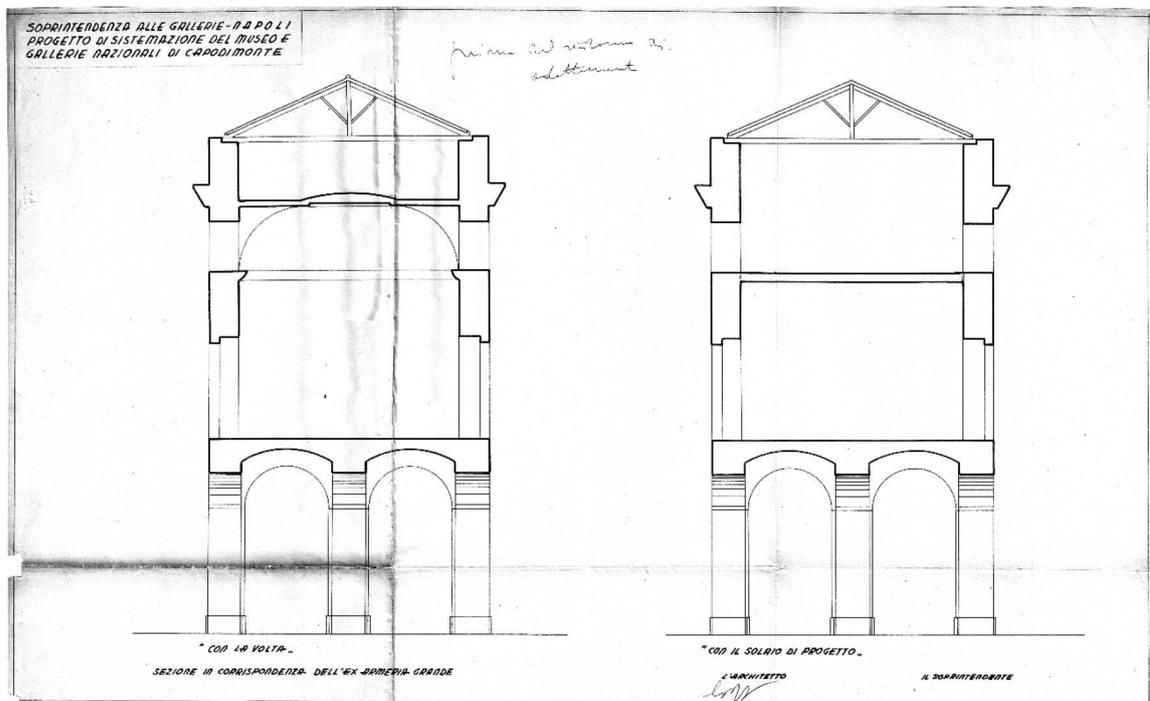


Fig. 4.51- Sezione in corrispondenza del salone dell'ex Armeria, stato di fatto e progetto, 1952-54, Archivio della Fondazione E.B. De Felice

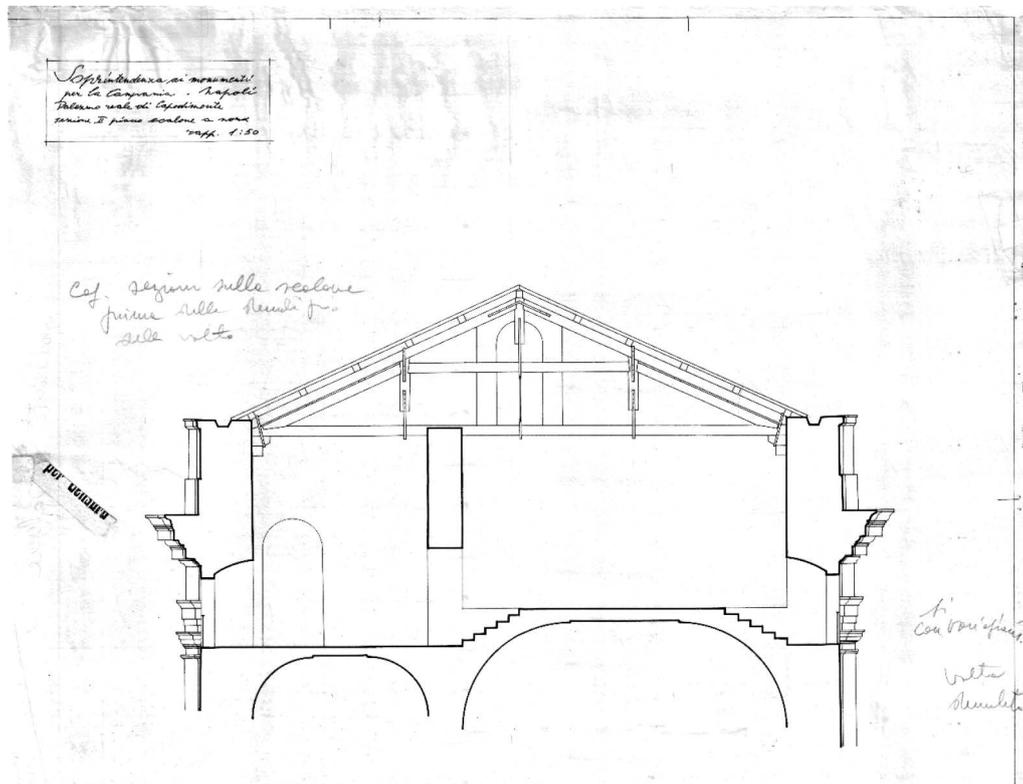


Fig. 4.52- Sezione in corrispondenza dello scalone prima della demolizione della volta e della copertura, 1952-54, Archivio della Fondazione E.B. De Felice

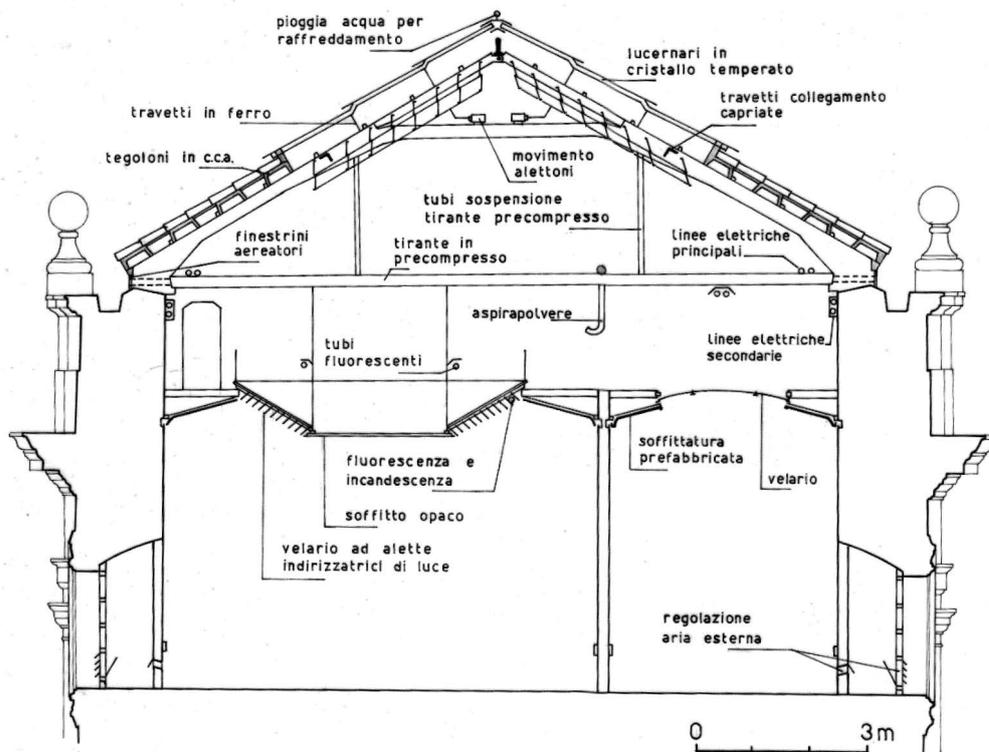


Fig. 4.53- Sezione tipo velari e copertura, 1952-54, Archivio della Fondazione E.B. De Felice.



Fig. 4.54- Una sala interana del museo , 1956, Fototeca di Castel Sant’Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.B.A.S. – n. 2953 DOC).



Fig. 4.55- Allestimento per la crocefissione di Masaccio, 1957, Fototeca di Castel Sant’Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo privato).



Fig. 4.56- La sala Tiziano, 1957, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo privato).



Fig. 4.57- La terrazza panoramica, 1957, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo privato).

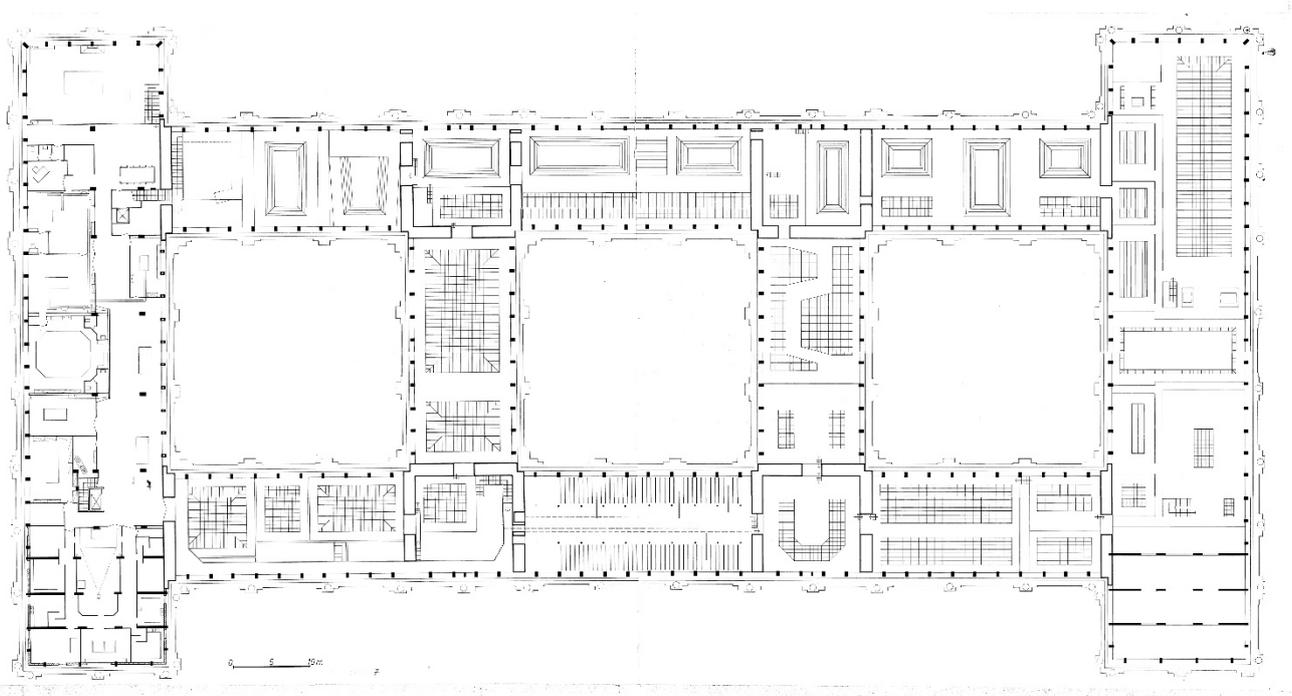


Fig. 4.58- Pianta del sottotetto, progetto di E.B. De Felice, 1952-57, Archivio della Fondazione E.B. De Felice

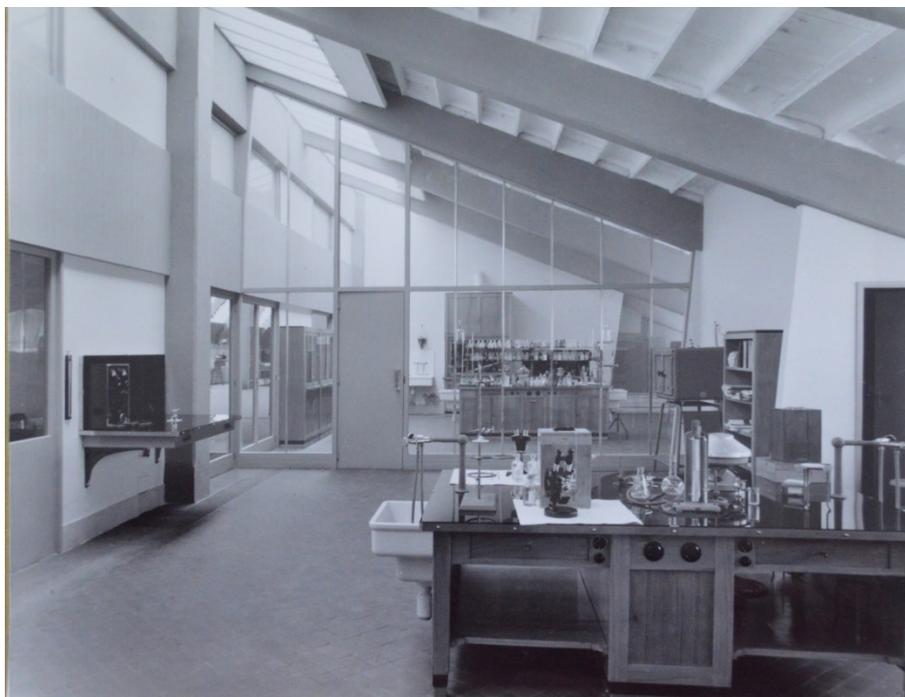


Fig. 4.59- I laboratori del museo di Capodimonte, 1957, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo privato).



Fig. 4.60- Laboratorio di restauro del Museo di Capodimonte, 1957, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo privato).

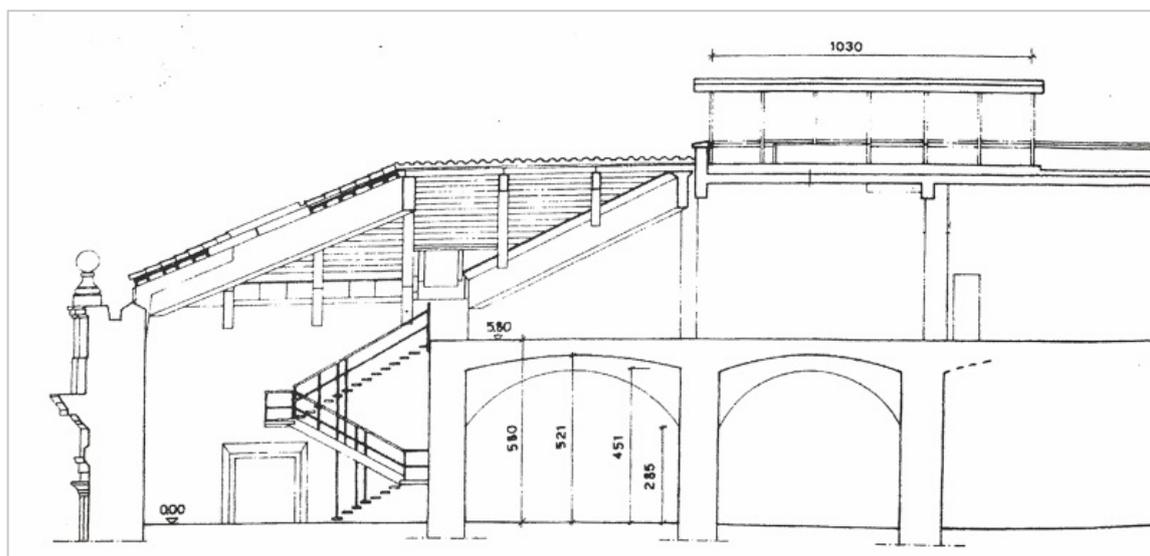


Fig. 4.61- Sezione di progetto in corrispondenza degli ambienti adibiti a laboratorio, 1952-54, Archivio della Fondazione E.B. De Felice.

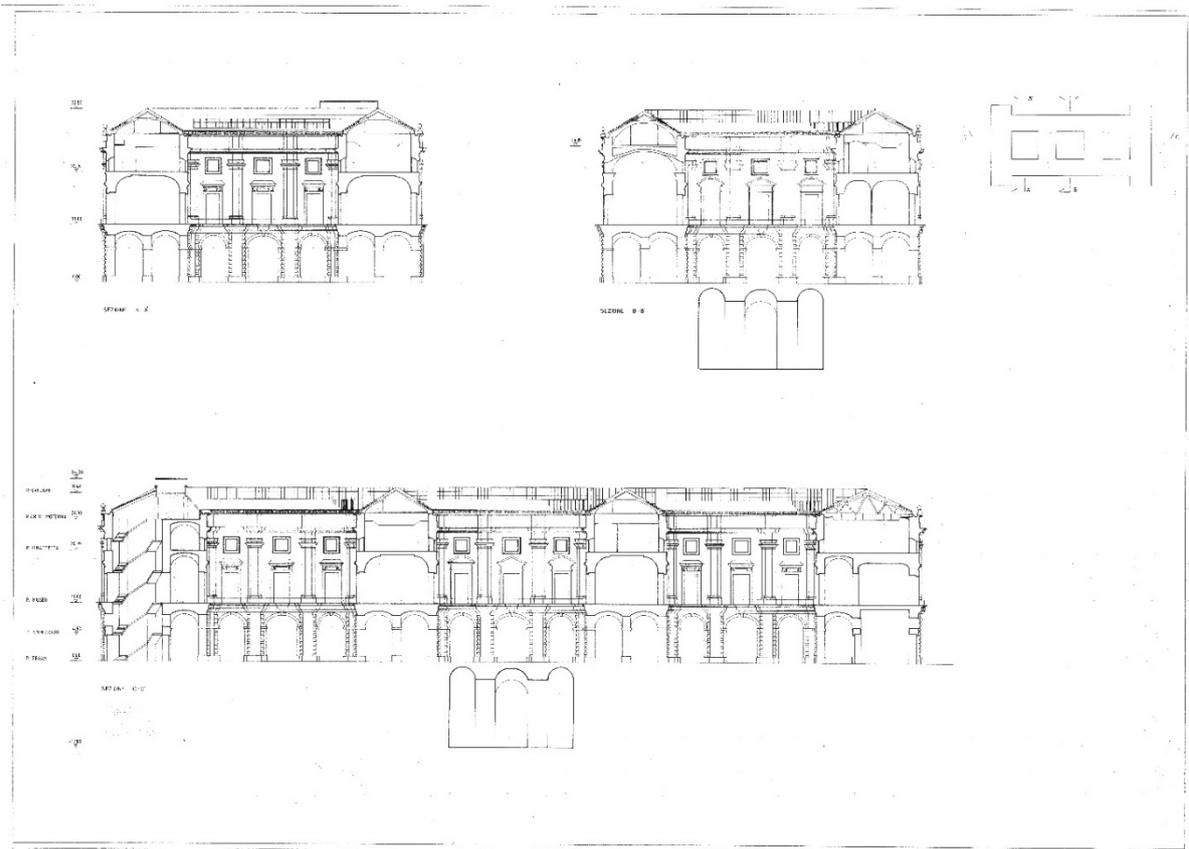


Fig. 4.62- Sezioni di progetto, 1952-54, Archivio della Fondazione E.B. De Felice



Fig. 4.63- Il deposito grande del sottotetto, 1957, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 14241).



Fig. 4.66- Il degrado delle strutture di copertura, 1978, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.G. – n. 3272 M- 7 ott. 1978).



Fig. 4.67- Il degrado delle strutture di copertura, particolare del tetto al di sopra dei velari, 1982, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.B.A.S. – n. 12249 M.).

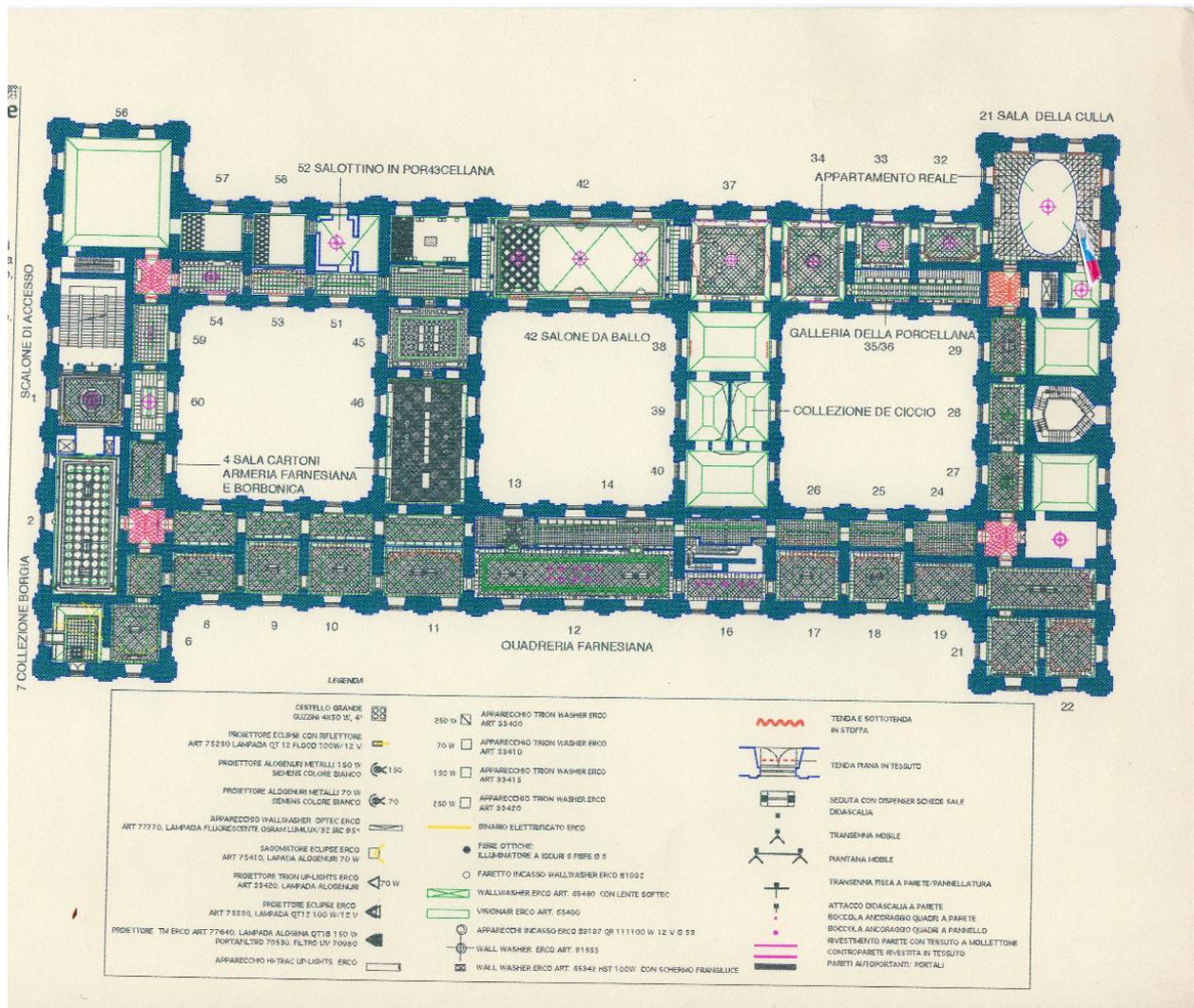


Fig. 4.68- E. Guida, Pianta del primo piano, progetto di restauro e sistemazione della Galleria Farnese, 1994-95. (Per gentile concessione dello Studio Guida)



Fig. 4.69- E. Guida, Le sale del primo piano, 1994-95. (Per gentile concessione dello Studio Guida)



Fig. 4.70- E. Guida, La Galleria delle Cose Rare, 1994-95. (Per gentile concessione dello Studio Guida)

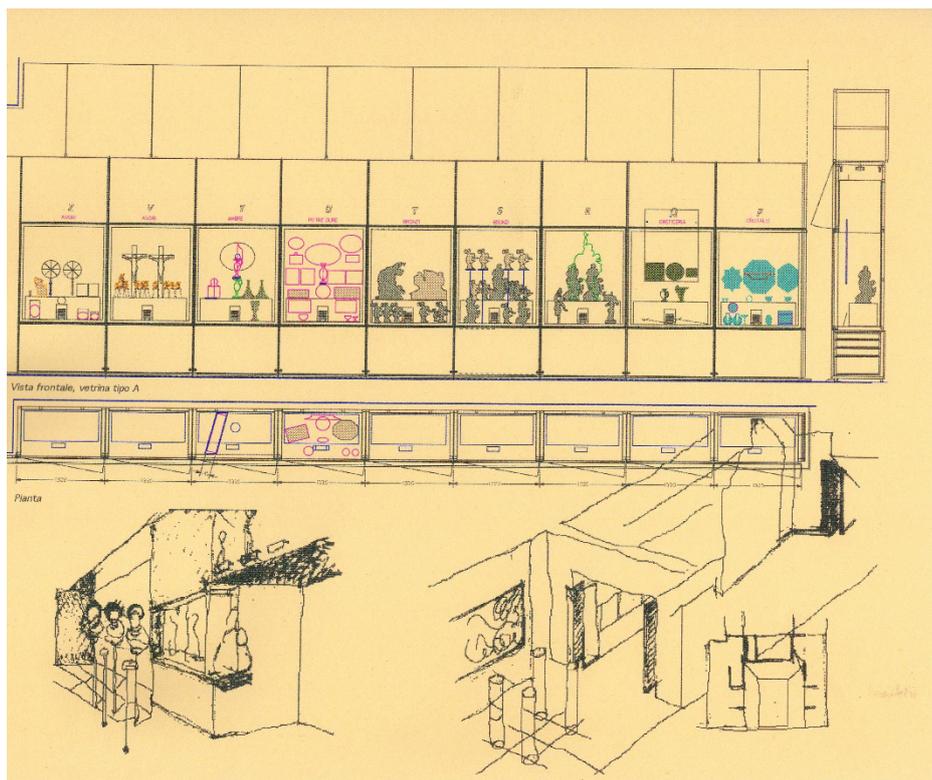


Fig. 4.71- E. Guida, La Galleria delle Cose Rare, particolare delle teche 1994-95. (Per gentile concessione dello Studio Guida)



Fig. 4.72- Il degrado dei velari, 1982, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.B.A.S. – n. 12262 M.).



Fig. 4.73- Il degrado del tetto, l'ex deposito grande 1996, Fototeca di Castel Sant'Elmo, Polo Museale della Campania, (negativo A.F.S.B.A.S. – n. 5496/H).



Fig. 4.74- Sala degli Arazzi, attuale sistemazione, foto dell'autrice, luglio 2019.

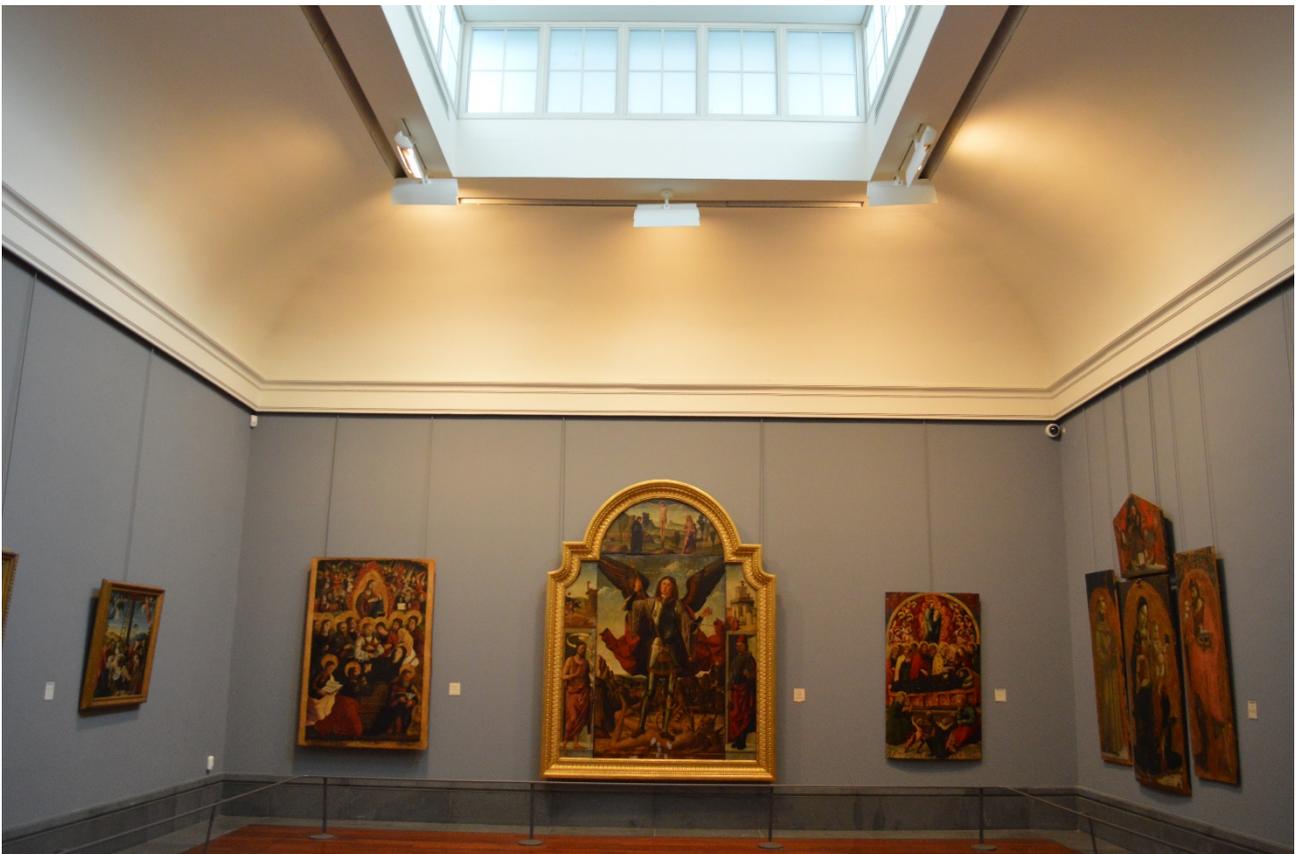


Fig. 4.75- Sala 68, attuale sistemazione, foto dell'autrice, luglio 2019.



Fig. 4.76- Sala della “Cappella”, attuale sistemazione, foto dell’autrice, luglio 2019.



Fig. 4.77- Sala della “Cappella”, le passerelle sospese con la raccolta di foto di Mimmo Jodice, foto dell’autrice, luglio 2019.

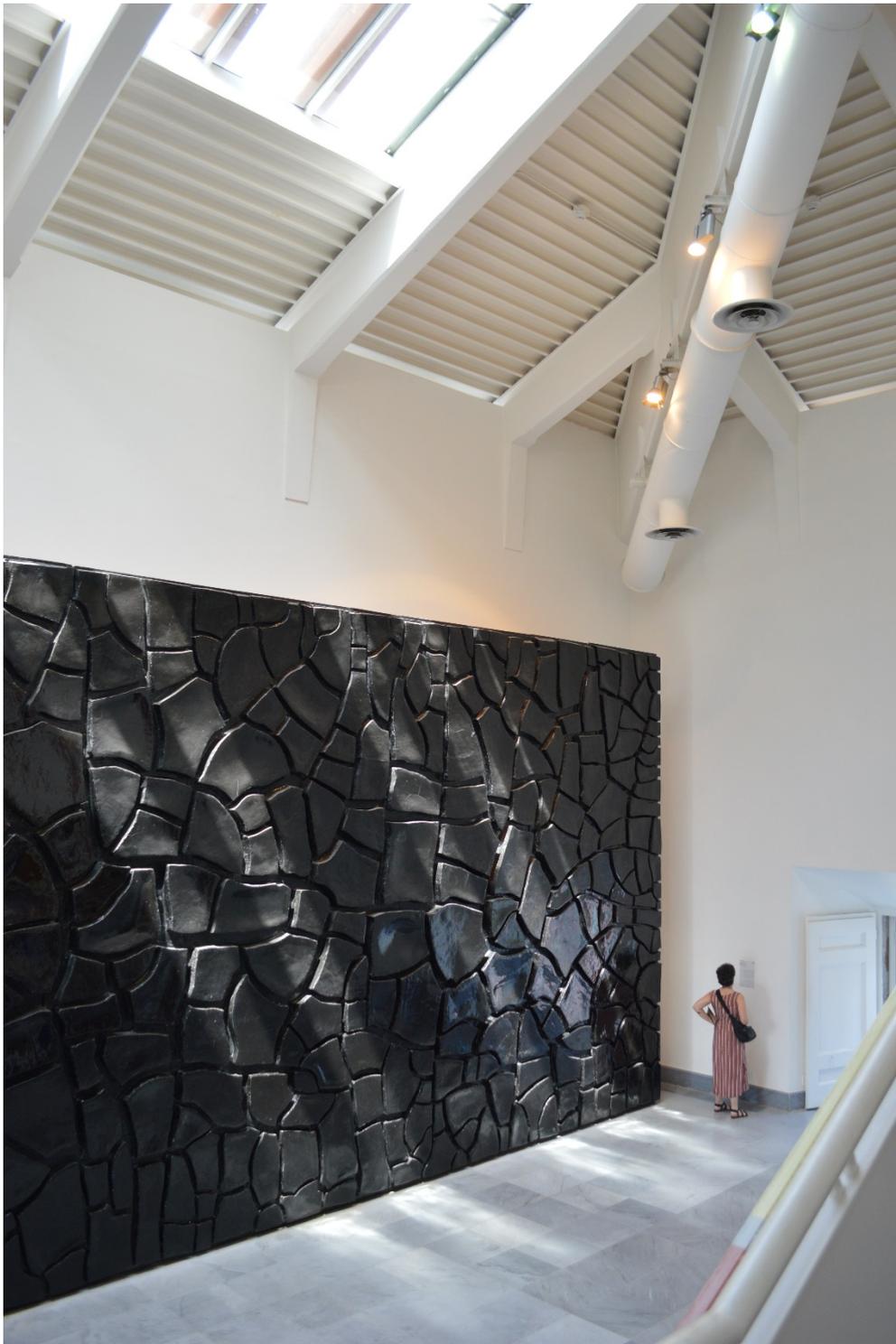


Fig. 4.78- Sala Burri, foto dell'autrice, luglio 2019.



Fig. 4.81- Lavori di scavo nel cortile meridionale della Reggia per la realizzazione dei nuovi spazi espositivi a livello interrato, foto di L. Marra in L. Marra, *1995-2007: lavori, cantieri, allestimenti in Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà*, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007, p. 64.



Fig.4.82- La sala interrata intitolata a Raffaello Causa, mostra di Albert Oehlen, 2009, foto di Luciano Romano (dal sito <https://www.exibart.com/napoli/fino-al-14-iv-2009-albert-oehlen-napoli-museo-di-capodimonte/>)

Abstract

Il presente lavoro, come prodotto di un percorso di ricerca nell'ambito dei Dottorati Innovativi a caratterizzazione industriale, si propone di individuare delle possibili ricadute pratiche immediatamente spendibili, come parte fondamentale del lavoro complessivo. La specificità del Dottorato Innovativo prevede una duplice collaborazione con un'università straniera, la Technische Universiteit di Delft e con un'azienda, la ETT Solutions di Genova: oltre a sperimentare un approccio innovativo nello studio delle trasformazioni dei musei, attraverso la comparazione tra contesti geografici e accademici molto diversi, si è avuta l'occasione di lavorare su un caso pratico, con una modalità di lavoro interdisciplinare "sul campo", grazie al supporto dell'azienda.

Occorreva quindi definire un caso studio che fungesse anche da caso dimostratore: il Museo di Capodimonte, consentiva di utilizzare parte delle conoscenze acquisite attraverso la ricerca, nel racconto delle vicende storico-costruttive dell'edificio come strategia per la valorizzazione del museo. Nel corso dell'elaborazione si è potuto sperimentare che in realtà, anche la parte "tradizionale" della ricerca ha beneficiato del lavoro elaborato specificatamente per l'applicativo: ad esempio, effettuando la modellazione di alcune parti demolite della reggia per realizzare le ricostruzioni virtuali, si è dovuto fare uno sforzo maggiore nella lettura del materiale documentario e delle fonti iconografiche, per la ricostruzione di alcuni dettagli che altrimenti non sarebbero stati analizzati con la stessa accuratezza.

Il Museo di Capodimonte costituisce un caso interessante per la sperimentazione di nuove modalità di fruizione: si tratta di un istituto che per la complessità e l'estensione degli spazi allestiti e per la quantità di opere esposte, risulta essere di non facile comprensione in tutte le sue parti. A meno che non si intenda visitare Capodimonte con lo scopo di vedere una singola opera o collezione, il visitatore comune stenta a trovare "il filo del racconto" e a riconoscere ed individuare il complesso sistema di valori che tale istituzione museale possiede.

L'esperienza aziendale ha fornito un valido sostegno nell'ideazione di uno strumento digitale di supporto alla visita, pensato per implementare l'esperienza culturale del museo, partendo da una maggiore conoscenza dell'architettura e delle vicende costruttive della Reggia e del Museo.

Il lavoro ha prima di tutto individuato dei punti d'interesse, luoghi particolarmente rappresentativi della storia costruttiva della reggia-museo, da mettere in relazione in un racconto dinamico attraverso gli spazi reali dell'edificio, che si arricchiscono di contenuti, come descrizioni, sottofondi musicali e ricostruzioni virtuali degli ambienti perduti. Attraverso un applicativo per dispositivi mobili il visitatore è accompagnato nei possibili percorsi di conoscenza all'interno del museo; i contenuti sono strutturati per itinerari tematici nei quali condensare dati ed informazioni che in una visita "tradizionale" non sarebbero a disposizione dell'utenza.

I punti d'interesse fungono da "collettori" di informazioni (testi, immagini, suoni, video): stando negli spazi si osserva lo stato attuale dei luoghi e si riceve informazioni audio e video che consentono di comprenderne le trasformazioni architettoniche e d'uso. In altre parole si utilizzano gli spazi e le opere esposte tracciando "storie" che vengono raccontate aggiungendo e sovrapponendo informazioni, comunicate in modo chiaro ed accessibile, mettendo in condizione l'utenza, anche non necessariamente esperta, di comprendere e fruire in modo semplice e intuitivo i contenuti proposti.

La struttura narrativa è ideata per orientare il visitatore nello spazio, guidandolo verso le occasioni di approfondimento che può scegliere o meno di effettuare: si è inteso quindi di strutturare l'applicativo con un'interfaccia interattiva, dove è l'utenza a decidere cosa vedere.

5.1- L'integrazione disciplinare nella progettazione degli strumenti digitali per la valorizzazione museale

Negli ultimi anni stiamo assistendo ad una rapida e capillare diffusione degli strumenti digitali per il miglioramento della fruizione del patrimonio culturale fuori e dentro i musei. Nel capitolo secondo del presente lavoro si sono analizzati alcuni casi interessanti di applicazioni ICT ideate come supporto alla visita nei musei e in generale nei siti culturali: la fase di conoscenza, che ha visto lo studio e l'utilizzo da fruitore di alcuni di questi strumenti, ha consentito di apprezzarne le possibilità ma anche di evidenziarne limiti e criticità.

Il Museo Nazionale di Capodimonte rappresenta un scrigno infinito di valori da svelare: il primo sito dei Borbone in città, con la sua lunga e travagliata storia costruttiva, che l'ha vista diventare un museo prima ancora che la sua edificazione fosse conclusa, fornisce innumerevoli chiavi di lettura nell'ideazione di altrettanti percorsi di conoscenza, per migliorare l'esperienza di visita del museo.

Nel capitolo quarto si è cercato di ricomporre alcuni tasselli della storia della reggia e della sua trasformazione in museo: in particolare sono emersi moltissimi documenti inediti che consentono di ricostruire lo stato dell'edificio prima dell'intervento di Ezio Bruno De Felice e l'assetto che quest'ultimo, con la direzione di Bruno Molajoli, conferì al "primo" Museo di Capodimonte³⁵⁵. Nell'attuale sistemazione museale si può rintracciare ben poco del progetto degli anni Cinquanta, poiché, come si è detto, gli interventi successivi hanno eliminato ogni traccia di tale ordinamento.

Alla luce dello studio effettuato si è proceduto ad una prima individuazione degli obiettivi specifici da perseguire con l'aiuto delle tecnologie ICT e quali potessero essere gli strumenti più adatti.

Il primo obiettivo era quello di **migliorare la leggibilità degli spazi e di raccontarne le trasformazioni**: la parte della comunicazione museale che riguarda l'edificio è spesso trascurata, poiché si tende prevalentemente ad offrire al visitatore le informazioni che riguardano le collezioni. Bisogna rilevare che le strategie di comunicazione attualmente in uso a Capodimonte consistono in schede cartacee poste accanto alla singola opera; modalità più avanzate si sono sperimentate in occasione delle mostre temporanee con l'utilizzo di apparati multimediali e installazioni digitali che fondono insieme immagini, musica e contenuti audio fornendo esperienze di visita multisensoriale³⁵⁶.

Il secondo obiettivo è quello di **esplicitare le relazioni tra le collezioni e l'edificio**: la reggia com'è noto ha ospitato la quadreria della Collezione Farnese prima ancora di essere completata: si può affermare che sia stata prima di tutto un museo e poi una residenza reale. Questo aspetto è fondamentale perché delinea una specificità del sito poco nota, ma estremamente importante: la scelta del tipo di ordinamento da dare al museo non può prescindere da questo dato, ed ha di fatto determinato la modifica dell'assetto museografico e allestitivo scelto da Molajoli negli anni Cinquanta. All'epoca si ritenne più corretto articolare le sezioni del museo secondo un ordine cronologico e geografico senza tenere in considerazione la provenienza. Nell'attuale assetto invece le sezioni sono organizzate ripristinando l'unità delle collezioni, secondo i criteri museografici più aggiornati, mettendo in evidenza anche la storia delle collezioni stesse. Tra gli obiettivi da tenere in considerazione nel progetto di miglioramento della fruizione vi è la valorizzazione di tali relazioni attraverso il racconto della storia di ogni collezione e delle vicende che le hanno condotte a Capodimonte.

³⁵⁵ Nel capitolo quarto si è dato particolare risalto alle vicende legate alla trasformazione delle Reggia in Museo grazie ad un'approfondita analisi della documentazione grafica e fotografica consultata presso l'archivio della Fondazione De Felice.

³⁵⁶ Interessante è la mostra *Napoli, Napoli. Di lava, porcellana e musica*, a cura del direttore Sylvain Bellenger, realizzata dal Museo e Real Bosco di Capodimonte con il Teatro San Carlo di Napoli. L'allestimento racconta la storia di Napoli capitale del Regno dagli anni di Carlo di Borbone a quelli di Ferdinando II attraverso 18 sale dell'Appartamento Reale. Le scenografie, ideate da Hubert le Gall, dove è possibile ammirare scene della vita di corte da percorrere con un dispositivo mobile che fornisce un racconto a cura di Alessandro De Simone con le musiche selezionate da Elsa Evangelista. Le musiche di Giovanni Pergolesi, Domenico Cimarosa, Giovanni Pacini ed altri straordinari autori napoletani guidano lungo il percorso che racconta i cambiamenti politici e di gusto di Napoli tra Settecento e Ottocento. Le installazioni temporanee integrandosi alle collezioni che permanentemente sono esposte nelle sale raccontano tanti aspetti della città ai tempi dei Borbone: la Napoli meta del Gran Tour, lo sfarzo alla corte di Maria Amalia e la passione venatoria di re Carlo.

Vi è poi un terzo obiettivo più generico: il Museo di Capodimonte si articola in oltre cento sale su quattro livelli, un percorso museale vastissimo in cui non è facile orientarsi.

Lo strumento digitale proposto potrebbe fungere da **supporto anche nell'orientamento**, consentendo al visitatore di conoscere in ogni momento la propria posizione.

L'applicazione deve quindi consentire di **arricchire il percorso di visita** aggiungendo delle informazioni relative all'architettura, con particolare riferimento ad alcuni ambienti significativi e particolarmente trasformati, alla storia delle collezioni, in particolare alla Collezione Farnese e di orientare il visitatore durante il percorso.

Il periodo di lavoro in azienda ha consentito di aprire l'esperienza del dottorato ad una "contaminazione" con il mondo dell'impresa e di effettuare un'esperienza sulle possibili ricadute pratiche del lavoro di ricerca dottorale.

Lavorare in un team dove professionisti con competenze diverse e dotati di una esperienza pluriennale nel campo della valorizzazione digitale del patrimonio culturale ha favorito uno "scambio" di conoscenze e una riflessione profonda sulla tipologia di applicazione più adatta a perseguire gli obiettivi individuati. L'applicazione doveva essere impostata come una **guiding app**³⁵⁷ per smartphone, come le guide digitali diffuse in molti musei, ma potenziata rispetto alla possibilità di visualizzare delle parti ricostruite virtualmente attraverso l'utilizzo di un visore che consentiva di accedere ad un'esperienza totalmente immersiva³⁵⁸ in alcuni punti del percorso.

L'applicazione è immaginata per accompagnare l'utente durante la visita con una narrazione unitaria che suggerisce una possibile chiave di lettura delle opere e degli spazi: l'esperienza museale interattiva consente all'utente di selezionare i contenuti e gli approfondimenti, "interrogando" il proprio smartphone durante il percorso o semplicemente di attivarli con il proprio passaggio.

Operativamente ciò significava impostare l'allestimento museale individuando dei punti d'interesse (POI) in corrispondenza dei quali l'applicazione attiva dei contenuti: questo consente un dialogo costante tra le postazioni e il visitatore, che percorrendo le sale del museo avvia la narrazione. Ciò è possibile inserendo in corrispondenza dei POI dei dispositivi Beacon³⁵⁹ che possono essere integrati negli allestimenti grazie alle dimensioni ridotte e all'autonomia dell'alimentazione.

La conoscenza minima di alcuni strumenti tecnici ha consentito di operare una scelta consapevole dei dispositivi da utilizzare: si è optato per un sistema che evitasse di inserire apparati di grandi dimensioni o che comportassero impatti rispetto all'architettura e agli allestimenti. Il minimo impatto e la reversibilità dell'intervento rappresentano i principali punti di forza di questo tipo di tecnologie, che mirano ad interferire il meno possibile con gli assetti museali e architettonici del museo.

Grande attenzione è stata rivolta anche alla sostenibilità economica del progetto utilizzando strumenti con prezzi molto contenuti³⁶⁰ e di facile reperibilità: ad esempio la scelta di utilizzare visori per la realtà aumentata *low cost* come le Cardboard³⁶¹, degli elementi di carta pieghevole che si integrano con uno smartphone, consentono di abbattere i costi di un possibile investimento da parte del museo.

L'integrazione tra competenze diverse è stata impostata come uno scambio di informazioni, di arricchimento reciproco e non come una mera suddivisione dei compiti. L'obiettivo comune è stato quello di sperimentare modalità innovative di *digital storytelling* mettendo a sistema l'esperienza dell'azienda e la qualità dei contenuti emersi durante la ricerca.

³⁵⁷ L'azienda Ett solutions ha realizzato molti progetti di guide digitali per i musei, come quelle realizzate per il Cenacolo Vinciano a Milano (ottobre 2019), per il Museo del Tesoro di San Gennaro a Napoli (novembre 2019) e per le Gallerie dell'Accademia a Venezia (2015).

³⁵⁸ Il "potenziamento" della fruizione soprattutto per gli spazi architettonici da ricostruire virtualmente è stata utilizzata dall'azienda in numerosi progetti come quello realizzato per l'Ara Pacis (2016) a Roma o per il Teatro alla Scala di Milano (2017).

³⁵⁹ Beacon: ripetitori di segnale Bluetooth a bassa frequenza alimentati da una batteria a bottone, con raggio di trasmissione minimo di 1.50 metri. Le loro dimensioni sono molto ridotte (pochi centimetri).

³⁶⁰ I dispositivi Beacon hanno un costo di circa 100 euro oltre IVA.

³⁶¹ Per maggiori informazioni su questo prodotto di Ett solutions si veda: <https://ettsolutions.com/product/?lang=it>.

5.2-Discover Capodimonte- percorsi di conoscenza tra arte, architettura e museografia

L'applicazione è articolata in tre sezioni che individuano altrettanti percorsi di conoscenza imperniati su tre temi fondamentali per il racconto della Reggia e del Museo di Capodimonte:

- *Da Reggia a Museo;*
- *La reggia e la Collezione Farnese;*
- *Le Porcellane, l'Armeria e le Arti Decorative.*

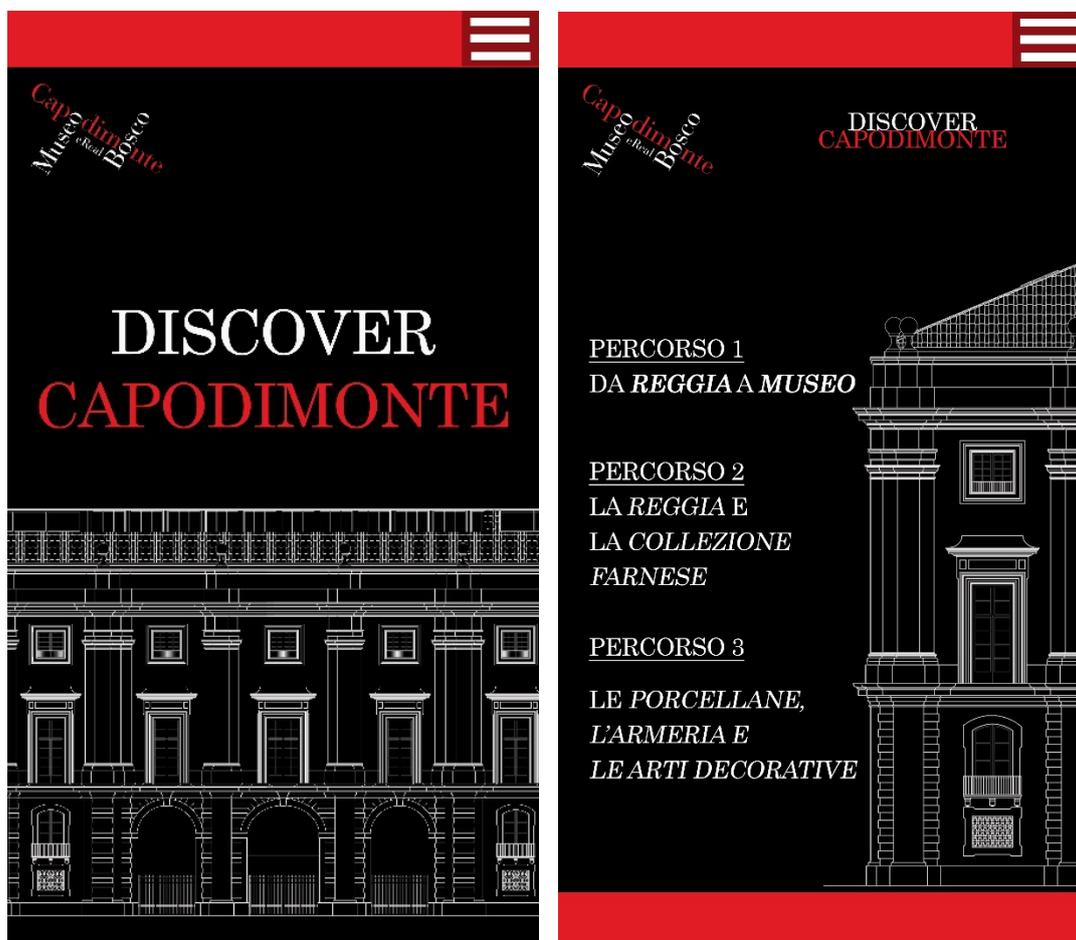


Fig. 5.1-5.2- L'Applicazione Discover Capodimonte- Schermata di copertina e menù iniziale

Nelle tre sezioni il racconto prende forma partendo dall'architettura e dalle vicende costruttive del sito Borbonico per poi inserire lungo il percorso oggetti e opere d'arte che costituiscono tasselli determinanti per la storia della reggia-museo.

Sul piano pratico occorre individuare i POI, i punti d'interesse, ovvero gli spazi architettonici e le opere parte integrante del racconto; la fase successiva ha visto l'elaborazione dei contenuti grafici e descrittivi per ogni singolo POI e l'inserimento all'interno della matrice informatica elaborata dall'azienda.

Il materiale da selezionare era molto ampio: i disegni di progetto di Medrano, i rilievi successivi, le fonti iconografiche, le foto d'epoca, arricchiscono la narrazione e documentano le trasformazioni e i cambi nell'assetto della reggia nel corso del tempo. Le fonti sono state fondamentali anche per le ricostruzioni virtuali di alcuni ambienti, da inserire nel percorso come contenuti AR.

La ricostruzione virtuale³⁶² è stata un'operazione particolarmente complessa che ha richiesto prima di tutto un'attenta fase di rilievo dello stato attuale, degli ambienti da analizzare; la fase successiva ha visto la selezione del materiale documentario utile per realizzare una base di disegno bidimensionale relativa allo stato dei luoghi prima delle trasformazioni. Successivamente si è effettuata una verifica della corrispondenza tra le due elaborazioni al fine di ottenere modelli confrontabili e sovrapponibili. L'ultima fase è stata la modellazione tridimensionale degli alzati, cercando di riprodurre tutti i dettagli desumibili dalla documentazione grafica e fotografica risalente per di più agli anni 1951- 1957. La fase di modellazione non solo è stata necessaria per ottenere le ricostruzioni virtuali da inserire nell'applicazione, ma ha giovato anche alla conoscenza del manufatto, poiché per ridisegnare tutti i dettagli si è svolta un'osservazione molto profonda della documentazione. Costruito il flusso di lavoro e i contenuti si è potuto procedere alla definizione dell'interfaccia grafica dell'applicazione³⁶³: essa doveva avere una struttura semplice e intuitiva per consentire all'utente di gestirla facilmente durante la visita.

Il Percorso n.1: da Reggia a Museo

Il primo percorso tematico intende concentrarsi sulla trasformazione della Reggia in Museo, riferendosi sia agli interventi realizzati da De Felice tra il 1952 e il 1957, sia ai lavori di sistemazioni successivi. Il percorso parte al piano terra con una introduzione del progetto degli anni Cinquanta e dei suoi protagonisti (POI 1), per poi condurre verso l'auditorium (POI 2). Il POI 1 è posizionato nella corte dove si trova l'ingresso principale e la biglietteria, immaginando che il visitatore dopo aver acquistato il biglietto, anziché dirigersi direttamente verso i piani superiori, sia invitato attraverso l'applicazione a uscire verso la corte, dove potrà ricevere alcune informazioni relative alla nascita del museo e al progetto degli anni Cinquanta del Novecento, attraverso una descrizione audio, che volendo potrà essere integrata con descrizioni immagini. Queste ultime, sono state selezionate all'interno del vasto patrimonio documentale consultato: foto di cantiere ed elaborati grafici di progetto supportano le descrizioni facendo emergere alcuni interessanti dettagli relativi della reggia prima e dopo i lavori.

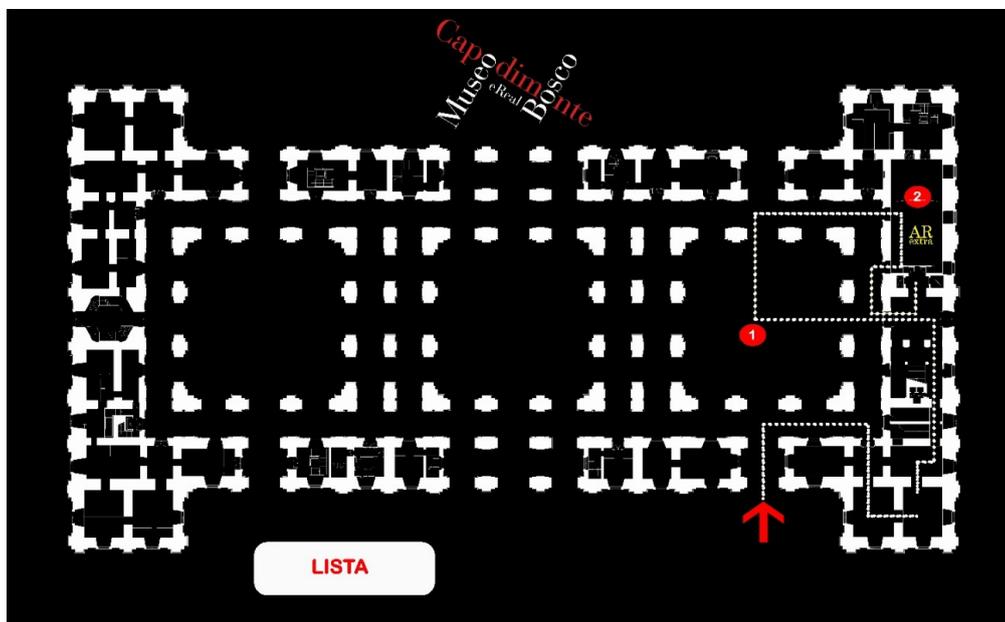


Fig. 5.3- L'Applicazione Discover Capodimonte- La schermata con la pianta del piano terra

³⁶² Le ricostruzioni virtuali sono state realizzate con il software Rhinoceros sviluppato dalla Robert McNeel & Associates (<http://www.mcneel.com/>).

³⁶³ Le elaborazioni grafiche sono state elaborate dall'autrice.

Il secondo punto d'interesse è posizionato nell'auditorium: qui il visitatore potrà ascoltare le vicende legate alla realizzazione di questo spazio, scegliendo anche in questo caso che tipo di contenuti visualizzare. Inoltre selezionando l'icona dei contenuti AR extra e collegando lo smartphone ad un visore per la Realtà Aumentata, è possibile ammirare la Cappella, così com'era prima della demolizione, compiendo un'esperienza totalmente immersiva.



Fig. 5.4-5.5-5.6- La ricostruzione virtuale della Cappella Reale di capodimonte

Dalla schermata “mappa”, che mostra il percorso in pianta, è possibile passare all’elenco delle opere e degli ambienti raccontati durante il percorso e sapere in anticipo come si svolgerà la visita; da tale schermata è possibile tornare indietro alla mappa e continuare il percorso.

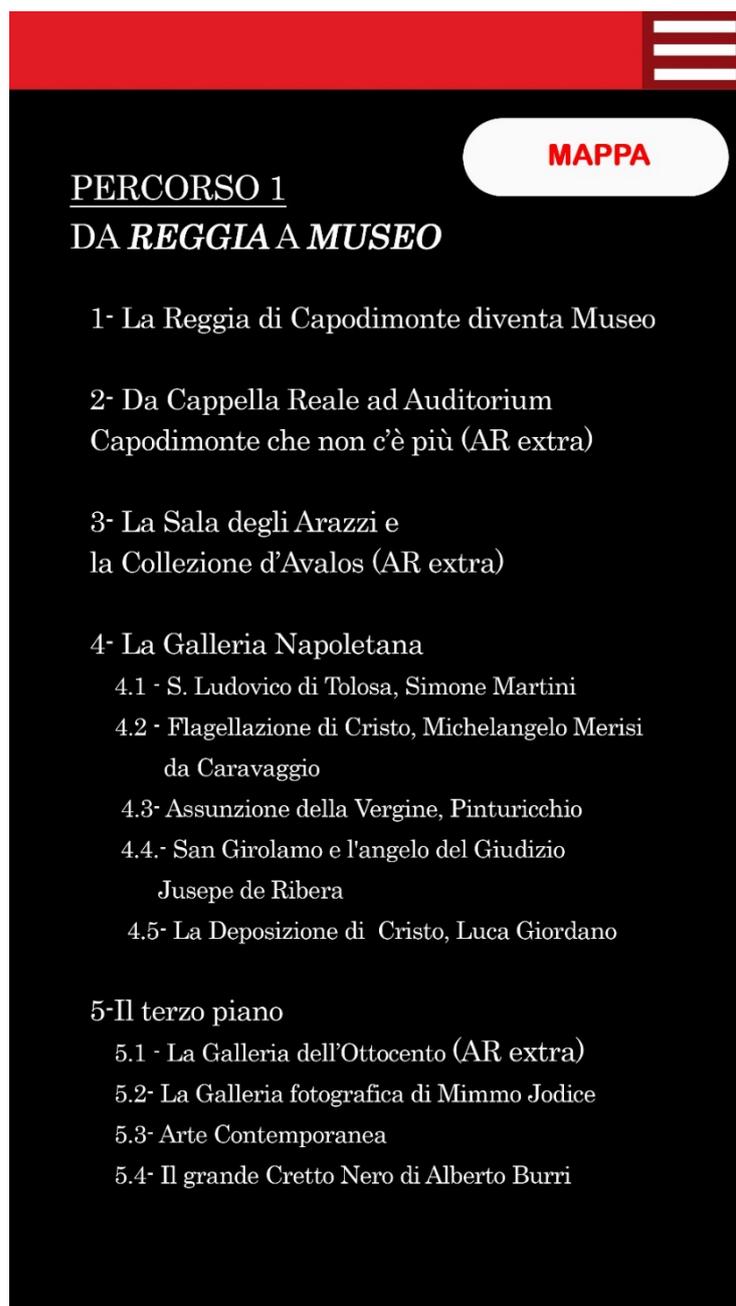


Fig. 5.7- L’Applicazione Discover Capodimonte- La schermata con la lista dei POI del percorso 1

Durante il percorso attraverso i dispositivi beacon si attivano in automatico i contenuti relativi a ciascun POI: si tratta principalmente di contenuti audio che accompagnano la visita senza appesantirla eccessivamente di informazioni: gli utenti che desiderano approfondire possono cliccare sul numero corrispondente al POI aprendo delle schermate di approfondimento che sono formate da testi scritti e immagini (foto storiche, disegni, cartografie ecc...). Selezionando il POI, sia dalla schermata “mappa” che dalla “lista”, si può scegliere manualmente l’opera o l’ambiente da approfondire, anche senza avvicinarsi ai POI.

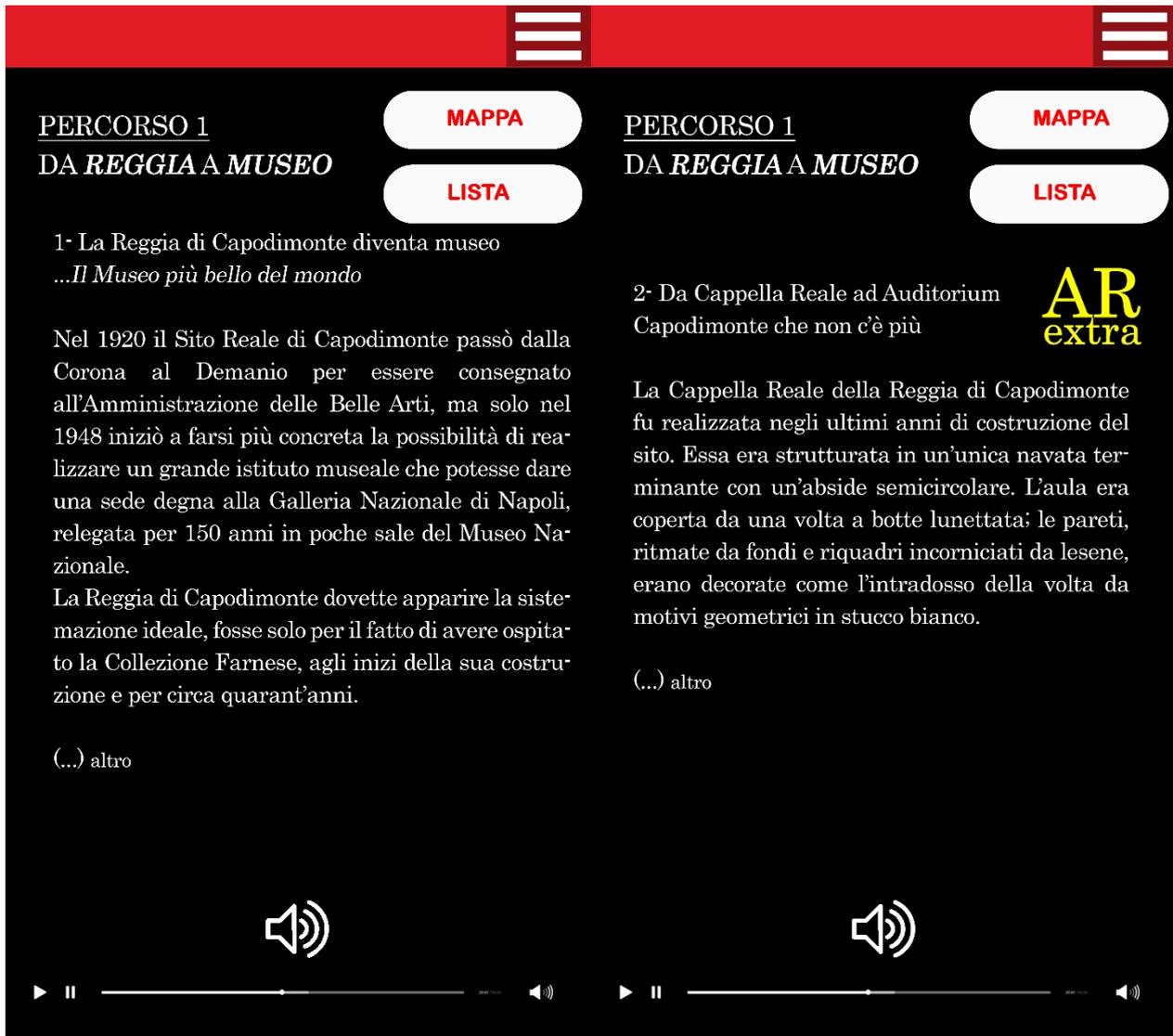


Fig. 5.8-5.9- L'Applicazione Discover Capodimonte- Le pagine dedicate al POI 1 e 2

Dopo i primi due POI, il percorso continua al secondo piano: qui la narrazione inizia dalla Sala degli Arazzi, un luogo particolarmente significativo per comprendere il tenore delle trasformazioni successive a quelle degli anni Cinquanta del Novecento. Essa era stata concepita da De Felice³⁶⁴ come un grande spazio illuminato dalla luce zenitale proveniente da un grande velario esteso a tutta la superficie del soffitto. Le pareti su cui gli arazzi³⁶⁵ erano esposti erano illuminate da una luce uniforme, che rendeva lo spazio piacevole, nonostante l'assenza di

³⁶⁴ La Sala degli Arazzi della Battaglia di Pavia, è una delle poche ad aver mantenuto la destinazione prevista nell'assetto degli anni Cinquanta.

³⁶⁵ gli Arazzi della Battaglia di Pavia sono parte della Collezione d'Avalos, giunta a Capodimonte a seguito di un legato testamentario della famiglia allo Stato Italiano datato 1862: Alfonso d'Avalos, l'ultimo esponente del ramo di Vasto, Pescara, Francavilla, Troia e Montesarchio, lascia in legato la sua raccolta alla Pinacoteca Nazionale di Napoli. La donazione, contestata dagli eredi, è oggetto di una lite giudiziaria che si conclude solo nel 1882 con il trasferimento delle opere al Museo Borbonico. Nei sette arazzi sono raccontati gli episodi salienti della battaglia di Pavia, combattuta nel 1525 per il dominio in Italia tra le truppe del re di Francia Francesco I di Valois e quelle imperiali di Carlo V d'Asburgo. Gli arazzi, di manifattura fiamminga, sono stati realizzati a Bruxelles su disegni di Bernard van Orley, famoso pittore e cartonista di arazzi e vetrate, probabilmente tra il 1528 e il 1531 come suggerisce la presenza della sigla dell'arazziere, William Dermoyen, lungo la bordura di due dei sette arazzi.

finestre, chiuse per consentire di sfruttare l'intera superficie per l'esposizione. La sistemazione degli anni Novanta ha rimosso completamente l'intervento di De Felice sostituendo il velario con una finta volta e rendendo necessaria l'illuminazione artificiale.

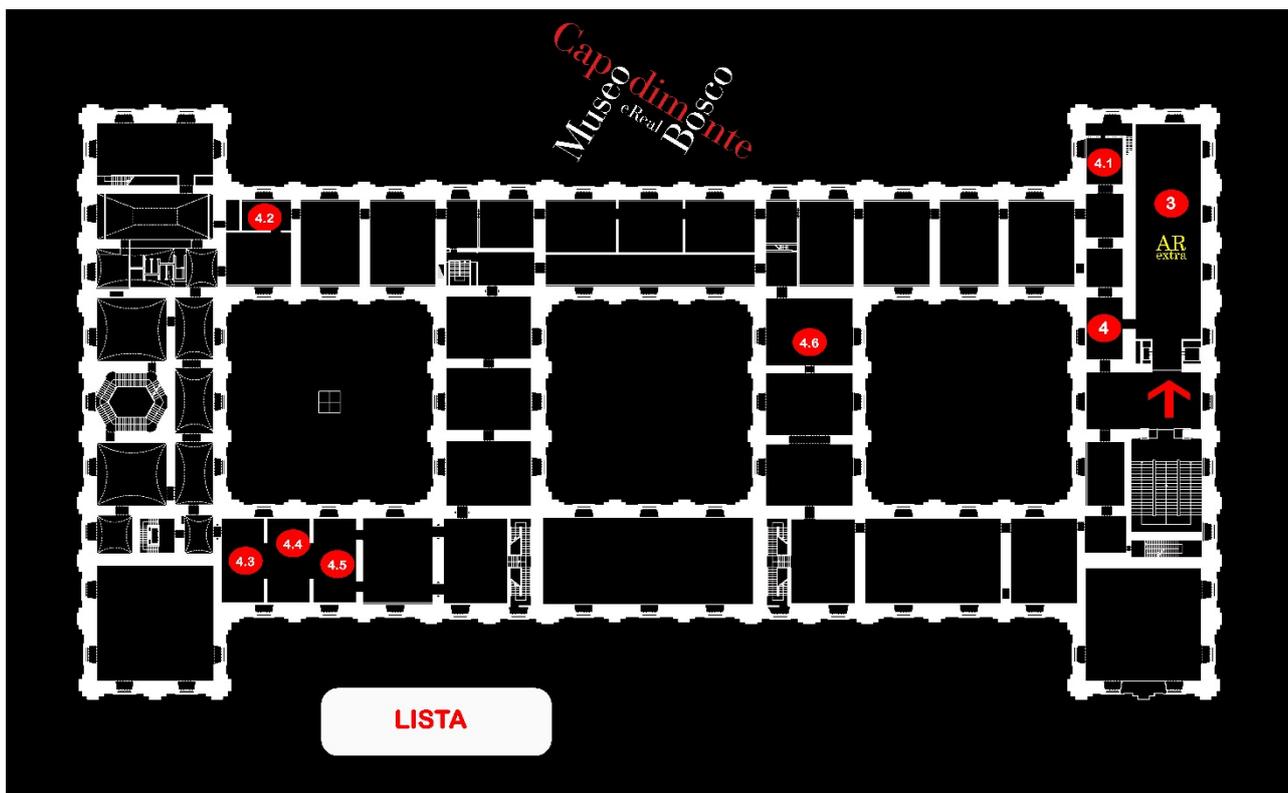


Fig. 5.10- L'Applicazione Discover Capodimonte- La schermata con la pianta del secondo piano

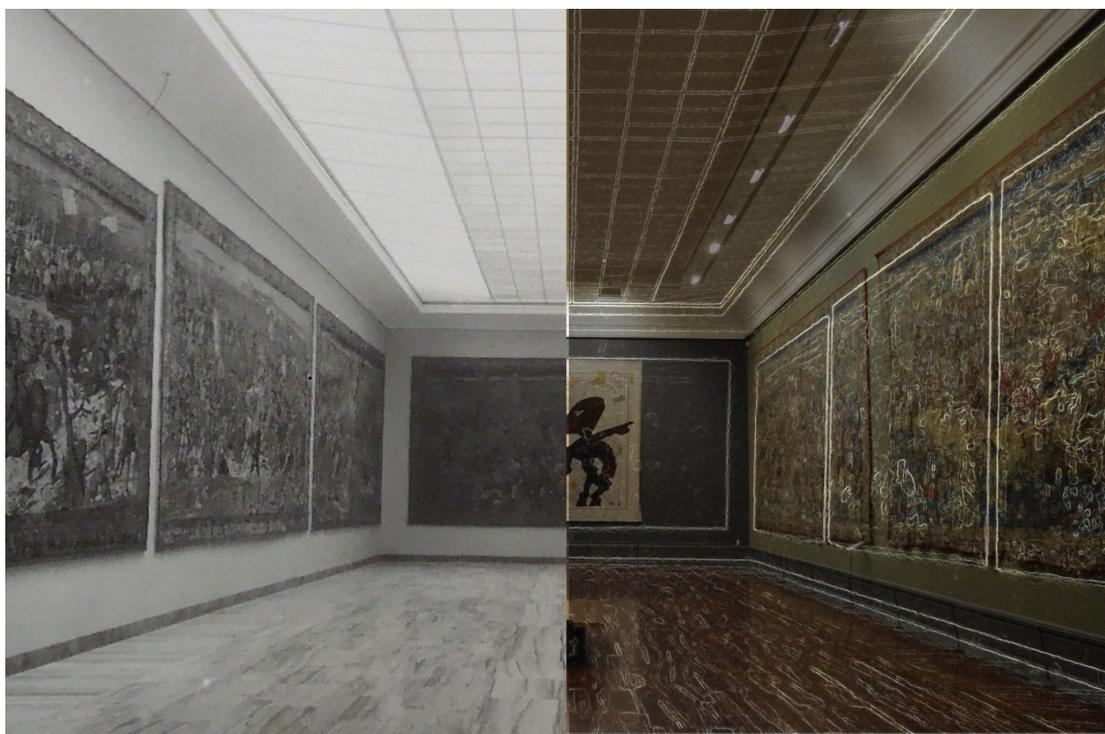


Fig. 5.11- La Sala degli Arazzi d'Avalos nell'intervento di De Felice (a sinistra) e nell'attuale sistemazione (a destra)

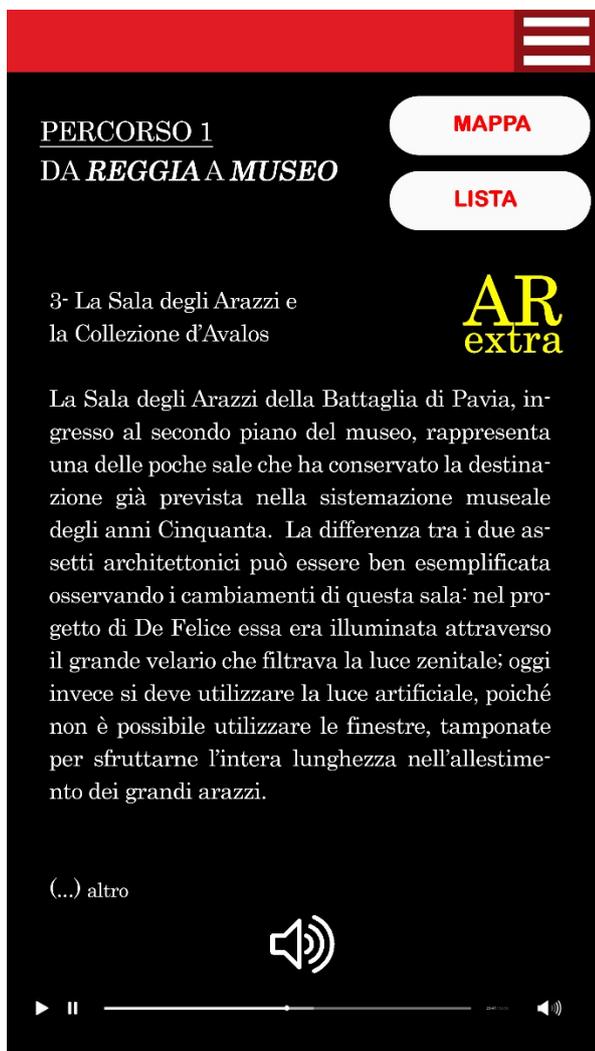


Fig 5.12- La schermata relativa alla Sala degli Arazzi

Fig. 5.13- schermata relativa alla sezione di approfondimento degli arazzi.

Anche in questo caso, l'utente può scegliere di accedere ad altri contenuti (immagini d'epoca, disegni di progetto di de Felice, ricostruzioni AR e descrizioni delle opere esposte nella sala), oppure di continuare il percorso all'interno del museo. In particolare per questa sala oltre alla ricostruzione virtuale dell'assetto voluto da Molajoli e De Felice si propone un approfondimento relativo agli arazzi della Battaglia di Pavia con la descrizione puntuale delle scene rappresentate.

Il percorso al secondo piano si articola poi tra una selezione di opere appartenenti alla Galleria Napoletana: da Simone Martini a Caravaggio, da Artemisia Gentileschi a Luca Giordano per intrecciare le storie di queste opere con quella di Capodimonte.

Questa sezione³⁶⁶, frutto di un riallestimento completato nel 1998, occupa quasi interamente il secondo piano del Museo e racconta la storia dell'arte a Napoli e nel Mezzogiorno in un arco temporale di oltre sei secoli che ha visto avvicinarsi **svevi, angioini, aragonesi, viceré spagnoli e austriaci**, e, da ultimo, i **Borbone**.

³⁶⁶ Nel corso del triennio della presente ricerca il secondo piano è stato oggetto di cambiamenti in alcune sale per la sistemazione delle mostre temporanee (Carta Bianca. Capodimonte Imaginaire. 12 dicembre 2017 – 11 novembre 2018 e Depositi di Capodimonte. Storie ancora da scrivere. 21 dicembre 2018 – 15 ottobre 2019). Per questo motivo la posizione di alcune opere potrebbe aver subito qualche modifica rispetto alla situazione descritta nel presente lavoro.

Il percorso n. 1 individua all'interno di questa sezione del museo alcune opere emblematiche, in gran parte provenienti da chiese e complessi monastici napoletani: il S. Ludovico di Tolosa di Simone Martini, la Flagellazione di Cristo di Michelangelo Merisi da Caravaggio, l'Assunzione della Vergine del Pinturicchio, il San Girolamo e l'angelo del Giudizio di Jusepe de Ribera e la Deposizione di Cristo di Luca Giordano.

Il racconto di queste opere, della loro diversa provenienza e delle vicende per cui sono arrivate a far parte delle collezioni esposte a Capodimonte, contribuiscono a raccontare la storia del museo stesso: è importante infatti sottolineare che molte opere non appartengono alle Collezioni che avevano una loro unitarietà molto prima dell'istituzione del museo, ma sono state portate al Museo Nazionale prima e a Capodimonte poi, a scopo cautelativo dalle soppressioni degli ordini religiosi in poi. L'applicazione fornisce, oltre alla descrizione dell'opera, anche informazioni sulla committenza, la collocazione originaria e il periodo in cui è stata acquisita dal museo.

Giunti al termine della Galleria al secondo piano il percorso di visita si sposta al livello superiore attraverso le scale secondarie, presenti nelle sale 92 e 102 (Fig. 5.14): attualmente non è possibile accedere al terzo piano da queste due piccole rampe e anche la Galleria dell'Ottocento non è sempre visitabile.

Ripristinando questo passaggio si potrà percorrere il terzo piano seguendo un percorso cronologico verso la sezione dedicata all'arte contemporanea. Giunti nella Galleria dell'Ottocento si potrà assistere alla ricostruzione virtuale di questo ambiente, che nel progetto di De Felice era adibito a deposito (Fig. 5.15). Il percorso termina nella Sala Burri, dove il Grande Cretto Nero testimonia la stagione degli anni Ottanta e Novanta quando Capodimonte si apriva all'arte contemporanea decidendo di esporre il Grande Cretto Nero accanto alla Flagellazione di Caravaggio.

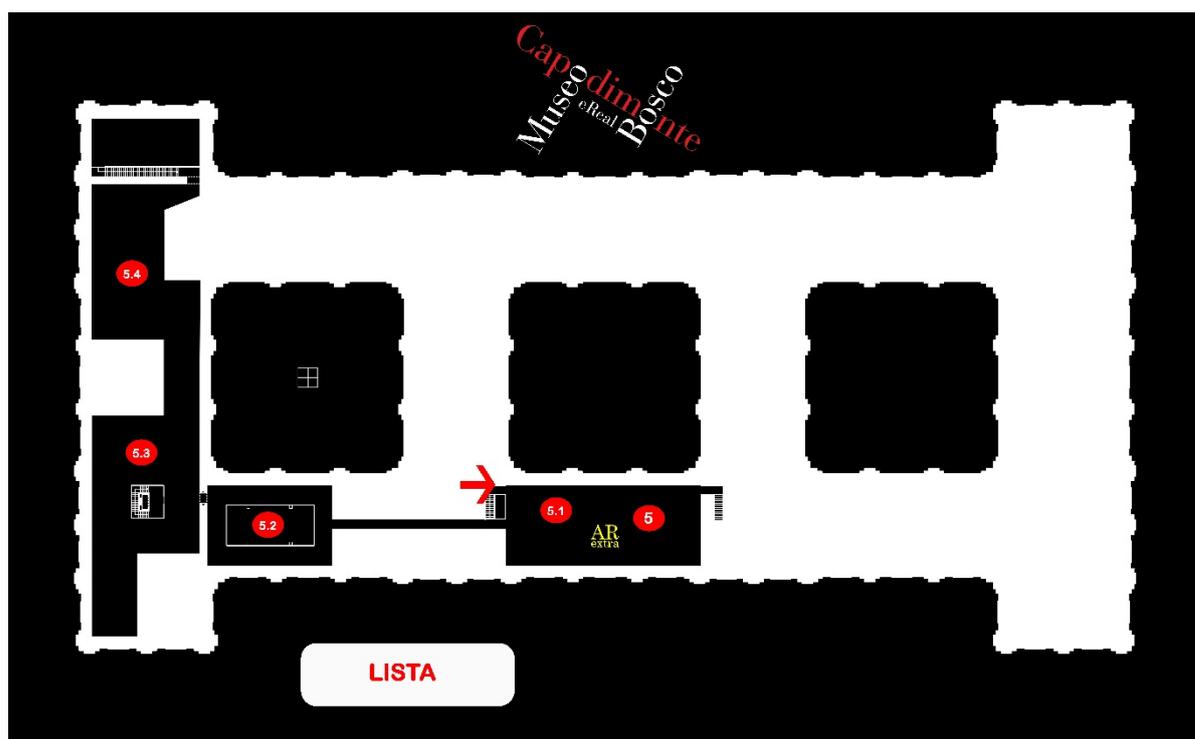


Fig. 5.14- L'Applicazione Discover Capodimonte- La schermata con la pianta del terzo piano



Fig. 5.15- La ricostruzione virtuale del grande deposito del sottotetto, oggi galleria dell'Ottocento

Il terzo piano nella sistemazione degli anni cinquanta era solo parzialmente accessibile al pubblico: esso era in parte utilizzato per le funzioni di deposito e di laboratorio di restauro, mentre il resto della sua estensione era occupata dai velari. Solo l'angolo sud ovest di questo piano era a disposizione dei visitatori che potevano prendersi una pausa nel percorso di visita per raggiungere il bar e la terrazza panoramica³⁶⁷.

Il percorso proposto consente di passare dal secondo piano al terzo piano attraverso le scale secondarie che conducono alla Galleria dell'Ottocento che rappresentava uno degli ambienti più innovativi del progetto di De Felice: il grande deposito del sottotetto, pur non essendo accessibile al pubblico, era uno degli spazi più apprezzati del museo per la qualità e la modernità della concezione con cui esso fu realizzato.

L'attuale assetto della sala, che conserva integra la struttura portante costituita dalla capriata Morandi in cemento armato e dal solaio piano collegato alla copertura attraverso delle aste verticali, non consente di percepire il valore di questo spazio. Attraverso la ricostruzione virtuale e la visione di tipo immersivo si intende fornire al visitatore la possibilità di capire la complessità di tale spazio e la grande qualità del progetto.

Il Percorso n. 2: La reggia e la Collezione Farnese

Il secondo percorso proposto, riguarda solo il primo piano e si articola in due sottosezioni, la prima dedicata alla storia della Reggia e la seconda alla Collezione Farnese. Giunto al primo piano il visitatore selezionando questo percorso viene accompagnato all'interno delle sale principali dell'Appartamento Reale: una prima introduzione descrive le vicende relative al progetto originario e alla costruzione dell'edificio, che com'è noto si estese per

³⁶⁷ La terrazza panoramica era costituita da una loggia coperta con una struttura in ferro. Essa è ancora presente ma non più accessibile.

circa un secolo, impiegando numerosi architetti, che cercarono di concludere il palazzo, al cui disegno originario è di Giovanni Antonio Medrano e Antonio Canevari³⁶⁸.

Il percorso parte d'anticamera tra il blocco ascensori e il corpo scala e si svolge percorrendo l'ala orientale del palazzo, soffermandosi in alcuni degli ambienti più rappresentativi dell'Appartamento Reale: il salone Camuccini, il Salone delle Feste e il salone della Culla. Il visitatore potrà ascoltare la descrizione sintetica di tali ambienti e può scegliere di approfondirla accedendo a contenuti visualizzabili sullo smartphone, come foto storiche, disegni ed ulteriori descrizioni scritte, relative ad alcuni dettagli presenti nelle sale suddette.

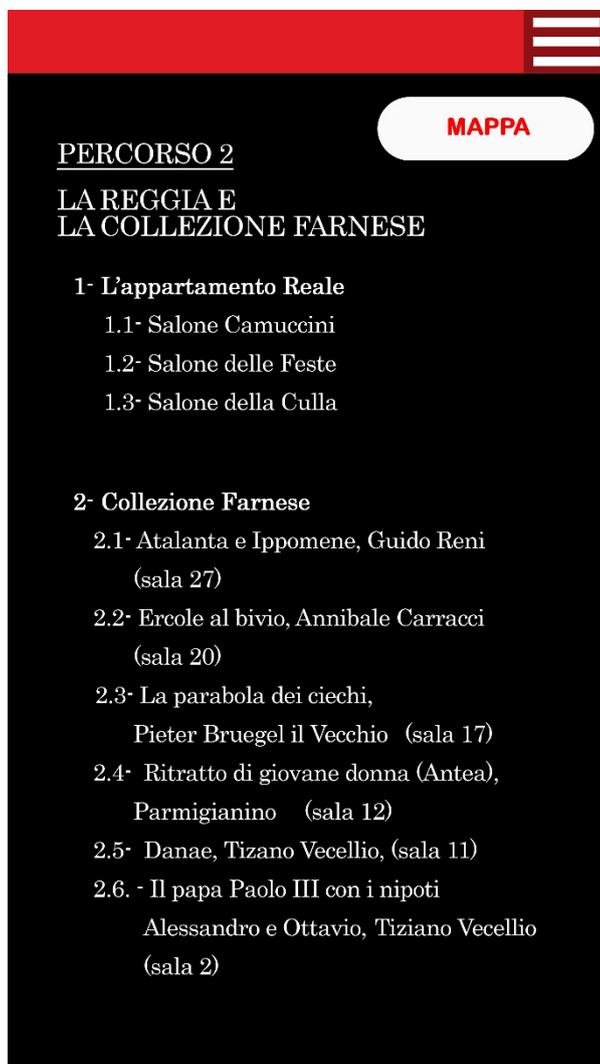


Fig. 5.16- L'Applicazione Discover Capodimonte- La schermata con la lista dei POI del percorso 2.

La seconda parte del percorso n. 2 è dedicata ad alcune opere emblematiche della Collezione Farnese: in questa sezione la descrizione delle opere è sempre collegata al racconto delle vicende relative alla formazione della Collezione: il visitatore, quindi, può ricevere informazioni relative all'opera d'arte, all'autore, alla committenza,

³⁶⁸ Nel primo paragrafo del capitolo quattro si sono ripercorse le tappe fondamentali della costruzione della Reggia, aggiungendo delle considerazioni sulla documentazione relativa agli ultimi anni di costruzione dell'edificio.

seguendo l'intero percorso che l'ha condotta nell'attuale sistemazione.³⁶⁹ Inoltre l'applicazione per ognuna delle sale selezionate offre dei contenuti aggiuntivi che descrivono l'attuale allestimento, l'assetto degli anni cinquanta e le modifiche realizzate all'impianto architettonico della Reggia.

Ad esempio nel caso del punto d'interesse 2.4, non solo si fornisce una descrizione dell'*Antea* di Parmigianino, e informazioni relative alla sua collocazione nell'allestimento degli anni 1952-57³⁷⁰, ma anche contenuti che consentono al visitatore di visualizzare l'aspetto originario di tale spazio. In particolare la sala 12, in cui l'opera è esposta, è parte di quella che nella Reggia era la Sala dell'Armeria, la galleria d'onore uguale e simmetrica al Salone delle Feste. Essa fu demolita con l'intervento di De Felice e Molajoli, per consentire la completa percorribilità del piano superiore, i cui ambienti non erano comunicanti a causa delle volte dei due saloni d'onore.

L'applicazione consente quindi di riscoprire, in alcuni punti del percorso, le relazioni tra la storia della Reggia, e le vicende relative alla storia del museo, integrandole nel racconto di alcune opere significative nella definizione di tali legami.

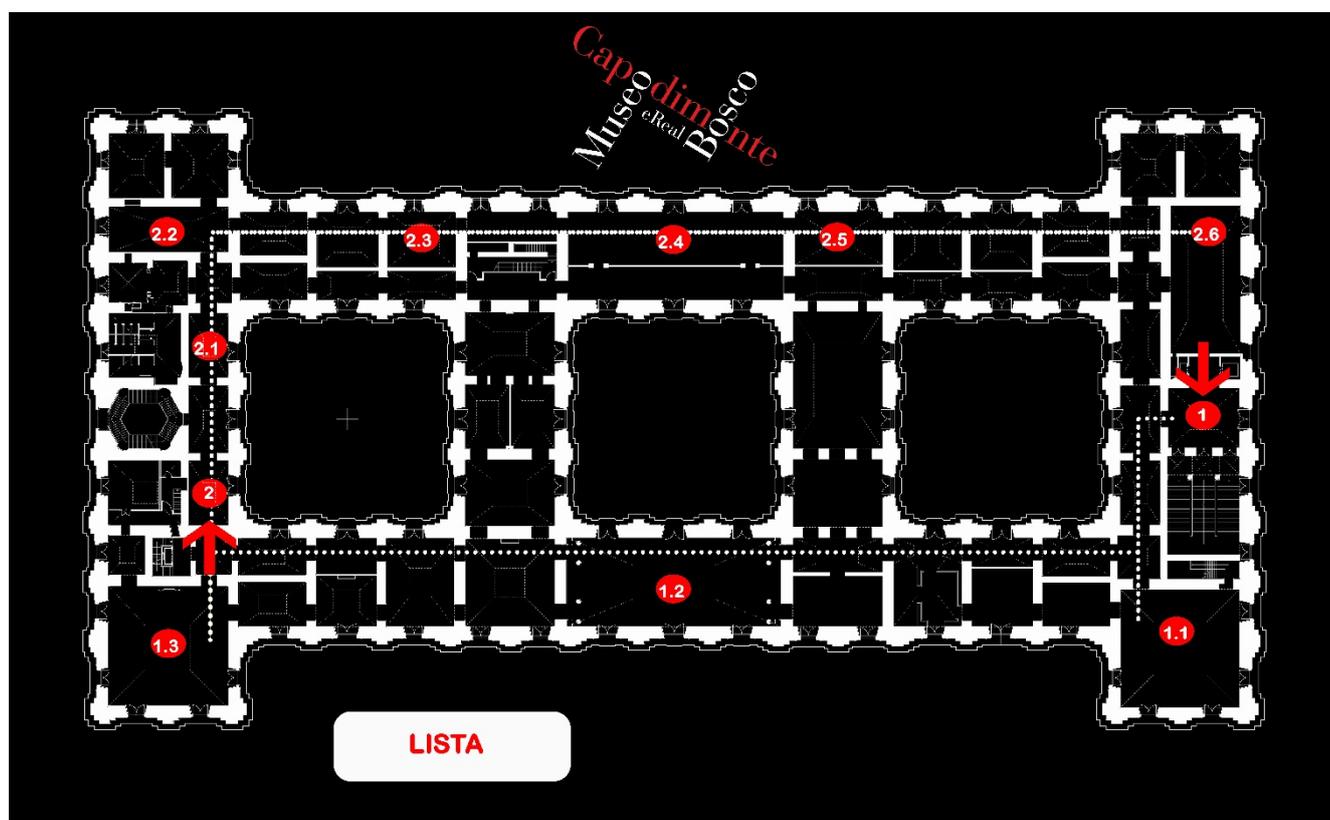


Fig. 5.17- L'Applicazione Discover Capodimonte- La schermata con la pianta del primo piano con indicazione del percorso n. 2.

Il Percorso n. 3: le Porcellane, L'Armeria e le Arti Decorative.

Il terzo percorso realizzabile attraverso l'applicazione è dedicato alle collezioni di oggetti antichi e rari, appartenenti a diverse collezioni: al primo piano, oltre alla Collezione Farnese vi sono una serie di altre sezioni

³⁶⁹ Si ritiene fondamentale non solo comprendere ciò che nell'opera è rappresentato, il linguaggio dell'artista e le tecniche ma di dare la possibilità all'utente di ripercorrere la storia dell'opera come oggetto artistico facente parte di una straordinaria collezione.

³⁷⁰ L'opera, come l'intera Collezione farnese, era collocata al secondo piano.

di grandissimo pregio come la Collezione Borgia (sala 7), la Galleria delle cose rare (sale 13 -14), la Galleria delle Porcellane (sale 35-36), la Collezione De Ciccio (sale 38-39-40) e l'Armeria Farnesiana e Borbonica (sale 46-47-48). Inoltre, nelle ultime sale vi è un ambiente fortemente rappresentativo per la storia di Capodimonte: il Salottino di Porcellana (sala 52).

Il percorso n. 3 è pensato per supportare la visita di queste sale del museo, che sembrano essere delle raccolte sterminate dove si tende a passare velocemente, o a perdersi davanti ad una moltitudine di oggetti, di cui non è semplice comprendere il valore.

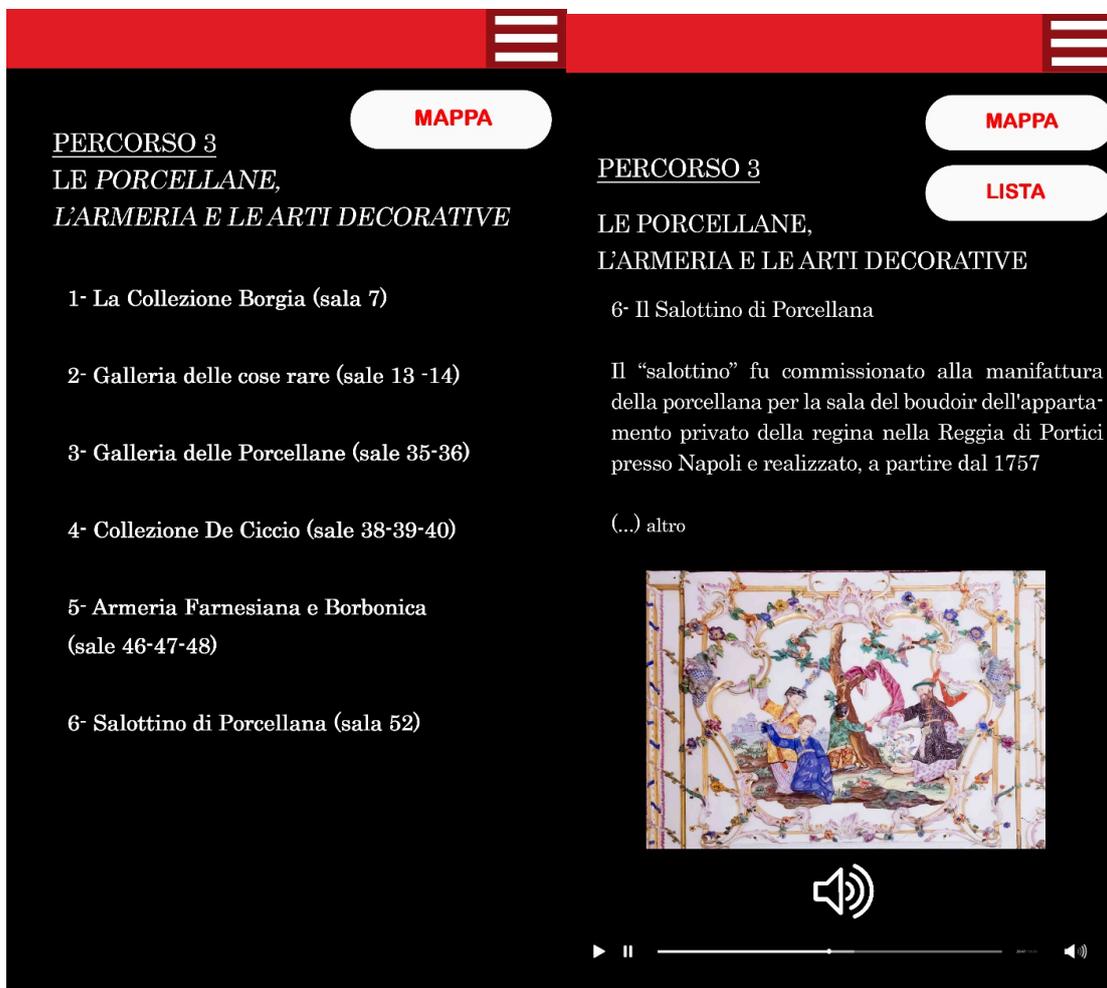


Fig. 5.18- L'Applicazione Discover Capodimonte- La schermata con la lista dei POI del percorso 3 - Fig. 5.19- schermata relativa alla sezione dedicata al Salottino di Porcellana.

Il percorso si sviluppa seguendo l'ordine delle sale a partire dalla collezione Borgia³⁷¹ (sala 7), una raccolta di gusto enciclopedico, nella quale è possibile ritrovare antichità provenienti da ogni parte del mondo. La

³⁷¹ La collezione si forma grazie all'impegno del colto cardinale Stefano Borgia (1731-1804), segretario della Congregazione di Propaganda Fide (1770-1789). Grazie al materiale riunito dalle missioni cattoliche nei più lontani angoli del mondo, il cardinale istituisce nel suo palazzo di Velletri un vero e proprio Museo, basato sul criterio dell'enciclopedismo a fini didascalici e suddiviso in dieci classi di oggetti: antichità egiziane, volsche, etrusche, greche, romane, manufatti dell'Estremo Oriente, arabi, dell'Europa settentrionale, messicani e cristiani, ovvero il "Museo sacro", composto da opere d'arte e di artigianato connesse all'iconografia e alla liturgia del Cristianesimo. Alla morte del cardinale nel 1804, il Museo di Velletri viene messo in vendita dal nipote, Camillo Borgia. L'accordo di acquisto, concluso nel 1814 con Gioacchino Murat, viene ratificato, in seguito alla caduta del governo napoleonico, nel 1817 da Ferdinando I di Borbone, che dispone il trasferimento delle raccolte nel Real Museo Borbonico (l'attuale Museo Archeologico Nazionale). Nel 1957 i manufatti d'arte medioevale

Collezione fu acquisita per volontà di Giocchino Murat e trasferita prima al Museo Borbonico, e poi a Capodimonte dove, nel 1995 viene allestita secondo l'attuale sistemazione.

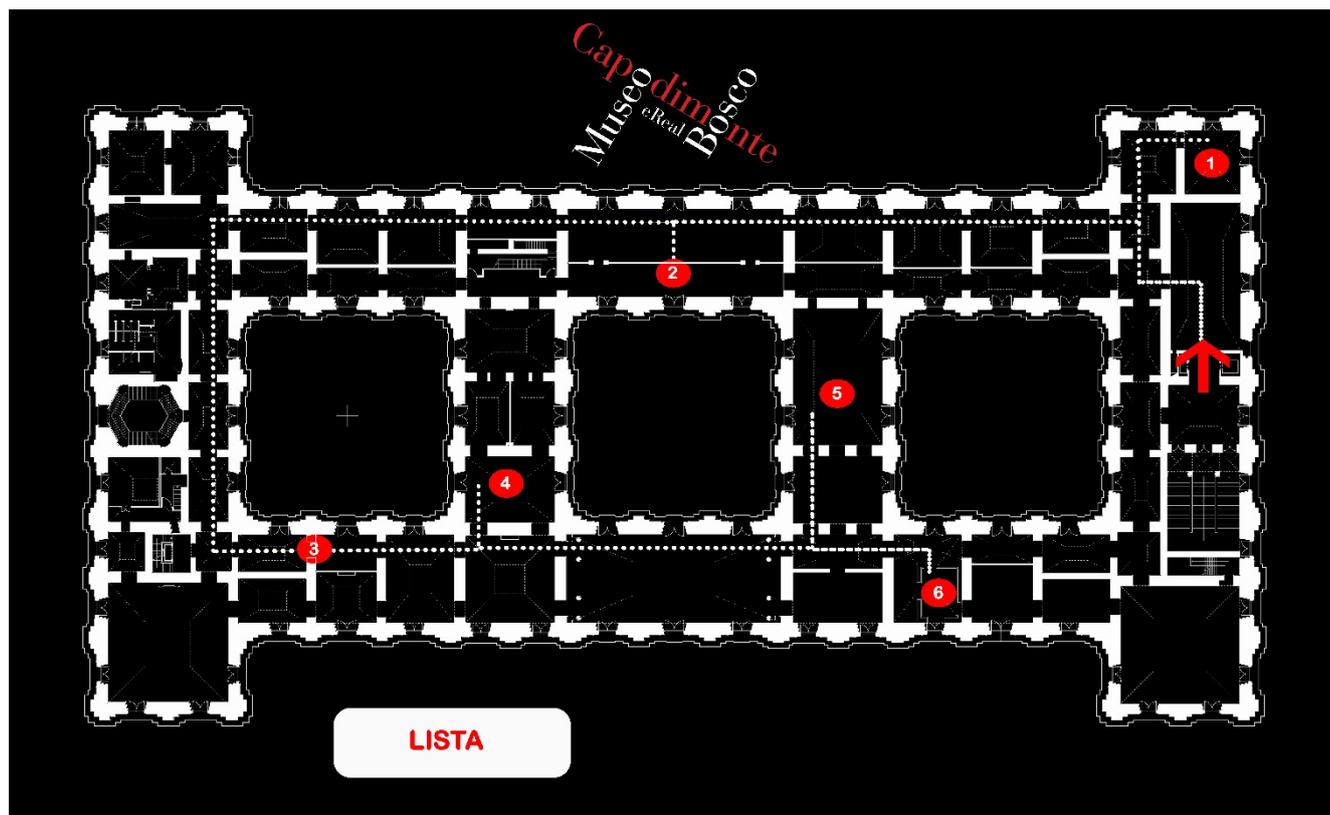


Fig. 5.20- L'Applicazione Discover Capodimonte- La schermata con la pianta del primo piano con indicazione del percorso n. 3.

Il percorso continua poi tra le altre sezioni fino ad arrivare al Salottino di Porcellana, dove il racconto delle collezioni si intreccia ancora una volta con la storia costruttiva dell'edificio: questo manufatto, straordinaria espressione della perizia tecnica raggiunta in circa un ventennio di attività dalla Real fabbrica della Porcellana di Capodimonte, consente di ampliare l'orizzonte del racconto verso le vicende costruttive anche di un altro Sito Borbonico, la Reggia di Portici³⁷², il luogo per cui il salottino fu ideato³⁷³.

Il Salottino di Porcellana per questi suoi richiami alla storia costruttiva dell'edificio, della Casa Reale dei Borbone e della manifattura di porcellana, si presta bene a concludere quest'percorso all'interno della Reggia-Museo di Capodimonte: relazioni e legami complessi che attraverso uno strumento innovativo diventano alla portata di tutti. L'applicazione Discover Capodimonte propone di coniugare l'alta qualità dei contenuti culturali ad un'interfaccia semplice ed immediata, realizzando un prodotto capace di coinvolgere il visitatore con il racconto di uno dei musei più importanti del mondo.

e moderna vengono destinati al Museo di Capodimonte, dove la ricognizione inventariale e l'identificazione degli oggetti ha consentito di ricomporre ed esporre nella sezione apposita, aperta alla metà degli anni '90, tre parti dell'originario allestimento (Museo Sacro, Arabo-Cufico e Indico), testimonianza di una raccolta singolare per la rarità dei pezzi e per il gusto e gli orientamenti di un illuminista.

³⁷² La storia della Reggia di Capodimonte e della Reggia di Portici si erano già incrociate grazie alla mano di Antonio Canevari: egli infatti, estromesso dal progetto di Capodimonte fu chiamato a realizzare la dimora reale a Portici tra il 1738 e il 1742.

³⁷³ Il Salottino fu trasportato a Capodimonte in due momenti diversi: le pareti furono trasferite nel 1866, la volta in stucco solo nel 1958.

5.3-Conclusioni e risultati attesi

Il presente lavoro di ricerca dottorale ha come oggetto fondamentale la sperimentazione di nuove modalità di valorizzazione dei Grandi Musei Europei ospitati in edifici storici, le cui vicende costruttive e istitutive sono molto complesse e raramente rese fruibili per il visitatore; parallelamente a tale riflessione, relativa ai contenuti e agli strumenti messi a disposizione dell'utenza, si è inteso ragionare in modo più esteso sul tema del progetto di restauro e rinnovamento del museo riportandolo all'interno del dibattito disciplinare del Restauro architettonico.

Il progetto del museo mantiene delle proprie specificità all'interno del tema generale dell'adeguamento della preesistenza alle mutate esigenze d'uso: la funzione museale da un lato è considerata tra le più "compatibili" rispetto alle esigenze di conservazione e dall'altro è quella che presenta una intrinseca propensione a innovare ciclicamente assetti architettonici e allestitivi per adeguarli a nuove esigenze di carattere scientifico, tecnico e museografico. Tale inclinazione a cercare nuovi e più aggiornati allestimenti produce spesso trasformazioni architettoniche, che sfuggono al controllo dei reali impatti sui manufatti in termini di conservazione e restauro. Lo sfondo in cui la ricerca si articola è rappresentato dal legame tra Restauro e Museografia, nell'analisi delle vicende passate e recenti relative ai due casi studio, il Museo Mauritshuis a L'Aia e il Museo di Capodimonte a Napoli.

L'analisi delle vicende storico-costruttive, che hanno prodotto le odierne sistemazioni, è stata condotta con l'intenzione di fornire una rilettura delle stesse che evidenziasse le relazioni tra Restauro e Museografia con particolare attenzione ai nodi critici e ai contrasti tra le istanze e le priorità portate avanti dalle due discipline. Una possibile strada per una «virtuosa integrazione» tra quelli che spesso appaiono come poli opposti può essere individuata nei progetti di Valorizzazione, strutturati per accrescere l'esperienza del museo e migliorarne i livelli di fruizione.

Il racconto del palinsesto dell'edificio- museo, condotto attraverso gli strumenti del *Digital Storytelling* è immaginato come l'ossatura che tiene insieme altre narrazioni che riguardano le collezioni, le singole opere d'arte e gli allestimenti passati. Quest'ultimo aspetto, rappresenta la vera novità della tesi: riconoscere ad essi un valore implica una riflessione che, da teorica e metodologica interna al restauro, si proietta anche nelle strategie di valorizzazione.

Il progetto per l'applicativo digitale ha inteso sperimentare modalità innovative per la fruizione di tale racconto: le potenzialità della Realtà Aumentata si adattano perfettamente all'esigenza di mostrare al visitatore l'aspetto perduto di alcuni ambienti, coinvolgendo all'interno della scena ricostruita tridimensionalmente.

Il presente lavoro apre, dunque, a due possibili percorsi futuri: il primo riguarda l'approfondimento della riflessione relativa al legame tra restauro e museografia, una relazione che è particolarmente presente nell'opera di Ezio Bruno De Felice. Lo studio dell'esperienza professionale e didattica di questo grande architetto napoletano rappresenta un'interessante possibile sbocco della presente tesi. De Felice, infatti, pur realizzando moltissimi interventi sulle preesistenze ha rappresentato una sorta di *outsider* del Restauro architettonico, distante dal mondo accademico, che tra gli anni Cinquanta e Novanta del Novecento, è stato protagonista del dibattito internazionale.

Il secondo scenario, di carattere più pratico, potrebbe concretizzarsi nell'effettiva realizzazione dell'applicazione, estendendo il lavoro compiuto per la tesi a settori più ampi del Museo, includendo nei percorsi di valorizzazione porzioni sempre più ampie dell'edificio. Un lavoro che potrebbe essere molto positivo per il museo, che per la vastità degli spazi espositivi, per la complessità della sua storia e per la qualità delle collezioni esposte, meriterebbe una maggiore attenzione verso gli aspetti legati al miglioramento della fruizione.

BIBLIOGRAFIA tematica

ARCHITETTURA, RESTAURO E MUSEOGRAFIA

Volumi

- S. Polano, *Mostrare. L'allestimento in Italia dagli anni Venti agli anni Ottanta*, Edizioni Lybra Immagine, Milano, 1988.
- W. Prinz, *Galleria. Storia e tipologia di uno spazio architettonico*, Panini, Modena, 1988
- A. Lugli, *Museologia*, Milano, Jaca Book, Milano, 1992.
- A. Huber, *Il museo italiano. La trasformazione di spazi storici in spazi espositivi: attualità dell'esperienza museografica degli anni '50*, Lybra Immagine, Milano, 1997.
- P. Morello, *La museografia. Opere e modelli storiografici*, in F. dal Cò, a cura di, 'Storia dell'architettura italiana. Il secondo Novecento', Milano, 1997.
- A. Mottola Molfino, *Il libro dei musei*, Allemandi, Torino, 1998.
- M. C. Ruggieri Tricoli, M. D. Vacirca, *L'idea di museo: archetipi della comunicazione museale nel mondo antico*, Lybra immagine Milano, 1998.
- L. Basso Peressut, *Il Museo Moderno. Architettura e Museologia da Perret a Kahn*, Lybra Immagine, Milano, 2005.
- M.V. Marini Clarelli, *Che cos'è un museo*, Carocci, Roma 2005.
- M. T. Balboni Brizza, *Immaginare il Museo. Riflessioni sulla didattica e il pubblico*, Jaca Books, Milano, 2006.
- P. C. Marani, R. Pavoni, *Musei: trasformazioni di un'istituzione dall'età moderna al contemporaneo*, Marsilio, Venezia, 2006.
- L. Cataldo, M. Paraventi, *Il Museo oggi*, Hoepli, Milano 2007.
- V. Vercelloni, *Cronologia del museo*, Jaca Books, Milano, 2007.
- D. Poulot, *Musei e museologia*, edizione italiana Jaca Books, Milano, 2008
- N. Barrella, L. Solima (a cura di), *Musei da svelare. Offerta e domanda museale in Campania*, Luciano Editore, Napoli, 2011.
- M.T. Fiorio, *Il museo nella storia. Dallo «studiolo» alla raccolta pubblica*, Mondadori Milano, 2011.
- C. De Benedictis, *Per la storia del collezionismo italiano. Fonti e documenti*, Ponte alle Grazie, Firenze, 2015.

- M. Negri, *La grande rivoluzione dei musei europei*, Marsilio, Venezia, 2016.
- A. Mottola Molfino, *Saper Vedere I Musei*, Treccani, Roma, 2017.
- A. Riegl, *Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere e i suoi inizi*, 1903, edizione a cura di S. Scarrocchia, Abscondita, Milano, 2017.
- W. Benjamin, *Das Kunstwerk im Zeitalter seiner technischen Reproduzierbarkeit*, 1935, (ed. italiana trad. a cura di Enrico Filippini, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi, Torino, 1966).
- G. De Angeli D'Ossat, *Musei e gallerie d'arte in Italia: 1945-1953*, Libreria dello Stato, Roma, 1953.
- R. Aloj, C. Bassi, *Musei: architettura - tecnica*, Ulrico Hoepli Editore, Milano, 1962.
- C. Brandi, *Teoria del Restauro*, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma, 1963.
- B. Zevi, *Cronache di architettura*, vol. 1, Laterza, Bari 1971.
- E. Bonfanti, M. Porta, *Città, Museo e Architettura. Il gruppo BBPR nella cultura architettonica italiana 1932-1970*, Hoepli, Milano, 1973.
- L. Magagnato (a cura di), *Carlo Scarpa a Castelvecchio*, Milano, Edizioni di Comunità, 1982.
- F. Dal Co, G. Mazzariol, *Carlo Scarpa. Opera completa*, Electa, Milano 1984.
- B. Albertini, S. Bagnoli, *Scarpa: l'architettura in dettaglio*, Jaca Book, Milano, 1988.
- R. Murphy, *Carlo Scarpa & Castelvecchio*, Venezia, Arsenale, 1991.
- W. Szambien, *Il museo di architettura*, Clueb, Bologna, 1996.
- G. Beltramini, Kurt W. Forster e Paola Marini (a cura di), *Carlo Scarpa. Mostre e musei 1944/1976. Case e paesaggi 1972/1978*, Milano, Electa, 2000
- J. Cramer, S. Breitling, *Architecture in Existing Fabric: Planning, Design, Building*, Birkhäuser, Berlino, 2007.
- F. Delizia, *Ricerca di mediazioni e recupero di specificità negli attuali orientamenti museografici*, in *Antico e Nuovo. Architetture e architettura* a cura di A. Ferlenga, E. Vassallo e F. Schellino, Il Poligrafo, Venezia, 2007.
- M. Dalai Emiliani (a cura di), *Per una critica della museografia del Novecento in Italia. Il "saper mostrare" di Carlo Scarpa*, Marsilio, Venezia 2008.
- V. Russo, *Giulio Carlo Argan. Restauro, scienza, critica*, Nardini Editore, Firenze, 2009.
- G. Leoni, *Tempo, memoria, tradizione. La ricostruzione del Neues Museum di Berlino ad opera di David Chipperfield*, in *Ricomporre la rovina* (a cura di) A. Ugolini, Alinea, Firenze, 2010.

- B. A. Vivio, *Franco Minissi: Musei e restauri. La trasparenza come valore*, Gangemi Editore, Roma, 2010.
- E. Bonacini, *Il Museo contemporaneo fra tradizione, marketing e nuove tecnologie*, Aracne, Roma, 2011.
- L. Basso Peressut, *Museografia italiana contemporanea: rinnovamento e tutela*, in F. Lanz, *Lecture di interni*, Angeli, Milano, 2013.
- M. I. Catalano (a cura di), *Snodi di critica. Musei, mostre, restauro e diagnostica artistica in Italia 1930-1940*, Gangemi Editore, Roma, 2013.
- S. Cecchini, *Musei e mostre d'arte negli anni Trenta: l'Italia e la cooperazione intellettuale*, in M. I. Catalano, *Snodi di critica. Musei, mostre, restauro, e diagnostica artistica in Italia 1930-1940*, Roma, Gangemi, 2013.
- P. Aronsson, G. Elgenius, *National Museums and Nation-Building in Europe 1750-2010*, Routledge Oxon, New York, 2015.
- P. Meurs, M.T. van Thoor (a cura di), *Rijksmuseum Amsterdam, Restoration and Transformation of a National Monument*, 2013, nai010 publishers, Rotterdam © MIT, Faculty of Architecture and the Built Environment, Delft University of Technology.
- S. Ranellucci, *Addizione museale*, Gangemi Editore, Roma, 2015.

Articoli in rivista

- Gustavo Giovannoni, *Les édifices et les exigences de la muséographie moderne*, "Mouseion", VIII, 25-26, 1934.
- G.C. Argan, *L'ordinamento della galleria e del museo della ceramica di Pesaro*, in "Casabella Costruzioni", 128, 1938
- G.C. Argan, *Il museo come scuola*, in "Comunità", n. 3, 1949.
- G.C. Argan, *La Galleria di Palazzo Bianco a Genova*, in "Metron", n. 45, giugno 1952.
- L. Magagnato, *Il Museo attivo*, in "Comunità", VII, 17, febbraio 1953.
- A. Cederna, *Il regista invadente*, in "Il Mondo", 9 ottobre 1956.
- G. Samonà, *Un contributo alla museografia*, in "Casabella-continuità", n. 211, 1956.
- L. Magagnato, *Esperienza storica e architettura moderna*, in "Comunità", n. 8, 1958.
- L. Magagnato, *Musei e leggi per gli architetti italiani*, "Comunità", n.99, 1962.
- M. Fagiolo, *L'astrattismo magico di Franco Albini*, in "Ottagono", 1975 n. 37.
- E. B. de Felice, *La luce e i musei*, in "Casabella", n. 443, 1979.

- I. De Solá Morales, *Dal contrasto all'analogia/From contrast to analogy*, in "Lotus International", n° 46, 1985.
- D. Chipperfield, *Progetto di restauro e completamento del Neues Museum*. Museumsinsel, Berlino, Germania, 2004, in "Casabella", anno LXVIII, n. 4, aprile 2004.
- P. Bossi, *Ordine e materia*, in "Arketipo", n° 15, 2007.
- F. Irace, "Il restauro del Neues Museum di David Chipperfield", in "Lotus International", n. 144, dicembre 2010.
- L. Basso Peressut, *Spazi e forme dell'esporre tra cabinet e museo pubblico*, in "La Rivista di Engramma", n. 126 aprile 2015.
- G. Menna, *Berlage and the "democratisation of beauty"*, in "Compasses" n. 25, 2017.

Atti di convegno

- U. Eco, *Il museo del Terzo Millennio*, relazione per la conferenza tenuta al Museo Guggenheim di Bilbao il 25 giugno 2001.
- M. C. Mazzi, *Museografia come restauro preventivo*, pp. 199-224, in M. Andaloro (a cura di), *La teoria del restauro nel Novecento da Riegl a Brandi*, Atti del convegno internazionale di studi, Nardini Editore, Firenze, 2006.

IL PROGETTO DI RESTAURO E IL RAPPORTO ANTICO - NUOVO

Volumi

- C. Varagnoli, *Edifici da edifici: la ricezione del passato nell'architettura italiana, 1990-2000* in L'Industria delle costruzioni, anno XXXVI, novembre-dicembre 2002.
- R. Picone, *Il difficile dialogo tra antico e nuovo nei tessuti storici*, in Yearbook2008 Master di II livello progettazione di eccellenza per la città storica, catalogo a cura di F. Izzo e A. Sirica, Paparo edizioni, Napoli, 2008.
- R. Picone, M.R Pinto, *Strategie di intervento sul patrimonio costruito in In Ombra. Studenti Architettura Siracusa*, Lettera Ventidue Edizioni, Siracusa, 2014.
- S. F. Musso, *Il MUSA - Museo della Ceramica di Savona: un progetto sulle tracce del passato, aperto al futuro*, in "Voce della Fondazione Agostino De Mari", vol. 2, aprile 2016.

Articoli in rivista

- R. Picone, *Il moderno alla 'prova del tempo'. Restauro e deperibilità nelle architetture del XX secolo*, in "Confronti", vol 1, Arte'm, Napoli, 2012.

- S. F. Musso, *Conservazione del Moderno. Franco Albini e il Museo de Tesoro di San Lorenzo, a Genova*, in “Quaderni di Ananke”, n. 5, 2015
- L. Napoleone, Il progetto architettonico e di allestimento del Museo. La collaborazione tra Franco Albini, Franca Helg e Caterina Marcenaro, in “Quaderni di Ananke”, n. 5, 2015.
- E. Romeo, *Memoria dell'antico e nuove funzioni museali compatibili. Alcune riflessioni sul patrimonio industriale legato alla produzione di elettricità*, in “LABOR & ENGENHO”, 2017.

Atti di convegno

- R. Dalla Negra, *L'architettura storica tra «cultura della conservazione» e «cultura del progetto»: contrapposizioni, equivoci e finalità*, in Institución Fernando el Católico Organismo autónomo de la Excma. Diputación de Zaragoza, *Conservando el pasado, proyectando el futuro. Tendencias en la restauración monumental en el siglo XXI. Preserving the Past, Projecting the Future. Tendences in 21st century monumental restoration*, pp: 89-103, 2016.

DIGITAL HUMANITIES PER IL RESTAURO LA VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO

Volumi

- T. Orlandi, *Informatica umanistica*, La Nuova Italia Scientifica, 1990.
- M. T. Balboni Brizza, *Immaginare il museo. Riflessioni sulla didattica e il pubblico*, Jaca Book, Milano, 2006.
- G. Dettori, T. Giannetti, A. Paiva, and A. Vaz, (a cura di) *Technology-mediated Narrative Environments for Learning*, Sense Publishers, Rotterdam, 2006.
- D. Bennardi, R. Furferi, *Restauro virtuale: tra ideologia e metodologia*, Edifir, Firenze, 2007
- F. Antinucci, *Musei Virtuali: come non fare innovazione tecnologica*, Laterza, Roma-Bari, 2007.
- M. De Luca, *Comunicazione ed educazione museale*, in Severino Fabio (a cura di), *Comunicare la cultura*, Franco Angeli, Milano, 2007.
- Juan A. Barcelò, Maurizio Forte, Donald Sanders, *Virtual reality in archaeology*, Archaeopress, Oxford, 2010.
- F. Antinucci, *Comunicare nel museo*, GLF editori Laterza, Roma-Bari, 2014.
- D. Malfitana (a cura di), *A decade for centuries, 10 years of unlocking the past by the Institute for Archaeological and Monumental Heritage*, Monografie dell'Istituto per i Beni Archeologici e Monumentali, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Catania 2014.

- C. Arth, L. Gruber, R. Grasset, T. Langlotz, A. Mulloni, D. Schmalstieg, D. Wagner, *The History of Mobile Augmented Reality. Developments in Mobile AR over the last almost 50 years*, di, Inst. for Computer Graphics and Vision Graz University of Technology, Austria, 2015.
- P. Mulholland, A. Wolff, E. Kilfeather, M. Maguire, D. O'Donovan, *Modelling museum narratives to support visitor interpretation*, in *Artificial Intelligence for Cultural Heritage*, a cura di L. Bordoni, F. Mele, A. Sorgente, Cambridge Scholars Publishing, 2016.
- L. Tomasin, *L'impronta digitale. Cultura umanistica e tecnologia*, Carocci editore, Roma, 2017.
- K. L. Huffman, A. Giordano, C. Bruzelius (a cura di), *Visualizing Venice. Mapping and modeling time and change in a city*, Routledge, New York, 2018.
- D. Fiorani, *Il futuro dei centri storici. Digitalizzazione e strategia conservativa*, Edizioni Quasar, Roma, 2019.

Articoli in rivista

- Carlo Ludovico Ragghianti, *Capire l'arte col computer*, in «Critica d'Arte», 160-162, 1978.
- A. Guidazzoli, M. Forte, *Archeologia e tecniche di eidologia informatica*, in «Archeologia e calcolatori», n. 3 1992.
- R. T. Azuma, *A survey of augmented reality*, in *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, vol. 6, Agosto 1997.
- R.J Stone, *Virtual heritage*, in UNESCO's World Heritage Magazine. November 1999.
- Mirvana Contini, *Computer e studio dell'arte: dai primi approcci digitali al web del futuro*, in TD-Tecnologie Didattiche, n.51, 2010.
- E. Ippoliti, A. Meschini, *Dal "modello 3D" alla "scena 3D", Prospettive e opportunità per la valorizzazione del patrimonio culturale architettonico e urbano*, in DISEGNARECON- La documentazione dei beni culturali, a cura di Cristiana Bartolomei, Vol. 3, n. 6 , Bologna, 2010
- M. Limoncelli, *Applicazioni Digitali per l'Archeologia: il Restauro Virtuale*, in DigItalia, rivista del digitale nei beni culturali, anno VI, Numero 1, 2011.
- A. Meschini, *Tecnologie digitali e comunicazione dei beni culturali. Stato dell'arte e prospettive di sviluppo*, in DISEGNARECON, Vol. 4, n. 8 - Tecnologie per la comunicazione del patrimonio culturale, a cura di E. Ippoliti e A. Meschini, dicembre 2011.
- S. Vassallo, L. Cappellini, *Installazioni interattive in Italia. Percorsi di ricerca all'intersezione tra arte e tecnologie digitali*, in Informatica Umanistica, n. 5, 2011.
- D. Fiorani, *Materiale/immateriale. Frontiere del restauro in Materiali e strutture*, II, 5-6 2014

- I. Rubino, *“Step by step 2.0”*. *Un’applicazione mobile per esplorare Palazzo Madama-Museo Civico d’Arte antica di Torino*, in *Archeomatica*, n.2, giugno 2014.
- F. Tomasi, *Discipline umanistiche e informatica. Quale futuro per l’integrazione?* in *Labour & Law Issues*, Dipartimento di Scienze Giuridiche Alma Mater Studiorum, Università di Bologna, V.1, n.1, 2015.
- D. Fiorani, *Architettura storica e contemporaneità in Europa. Scenari operativi, prospettive culturali e ruolo del restauro*, in *ArchHistoR*, n. 6, 2016.
- E. Ippoliti, P. Albisinni, *Musei Virtuali. Comunicare e/è rappresentare*, in *DISEGNARECON*, vol. 9/n. 17, dicembre 2016.
- S. de Beer, *Mapping Visions of Rome and Digital Roman Heritage. Connectivity between Literary and Artistic Heritage in a Digital Age*, in *Umanistica Digitale*, n. 2, 2018.
- P. Mastandrea, *L’orizzonte delle Digital Humanities*, in *Umanistica Digitale*, n.2, 2018.

Atti di convegno

- J. Landrieu, C. Père, J. Rollier-Hanselmann, S. Castandet, G. Schotté - *Digital rebirth of the greatest church of Cluny Maior Ecclesia: From optronic surveys to real time use of the digital Model* - In: *3D ARCH, IAPRS&SIS, ISPRS Commission VWG 4 – 2011*.
- D. Pantile, A. Magnelli, *Testimonianza aziendale. Raccontare il patrimonio culturale con le tecnologie innovative: un approccio immersivo*, XXVII Convegno annuale di Sinergie, heritage, management e impresa: quali sinergie? 9-10 luglio 2015, Università degli Studi del Molise.
- F. Cascone, *Innovative, inclusive and multisensorial solutions for the fruition in museum contexts*, in (a cura di) Mario Bisson, *Environmental Design - 2nd International Conference on Environmental Design*, Torino 30-31 March 2017, Youcanprint, 2017.
- D. Fiorani, M. Acierno, *Innovative Tools for Managing Historical Building. The Use of Geographic Information System and Ontologies for Historical Centers*, in *INTERNATIONAL ARCHIVES OF THE PHOTOGRAMMETRY, REMOTE SENSING AND SPATIAL INFORMATION SCIENCES*, Atto di convegno in rivista, 2019.

Siti internet

- <https://www.technoblitz.it>
- <http://www.londoncharter.org>
- <http://www.rivistainnovare.com>

- <https://www.lightzoomlumiere.fr>
- <https://www.google.com/culturalinstitute/about/>
- <https://artsandculture.google.com/>
- <http://www.visualizingvenice.org/visu/>
- <https://www.rijksmuseum.nl/en/rijksstudio>

IL MUSEO MAURITSHUIS

Volumi

- P. Van der Aa, *Les Ouvrages d'architecture de Pierre Post*, Leiden, 1715.
- E.J Nusselder, with contributions by L. Vis and A.C. Eikelboom, *Bouwhistorische documentatie en waardebeoordeling: Mauritshuis's- Grevenhage*, deel III. Toestand na restauratie 1984-1987, The Hague, 1993.
- J.J. Terwen, K.A. Ottenheym, *Pieter Post (1608-1669) Architect*, Zutphen, 1993.
- J. Huisken, K. Ottenheym, G. Schwartz, *Jacob van Campen, Het klassieke ideaal in de Gouden Eeuw*, Stichting Koninklijk Paleis te Amsterdam, 1995.
- H. Van Heeswijk, *The Mauritshuis*, nai010 publishers, Rotterdam, 2014.
- Q. Buvelot (a cura di), *Mauritshuis. The building*, Waanders Uitgevers, Zwolle, 2014-2015.

Atti di convegno

- K. De Jonge, K.A. Ottenheym (ed.) *Unity and Discontinuity: Architectural relationship between the southern and northern low countries 1530-1700*, Architettura Moderna n.5, Turnhout, 2007.
- F. Bodenstein, *National museums in the Netherlands*, Atti del convegno Building National Museums in Europe 1750-2010. EuNaMus, European National Museums: Identity Politics, the Uses of the Past and the European Citizen, Bologna 28-30 April 2011 a cura di Peter Aronsson e Gabriella Elgenius, EuNaMus Report n 1., Linköping University Electronic Press.

IL MUSEO DI CAPODIMONTE

Volumi

- C. Celano, *Delle notizie del bello, dell'antico e del curioso della città di Napoli, per gli Signori forastieri, raccolte dal canonico Carlo Celano napoletano; divise in Dieci giornate, in ogni una delle quali si assegnano le strade, per dove assi a camminare ...*, Voll. 10, Napoli, nella stamperia di Giacomo Raillard, Vol. VII, 1692. È stata consultata la seconda edizione del 1725.

- D. Perrillo, *Ragguaglio delle Ville, e Luoghi scelti per uso delle caccie, pesche e simili Diporti da Regnanti... Scritto per occasion della Villa della Real Maestà di D. Carlo di Borbone...*, Napoli, Per lo Stampatore Niccolò Naso, 1737.
- M. Schipa, *Il regno di Napoli al tempo di Carlo di Borbone*, Voll. 2, Milano- Roma-Napoli, Società Editrice Dante Alighieri, I, 1923.
- B. Molajoli, *Musei ed opere d'arte attraverso la guerra*, Soprintendenza alle Gallerie, Napoli, 1948.
- R. Pane, *Ferdinando Fuga*, documenti a cura di R. Mormone, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1956.
- B. Molajoli, *Notizie su Capodimonte*, Soprintendenza alle Gallerie, Napoli, 1957.
- B. Molajoli, *Notizie su Capodimonte. Catalogo del Museo e Gallerie Nazionali*, L'Arte Tipografica, Napoli, IV edizione, 1960.
- B. Molajoli, *Il Museo di Capodimonte*, Di Mauro Editore, Napoli, 1961.
- A. Gambardella, *Note su Ferdinando Sanfelice, architetto napoletano*, Istituto editoriale del Mezzogiorno, Napoli, 1968.
- R. Ajello, *La vita politica napoletana sotto Carlo di Borbone*, in *Storia di Napoli*, Napoli, Società Editrice Storia di Napoli, VII, 1972.
- F. Stazzi, *Capodimonte*, Görlich editore, Milano, 1972.
- G. Alisio, *Siti Reali dei Borboni. Aspetti dell'architettura napoletana del Settecento*, Roma, Officina Edizioni, 1976.
- F. Strazzullo, *Le manifatture d'arte di Carlo di Borbone*, Liguori Napoli, 1979.
- C. De Seta, *Manifatture in Campania*, , Guida Edizioni, Napoli, 1983.
- G.L. Hersey, *Architecture, Poetry and Number in the Royal Palace at Caserta*, Cambridge (Mass.), London, 1983.
- G. Fiengo, *Organizzazione e produzione edilizia all'avvento di Carlo di Borbone*, Napoli Edizioni Scientifiche Italiane, 1983.
- F. Divenuto, *Pompeo Schiantarelli: ricerca ed architettura nel secondo Settecento napoletano*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1984.
- M. T. Frezza Bianco, *Coperture del museo di Capodimonte*, in *Restauro e cemento in architettura*, 2, (a cura di) Giovanni Carbonara, Associazione Italiana Tecnico Economica del Cemento, Roma, 1984.

- S. Musella Guida, *Il salottino di Maria Amalia, in Porcellane di Capodimonte. La Real Fabbrica di Carlo di Borbone 1743 – 1759*, a cura della Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici di Napoli, Napoli, 1993.
- A. Giannetti, *Il giardino napoletano dal Quattrocento al Settecento*, Napoli, Electa Napoli, 1994.
- R. Muzii, *I disegni di Ferdinando Sanfelice al Museo di Capodimonte*, Electa, Napoli, 1997.
- U. Bile, M. Lucà Dazio (a cura di), *Capodimonte. Da Reggia a museo*, Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici di Napoli, Elio de Rosa editore, Napoli, 1995.
- C. De Falco, *Giuseppe Astarita: architetto napoletano 1770-1775*, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 1999.
- V. Rizzo, *Ferdinandus Sanfelicius architectus neapolitanus*, Napoli, Luciano Editore, 1999.
- F. Lucarelli, *Ferdinando Fuga architetto dei Borbone a Napoli (1749-1782)*, Napoli, SAMA, 2000.
- A.A.V.V., *Real Bosco di Capodimonte. Dieci anni di Restauro: 1990-2000*, Napoli, Ministero per i Beni e le Attività Culturali, Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Napoli e Provincia, Paparo Edizioni, 2000.
- A. Gambardella (a cura) di *Ferdinando Sanfelice: Napoli e l'Europa* (convegno Napoli-Caserta 1997), Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli, 2001.
- F. Barbera Tesi di dottorato in Storia dell'Architettura e della Città, XIX ciclo, Giacomo Antonio Canevari, architetto (1681-1764), tutor, B. Gravagnuolo, co-tutor, F. Starace, Università degli Studi di Napoli Federico II, 2006-2007.
- M. Cocchieri, *Ezio Bruno De Felice Architetto*, Alinea Editrice, Firenze 2006.
- AA.VV., *Capodimonte. 50 anni di storia, di arte e di civiltà*, Soprintendenza Speciale del Polo Museale Napoletano, Electa, Napoli, 2007.
- A. Fiadino, *Architetti e artisti alla corte di Napoli in età napoleonica. Progetti e realizzazioni nei luoghi del potere: 1806-1815*, Napoli, Electa Napoli 2008.
- E. Belli, *Capodimonte: dalla Manifattura carolina all'Istituto "Caselli". La Scuola di porcellana a Capodimonte*, in *Parco Metropolitan delle Colline di Napoli. Guida agli aspetti naturalistici, storici e artistici*, a cura di L. Recchia, R. Ruotolo, Voll. 4, Napoli, CLEAN, I, 2010.
- L. Longobardo, Tesi di Dottorato in Storia dell'Architettura e Restauro, Università degli Studi di Napoli Federico II, *Teorie e pratiche della conservazione museale del secondo dopoguerra - un caso campano: Ezio Bruno De Felice*, 2010.
- M. Ripa (a cura di), *Guida della collina di Capodimonte*, A.C.M. S.p.A., Acerra, 2011.

- P. Modesti, *Le delizie ritrovate. Poggioreale e la villa del Rinascimento nella Napoli aragonese*, Firenze, Leo S. Olschki, 2014.
- C. de Seta, Massimo Visone, *Napoli. Dalle origini all'Ottocento*, Napoli, Art'm, 2016
- F. Capano, *Il Sito Reale di Capodimonte. Il primo bosco, parco e palazzo dei Borbone a Napoli*, Federico II University Press-fedOA Press, Napoli, 2017.

Articoli in rivista

- N. Del Pezzo, *Siti Reali: Capodimonte* in "Napoli Nobilissima" Vol. XI 1902 fasc. V, pp. 65-67, fasc. XI, pp.170-173, fasc. XII, pp. 188-192.
- C. Cocchia, *la Galleria Nazionale e il Museo di capodimonte a Napoli* in "L'Architettura. Cronache e storia", n. 30, 1958.
- A. Ferri Missano, *Il processo di G. Antonio Medrano: indizi per una storia della fabbrica della Reggia di Capodimonte*, in «Atti dell'Accademia Pontaniana», numero speciale, 37, 1988.
- A. PANE, *Napoli, Museo di Capodimonte*, in *Restauro fin de siècle (1995-2002)*, a cura di F. Canali, in "Parametro", n. 239, maggio-giugno 2002.
- A. Maione, L.U. Argiento, C. Casapulla, A. Prota, *Management of multi-source information to identify the typology of the horizontal structures in historical masonry buildings: the case study of the Museum of Capodimonte in Naples (Italy)*, in "Frattura e Integrità strutturale", Vol 12, n 46, 2018.

Atti di convegno

- C. De Falco, *Interventi degli anni '50 del Settecento nel palazzo reale di Capodimonte*, in *Ferdinando Fuga: Roma, Napoli, Palermo, 1699-1999 (convegno Napoli, 1999)*, a cura di A. Gambardella, Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane, 2001.
- M.C. Migliaccio, *Il parco di Capodimonte tra Illuminismo e Neoclassicismo*, in *Il Mezzogiorno e il Decennio. Architettura, città, territorio* (seminario di studi, Napoli-Caserta 2008), a cura di A. Buccaro, C. Lenza, P. Mascilli Migliorini, Napoli, Giannini Editore, 2012.

Principali fonti archivistiche consultate

- **Per il Museo di Capodimonte**

Archivio della Fondazione Ezio Bruno De Felice

(Sezione Progetto Museo di Capodimonte)

Archivio di Stato

(Casa Reale Amministrativa, III Inventario, Conti e Cautele, fa. 1592; Sezione Piante e disegni, cart. X)

Archivio Storico della Reggia di Caserta

(Fondo dei Disegni, Serie H)

Archivio Storico del Museo di Capodimonte

(Catalogo Archivio Storico Capodimonte)

Fototeca della Biblioteca Molajoli- Castel Sant'Elmo Napoli- Polo Museale della Campania

Consulati on line

Victoria & Albert Museum

(Prints, Drawings & Paintings Collection (Museum number: E.22:22-2001; Gallery location: Prints & Drawings Study Room, level D, case ABOVE115LL, shelf LL44)

Bibliothèque Nationale de France

(Département Arsenal, Collection géographique du marquis de Paulmy: 599, MS-6433 (40).

<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb414615841>)

- **Pinacoteca Reale Mauritshuis**

Archivi Nazionali, L'Aia

(coll. 4.VTH- Piante e mappe; coll. 4.RGD)

Biblioteca Nazionale, L'Aia

(coll.128 A 34- Disegni della Mauritshuis di Pieter Post)

Consulati on line

Rijksmuseum, Amsterdam- Rijksprentenkabinet

(<https://www.rijksmuseum.nl/nl/rijksstudio?ii=0&p=0&from=2020-03-13T11%3A39%3A27.5510838Z>)

Museumslandschaft Hessen Kassel

(inv. n. GS 12891) (<https://museum-kassel.de/en/research-and-collections/databases>).