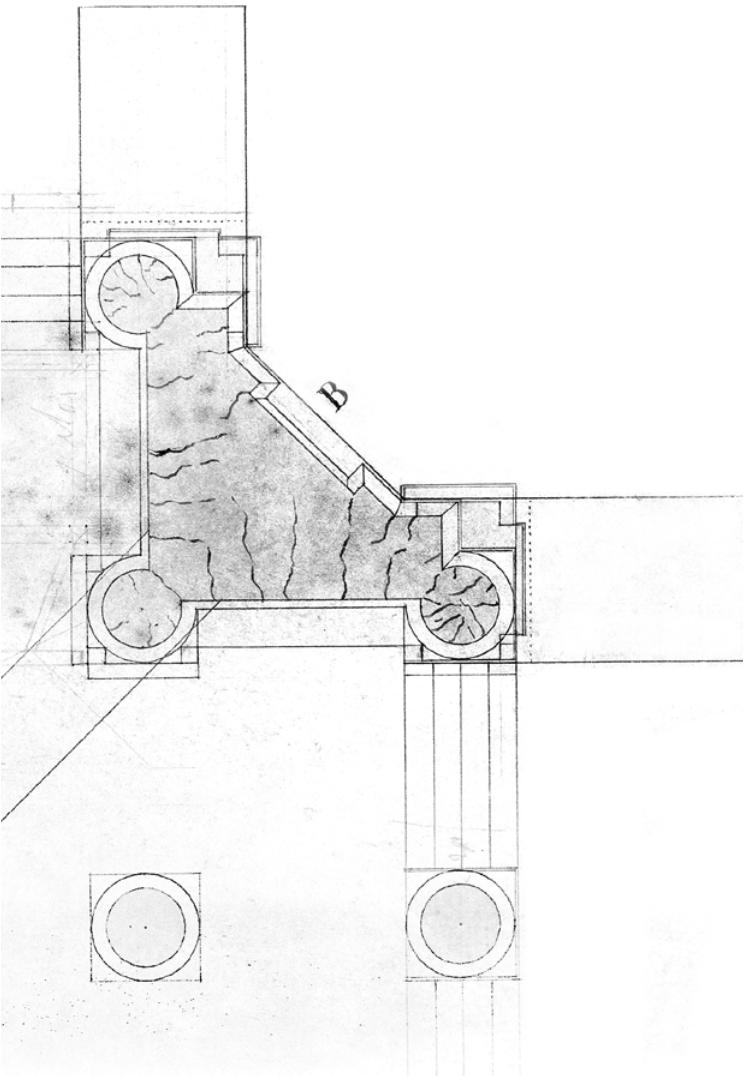


Techniques, Materials, and Restorations of the Dome in the Panthéon, Paris. History of the Building Site (1820-1830) and an “Inner Memory”

Bianca Gioia Marino (Università degli Studi di Napoli Federico II)

In the building site of the ancient church of Sainte-Généviève, after the consolidation of the piliers of the dome, a series of procedures, techniques, and savoir-faire took place. There is a voluminous testimony in the 19th century archive documentation. The reports, the devis, and the correspondence attest to the numerous interventions that have involved the dome of the Parisian Panthéon, revealing the complexity of its material history. After the repairs to the intermediate dome the connection between the new and the old archivolts of the arcs doubleaux supporting the dome was made. Moreover, a cast iron walkway was designed while the lunette of the dome was enlarged. The removal of the large cross from the top of the dome with the replacement of a statue accompanies the long series of works and the spiritual transformation of the building that reflects the political changes underway. The consultation of the archival material relating to the construction site of the nineteenth-century interventions revealed a fresco of aspects, skills, materials, and issues. It also reveals the diffusion of practices that assume evolving cultural meanings of architecture in concomitance with the economic and political changes.



Tecniche, materiali e storia del restauro della cupola del Panthéon di Parigi. Cronache da un cantiere (1820-1830) e di una “memoria interna”

Bianca Gioia Marino

Durante la lunga, densa stagione storica dei restauri che ha fatto dell'Ottocento il secolo del “valore storico”¹, pochi altri edifici come il Panthéon parigino hanno visto intrecciarsi problemi strutturali e simbolici insieme, di identità e di trasfigurazione della propria immagine, di linguaggio e di coerenza figurativa.

Il significato del riferimento al gotico dell'architettura “neoclassica” voluta da Luigi XV a seguito del suo voto a Sainte-Geneviève², è conferito proprio dal suo artefice, Jacques-Germain Soufflot (1713-1780), il quale, rispetto alla tradizione architettonica d'oltralpe, nel 1741 chiaramente osservava: «C'est donc de ces églises, bâties longtemps avant la renaissance de l'architecture que nous avons tiré l'idée des nôtres; nous avons approuvé en cela l'ouvrage de ces peuples que nous traitons de grossiers et de barbares; nous l'avons même imité en tous points. Nous devons donc les regarder comme nos maîtres à cet égard»³.

Al di là della nota e già pur sondata questione dell'adesione allo spirito neoclassico nonché della mediazione con il retroterra gotico per l'*hardiesse* costruttiva che caratterizza la chiesa di Soufflot⁴, e

1. SCARROCCHIA 2011.

2. La decisione di costruire una nuova chiesa è legata a un voto di Luigi XV il quale, dopo una malattia, si impegnò, nel 1744 a erigere una nel sito dell'abbazia di Sainte-Geneviève, dove ve n'era già una di fondazione medievale.

3. MONDAIN-MONVAL 1918, p. 427.

4. PETZET 1961; PETZET 1980.

al di là, ancora, delle tecniche impiegate (*beton armée*) che ne fanno un caso paradigmatico proprio in relazione alla sua vicenda strutturale, la reiterazione dei lavori dopo gli interventi di consolidamento di Jean-Baptiste Rondelet⁵ (1743-1829) costituisce un'occasione di conoscenza del cantiere del Panthéon nell'ambito della più generale storia ottocentesca del restauro. Difatti, la stessa vicenda del cantiere della chiesa di Sainte-Genève, a partire dalla sua costruzione (1755) fino a quelli consecutivi alla manifestazione dei dissesti che interessarono i *piliers* della cupola, ci mostra un panorama di procedure, di competenze e *savoir-faire*, con interessanti spunti di riflessione sul rapporto tra gli interventi tecnici e quelli propriamente di restauro.

La documentazione d'archivio⁶ inerente alle vicende ottocentesche del celebre monumento parigino è rilevante e dà conto di quanto proprio il cantiere, così animato e discusso che ha riguardato il *grand malade*⁷ (fig. 1), sia stato il luogo dove numerosi attori e fattori sono entrati in gioco, in un periodo delicato, complesso, condizionando forme e significati del monumento francese⁸.

Parte e punto di riferimento dei vari progetti di *embellissement* della capitale (da quello di Pierre Patte fino al noto *Plan des Artistes*) che prevedevano «autour de la place où s'élève l'église Sainte-Genève devenue le Panthéon, un système de voies» corrispondenti ai principali raggi della cupola⁹, il Panthéon è – e diviene – un vero e proprio monumento intenzionale che mette in luce al contempo il rapporto tra interventi di consolidamento/restauro e storiche questioni di ordine tecnico e artistico.

Andando, dunque, oltre la pur nota vicenda costruttiva, di cui vi è una amplissima bibliografia a cui si rimanda¹⁰, sulla scorta della consultazione di un corposo materiale d'archivio, sia documentario che iconografico, relativo proprio a un cantiere “permanente” relativo alla fabbrica parigina nel corso dell'Ottocento, si possono mettere in evidenza l'organizzazione e i diversi approcci al cantiere storico; ciò relativamente ai diversi soggetti, come imprenditori o architetti, o anche le diverse amministrazioni e relative personalità che, a diverso titolo e livello, intervengono nel processo di trasformazione e

5. Si segnala *Le Panthéon* 1989.

6. L'articolo è il risultato parziale di una ricerca approfondita e focalizzata sui restauri ottocenteschi del Panthéon presso gli Archives Nationales di Parigi, nella sede di Pierrefitte-sur-Seine. Il tema è stato in parte oggetto di una relazione a invito al Colloque International *Matériaux, Métiers et Techniques. Vers une histoire matérielle du chantier de restauration (1830-1914)*, Paris-Liège-Namur, 14-16 novembre 2017, tenutosi presso l'INHA e le Università di Namur e Liège.

7. BAPTISTE 1989, p. 270.

8. Per la vicenda dei restauri, con riferimento particolare alla cupola, si rimanda a MARINO 2012 e per l'aspetto e il significato urbano della costruzione a MARINO 2020.

9. *Aperçu historique. Commission d'extension de Paris* 1913, p. 91, citato in HALBWACHS 1920, p. 15.

10. BLASI, COISSON 2006; BLASI, COISSON, IORI 2008; BLASI, COISSON 2015.

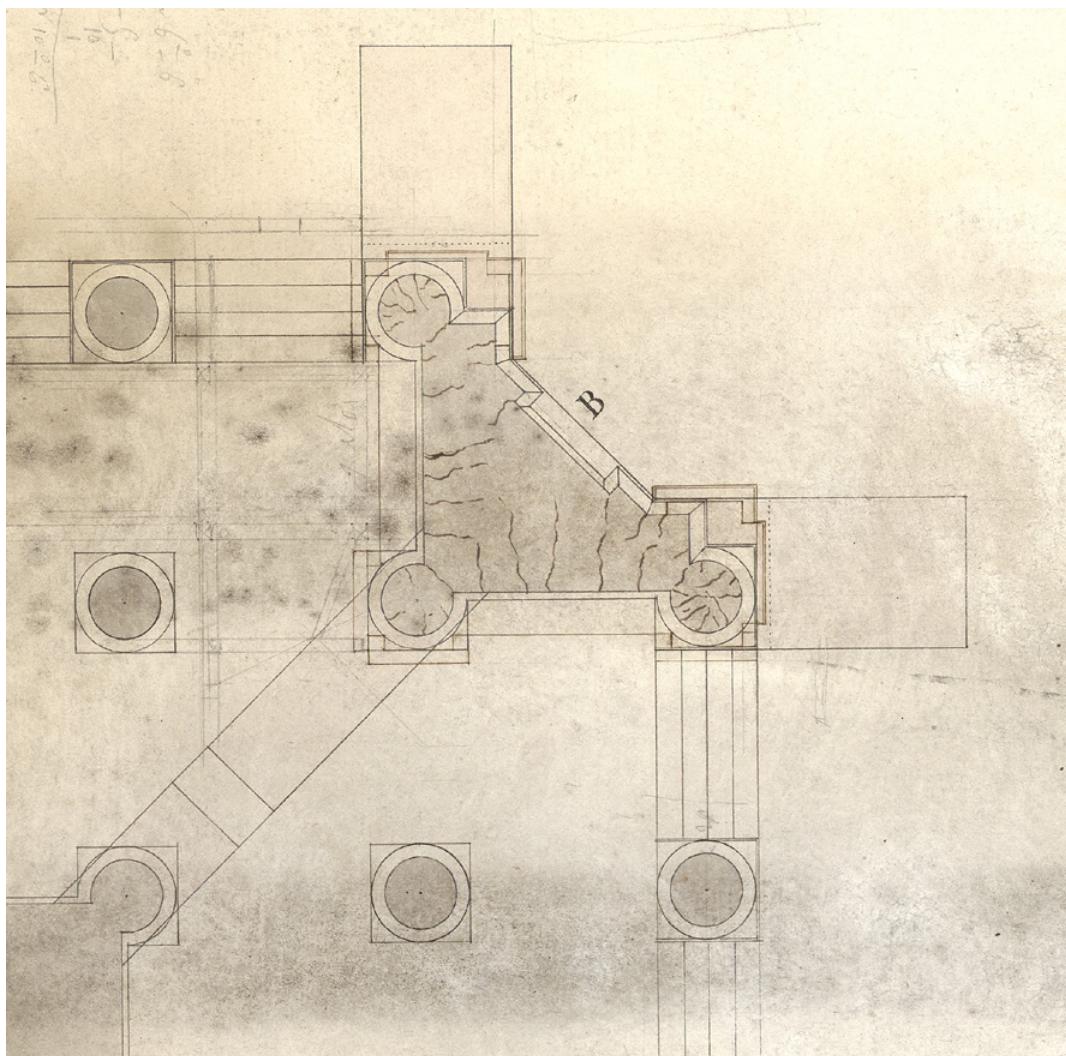


Figura 1. *Plan de la croisée des nefs. Indication des fissures dans les piliers du dôme. Projet de restauration, disegno, penna, inchiostro, matita. Archives Nationales, Paris, Pierrefitte-sur-Seine, CP/56 AJ/7/230 (particolare). Si riproduce il quadro fessurativo delle colonne e dei piliers prima del consolidamento di Rondelet; vi è da notare l'idea, relativamente a questo piedritto, dell'aumento della sezione muraria.*

restauro del Panthéon. Ne è emerso un panorama variegato, un affresco di aspetti storici e culturali, di cui si daranno qui alcuni particolari scorci su vicende che hanno anche messo in luce gli approcci a nuovi materiali da impiegare nel cantiere di restauro e di manutenzione. Una ricca fenomenologia costituita da eventi e microstorie che si inverano nella fisicità del monumento in questione.

Il cantiere e i materiali del Panthéon (1830-1840)

Gli interventi di consolidamento dei *piliers* realizzati sotto la direzione di Rondelet terminano nel 1812, e il passaggio dal secondo al terzo decennio del XIX secolo è segnato dalla destinazione laica che Luigi Filippo conferisce alla chiesa nel 1830. Nel periodo quindi successivo all'abbandono del cantiere da parte di Rondelet¹¹ per l'incompatibilità della sua funzione di responsabile del Panthéon con quella di membro del *Conseil des bâtiments civils*, i lavori alla fabbrica riguardarono in generale interventi sulle partizioni decorative e qualche miglioria dell'apparato figurativo, essenzialmente focalizzati sul peristilio, le navate e la parte sotterranea. Il resoconto di Rondelet figlio – «Etat de ce qui reste à faire pour l'achèvement de l'église de St. Geneviève dont la plus grande partie pourra être terminée pendant le 1813»¹² – ci consente di avere una precisa visione dello stato dell'arte e della situazione d'insieme in tale scorcio di anni.

Il 1813 è l'anno della nomina di Louis-Pierre Baltard (padre di Victor) come architetto del Panthéon. Questi manterrà la carica fino al 1832 e porterà avanti, come vedremo, un cospicuo programma di interventi, dalle operazioni di riparazione dell'*arc chainette* della calotta intermedia della cupola, al raccordo tra gli antichi e nuovi archivolti degli arconi portanti la cupola e, sempre in relazione a questa struttura oggetto di accesi e storici dibattiti, si realizzano svariati interventi, in quanto fulcro, la complessa struttura cupolare, dell'intera architettura concepita da Soufflot. È di Baltard il progetto di una passerella in ghisa di collegamento tra le due gallerie della cupola e dell'allargamento della lunetta della prima calotta per ottenere una migliore visibilità, dal basso, delle pitture di Gros presenti all'intradosso della seconda calotta. In più, dopo il passaggio dalla funzione religiosa a quella laica, l'asportazione della grande croce posta alla sommità della lanterna per essere sostituita da una grande statua, les «incrustemens en pierre», le riparazioni degli elementi di copertura non sono che alcuni

11. Gli subentrerà il figlio che sarà *Inspecteur e Directeur des travaux* a partire dal 1812.

12. Archives Nationales, Paris, Pierrefitte-sur-Seine (AN), série F (Versements de ministères et des administrations qui en dépendant), sous-série F/21 (Beaux-Arts), 1452 (Bâtiments Civils), Panthéon, 1813, *Etat de ce qui reste à faire pour l'achèvement de l'église de St. Geneviève dont la plus grande partie pourra être terminée pendant le 1813*, lettera di Rondelet figlio, 30 gennaio 1813.

degli interventi proposti per risolvere le criticità che continuavano a caratterizzare tale articolata struttura. Non mancarono infatti le iniziative volte a conferire altri significati all'edificio parigino: il progetto d'«installation d'une statue gigantesque sur la lanterne du dôme»¹³, del 1830, sottolinea la sostituzione simbolica del significato di questa fabbrica che, consacrata, nuovamente, a monumento per i «grands hommes» di Francia, riflette chiaramente il rapporto tra interventi e dinamiche politiche e sociali di questi anni.

Baltard segna l'inizio del suo incarico con la realizzazione della lanterna della cupola, verso la fine del 1813, e l'intensità del suo operato è ben evidente dai carteggi e dalle interlocuzioni con i vari attori del processo costruttivo e cantieristico, nonché dai numerosi *devis* che redige: minuziosamente sono descritte tipologie, quantità e modalità della posa in opera delle impalcature per l'esecuzione delle pitture di Gérard¹⁴ ai *pendentifs* (fig. 2), fino alle opere murarie e di finitura per la realizzazione della galleria intorno alla prima calotta.

Baltard, intanto, si trova a dirigere un cantiere complesso in un momento storico altrettanto complesso. È un edificio in via di definizione anche dal punto di vista della sua identità: dopo circa dieci anni di uso civile (dal 1791 al 1821), per dieci anni (fino al 1831) avrà destinazione religiosa, per poi ritornare a essere il Panthéon.

Il cantiere, che era stato sede di trasformazione continua e riflesso della particolare attività di Baltard, diventerà anche la scena di un cambiamento sia di gestione sia di intenzionalità e di attenzione verso il monumento parigino: nel 1832, Louis-Nicolas-Marie Destouches subentrerà infatti come architetto del Panthéon.

Negli anni Venti non si registrano interventi di carattere strutturale. Tuttavia, a fronte di una fragilità diffusa oltre a quella più nota della compagine strutturale, nel 1824 si succedono opere che danno conto dei materiali impiegati e delle pratiche manutentive dell'edificio. Le coperture delle navate, in ardesia, presentano infatti alcune criticità, e i materiali e le tecniche impiegati in modo costante verranno utilizzati, per analoghe tipologie di degrado, nel corso di tutto l'Ottocento. Si procederà, per il manto di copertura, all'impermeabilizzazione con l'*oil de bœuf*, e oltre ai ganci in ferro, si ripristinano le vecchie canalizzazioni in piombo; infine, come sigillante, il *mastic de Corbel* da impiegare, in particolare, per i «joints des solives

13. MARINO 2020.

14. AN, série F, s-s. F/21, 1452, *Eglise de Sainte-Genève, Echaffaud posant sur la corniche des piliers du Dôme, pour la peinture des Pendentifs du Dôme*, Devis di Louis-Pierre Baltard, 4 aprile 1822. Il *Devis* è molto dettagliato, descrive anche la carpenteria, la ferramenta, tavoloni in legno di pino e vi si trovano illustrati «la fourniture, la taille, le levage au dessus de la corniche au bas des pendentifs du Dôme en pose de difficulté».



Figura 2. Louis-Pierre Baltard, *Eglise de Sainte-Geneviève*. *Projet d'échafaudage pour les peintures des pendentifs du Dôme*. Archives Nationales, Paris, Pierrefitte-sur-Seine série F, sous-série F/13, 1144, 29 octobre 1829.

Il disegno è a corredo del *devis* per le opere di impalcatura per la realizzazione delle pitture di Gérard.

en plomb des toutes les toitures»¹⁵. Va anche sottolineato il ricorso pressoché costante, come si evince dalla documentazione, a specifici materiali, come il mastice: questo non viene solo visto e impiegato con funzione di sigillante tra elementi per risolvere soluzioni di continuità, ma anche con un ruolo consolidante per l'uso che se ne fa in caso di degrado di elementi lapidei in relazione proprio alla cupola, in particolare al suo colonnato esterno, la cui pietra è fortemente degradata, frammentata e per questo «pourrait devenir incapable de résister à la grande compression qu'elle éprouve par la poussée des ces arcs et faire naître les inquiétudes les plus graves sur la validité de cette partie du monument»¹⁶. Come si vede, è in discussione, ancora in questi anni, la stessa stabilità della cupola e pochi anni dopo, nel 1828, viene realizzata una vasta operazione di chiusura e stilatura di giunti «en mastic gras»¹⁷, in aggiunta a numerose sostituzioni di elementi lapidei dovute alla scarsa qualità della pietra e alle varie sigillature che nel corso degli anni erano state realizzate, in particolare rilevando che le «scellemens en souffre qui ont été exécutés par les anciens architectes de l'Eglise»¹⁸ e alle quali Baltard prevede la sostituzione con il piombo.

Emergono dunque indicazioni precise sui materiali che, in alcuni casi, si proponevano come superamento di altri che l'esperienza aveva mostrato fallimentari. Sotto tale aspetto, un interessante parametro di confronto è offerto dalle pratiche cantieristiche di quei restauri che in Francia avevano utilizzato materiali rispetto ai quali poi, in specie dopo il 1840, furono prese posizioni contrarie al loro uso, sollevando la durabilità come questione e come importante requisito nel rifacimento delle parti danneggiate. Tra i materiali impiegati, un cenno specifico va fatto al mastice che, come si è già detto, ricorre sovente nelle operazioni di manutenzione e restauro. Di matrice bituminosa, in forza della sua consistenza, della lavorabilità e delle sue capacità impermeabilizzanti, il mastice è stato, con diverse varianti a seconda delle proporzioni delle sostanze di base che lo componevano, utilizzato anche per reintegrare elementi architettonici incompleti. Anzi bisogna dire che era largamente impiegato se, verso la metà del secolo, circolavano opuscoli recanti repertori di modelli di ornamenti da eseguire *en mastic-pierre* o in *carton-*

15. AN, série F, s-s. F/21, 1452, Eglise de Sainte-Genève, *Enr. n. 930, Devis des ouvrages à faire l'Eglise St. Geneviève pour le rétablissement total des combles de la nef du chœur*, di Louis-Pierre Baltard, 10 aprile 1824. L'intervento riguarda le quattro coperture in ardesia che erano state già oggetto di riparazione attraverso il «moyen de garnissage en recherche que son mauvais état a nécessité annuellement, principalement à la suite d'ouragans, a besoin d'être refaite successivement en entier».

16. AN, série F, s-s. F/21, 1452, Eglise de Sainte-Genève, *Enr. n. 931, Eglise de Sainte-Genève. Devis des ouvrages à faire l'Eglise St. Geneviève pour le rétablissement des joints en mastic de Corbel, des retombées des grands arcs supportants la colonnade extérieur du Dôme et de plusieurs parties du mur formant la terrasse*, di Louis-Pierre Baltard, 10 aprile 1824.

17. AN, série F, s-s. F/21, 1452, *Devis. Eglise de Sainte-Genève. Relevé des joints en mastic gras à refaire dans les cours en galerie*, di Louis-Pierre Baltard, 31 luglio 1828. Gli importi sono calcolati comprensivi dei costi della fusione, della colatura del piombo e dell'asportazione degli antichi *scellemens*.

18. *Ibidem*.

*pierre*¹⁹. Relativamente al Panthéon, Rondelet lo menziona nei primi anni dell'Ottocento, proprio per *les joints* delle coperture formate da *dalles* (solette) rivestite in pietra²⁰ e fa riferimento al mastice come un tipo di *gras* indicandone anche la paternità, attribuendone l'invenzione a un «*marbrier en réputation pour ces dallages, nommé Corbel*»²¹, impiegato d'altronde dallo stesso Baltard nel cantiere del monumento parigino. È un tipo di materiale che si trova largamente impiegato nei cantieri di restauro ottocenteschi: dalla sigillatura dei giunti in legno, in pietra o in metallo, fino a ricomporre parti lapidee sia di partizioni architettoniche che per quelle scultoree²². Perciò, prima dell'avvento del metodo della silicatizzazione e della sua diffusione, dopo gli anni quaranta del XIX secolo, il *mastic-ciment* è ampiamente utilizzato e, nonostante fossero stati rilevati i limiti della sua efficacia già molti anni prima dallo stesso Rondelet, il suo uso si estese agli elementi architettonici e alle sculture, sollevando però i problemi che la cultura tecnica del restauro riconoscerà successivamente, pochi decenni dopo il suo diffuso utilizzo²³.

Al Panthéon l'utilizzo di materiali come il *mastic* e/o del *ciment*, secondo diverse varianti²⁴, attesta la diffusione e la condivisione di tecniche e di materiali in un periodo in cui l'intervento di restauro si professionalizza parallelamente al progresso scientifico nella conoscenza dei materiali nel campo delle costruzioni²⁵. Intorno agli anni Quaranta non mancano le dispute e i pareri contrastanti: l'invito a ricorrere

19. HEILGENTHAL 1845 [ma 1838]. Il mastice figura, come materiale per riparare elementi lapidei anche nella prima metà del XVIII secolo.

20. RONDELET 1830, pp. 363-364. Riguardo all'efficacia di tale tecnica e di questo tipo di materiale Rondelet rileva che, con l'andare del tempo, soggetto ad azioni termiche e a cicli di umidità, si frattura causando diffuse infiltrazioni. Ne suggerisce poi un uso diverso, posandone «une forte aire sur laquelle on pose les dalles sur une couche de ciment en le battant à mesure pour qu'elles portent bien partout; les joints en mastic gras se font en meme temps» (*ivi*, p. 364).

21. *Ivi*, p. 363.

22. TIMBERT 2017. L'autore rileva come i diversi cementi furono utilizzati da Viollet-le-Duc che impiegò, in particolare, il *ciment de Vassy* nel cantiere di Pierrefond; dopo il 1873, fu proprio la scarsa resistenza di questi cementi che comportò il rifacimento dei giunti in cemento di Portland (pp. 172-173). Si confrontino pure ROYER 2006; BERTOLINO 2012, pp. 25-34. In quest'ultimo viene notato che molti materiali di origine sintetica venivano usati nella prima metà del secolo: già nel 1813 si è fatto uso di mastice per i capitelli della cripta di Saint-Denis (*ivi*, p. 26).

23. DIDRON 1889, citato in BERTOLINO 2012, p. 27, nota 9. Nel rapporto si fa notare come gli interventi realizzati con uso di *mastic* siano stati fallimentari, in specie riguardo alle parti in completamente di quelle esistenti per problemi di incompatibilità dei materiali con i quali andava a interagire.

24. In particolare, nel 1858 per la manutenzione annuale troviamo impiegato il *ciment hydraulique de Vassy*, il *ciment romain* nel 1887, mentre Laschault utilizza il *ciment métallique* che troviamo utilizzato in occasioni di lavori consistenti anche nel 1894. Il primo è riferibile al 1832, il secondo al 1840. Vedi TIMBERT 2017, pp. 172-173. Sull'utilizzo di questi materiali in Francia nella prima metà dell'Ottocento vedi LENIAUD 1980.

25. Del *mastic* di Corbel si trova menzione anche in EASTLAKE 1843, p. 52. Qui è citato come un composto costituito da «lime, linseed oil, white lead and sand, is recommended by Mérimée». In tale Appendice al report inglese, sull'utilizzo di tali materiali (*ivi*, p. 49), si aggiunge che il termine *mastic* «is sometimes used both by French and English writers as a general

al cemento piuttosto che al mastice è frequente (1838²⁶), mentre, già verso gli ultimi anni del quarto decennio, viene criticato il ricorso diffuso al cemento a sfavore della pietra negli interventi di restauro²⁷.

Per quanto riguarda il cantiere in fieri del Panthéon, Baltard, in una lettera del 1832 al *Directeur des batimens civils*, preventiva il costo per fare in «mastic de Dihl les joints des 32 colonnes extérieurs du Dome» per arrestarne la «destruction»²⁸.

Ancora, nella documentazione relativa all'anno 1833, a seguito di diverse riparazioni, del cambio di destinazione da chiesa a Panthéon, del progetto della statua sulla lanterna, col subentro di Destouches alla direzione del Panthéon, appare costantemente, in concomitanza con l'impiego per la muratura della *chaux hydraulique*, il richiamo al *mastic Dhil*²⁹ per i *baudes* e per i giunti lapidei³⁰. A più riprese, infatti, viene chiamato in causa³¹, talvolta diversamente menzionato (*mastic d'hil*)³², per il rifacimento dei giunti della pavimentazione delle terrazze e delle balaustre³³.

term for cements and coatings» ed è richiamato proprio il monumento parigino, in relazione alla pittura di Gros alla cupola (p. 50). Per le diverse sperimentazioni sui materiali in Francia vedi anche HALLECK 1841.

26. È il caso riscontrato in occasione del restauro della cattedrale di Amiens dove si suggerisce l'utilizzo, in luogo del *carton-pierre*, del cemento di Wassy o di Molesme. DAUSSY 2012, p. 38.

27. È il caso di un articolo del «Bulletin archéologique» pubblicato dal *Comité historique des arts et des monuments* nel 1842-1843, *ibidem*.

28. AN, série F, s-s. F/13 (Travaux de Paris), 1145 (Edifices et Monuments), *Sainte-Geneviève ou Panthéon, Etat des ouvrages à exécuter en 1832*, n. 1430, lettera di Louis-Pierre Baltard al barone d'Hély-Oisset, 11 aprile 1832.

29. AN, série F, s-s. F/21, 1606 (Bâtiments Civils), Panthéon, *Devis descriptif et estimatif de travaux de maçonnerie, serrurerie, vitrerie et peinture à faire pour la réparation de la colonnade du Dome celle de quelques parties de balaustrade et corniche en état de ruine, des jointoyement et réparation de serrurerie le dallage de 16 petites pièces sur les paliers des escaliers*, Louis-Nicolas-Marie Destouches, Devis n. 18, 20 dicembre 1833. Il *mastic D'hil* è previsto per i *joints* e *solives*.

30. AN, série F, s-s. F/21, 1606, Panthéon, *Panthéon français. Devis des travaux de terrasse, maçonnerie, pavage et serrurerie à faire*, di Louis-Nicolas-Marie Destouches, 6 aprile 1833.

31. Il mastice di Dihl (detto anche cemento di Dihl) è composto da polvere di laterizi (*mélange de brique*), di *litharge* (protossido di piombo fuso, vedi voce «*litharge*», GODEFROY 1881) e olio di lino utilizzato anche come strato di sottofondo per pitture murali. Si ha notizia di questo tipo di mastice in D'ARCET 1841. Inoltre in un testo americano del 1841, in relazione a un esperimento a la Rochelle nel 1826, si fa riferimento al mastice di Dihl, già in quest'anno lagamente in commercio. Vedi HALLECK 1841, p. 100.

32. Questo, secondo le prescrizioni doveva essere «saturé d'huile et bien lissés à la spatule» per il *dallage* all'esterno, nonché per i giunti tra elementi lapidei della muratura del *perron* e per quelli della cupola. AN, série F, s-s. F/13, 1145, *Sainte-Geneviève ou Panthéon, Exercice du 1838, Panthéon (Travaux d'entretien, Maçonnerie)*, *Devis des travaux de Maçonnerie à exécuter pour la réparation des joints du dallage de l'enceinte et des perrons et à l'extérieur de la Coupole du monument, et pour l'établissement d'un échafaud pour le nettoyage des parties supérieures sous le péristyle*, di Louis-Nicolas-Marie Destouches, 11 agosto 1838.

33. AN, série F, s-s. F/13, 1145, *Sainte-Geneviève ou Panthéon, Devis des ouvrages nécessités sur les combles et le Dome du Panthéon pour les ouragans qui se sont succédés depuis le 7 février jusquier et y compris, notamment, celui du 28 mars 1836 et des diverses réparations de serrurerie, vitrerie, peinture et des joints de terrasse*, di Louis-Nicolas-Marie Destouches, 31 marzo 1836.

Un monumento in transizione: il cantiere come “memoria interna” della fabbrica

Il cantiere di Baltard, nella sua fase terminale, è volto a realizzare alcuni interventi per migliorare l’edificio da un punto di vista artistico e tecnico, nonché in relazione alle condizioni d’uso del monumento. Oltre a prevedere un *balcon* analogo a quello presente intorno alla lanterna della cupola³⁴ (disegno), i progetti toccano anche questioni strutturali: del novembre del 1828 è un resoconto per opere di muratura aventi lo scopo di raccordare gli archivolti antichi dei quattro arconi con quelli nuovi, realizzati a seguito del restauro dei *piliers*. Il *devis* è minuzioso e riguarda le modalità tecniche con cui devono avvenire le ammorsature tra i vari elementi³⁵. Una precisione e una meticolosità – anche riferita alle questioni di sicurezza di cantiere per gli operai – che non servirà a risparmiargli critiche. Le proposte di Baltard, come quella di realizzare un ponte per consentire la comunicazione tra le due gallerie della cupola – progettato con l’intento di «réunir la solidité et la légèreté, conditions nécessaires à ces genre d’ouvrage et aux constructions»³⁶ – non saranno infatti accolte da un’amministrazione che si fa sempre più polemica nei suoi confronti³⁷. Ma non è solo il cambio di “guardia” con Destouches a segnare un’attenzione diversa alle patologie del Panthéon: gli stessi materiali impiegati o da impiegare risultano scelti in base a valutazioni che seguono un diverso ordine di priorità. In questo periodo, attraverso l’attività di cantiere, si nota la dipendenza delle singole scelte di intervento e dei lavori da realizzare dallo specifico nuovo clima culturale, la cui attenzione è spostata sempre più – e con essa le risorse economiche – verso il patrimonio gotico nazionale con la campagna dei restauri inaugurata dal governo francese con gli *Inspecteurs aux monuments*³⁸.

34. AN, série F, s-s. F/21, 1452, *Panthéon. Devis des ouvrages à faire à l’Eglise de S.te Geneviève pour relargir une galerie autour de la lunette de la première coupole du dome pour faciliter la vue des peintures de la voute chainette au-dessus*, di Louis-Pierre Baltard, 11 giugno 1828.

35. AN, série F, s-s. F/21, 1452, *Panthéon. Devis des ouvrages à faire à l’Eglise de Sainte-Geneviève pour raccorder l’ancienne archivoltés des 4 grands arcs du Dôme avec les nouvelles qui y ont rapportés en sous-œuvre par suite de la restauration de ses piliers*, di Louis-Pierre Baltard, 23 novembre 1828. Vi troviamo illustrati i modi di innesto tra i nuovi ed i vecchi elementi in pietra e in ferro (à louve, queue d’aronde, hirondelle e à talon).

36. AN, série F, s-s. F/13, 1144 (Edifices et Monuments), enr. n. 890, Panthéon. *Eglise de Sainte-Geneviève, Pont de la coupole de M. Le Baron Gros*, lettera di Louis-Pierre Baltard al visconte Louis-Etienne-François Héricart de Thury, *Conseiller d’Etat, Directeur des travaux de Paris*, 8 maggio 1828.

37. AN, série F, s-s. F/13, 1144, Panthéon. *Direction des Travaux de Paris, Eglise de Sainte-Geneviève, Demande de documens pour que l’on puisse déterminer la marche et l’ensemble des opération à faire en 1829*, lettera del *Directeur des Travaux Conseiller d’Etat e Directeur des travaux de Paris* a Louis-Pierre Baltard, 11 giugno 1829. Baltard viene accusato di fare confusione nella sua richiesta di finanziamento rischiando di «faire passer des objects d’un intérêt très secondaires, ou même contestables».

38. Dopo il restauro di Rondelet al “neoclassico” edificio di Soufflot, durante il secolo della grande campagna di restauri avviata dal governo e che Ludovic Vitet e Prosper Mérimée hanno sovrinteso sui monumenti medievali, il Panthéon costituirà un riflesso molto significativo della storia della Francia.

Mentre si lavora agli archivolti la questione delle decorazioni ai *pendentifs* lascia intendere le dinamiche che condizionano le scelte in gioco per il prosieguo del cantiere parigino. Infatti, una lettera indirizzata al *Ministre Secrétaire d'Etat de l'Intérieur et au Directeur des Travaux de Paris*, nel paventare tre possibilità di realizzazione delle decorazioni (*en fonte de cuivre, en carton-pierre, o en bois*) fa trasparire l'orientamento verso la soluzione meno costosa³⁹, in particolare quella del *carton-pierre*; mentre, la preoccupazione di cogliere l'occasione di alcuni lavori al Panthéon per risolvere problemi di disoccupazione, fa deviare la priorità verso le opere edilizie per la realizzazione delle *courses-basses*, impiegando, per l'appunto, una considerevole quantità di maestranze per le opere di terrazzamento⁴⁰.

Se intanto gli altri cantieri in corso, come quello della chiesa della Madeleine, richiamaevano attenzione e risorse economiche, non mancarono proposte di natura sperimentale, come nel caso di un intervento per la cupola che nel ricorso all'uso di materiali come quelli metallici, mostrando i tratti di quella transizione fondata sul rapporto tra i nuovi materiali e linguaggio figurativo. Un progetto redatto da un ingegnere propone addirittura la sostituzione dei *massifs* che supportano la cupola, invocando per «le plus beaux monument que la France possède» la bellezza delle colonne. Se ne prevede, in particolare, la costruzione attraverso la giustapposizione di una serie di elementi metallici, ma con una specifica attenzione all'aspetto estetico: infatti le colonne sono previste «en feu de fonte dans l'intérieur, les Galets enchaussées l'un dans l'autre, et cimentés à chaud au moyen du bitume, quant à l'extérieur, en trouvant masquées par la pierre de même nature»⁴¹ (figg. 3-4).

L'attenzione al Panthéon come monumento della nazione francese è ancora testimoniata dall'intenzione di collocare una enorme statua sulla cupola che si ripresenta con la proposta di una

39. AN, série F, s-s. F/13, 1144, *Panthéon. Ministère de l'Intérieur, Direction des Sciences, Lettres, Beaux Arts, Journaux et Théâtre, Département de la Seine, Pendentifs de S.te-Geneviève*, lettera del *Ministre Secrétaire d'Etat de l'Intérieur* al *Vicomte* (probabilmente ancora Louis-Etienne-François Héricart de Thury), n. 1625, 9 aprile 1830.

40. AN, série F, s-s. F/13, 1144, *Panthéon. Ministère de l'Intérieur, Division des Belles-Lettres, Théâtres, Journaux, Sciences et Beaux-Arts, Département de la Seine, Panthéon français, Projet pour l'éclairage et l'assainissement des caveaux, travaux de terrasse*, enr. n. 1429, lettera di Guizot al *Vicomte*, 19 ottobre 1830.

41. AN, série F, s-s. F/13, 1145, *Sainte-Geneviève ou Panthéon, Restauration du Panthéon dans sa 1ère Splendeur*, lettera di Gabriel-Constant Omont al Re, 6 e 19 giugno 1833. La proposta prevedeva di realizzare le colonne «au moyen de galet en font de fer superposé avec un revêtement en pierre».

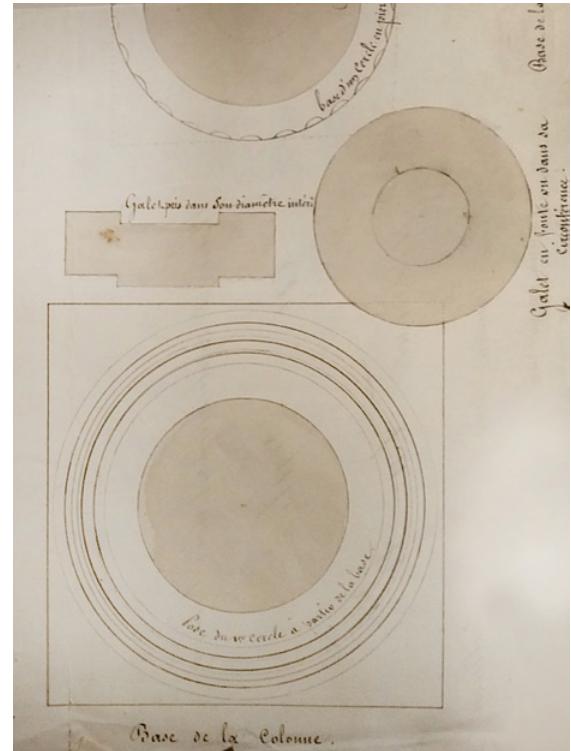
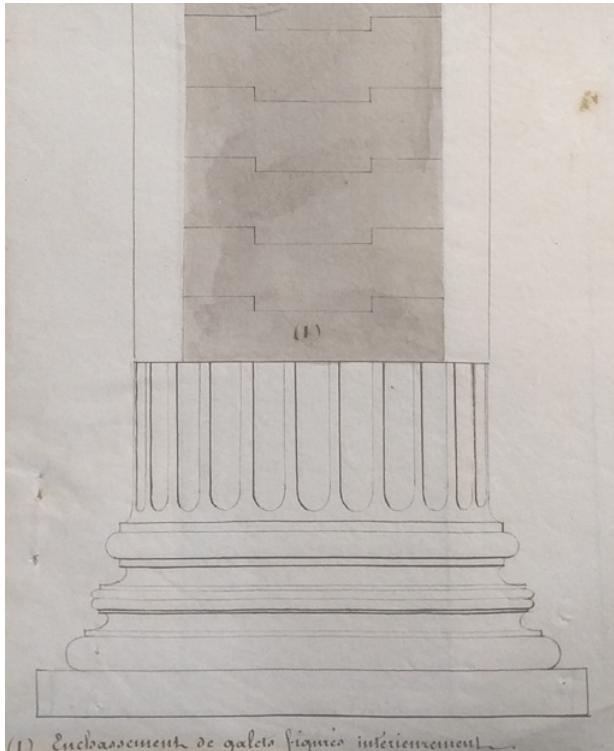


Figure 3-4. *Plan et explication d'un Colonne en Fonte proposée au Roi comme modèle pour l'édifice du Panthéon, d'autres colonne faisant suite et devant remplacer les massifs qui supportent la Coupole, 1833.* Archives Nationales, Paris, Pierrefitte-sur-Seine série F, sous-série F/13, 1145, 24 giugno 1833. Si tratta della proposta di Gabriel-Constant Omont per sostituire i pilieri della cupola con nuove colonne «au moyen de galet en font de fer superposé avec un revêtement en pierre».

Statue Colossale (*l'Immortalité*⁴²), commissionata dallo stesso Destouches⁴³ e progettata in bronzo da Cortot. La circostanza e le difficoltà tecniche per il posizionamento della statua porteranno a diverse proposte, riflesso della evoluzione scientifica e delle competenze, ma anche delle sperimentazioni delle tecniche nel campo delle costruzioni. Da un preventivo di spesa del dicembre del 1833 si rileva tuttavia l'impegnativo costo della posa in opera della statua, un'operazione che Destouches stesso prevede come un «levage extraordinaire et pose avec difficulté». Tale circostanza deve aver avuto il suo peso se il progetto non ha trovato realizzazione; anche se successivamente, nel 1845, un *Rapport del Conseil Général des Batiments civils*⁴⁴ si esprimerà sul brevetto di una macchina per posizionare la statua (fig. 5)⁴⁵. Il carteggio tra i responsabili del monumento in relazione alla proposta di realizzare la statua con una tecnica diversa della fusione in bronzo⁴⁶ rivela una tensione particolare nella ponderazione di intenzionalità, tecniche, materiali e relativi costi, all'interno di un processo storico che vede sempre più burocratizzarsi l'amministrazione e la professionalizzazione di figure, come quella dell'ingegnere e dell'architetto. Figure che sono di fronte a nuove esigenze e dinamiche del processo artistico-costruttivo, come del resto dimostra Rondelet nel libro X del suo *Traité* affrontando le questioni di tipo contabile e amministrativo che devono rientrare nelle competenze dell'architetto-costruttore, in linea con quanto sosterrà, poco dopo, Viollet-le-Duc contrapponendo polemicamente, negli *Entretiens*

42. In prima battuta la statua commissionata era *l'Immortalité; la Renommée, quindi la nuova e diversa denominazione, era stata richiesta dal Ministro Thiers a Destouches*. AN, série F, s-s. F/13, 1145, *Sainte-Geneviève ou Panthéon, Visite de M. le Ministre le 27 septembre 1834*.

43. AN, série F, s-s. F/13, 1144, *Panthéon. Devis des travaux de maçonnerie, charpente, menuiserie, serrurerie, fonte de bronze, font, sculpture, peinture et dorure à exécuter pour une statue de bronze*, Devis n. 10, 6 avril 1833. Dello stesso anno è un *devis* per la riparazione delle basi delle colonne esterne della cupola che sono descritte in un «état de ruine». *Ivi*, *Devis révisé*, n. 18.

44. AN, série F, s-s. F/21, 1606, *Panthéon, Ministère des Travaux Publics, Département de la Seine, Rapport fait au Conseil Général des Batiments civils, par l'Inspecteur Général M. Biet*, seduta del 31 marzo 1845.

45. Il *Conseil* non consentirà l'utilizzo della soluzione del brevetto Levier-Magny – che d'altronde, fin dal 1838, era stata proposta dal suo autore, l'imprenditore Noel –, ma non esclude che, nella comparazione con altre proposte, la soluzione non potesse essere in seguito adottata. AN série F, s-s. F/21, 1606, *Panthéon, Mémoire descriptif du brevet d'invention du levier Magny*, di Noel Magny, 22 dicembre - 11 febbraio 1838.

46. Si tratta di una proposta che prevedeva, in luogo di realizzare la statua da porre sulla lanterna della cupola in bronzo fuso, di utilizzare «la manière du 'Sphyrélaton', en cuivre, des grecs, c'est-à-dire la moulage au marteau de ce métal». AN, série F, s-s. F/13, 1145, *Panthéon, Observations sur le projet de faire couler en bronze la Statue Colossale, qui doit être placée au sommet de la lanterne du Panthéon et Proposition d'employer de préférence pour l'exécution de cette statue le procédé du «Sphyrélaton», en cuivre, des grecs, c'est-à-dire le moulage au marteau de ce métal*, lettera di Gabriel-Constant Omont al *Ministre du Commerce et des travaux publics*, 31 marzo 1845.

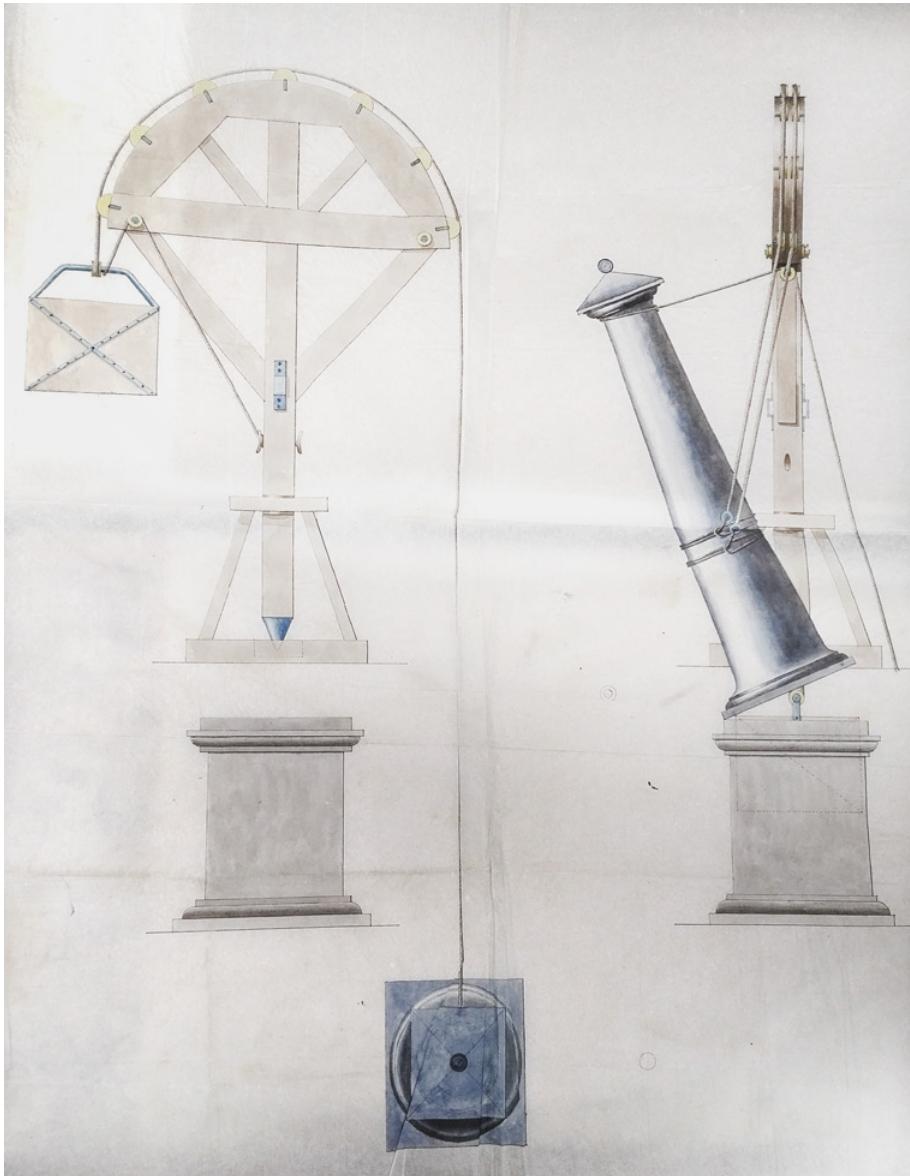


Figura 5. Grafico a corredo della proposta di Noel Magny per il dispositivo di montaggio della statua «gigantesque» sulla lanterna. Archives Nationales, Paris, Pierrefitte-sur-Seine série F, sous-série F/21, 1606, Panthéon, *Mémoire descriptif du brevet d'invention du Levier Magny*, di Noel Magny, 22 dicembre - 11 febbraio 1838.

*sur l'architecture*⁴⁷, la necessaria abilità dell'architetto in cantiere contro quelle invece derivanti dallo standard formativo delle accademie.

Il cantiere del Panthéon, nel decennio preso in esame, evidenzia dunque quella complessità e la incalzante sovrapposizione di questioni che porteranno per tutto l'Ottocento l'architettura e, con essa il restauro, a misurarsi sempre più con altre dinamiche: tecniche, amministrative, economiche oltre che politiche, legate a doppio filo con il progresso scientifico, in uno scenario caratterizzato talvolta da condizioni articolate ed eterogenee, tipiche dell'assetto multiforme del contesto culturale europeo.

I frammenti di cronaca di questo cantiere, qui riportati, mostrano in sequenza le complesse e diversificate relazioni, gli approcci a un edificio che, con la realizzazione della Torre Eiffel nel 1889, perderà il primato dell'architettura più alta nello *skyline* della capitale parigina, entrando in una storia meno luminosa, eclissata dall'onda di quella messa in forma del passato, che vedrà l'invenzione del passato strumentale alle ideologie politiche nazionalistiche, alimentate dagli studi di un Arcisse de Caumont o di un Séroux d'Agincourt⁴⁸.

La ricostruzione delle vicende, l'esplorazione delle diverse percezioni di fronte alle opere del passato e le scelte dettate dalle contingenze non fanno altro che contribuire a definire orizzonti storiografici proficui per un ripercorrimto della storia del restauro, configurando una struttura critica di comprensione delle ragioni e della pluridimensionalità dell'edificio così come, al converso, di maggiore penetrazione delle logiche della storia dell'architettura.

Le autorizzazioni, i *rappports*, le lettere, gli inventari, le dispute, in sostanza, il quotidiano delle cose che si è impresso in pietre e forme, tutto ciò viene a incrementare quella "memoria interna" la cui ricostruzione critica è un importante strumento per aumentare l'intensità della percezione e la coerenza dell'interpretazione dei valori dell'architettura storica.

Ed è con questo sistema, tutto storico, di valori, così come con la conoscenza materiale dell'edificio, che l'intervento di restauro deve dialogare per verificare, di volta in volta, le proprie ragioni.

47. VIOLLET-LE-DUC 1864.

48. QUINTAVALLE 2007.

Bibliografia

- BAPTISTE 1989 - H. BAPTISTE, *Six ans au chevet d'un grand malade, le Panthéon 1983-1989*, in *Le Panthéon, symbole des révolutions: De l'Église de la nation au temple des grands hommes*, Catalogo della mostra (Parigi, 31 maggio-30 luglio 1989; Montréal 19 settembre-15 novembre 1989) CNMHS, Centre canadien d'architecture, Picard éditeur, Paris 1989, pp. 270-280.
- BLASI, COISSON 2006 - C. BLASI, E. COISSON, *The importance of historical documents for the study of stability of the ancient buildings: The French Panthéon case study*, in «Asian Journal of Civil Engineering (Building and Housing)», vol. 7, 2006, 4, pp. 359-368.
- BLASI, COISSON, IORI 2008 - C. BLASI, E. COISSON, I. IORI, *The fractures of the French Panthéon: Survey and structural analysis System*, in «Engineering Fracture Mechanics», vol. 75, 2008, pp. 379-388.
- BLASI, COISSON 2015 - C. BLASI, E. COISSON, *Monitoring the French Panthéon: from Rondelet's Historical Surveys to the Modern Automatic*, in «International Journal of Architectural Heritage: Conservation, Analysis, and Restoration», vol. 9, 2015, pp. 48-57, <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15583058.2013.793437> (ultimo accesso 28 novembre 2020).
- BERTOLINO 2012 - M.L. BERTOLINO, *La restauration des sculptures romanes au XIXe siècle en Auvergne: les chapiteaux figurés du rond-point du chœur de Saint-Austremoine d'Issoire*, in B. PHALIP, F. LUNEAU (a cura di), *Restaurer au XIXe siècle*, Centre d'Histoire "Espaces et Cultures", 2 voll., Presses Universitaire Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand 2012, I, pp. 25-34.
- D'ARCET 1841 - J.P.J. D'ARCET, *Note sur la construction et l'emploi des silos dans le Nord de la France*, librairie Bouchard-Huzard, Paris 1841.
- DAUSSY 2012 - S.D. DAUSSY, *L'élaboration des doctrines de restauration des sculptures à Amiens au XIXe siècle*, in B. PHALIP, F. LUNEAU (a cura di), *Restaurer au XIXe siècle*, Centre d'Histoire "Espaces et Cultures", 2 voll., Presses Universitaire Blaise-Pascal, Clermont-Ferrand 2012, I, pp. 35-45.
- DIDRON 1889 - A.N. DIDRON, *Rapport sur les travaux exécutés à la cathédrale de Bourges en 1848*, in *Memoires de la Société des antiquaires du Centre*, tomo XVI, 1888-1889, pp. 173-208.
- EASTLAKE 1843 - C.L. EASTLAKE, *Means of preventing damp in walls, Appendix to the Second Report of Commissioners on the Fine Arts*, in «Reports from Commissioners», XXIX (1843), 3, pp. 45-52.
- GODEFROY 1881-1902 - F. GODEFROY, *Dictionnaire de l'ancienne langue française et de tous ses dialectes du IXe au XVe siècle, composé d'après le dépouillement de tous les plus importants documents manuscrits ou imprimés qui se trouvent dans les grandes bibliothèques de la France et de l'Europe*, 10 voll., F. Vieweg, Paris 1881-1902.
- HALBWACHS 1920 - M. HALBWACHS, *Les plans d'extension et d'aménagement de Paris avant le XIX siècle*, in «La vie urbaine» II (1920), pp. 3-28.
- HALLECK 1841 - H.W. HALLECK, *Bitumen: its varieties, properties, and uses*, in *Papers on Practical Engineering, the Engineer Department for the use of the Officers of the United States Corps of Engineerings*, Peter Force, Washington 1841.
- HEILIGENTHAL 1838 - J.JOS. HEILIGENTHAL & C^{ie}, *Recueil de Dessins de la Manufacture de décors d'architecture en mastic-pierre & carton-pierre*, 3ème Volume, Strasbourg 1845 [ma 1838].
- LENIAUD 1980 - M. LENIAUD, *Jean-Baptiste Lassus (1807-1857). Ou le temps retrouvé des cathédrales*, Droz, Genève 1980.
- Le Panthéon 1989 - Le Panthéon. Symbole des révolutions. De l'Église de la Nation au Temple des grands hommes*, Catalogo della mostra (Paris, Hotel de Sully, 31 mai-30 juillet 1989; Montréal, Centre canadien d'architecture, 19 septembre-15 novembre 1989) CNMHS, Centre canadien d'architecture, Picard éditeur, Paris 1989.
- MARINO 2020 - B.G. MARINO, *"Une statue gigantesque". Visibility and meanings of the dome of the Parisian Panthéon between degradations and urban image*, in «Eikonocyt», V (2020), 1, pp. 9-16, <http://www.bdc.unina.it/index.php/eikonocyt/article/view/7004> (ultimo accesso 28 novembre 2020).

- MARINO 2012 - B.G. MARINO, *Ordonnance e solidité: un problema di architettura tra décadence e scienza del costruire all'inizio del XIX secolo*, in *Storia dell'Ingegneria*, Atti del III convegno nazionale (Napoli, 19-21 aprile 2010), 2 voll., Cuzzolin Editore, Napoli 2010, I, pp. 469-482.
- MARINO 2012 - B.G. MARINO, *Cupole e restauro. Il Panthéon di Parigi tra scienza, architettura e conservazione*, Edizioni Scientifiche Italiane, Napoli 2012.
- MARINO 2012 - B.G. MARINO, *Significances and image of the dome in the controversy about the restoration of the Parisian Panthéon between eighteenth and nineteenth century*, in G. TAMPONE, R. CORAZZI, E. MANDELLI (a cura di), *Domes in the World. Cultural Identity and Symbolism. Geometric and Formal Genesis. Construction, Identification, Conservation*, Nardini Editore, Firenze 2012, pp. 15-28.
- MONDAIN-MONVAL 1918 - J. MONDAIN-MONVAL, *Sufflot. Sa vie, son oeuvre, son esthétique (1713-1780)*, Marie Alphonse Lemerre, Paris 1918.
- PETZET 1961 - M. PETZET, *Soufflot's Sainte-Geneviève und der französische Kirchenbau des 18. Jahrhunderts*, de Gruyter, Berlin 1961.
- PETZET 1980 - M. PETZET, *Soufflot et l'ordonnance de Sainte-Geneviève*, in *Soufflot et l'architecture des Lumières*, Atti del Colloquio internazionale (Lyon, 18-22 juin 1980), in «Les cahiers de la recherche architecturale», 1980, 6-7, pp. 12-25.
- QUINTAVALLE 2007 - A.C. QUINTAVALLE, *I medioevi delle nazioni: "l'art roman" e "l'art gotique" in Occidente*, in A.C. QUINTAVALLE (a cura di), *Medioevo: l'Europa delle cattedrali*, Atti del convegno internazionale di studi (Parma, 19-23 settembre 2006), Electa, Milano 2007, pp. 11-24.
- RONDELET 1830 - J.B. RONDELET, *Traité théorique et pratique de l'art de bâtir*, tomo III, libro VIII, M.A. Rondelet fils, Paris 1830, pp. 345-370.
- ROYER 2006 - A. ROYER, *Le ciment romaine en France: un matériau du XIX^e méconnu*, in «Monumental», 2006, 2, pp. 90-95.
- SCARROCCHIA 2011 - S. SCARROCCHIA (a cura di), *Alois Riegl. Il culto moderno dei monumenti. Il suo carattere i suoi inizi*, Nuova Alfa Editoriale, Bologna 2011.
- TIMBERT 2017 - A. TIMBERT, *Viollet-le-Duc et Pierrefonds: Histoire d'un chantier*, Presses Universitaires du Septentrion, Villeneuve d'Ascq 2017.
- VIOLLET-LE-DUC 1864 - E.E. VIOLLET-LE-DUC, *Entretiens sur l'architecture*, Ed. V.A. Morel & C^{ie}, Paris 1864.