

Una lezione dell'Eclettismo di Carlo Ceppi: negoziare la globalizzazione

*Original*

Una lezione dell'Eclettismo di Carlo Ceppi: negoziare la globalizzazione / Bonino, M. - In: ATTI E RASSEGNA TECNICA.  
- ISSN 0004-7287. - ELETTRONICO. - ANNO LXXIV:1(2020), pp. 116-120.

*Availability:*

This version is available at: 11583/2849858 since: 2020-10-25T09:22:49Z

*Publisher:*

SIAT Torino

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)

# Cronache



## Ieri, già futuro

BEATRICE CODA NEGOZIO

Qual è il senso di un sodalizio che da oltre 150 anni scrive, dibatte, racconta di architettura, ingegneria e territorio, in una parola, di discipline politecniche?

Desiderio di perpetuare la specie? Volontà di fare lobby per interessi professionali di categoria?

O piuttosto la curiosità di guardare oltre la propria materia e professione?

Propendiamo per la terza ipotesi. Varcare i confini personali fa incontrare altri e altro, aiuta a comprendere mondi diversi predisponendo il singolo al confronto, oltre alla gratificazione culturale e intellettuale derivata dalla vivacità di campo di volta in volta acquisita.

Non si intende il perseguimento di quella cultura enciclopedica che produce erudizione sterile, bensì l'acquisizione di elementi che favoriscono il dialogo e la collaborazione, quasi sempre forieri di esiti fecondi.

Un circolo virtuoso messo in luce con "Ieri, già futuro", il ciclo di conferenze dedicato a Soci illustri della SIAT che con la

loro competenza, lungimiranza e coraggio hanno contribuito allo sviluppo della conoscenza e della stessa città di Torino.

Dalla fondazione della SIAT<sup>1</sup>, la realtà è radicalmente cambiata, e di conseguenza anche i ruoli, sia dei professionisti sia di organizzazioni come il nostro sodalizio, si sono modificati. Essere eredi di un patrimonio di prestigio è una responsabilità che impone al nostro sodalizio di interrogarsi su quale sia la veste che più gli si addica nella globalità odierna "polverizzata" da internet, in costante e rapido cambiamento, con generazioni di giovani – sì vivaci – ma attratti o soggiogati dallo *hic et nunc*.

Allora, nel 1866, alcuni professionisti ritennero di costituire un'associazione per discutere e divulgare «cognizioni utili all'esercizio delle arti meccaniche ed edilizie, del commercio e dell'industria», ovvero sugli sviluppi e potenzialità del progresso celebrato nello spettacolo icona dello spirito del tempo, il gran ballo *Excelsior*<sup>2</sup>. E se quelle "cognizioni" oggi appartengono al mondo dell'università, degli istituti di ricerca, resta comunque vivo e immutato il bisogno di continuare a discutere e divulgare, esercizio che dà senso e valore a un progetto come "Ieri, già futuro" concepito senza intenti celebrativi e con l'impegno di parlare di oggi con un occhio al domani. Per guardare oltre.

### Il "viaggio"

Le conferenze, tra loro concatenate, sono state costruite con la semplice formula dell'abbinamento del lascito culturale di ogni singolo protagonista a un tema attuale, affidandoli a coppie di relatori.

Si è poi scelto di individuare dei luoghi significativi legati alla vita professionale di ciascun Socio e di proporli quali sede per gli incontri. Questa impostazione itinerante ha comportato il coinvolgimento delle istituzioni che oggi occupano quei luoghi e alle quali va la gratitudine per aver collaborato al progetto: il Museo Egizio, il Museo Nazionale del Risorgimento Italiano, l'Unione Industriale Torino, il Politecnico di Torino e l'Accademia Albertina di Belle Arti.

Nella veste di moderatore ha partecipato agli incontri Alberto Riccadonna, direttore di «Torino Storia», una nuova rivista che dal 2015, con una formula convincente, accompagna i torinesi alla scoperta della città, delle sue curiosità e dei segreti.

Durante questo viaggio abbiamo capito il valore dell'impegno a tutto tondo (Pietro Paleocapa), la forza di essere curiosi e contemporanei (Carlo Ceppi), l'importanza di avere un maestro e quella dell'impegno civico (Giovanni Chevalley). Abbiamo capito che la sola scienza non basta al progresso dell'umanità (Augusto Cavallari Murat). Lo dichiara senza mezzi termini la violenza del dramma del Covid19 che stiamo vivendo nel momento in cui scriviamo queste pagine. Abbiamo capito che la condivisione è indispensabile alla ricerca (Galileo Ferraris), abbiamo compreso che noi, essere umani, abbiamo bisogno della



Figura 1. Copertina de «Il Teatro illustrato», anno I, n. 3, marzo 1881 dedicata al gran ballo *Excelsior*.



Figura 2. Il logo della SIAT, medaglia in argento (immagine: Beatrice Coda Negozio).

memoria e che il monito della materia plasmata dalle mani abili degli artisti e dall'energia creativa del loro pensiero ci indica che, per camminare nel futuro, abbiamo bisogno di ieri.

E questo bisogno è espresso con lucidità nel motto “con salda fondazione” che ci guida dal 1866. Conoscenza ed esperienza. Le avevano chiare, le idee, i nostri fondatori.

### Un bastone bianco e l’“archeologia invisibile”

Martedì 19 febbraio 2019, ore 18.00-20.00

Museo Egizio, via Accademia delle Scienze 6, Sala conferenze “Pietro Paleocapa”, un ritratto di e con Laura Curino “Tecnologia e archeologia”, Christian Greco, direttore del Museo Egizio

Abbiamo l'onore di inaugurare la sala conferenze appena riallestita, al piano terra del Collegio dei Nobili<sup>3</sup>, sede del Museo Egizio di Torino.

La serata è dedicata all'ingegner Pietro Paleocapa (1788-1869), un atto dovuto verso colui che rivestì il ruolo di primo presidente della SIAT<sup>4</sup>. La sua vita lunga e intensa, parallela al succedersi dei grandi eventi del XIX secolo, scorre attraverso la voce di Laura Curino che incanta la platea con l'interpretazione del suo “paleo-capa” con un paio di pungenti riferimenti – fuori copione – alla cronaca recente a proposito di gallerie sotto le Alpi.

Paleocapa lavorò in Egitto. Curino ricorda che fu presidente della commissione scientifica preposta allo scavo dell'istmo di Suez e responsabile degli scavi stessi<sup>5</sup>.

E in terra d'Egitto il Museo è ritornato a scavare dal 2015 per fare ricerca, l'attività che è al centro della missione di un museo, sfruttando il connubio tra archeologia e

tecnologia di cui ci parla il direttore Christian Greco, che ha il merito di averne fatto un esempio di *best practice* e creato le condizioni per interessare progetti di ricerca a livello internazionale<sup>6</sup>.

Greco sottolinea che l'archeologia richiede fatica e pazienza e se in passato è stata invasiva e distruttiva, le tecnologie oggi disponibili consentono, in modo scientifico e non invasivo, di studiare quello che non si vede e/o quello che è stato, con il fine di scrivere la “biografia” del reperto.

È infatti l'oggetto che connette l'uomo al suo mondo, come il bastone che l'ingegner Pietro Paleocapa reggeva in mano quando divenne cieco. Il sé della persona terminava alla fine della mano o alla fine del bastone che gli consentiva di mettersi in relazione con ciò che lo circondava e che lui non era più in grado di vedere? Così la biografia dell'oggetto ritrovato e studiato diventa lo strumento attraverso il quale scrivere la storia dell'uomo, degli abitanti di un mondo antico che non esiste più, per comporla nel quadro più ampio dell'evoluzione di una civiltà.

Tra gli oggetti vanno anche considerate le opere di artisti contemporanei chiamati a ragionare e confrontarsi sulla fragilità della memoria culturale, un terreno labile da non smettere di coltivare. Viene citata, ad esempio, l'opera *Material Speculation: ISIS* di Morehshin Allahyari, *media artist* iraniana, che ha realizzato e caricato nella memoria di una chiavetta USB la versione per stampa in 3D delle opere distrutte dai terroristi con il fine di «*repairing history and memory*»<sup>7</sup>.

Greco illustra in anteprima la mostra *Archeologia Invisibile*<sup>8</sup> incentrata sugli esiti di ricerca e studio derivati dall'utilizzo di tecnologie e ricorda, con ammirazione, la scelta lungimirante di Schiaparelli<sup>9</sup> che proibì lo “sbendaggio” di mummie e la rottura di reperti nella convinzione che un giorno qualcuno si sarebbe trovato nelle condizioni di poterlo fare lasciando integro l'oggetto. E così è avvenuto. Nella mostra possiamo ammirare i gioielli indossati da Merit, il contenuto celato in vasi di terracotta correlabile alla vita quotidiana e all'alimentazione, conoscere meglio i materiali, l'uso dei colori, i tessuti e via dicendo. Altrettanto non accadde in istituzioni prestigiose come il *British Museum* dove, per soddisfare il numeroso e curioso pubblico ottocentesco, furono esposti oggetti e monili recuperati a scapito dell'integrità dei reperti, *in primis* delle mummie.

Possiamo anche rivivere l'emozione che immaginiamo Ernesto Schiaparelli abbia provato al momento della scoperta della tomba, guardando il filmato montato grazie alle preziosissime lastre fotografiche del fratello, conservate presso l'Archivio del Museo. Nuovamente, tecnologia applicata per trasformare prezioso materiale d'archivio in conoscenza, in pura linfa per l'attività di un museo.

Al lettore che non conoscesse la mostra sopra citata, suggeriamo di cogliere l'occasione di visitarla, non appena verrà riaperta, e di iniziare a scoprirla attraverso il sito.

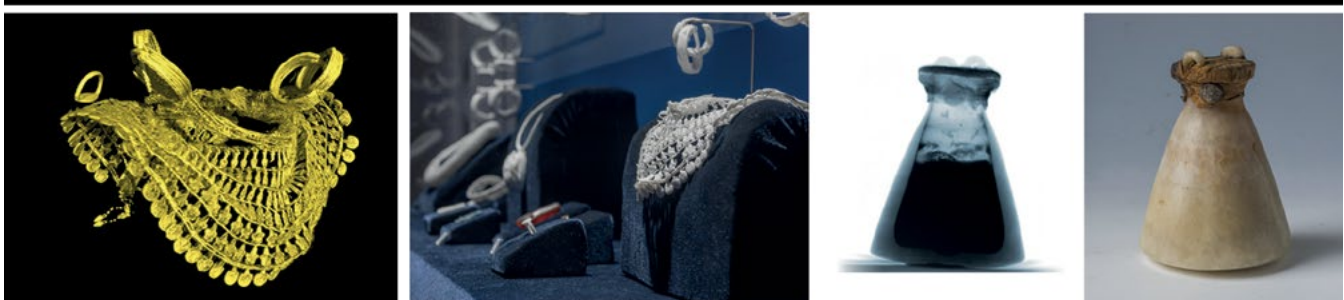


Figura 3. a) Torino, 19 febbraio 2019, Museo Egizio, Torino (immagine Roberto Fraternali); b) Archeologia invisibile, Museo Egizio: lo sbendaggio della mummia di Merit; gioielli ricostruiti; vaso in alabastro e suo contenuto.

### Il Maestro

Giovedì 28 marzo 2019, ore 17.30-19.30

Museo Nazionale Del Risorgimento Italiano, via Accademia delle Scienze 5, Sala Codici

“L'ingegnere e architetto Carlo Ceppi”, Carlo Ostorero, SIAT /Politecnico di Torino

“Progetto e *genius loci*”, Michele Bonino, Politecnico di Torino

Il 28 marzo 2019 la SIAT ritorna in un luogo familiare<sup>10</sup>, Palazzo Carignano, la storica casa del Museo Nazionale del Risorgimento Italiano che, dal 1908 sino agli anni Trenta del Novecento, era stato ospitato presso la Mole Antonelliana.

Sul fronte che si affaccia sull'omonima piazza, a coronamento dell'architettura concavo-convessa di Guarini, si staglia l'elegante fregio in cotto con il cartiglio in bronzo che celebra la nascita

di Vittorio Emanuele II. Un inserimento postumo, esercizio di bravura ed equilibrio di Carlo Ceppi (1829-1921).

Ceppi nasce ingegnere impiantista, ma ad avere il sopravvento è l'architetto interessato alla città, il grande libro da leggere e interpretare con forza creativa e originalità. Ha vissuto la professione da contemporaneo senza nostalgie per il passato e nella piena autonomia intellettuale. Un curioso sperimentatore rispettoso della storia, dei luoghi, del disegno urbano e, non ultimo, delle persone.

L'intervento di Carlo Ostorero accompagna la lettura delle opere che hanno segnato la sua carriera.

Segue l'intervento di Michele Bonino, responsabile per il Politenico di Torino dei rapporti con la Cina, che ha avuto modo di frequentare con assiduità negli ultimi anni.

Tra il XIX e il XX secolo la Cina, come molte altre nazioni, dal Siam all'Argentina, ha visto all'opera valenti progettisti italiani. Un "made in Italy" esportato e vestito di forme eclettiche con una predilezione per lo storicismo classico come quello espresso dall'ingegnere torinese Daniele Ruffinoni nei progetti per la concessione<sup>11</sup> italiana a Tianjin, nata con lo scopo di favorire lo sviluppo delle attività commerciali italiane nel nord della Cina.

Bonino illustra la vicenda di Ruffinoni e analizza i rischi di una globalizzazione che, piuttosto che mediare culture tra loro diverse, tende a replicare modelli, trattando la progettazione architettonica praticamente alla stregua di merce per assecondare il mercato.

Esattamente all'opposto di quello che fece Carlo Ceppi, che assorbì tutti i linguaggi stilistici che si alternarono nel corso della sua lunga vita, dall'eclettismo storicista al neobarocco, dall'*Art Nouveau* al neoclettismo, restituendoli nel costruito con un'inventiva poetica personale e originalmente torinese. La facciata di Porta Nuova, Palazzo Priotti, la Fontana dei Dodici Mesi, i numerosi interventi nelle chiese e le architetture di via Pietro Micca presentano un'alchimia tra *genius loci* e invenzione, che egli profonderà fino all'Esposizione del 1911 e nella coprogettazione dello Stadium<sup>12</sup>, che nel 1922 ospiterà la *I Mostra di Edilizia Moderna* promossa dalla SIAT e la cui giunta esecutiva sarà presieduta dall'allievo Chevalley.

### L'allievo

Martedì 16 aprile 2019, ore 17.30 - 19.30

Unione Industriale, via Fanti 17, Sala conferenze 200

"L'ingegnere Giovanni Chevalley", Chiara Devoti, Politecnico di Torino

"Torino città cambiata. Torino che cambia", Luca Davico, coordinatore del *Rapporto Giorgio Rota su Torino*

Giovanni Chevalley (1868-1954) è presidente negli anni 1916-17, quando si celebra il primo cinquantenario della SIAT, che per sua iniziativa rinasce<sup>13</sup> il 22 maggio 1945 dopo le vicende legate al ventennio fascista riaffermando l'indipendenza e l'autonomia culturale quale associazione senza scopo di lucro. È presidente per la seconda volta nel triennio 1946-48.

L'incontro a lui dedicato si svolge nella sala conferenze dell'Unione Industriale di Torino, in un edificio a ridosso dell'area dell'isola pedonale della Crocetta. Una zona residenziale nata da una risoluta proposta dello stesso Chevalley per contrastare un'operazione di speculazione edilizia e rispondere, con successo, alla domanda del momento per eleganti edifici con giardino in spazi a bassa densità e circondati da verde pubblico.

La sua esperienza professionale, ricca e intensa, è a tutto tondo. Iniziata a cavallo tra due secoli, matura parallela al cambiamento di Torino tra le due Guerre e prosegue durante la ricostruzione postbellica sino agli avvisi del boom economico. Dopo la laurea in ingegneria civile, compie le prime esperienze nello studio di Carlo Ceppi di cui sarà assistente presso la cattedra di "Disegno d'Ornato e Architettura", subentrandogli poi da titolare. Chevalley stima e ammira<sup>14</sup> il suo maestro e non esita a definire geniale<sup>15</sup> l'intervento sulla chiesa di San Tommaso, progettato per rendere attuabile il taglio della diagonale di via Pietro Micca<sup>16</sup>.

Partecipa con impegno civico, governato dalla rettitudine, alla vita politica della città. Da consigliere comunale (1915-1916) denuncia pubblicamente il «misero e approssimativo modo di progettare gli edifici pubblici» e critica le gestioni frettolose definite «turlupinatura» e i «lavori da farsi in modo tumultuoso».

Chevalley, contemporaneo nelle proposte dei progetti per le strutture ospedaliere<sup>17</sup>, è invece un raffinato e colto interprete della tradizione in quelle per banche e dimore per l'alta borghesia dove privilegia la tradizione barocca, approfondita nel corso di interventi di restauro in dimore con caratteri ancora originari, in anticipo<sup>18</sup> sulla riconsiderazione e ripresa a seguito della straordinaria Mostra del Barocco Piemontese del 1937<sup>19</sup>, che si svolse nelle tre sedi auliche di Palazzo Carignano, Palazzo Madama e Stupinigi.

Pregevole la cura che presta ai dettagli mai mortificati in fase esecutiva grazie a maestranze abili e competenti, tradizionalmente presenti sul territorio già dai tempi di Juvarra. Lavora molto, studia e scrive. I suoi testi sono presenti in biblioteche internazionali.

Nella vita, si sposa tardi e sarà nonno<sup>20</sup>.

L'intervento di Chiara Devoti illustra, con efficace sintesi, il suo operato. Sottolinea l'equilibrio stilistico e urbanistico del progetto per l'ampliamento dell'ospedale San Giovanni vecchio, il ben risolto dialogo con il contesto nella progettazione della *Regia Opera di Maternità*<sup>21</sup> del 1937. Si sofferma sull'intervento dell'ospedale Mauriziano – il primo in Italia impostato a padiglioni singoli specialistici collegati da corridoi ampi e luminosi e organizzati intorno a un nucleo centrale – in cui Chevalley prevede l'ingresso di spigolo per poi smistare il traffico verso l'accettazione e gli ambulatori, separa il blocco delle sale operatorie a tutela dell'igiene ambientale e porta le cucine – un tempo confinate nell'interrato – all'esterno. Degni di nota il disegno degli interni e degli arredi e la ricostruzione sul finire degli anni Quaranta dei



Esposizione Generale Italiana in Torino nel 1898

**La fontana monumentale**

Il Comitato Esecutivo ha disposto che in questi giorni nei quali è grande il concorso dei forestieri venisse espusto al pubblico sotto la Galleria dell'Industria Subalpina, il bozzetto della grandiosa fontana eseguito dai signori Musso e Papotti, seguendo i disegni degli architetti conte Ceppi, Gilodi e Salvadori.

La grandiosa fontana per la quale occorreranno 500 litri d'acqua al minuto secondo, e che nelle sere diventerà luminosa mercè l'aiuto dell'energia elettrica, è coronata in alto dalla triplice grandiosissima facciata della Galleria delle macchine, della Galleria per la Guerra e Marina e di quella per l'Agricoltura.

Il modello è eseguito con molta cura e merita che quanti si interessano al buon successo dell'Esposizione ne prendano visione.



giardini definiti sino al livello di essenze e bulbose in previsione di rigogliose fioriture primaverili.

“Torino città cambiata. Torino che cambia” è il titolo dell'intervento di Luca Davico che ripercorre le trasformazioni della città del XX secolo vissute da Chevalley, evidenziando quelle che hanno condizionato l'odierno quadro sociale, economico e infrastrutturale: la città del primo quarto del secolo, le grandi fabbriche, i suoi operai, l'espansione oltre il centro storico, la guerra, la ricostruzione, il boom economico e l'architettura di “massa”, che dissemina il territorio sino a raggiungere quello delle comunità limitrofe.

L'illusione degli anni Ottanta, il terziario che prospera, trascinando commercio e ristorazione.

La città risponde con il PRG del 1995. Cantieri ovunque. Seguono la globalizzazione e il digitale quando *ex abrupto* cala il silenzio sugli edifici industriali. Le periferie si spengono e resta il presidio di una popolazione sempre più avanti negli anni. Torino con Santa Rita guadagna il primato di area più anziana al mondo, il problema abitativo continua a riproporsi e le soluzioni accessibili mancano all'appello.

Mossa vincente è stata la realizzazione della prima linea metropolitana, cui dovrebbe aggiungersi la seconda che sarà strategica. Gli studi hanno infatti verificato che una volta completata, a eccezione della zona alta a nord ovest (Barriera e Vallette), tutti i punti di accesso alle stazioni della metropolitana si troveranno a una distanza misurata in 10 minuti di tempo di percorrenza a piedi. Un *plus* per la mobilità che non penalizza l'ambiente.

Nel frattempo la città delle fabbriche continua a cambiare, cerca nuove vocazioni, mentre l'Agenda ONU 2030<sup>22</sup> detta gli obiettivi per lo sviluppo sostenibile<sup>23</sup> tra i quali l'attenzione alla persona, la padronanza della tradizione, la cura dei progetti – privati e non – e quella per il verde pubblico, la qualità dei materiali e quella esecutiva, il rispetto dello spazio urbano dell'ambiente, il dialogo e il confronto. Gli stessi che hanno governato la vita di Carlo Ceppi e Giovanni Chevalley, maestri stimati e ascoltati, di indiscussa onestà intellettuale e modernità.

### Dalla forma urbana all'umanesimo formativo

Martedì 7 maggio 2019, 17.30 -19.30

Politecnico di Torino, corso Duca degli Abruzzi 24, Sala Consiglio di Facoltà

“L'ingegnere e architetto Augusto Cavallari Murat”, Carlo Ostorero, SIAT /Politecnico di Torino

“Comprendere prima di intervenire: la formazione umanistica.”, Juan Carlos De Martin, Politecnico di Torino

Augusto Cavallari Murat (1911-1989) fu per molti anni direttore della rivista «Atti e Rassegna Tecnica» facendola conoscere e apprezzare in Italia e all'estero attraverso scambi con molte riviste tecniche, ben 85 nei primi tre anni che seguirono la ripresa delle pubblicazioni<sup>24</sup> nel 1947.

Ha il grande merito di essere stato un precursore nel capire il valore della cultura umanistica nel *cursus studiorum* degli ingegneri, oggi rivalutata e considerata indispensabile complemento nella formazione in campo STEM<sup>25</sup>.

Cavallari razionalizza questa visione nel suo corso di Architettura Tecnica, una palestra dove apprendere il suo metodo di ricerca e analisi volto a individuare il legame che esiste tra i singoli elementi e il tutto. L'opera *Forma urbana e architettura nella Torino Barocca. Dalle premesse classiche alle conclusioni neoclassiche* è frutto di questo approccio e rappresenta una pietra miliare della cultura del progetto, come testimoniano i due volumi *Beni culturali ambientali nel Comune di Torino*. Curati da Vera Comoli Madracci ed editi dalla SIAT, sono alla base della redazione del PRG prima menzionato, eredità tangibile della scuola di Cavallari Murat.

Juan Carlos De Martin citando Kenneth Keniston<sup>26</sup> nel titolo del suo intervento “La crisi dell'algoritmo degli ingegneri 2.0”, evidenzia che nonostante i traguardi raggiunti, la scienza da sola non è più in grado di rispondere alle esigenze attuali. Il limite di un programma esclusivamente tecnico scientifico, in particolare per i corsi in ingegneria, limita il futuro professionista nell'affrontare la complessità contemporanea. È ormai un fatto acquisito che la nuova classe dirigente dovrà essere equipaggiata delle risorse intellettuali proprie della formazione umanistica per potere interagire a livello interdisciplinare per dialogare, comprendere, adattarsi e adattare.

È un'esigenza inderogabile, compresa da diverse istituzioni europee. Tra queste l'*Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne* (EPFL), la cui offerta formativa prevede, già dal primo anno del programma di studi, un corso obbligatorio dedicato alle *Global Challenges*<sup>27</sup> (clima, comunicazione, energia, alimentazione, salute e mobilità) che impegna gli studenti in un percorso interdisciplinare con verifica finale sia teorica sia pratica. Questa impostazione prosegue in tutti i semestri successivi con la frequenza obbligatoria a corsi che concorrono alla maturazione del credito formativo finale.

La fortuna intellettuale dei nostri predecessori sia architetti sia ingegneri, è che poterono godere di un'istruzione privilegiata rispetto alla scuola di massa, arrivando alla soglia del percorso universitario con un bagaglio culturale acquisito,

Nella pagina precedente: Figura 4. a) M. Leva Pisto, Torino. Mezzo secolo di architettura. 1865-1915, Tipografia Torinese, Grugliasco, 1969; b) Carlo Ceppi, santuario della Consolata, ampliamento, 1899 (immagine Augusto Bertini); c) Esposizione Generale Italiana in Torino del 1898, in «Italia Reale – Corriere nazionale», 11 maggio 1897 (fonte: PoliTo, DIST-LSBC, Fondo Musso Clemente, MC.373); d) Carlo Ceppi, Fontana dei Mesi, Esposizione Generale Italiana 1898 (fonte: <https://www.arcgis.com/apps/MapJournal/index.html?appid=50f1ecba221840e6b0bf2f6716c7ae18v>); e) Stadium, Torino, 1911 (fonte: Fotografia aerea pubblicitaria Società Anonima Esercizio Stadium); f) Carlo Ceppi, Palazzo Carignano, fregio, 1884 (immagine Augusto Bertini).



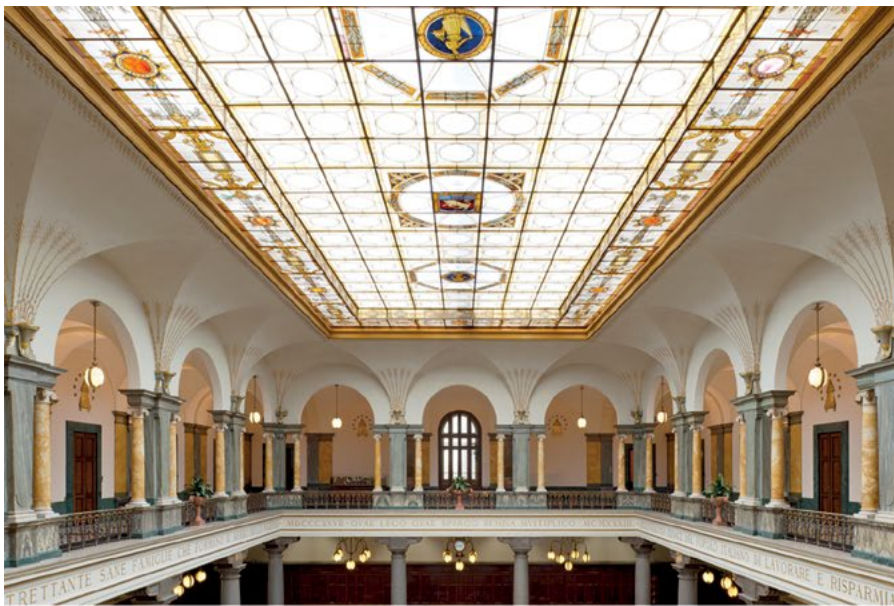


Figura 5. a) Torino, Palazzo Perrone, sede Fondazione CRT (fotografia di Patrizia Mussa); b) Padiglioni all'esposizione di Torino del 1928: architettura e interni, Politecnico di Torino, 2017 [[https://issuu.com/newdist/docs/aaa\\_2017](https://issuu.com/newdist/docs/aaa_2017)]; c) G. Chevalley, Palazzina Mazzucchelli, 1913 (immagine Roberto Fraternali); d) Gino Levi Montalcini, disegno, Pagano, Levi-Montalcini e Pittini ballano al suono del Mandolino di Giovanni Chevalley, 1928 (fonte [www.pieralevimontalcini.it](http://www.pieralevimontalcini.it)); e) Regia Opera di Maternità, via Ventimiglia 1-3 in Torino, 1933-1938; fotografia storica del complesso visto da largo Polonia; f) Torino. Antica Piazza d'Armi coi nuovi Villini; fotografia storica.

nei licei e in famiglia, che li metteva nella condizione di sviluppare l'attitudine a superare il limite di una visione esclusivamente tecnica. L'Italia sta prendendo atto di questa esigenza e il Politecnico di Torino si sta attrezzando.

### L'occasione perduta

Giovedì 23 maggio 2019, 7.30-19.30

Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, via Accademia Albertina 8, Sala conferenze

“L'ingegnere Galileo Ferraris”, Vittorio Marchis, Politecnico di Torino

“Ricerca e sviluppo oggi”, Paolo Stefano Corgnati, Politecnico di Torino

Dopo il saluto di Paola Gribaudo, neo presidente dell'Accademia delle Belle Arti di Torino, inizia il viaggio nel mondo di Galileo Ferraris (1847-1897), presidente della SIAT negli anni 1882-83, attraverso un'affascinante *lectio* di Vittorio Marchis e la testimonianza di Stefano Corgnati, nato e residente a Livorno Ferraris<sup>28</sup>, un piccolo centro del Piemonte di cui oggi è sindaco e nel cui Archivio Storico sono conservati gli appunti delle lezioni dell'inventore del campo magnetico rotante. Ma perché parlare di un uomo di scienza di fama mondiale nella sala conferenze di una Accademia delle Belle Arti? Perché nella realtà scienziati, inventori e artisti sono molto più affini tra loro di quanto non possa sembrare. Ragionano fuori dagli schemi e guardano il mondo *upside down*. Hanno visioni e coltivano sogni e, dal nulla, creano qualcosa che prima non esisteva.

Spesso hanno interessi e passioni molteplici e sono generosi. Galileo Ferraris ama la musica e la poesia, e delle sue idee non ne fece mai oggetto di brevetto nella convinzione che la scienza, per progredire, dovesse essere condivisa. Di fatto anticipa la pratica *open source* e le politiche *creative commons*. È un bravo mediatore. Presta le sue competenze alla politica<sup>29</sup> alla quale spetta cogliere le potenzialità dell'uso della tecnologia a beneficio del territorio. Muore di polmonite a soli 50 anni. Troppo presto per lasciare allievi in grado di sviluppare la sua opera.

Dopo gli studi classici si laurea in ingegneria civile con una tesi sulla trasmissione di energia attraverso le funi metalliche. Presto capisce che questa strada avrebbe condotto in un vicolo cieco e si dedica allo studio dei motori a corrente alternata. È assistente di fisica tecnica presso il Regio Museo Industriale a Torino dove, nel 1889, fonda la prima scuola italiana in cui si studia “l'elettricità”.

Egli sognava che l'energia elettrica raggiungesse capillarmente le abitazioni per consentire alle donne sia di lavorare sia di badare alla famiglia, precorrendo il concetto di lavoro a distanza. Nel 1884 attrezza la “catena di montaggio acqua-turbine-alternatore” per illuminare l'*Esposizione Generale Italiana in Torino 1884* avviando di fatto il processo per dotare la città della rete di distribuzione di energia elettrica e realizzare la rete tramviaria.

Con Galileo Ferraris nasce l'elettrotecnica che, se avesse goduto di attenzione e adeguati investimenti, avrebbe anticipato i suoi frutti. L'urgente cura ambientale che il pianeta terra reclama oggi può riscattare l'occasione perduta di allora, quando si vollero trascurare ricerca e applicazioni in questo campo<sup>30</sup>.

L'inciampare nelle contraddizioni creative di cui parla Vittorio Marchis può produrre ottimi e inaspettati risultati, ma *serendipity* e *genialità* da sole non bastano. La ricerca produce risultati quando ci si mette in discussione e le idee sono sostenute e verificate. La *proof of concept* è oggi affidata agli investimenti in *start up* da parte di incubatori, spazi d'incontro interdisciplinare, dialogo e condivisione. Galileo Ferraris li aveva già immaginati.

A conclusione dell'incontro, Vittorio Marchis ricorda e sottolinea che Camillo Olivetti<sup>31</sup>, dopo avere creato la CGS<sup>32</sup>, averla trasferita a Milano brulicante di iniziative imprenditoriali e finanziarie e averla successivamente riportata a Ivrea, ripiegherà sulla meccanica di precisione, terreno che, a quel tempo, godeva di maggiori consensi rispetto all'elettrotecnica che Olivetti abbandona.

Nel corso della conferenza l'architetto Rosalba Stura<sup>33</sup> illustra l'intervento di restauro<sup>34</sup>, da poco concluso, del monumento dedicato a Galileo Ferraris. L'opera di Luigi Contratti – allievo e maestro dell'Accademia delle Belle Arti di Torino – in origine destinata a essere ospitata nel cortile del Regio Museo Industriale, venne inaugurata nel 1903 in Piazza Castello e successivamente spostata nel 1924 in area Crocetta, a causa dello scandalo provocato dal nudo femminile che rappresentava l'Elettrotecnica, la scienza nuova. Il monumento, abbandonato all'incuria del tempo, danneggiato dagli effetti degli agenti atmosferici e oggetto di atti vandalici che l'hanno mutilato in più parti e imbrattato, è stato riportato al suo aspetto originale e protetto da una cancellata perimetrale.

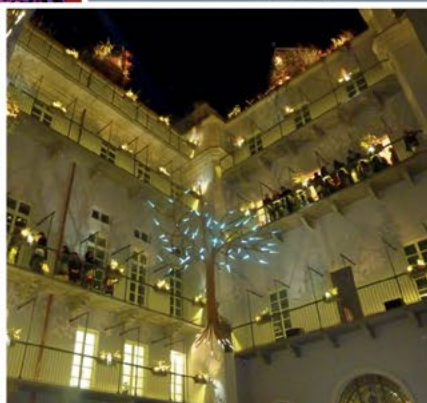
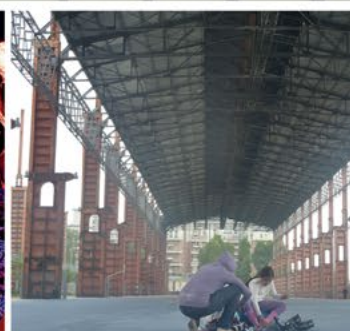
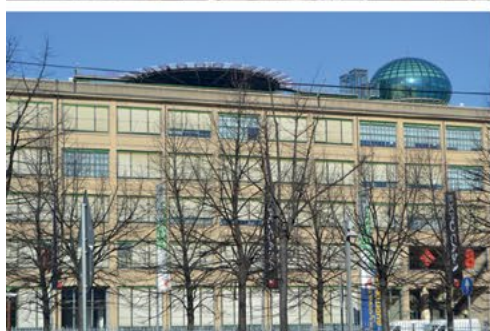
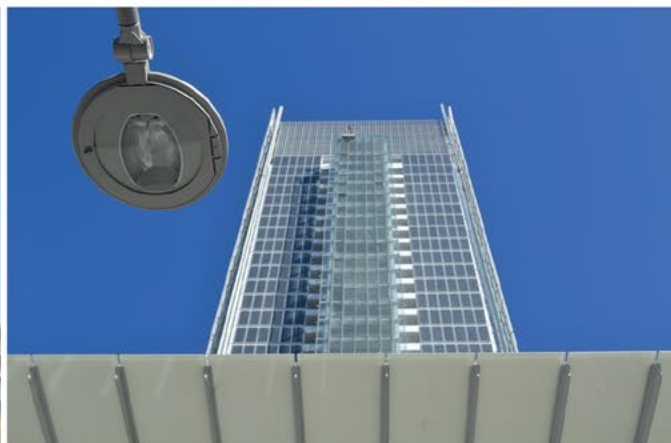
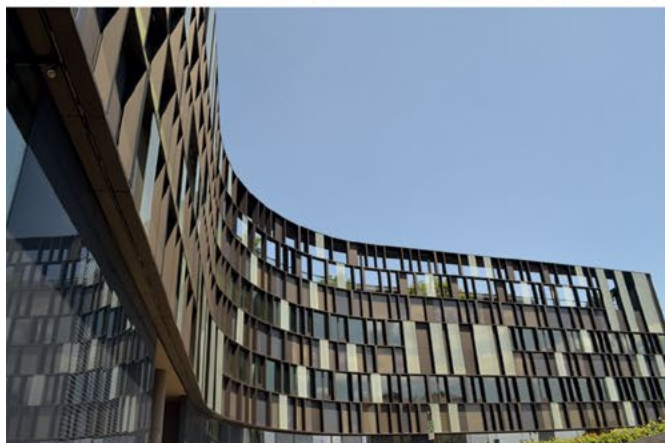
### Ingegneri d'ingegno

Giovedì 13 giugno 2019, 17.30-19.30

Accademia Albertina di Belle Arti di Torino, via Accademia Albertina 8, Sala conferenze

“Il monumento celebrazione e memoria. Il caso Umberto Mastroianni”, Martina Corgnati, professore presso l'Accademia di Belle Arti di Brera

Il sesto e ultimo incontro del ciclo di conferenze *Ieri, già futuro* è ispirato da un terzetto di ingegneri di ingegno e talento: Quintino Sella (1827-1884), Severino Grattoni (1816-1876) e Germano Sommeiller (1815-1871), attivi anche nella politica. Tre figure poliedriche espressione dello spirito del tempo e dell'energia positivista, figlia del progresso tecnologico che rapidamente stava modificando la società. Tutti e tre si formano in Italia, si specializzano all'estero e ancora giovani affrontano incarichi importanti. Tutti e tre hanno un ruolo nell'esecuzione del *Traforo del Cenisio-Frejus*



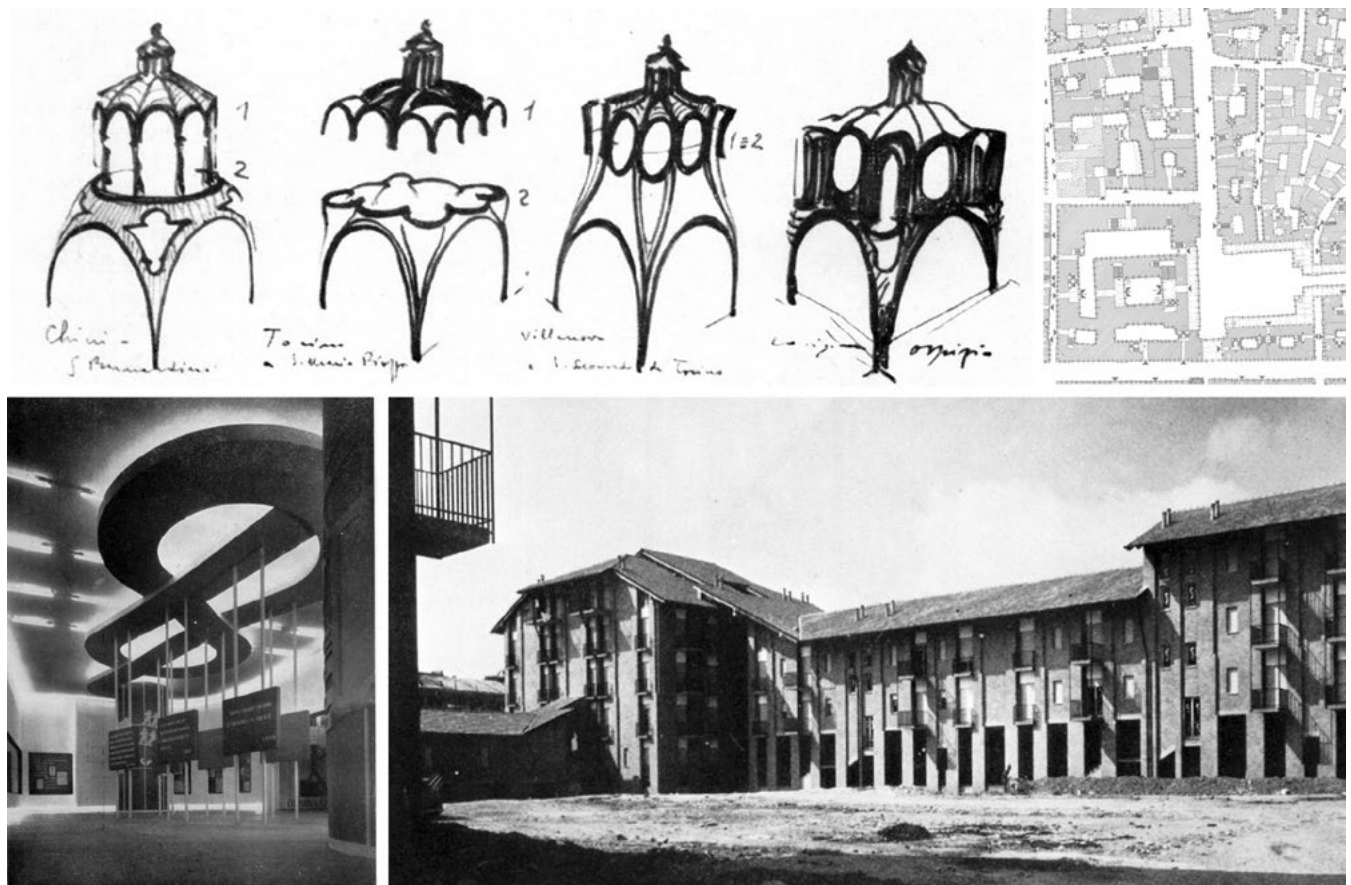


Figura 7. a) Schizzi di cupole vittoniane, da A. Cavallari Murat, *L'Architettura sacra del Vittone*, in «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino», n.s., a. X, n. 2, febbraio 1956, p. 49, fig. 31, con la didascalia: «Schemi di cupole vittoniane (S. Bernardino, S. Maria di Piazza, Villanova, Carignano)». Anche pubblicato (composto con i disegni messi su due righe) in A. Cavallari Murat, *Come Carena Viva. Scritti sparsi, Bottega d'Erasmus, Torino 1982, vol. I, p. 360*, con la didascalia: «Schizzi dell'Autore per seguire la sistematica sperimentazione vittoniana nella modellazione di pennacchi scavati o perforati onde facilitare il flusso luminoso interno»; b) Stralcio di mappa di rilievo urbanistico congetturale disegnata secondo il metodo dell'Istituto di Architettura Tecnica, recepito dalla normativa UNI da: A. Cavallari Murat, *Metodologia e metodi in tema di rioni storici: rinnovamento nel rilievo urbanistico-architettonico*, in Istituto di Architettura Tecnica, *Forma Urbana e Architettura nella Torino barocca (dalle premesse classiche alle conclusioni neoclassiche)*, UTET, Torino 1968, vol. I, I, B, fig. 23, pag. 119, con la didascalia: «Stralcio di mappa congetturale disegnata nella stessa scala 1:1000 secondo la proposta dell'Istituto di Architettura tecnica (fig. 22) nella stessa zona del Municipio rappresentata nella tradizione delle mappe per centri storici con presenza di «monumenti nazionali». Si fa notare la notevole abbondanza di informazioni urbanistiche fornite da tale grafico in confronto dell'altro. Qui è visibile la presenza edilizia avanti il taglio in diagonale di via XXIV Marzo che devia rispetto all'asse di via Corte d'Appello appoggiandosi alla fiancata del Duomo»; c) Allestimento della mostra «Rassegna Torino e l'autarchia (1939)», Sala delle premesse storiche, da: *La Rassegna Torino e l'autarchia al Palazzo dell'Ente della Moda nel parco del Valentino a Torino*, in «L'Architettura Italiana», gennaio 1939, I, pp. 21-28, con didascalia: «Sala delle premesse storiche – Ing. A. Cavallari Murat». Anche pubblicato in A. Cavallari Murat, *Come Carena Viva. Scritti sparsi, Bottega d'Erasmus, Torino 1982, vol. IV, p. 688*, con la didascalia: «Sala dell'antica autonomia sabauda in Piemonte (1939)»; d) Edifici residenziali al quartiere Le Vallette a Torino, da A. Cavallari Murat, *Come Carena Viva. Scritti sparsi, Bottega d'Erasmus, Torino 1982, vol. II, p. 720*, con la didascalia: «Gruppo Cavallari Murat, Gabetti, Isola, Raineri, Abitazioni Ina-lacp alle Vallette durante la costruzione».

Nella pagina precedente: Figura 6. Dall'alto da sinistra a destra: a) Cappella della Sindone, restauro, 1997-2018 (immagine Musei Reali Torino); b) Museo Nazionale del Cinema, 1996-2000 (fonte <http://www.museocinema.it/it/comunicato-stampa-istituzionale/>); c) 2. OGR, 2013-17 (immagine SIAT); d) Stazione ferroviaria di Torino Porta Susa, 2004-2011 (immagine Roberto Fraternali); e) Torino, skyline, 2017 (immagine Beatrice Coda Negozio); f) Nuovo Centro Direzionale Lavazza, 2014-16; g) Grattacielo Intesa Sanpaolo, 2009-2015; h) Centro Polifunzionale del Lingotto, 1985-sgg. (immagini Roberto Fraternali); i) Cerimonia di apertura dei XX Giochi olimpici invernali, Torino, 10 febbraio 2006 (fonte <https://www.torino2006.it/>); j) Parco Dora, Spina 3, 2004-11 (immagine Roberto Fraternali); k) 30. OVAL Lingotto, 2004-06 (immagini Roberto Fraternali); l) Campus Luigi Einaudi, 2001-13 (fonte <https://www.unito.it/gallerie/campus-luigi-einaudi-cle/>); m) Museo di Arte Orientale, 2008 (<https://www.maotorino.it/it/>); n) The Number 6, trasformazione di Palazzo Valperga Galleani, 2013 (immagine Roberto Fraternali).



Figura 8. Monumento a Galileo Ferraris, Torino. Dall'alto verso il basso, da sinistra a destra: a) Figure allegoriche in marmo bianco dopo il restauro (immagine Città di Torino – Divisione Servizi Tecnici – Servizio Edilizia per la Cultura); b) Profilo in controluce della statua in bronzo durante il cantiere (immagine Beatrice Coda Negozio); c) Rimozione dei graffiti; d) Lavorazioni; e) Il monumento a restauro concluso e la cancellata; f) Colature dalla statua in bronzo e danni da agenti atmosferici (immagini Città di Torino – Divisione Servizi Tecnici – Servizio Edilizia per la Cultura).

celebrato nel monumento<sup>35</sup> di piazza Statuto, inaugurato con cerimonia solenne nell'ottobre del 1879. Un'opera strategica che, come il canale di Suez, cambia la "fisiologia" dei trasporti e dei commerci, generando nuova ricchezza. Sella si occupa degli aspetti legati alla ventilazione della galleria. Sommeiller, Grattoni e Sebastiano Grandis<sup>36</sup> seguono il progetto e il cantiere e insieme brevettano la perforatrice<sup>37</sup> ad aria compressa, la macchina che consente di condurre a compimento la realizzazione del traforo in soli 13 anni invece dei 40 previsti, stravolgendo previsioni e investimenti di attori che hanno interessi nel progetto.

Vite ed eventi celebrati nei monumenti a imperitura memoria. Materia scolpita, lavorata e plasmata dalle mani abili degli artisti formati nelle Accademie e che di questo vivevano. Nel XIX secolo, opere strumento di comunicazione delle case regnanti diffuse nelle piazze di tutta Europa, anche nella Torino «monarchica, fluviale e regolare»<sup>38</sup> come ricorda Martina Corgnati citando de Chirico. Opere rappresentazione del dramma della Grande Guerra, omaggio ai suoi caduti. Opere retoriche delle dittature. È il 1926 quando Umberto Mastroianni (Fontana Liri, 1910-Marino, 1998) arriva a Torino a soli 16 anni, dopo

avere lavorato con lo zio Domenico, un buon maestro. Si sposa presto e per guadagnarsi il pane aiuta Francesco Sassi, sofferente di artrite, a realizzare monumenti cimiteriali e tombe. Poi, in meno di due anni, si sposta nell'*atelier* di Michele Guerrisi, scultore importante e conosciuto per i suoi magniloquenti monumenti ai caduti. È l'occasione per apprendere molte cose da una persona colta che ha studiato e insegnato in Accademia.

Mastroianni è bravo, ha sensibilità e talento. Nel 1930 si mette in proprio. Non è interessato a scolpire la pietra, è un bravo ritrattista, modella la creta e fonde il bronzo. Partecipa a mostre e prima del successo, vive delusioni. Incontra architetti di fama con cui si trova in sintonia, Carlo Mollino<sup>39</sup> ed Enzo Venturèlli. Versatile il primo, visionario il secondo.

È Venturèlli che per il *Monumento alla Resistenza italiana*<sup>40</sup>, inaugurato a Cuneo nel 1969, risolve le implicazioni strutturali per tenere staccate dal terreno 17 tonnellate di bronzo nell'istante in cui deflagrano. Una metafora di quello che accadde dopo l'8 settembre. Non solo armi, guerriglia, esplosioni, ma

anche lacerazioni personali e umane in un mondo andato in pezzi, espressi in una composizione di volumi astratti. Un gesto artistico potente attraverso il quale Mastroianni evoca la storia senza rappresentarla e consegna la memoria al futuro. Memoria senza la quale non esiste identità.

Il senso del progetto "Ieri, già futuro" è questo.

Nel 1994, venticinque anni più tardi, viene inaugurata *Odissea Musicale*<sup>41</sup>. Nella lettura di Martina Corgnati la cancellata è un monumento che non abita più il centro di una piazza e diventa funzionale a uno spazio. L'omaggio più bello che Mollino potesse ricevere da parte dell'ex sodale, l'artista modellatore e innovatore che, con la sua forza creativa e il suo coraggioso passaggio all'astrazione aveva contribuito, in modo determinante, all'evoluzione e al rinnovamento del linguaggio artistico del XX secolo<sup>42</sup>.

Un artista la cui eredità forse non è ancora stata raccolta.

*Beatrice Coda Negozio, architetto MA, libero professionista. Presidente SIAT nel triennio 2016-2019.*



Figura 9. a) *Madonna della Pace*, bassorilievo in gesso, cm 138x80x30, Tomba Viberti, Cimitero monumentale di Torino, 1931. Opera pubblicata in *Centro Studi dell'Opera di Umberto Mastroianni* (a cura di), *Catalogo Ragionato dell'Opera di Umberto Mastroianni, Il Cigno GG Edizioni Roma, 2014-16*; immagine di Dino Capodiferro (Archivio Molinengo, Torino); b) Umberto Mastroianni, *Odissea Musicale*, Torino, 1994 (fonte <http://www.consultaditorino.it/realizzazioni/teatro-regio-cancellata/>); c) Umberto Mastroianni, *Monumento alla Resistenza italiana* (fonte <https://www.pietredellamemoria.it/pietre/monumento-alla-resistenza-cuneo/>).

## Note

<sup>1</sup> «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino» n. LXVII-1-2-3, nuova serie, aprile-giugno 2013, *Torino e la Società degli Ingegneri e degli Architetti dal 1866 / Turin and the Società degli Ingegneri e degli Architetti from 1866* (a cura di Mauro Volpiano, Luigi Falco).

<sup>2</sup> Prima a Milano, Teatro alla Scala, 11 gennaio 1881. Sul libretto, l'autore Luigi Manzotti scrive: «Vidi il monumento innalzato a Torino in gloria del portentoso traforo del Ceniso ed immaginai la presente composizione coreografica. È la titanica lotta sostenuta dal Progresso contro il Regresso ch'io presento a questo intelligente pubblico: è la grandezza della Civiltà che vince, abbatte, distrugge, per il bene dei popoli, l'antico potere dell'oscurantismo che li teneva nelle tenebre del servaggio e dell'ignominia. Partendo dall'epoca dell'Inquisizione di Spagna arrivò al traforo del Ceniso, mostrando le scoperte portentose, le opere gigantesche del nostro secolo. Ecco il mio Excelsior che sottopongo al giudizio di questo colto pubblico».

<sup>3</sup> Edificato per volontà di Giovanna Battista di Nemours, madre di Vittorio Amedeo II, su progetto di Michelangelo Garove cui spetta la paternità del progetto dopo essere stato per molti anni attribuito a Guarino Guarini

<sup>4</sup> «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino» n. LXVII-1-2-3, aprile-giugno 2013, *Torino e la Società degli Ingegneri e degli Architetti dal 1866...* cit.

<sup>5</sup> In seguito alla morte dell'amico e collega Luigi Negrelli (1799-1858) progettista del lungo tracciato diretto senza chiuse e che avrebbe dovuto dirigere il cantiere, Paleocapa elaborò i piani per evitare gli insabbiamenti. L'impresa è stata celebrata nella mostra *L'épopée du canal de Suez. Des pharaons au XXI<sup>e</sup> siècle*, Paris, Institut du monde arabe, 28 mars – 5 août 2018.

<sup>6</sup> Vengono citati progetti specifici: la scansione di 20.000 frammenti di geroglifici per ricavare attraverso l'analisi dei dati (applicazione intelligenza artificiale) informazioni preziose per la ricerca, e il progetto richiesto al Museo Egizio di Torino da parte del Museo del Cairo – “la madre di tutti i musei” – per il riallestimento sostenibile (approccio bioclimatico) delle sale per le quali è impensabile adottare, causa alti costi di realizzazione e gestione, i tradizionali impianti di climatizzazione.

<sup>7</sup> <http://orehshin.com/material-speculation-isis/>.

<sup>8</sup> 12 marzo 2019 – 6 gennaio 2020; prorogata al 7 giugno 2020; nel momento di redazione dell'articolo sospesa per emergenza Covid19: <https://cdn-cache.museoegizio.it/static/virtual/ArcheologiaInvisibileITA/index.html>.

<sup>9</sup> Ernesto Schiaparelli, egittologo, dal 1894 direttore del Museo Egizio. Nel corso degli scavi a Tebe presso il “villaggio degli operai” di Deir el-Medin, egli scoprì la tomba dell'architetto Kha e di sua moglie Merit. Ricostruita con i materiali originali presso il Museo Egizio di Torino, è l'unica tomba intatta portata fuori dall'Egitto.

<sup>10</sup> Il 3 marzo 1951 si svolge la cerimonia inaugurale dei nuovi locali della SIAT a Palazzo Carignano; «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino» n. L-2, nuova serie, febbraio 1951.

<sup>11</sup> Concessione: territorio ceduto dall'Impero cinese a un paese straniero.

<sup>12</sup> Realizzato in c.a. dall'Impresa Porcheddu in occasione dell'Esposizione Generale del 1911 per la ricorrenza dei 50 anni dell'Unità d'Italia, su progetto di Carlo Ceppi, Vittorio Eugenio Ballatore di Rosana e Ludovico Gonella. Tra gli impianti sportivi ellittici più grandi del mondo con quelli di Londra, San Francisco

e Atene, fu il primo stadio italiano dotato di illuminazione elettrica. Attrezzato con tre piste concentriche per atletica, ippica e ciclismo e una grande piscina scoperta, era decorato con imponenti gruppi statuari allegorici di Giovan Battista Alloati. Dismesso dal 1931 perché inadeguato a spettacoli sportivi sempre più in voga come il calcio, fu demolito nel 1946.

<sup>13</sup> «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino» n. LXVII-1-2-3, aprile-giugno 2013, *Torino e la Società degli Ingegneri e degli Architetti dal 1866...* cit. Nel 1947 riprende anche la pubblicazione della rivista «Atti e Rassegna Tecnica» che con oltre centoquaranta anni di vita, rientra nel novero delle più antiche riviste tecniche d'Europa.

<sup>14</sup> Con i colleghi allievi dello stesso maestro Emilio Bruno e Giacomo Salvadori di Wiesenhof scrive «Carlo Ceppi (1829-1921) architetto, a cura della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti – del Comitato costituitosi per le onoranze in occasione del centenario della sua nascita – auspice il Municipio di Torino».

<sup>15</sup> AA.VV., *Guida di Torino, 1928-1929*, Paravia, Torino 1928.

<sup>16</sup> Avvenuta in occasione del piano di risanamento avviato con l'applicazione della Legge 15 gennaio 1885, n. 2892, *Pel risanamento della città di Napoli*, Gazzetta Ufficiale del 19 gennaio 1885, n. 14.

<sup>17</sup> Progettista dell'attuale presidio ospedaliero Sant'Anna, inaugurato nel 1938 come Regia Opera di Maternità e Clinica Ostetrica e Ginecologica, concepì quattro padiglioni a due piani collegati da gallerie sotterranee e una chiesetta, impostati planimetricamente e nell'allestimento interno secondo un'assoluta modernità: ambienti ampi e luminosi, essenziali e funzionali, salubri e ben ventilati, disposti in fronte arretrato rispetto alle vie e circondati da giardini che risvoltavano nella corte interna; i padiglioni, in stile littorio, erano destinati all'Opera, alla Clinica, ai Servizi e all'Asilo.

<sup>18</sup> Di rilevante importanza il suo volume *Gli architetti, l'architettura e la decorazione delle ville piemontesi del XVIII secolo. Contributo alla storia dell'Architettura Piemontese*, Società Tipografico-Editrice Nazionale, Torino 1912.

<sup>19</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=C-3OnYEuGec>.

<sup>20</sup> In sala la presenza non annunciata dei nipoti è l'occasione per ascoltare la nipote Monique, che con semplicità e affetto racconta del nonno.

<sup>21</sup> L'odierno Ospedale ostetrico ginecologico Sant'Anna.

<sup>22</sup> <https://unric.org/it/wp-content/uploads/sites/3/2019/11/Agenda-2030-Onu-italia.pdf>.

<sup>23</sup> *Sustainable Development Goals*.

<sup>24</sup> «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino» n. L-2, nuova serie, febbraio 1951.

<sup>25</sup> *Science, Technology, Engineering and Mathematics*.

<sup>26</sup> *La crisi dell'algoritmo degli ingegneri*, conferenza, 17 ottobre 1996, Politecnico di Torino.

<sup>27</sup> <https://www.epfl.ch/education/teaching/teaching-support/research-and-innovation/selected-projects/global-issues-impact/>.

<sup>28</sup> Un tempo Livorno Piemonte.

<sup>29</sup> A Torino fu amministratore comunale.

<sup>30</sup> È il 1932 quando il nome di Galileo Ferraris viene assegnato a un istituto di ricerche formato in Torino, con il nome di Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, trasformando l'istituzione che sarebbe dovuto divenire il laboratorio Ricerca della SIP (Società Idroelettrica Piemonte). Questo Istituto costituì, sotto la guida di Giancarlo Vallauri, la culla delle scienze elettrotecniche poi elettroniche in Italia. La SIAT ha la propria sede in corso Galileo Ferrari 42, presso lo stesso Istituto, oggi INRIM.

<sup>31</sup> Nel 1891 si era laureato in ingegneria elettrotecnica con Ferraris, il quale non avendo padronanza dell'inglese invita il suo miglior allievo, che lo aveva appreso dalla madre Elvira Sacerdoti, ad accompagnarlo nel viaggio verso gli Stati Uniti per partecipare al *Congresso sull'elettricità*, che si sarebbe svolto a Chicago in occasione della *World's Columbian Exposition* del 1893.

<sup>32</sup> C.G.S. (Centimetro, Grammo, Secondo) la fabbrica di strumenti elettrici di misurazione, fondata nel 1894 con due soci Dino Gatta e Michele Ferrero, trasferita a Milano nel 1903. Nel 1907 il ritorno a Ivrea. Il 29 ottobre del 1908 nasce la "Ing. C. Olivetti e C.", la prima fabbrica italiana di macchine per scrivere. I primi dipendenti sono addestrati da Camillo in persona.

<sup>33</sup> Consigliere SIAT e Dirigente presso Città di Torino – Divisione Servizi Tecnici – Servizio Edilizia per la Cultura.

<sup>34</sup> Il monumento ha un basamento quadrangolare in granito rosa e parte superiore in marmo bianco. Due figure femminili allegoriche raffigurano l'enigma della natura da esplorare (una sfinge alata in stile *Art Nouveau*) e l'Elettrotecnica, la nuova scienza (la figura svelata). Nella parte superiore emerge il piedistallo su cui poggia il bronzo con bassorilievi laterali. L'iscrizione sul fronte recita: «a Galileo Ferraris nato a Livorno il 30 ottobre 1847 morto a Torino il 7 febbraio 1897 / ammiratori discepoli amici / la mirabile scoperta del campo magnetico rotante / a la Scienza a la Industria a la Civiltà / novelle vie aprendo / dice la Gloria del sommo Eletttricista».

La testa (originale) e il braccio destro (di rifacimento) della figura femminile, troncati in momenti diversi, sono stati ritrovati nelle vicinanze; numerosi graffiti presenti sul volto in marmo della Sfinge; accentuati fenomeni di decoesione superficiale e perdita del modellato della parte in marmo bianco di Carrara; diffuse colature provenienti dalla statua in bronzo e numerose patologie da esposizione ad agenti atmosferici.

Nel 2017 viene approvato il progetto per lavori di ordinaria manutenzione di monumenti e fontane monumentali; l'intervento di restauro viene eseguito, a cavallo tra il 2018-2019, con la supervisione della Soprintendenza Archeologica Belle Arti e Paesaggio per la Città Metropolitana di Torino. A causa dell'avanzato stato di degrado e l'eccessivo peso della testa originale viene approvata la scelta di ricollocarne una copia in materiale più leggero. Approfondite ricerche storiche consentono di rimodellare le dita mancanti sulla copia del braccio mutilato, il naso e le labbra e di ricomporre quindi l'armonia della figura.

Riepilogo fasi operative del restauro: pulitura del materiale lapideo e rimozione dei graffiti sul volto della sfinge; applicazione di prodotto biocida; rimozione delle patine verdi in superficie; consolidamento del marmo bianco di Carrara; stuccature delle fessurazioni e di piccole mancanze sul marmo bianco; protezione finale dell'intera superficie lapidea con protettivo idrorepellente; ricollocazione delle parti mancanti (testa e braccio) della figura femminile.

<sup>35</sup> Nel 1971 lo scultore Luigi Belli (1844-1919) viene scelto dal presidente dell'Accademia delle Belle Arti per modellare il

monumento commemorativo del Traforo del Cenisio-Fréjus. Tra i più attivi nella scultura celebrativa risorgimentale, a Torino realizza il monumento dedicato alla *Spedizione di Crimea* (1892) e quello a *Giuseppe Mazzini* (1915-1917).

<sup>36</sup> Sebastiano Grandis (1817-1892), ingegnere idraulico; direttore delle officine ferroviarie del Regno di Sardegna, poi progettista e direttore dei lavori del Traforo. Fu inviato dal governo sabauda in Belgio insieme con G. Sommeiller, affinché si perfezionasse nella meccanica ferroviaria.

<sup>37</sup> La macchina in origine è ideata dall'ingegnere milanese Giovanni Battista Piatti.

<sup>38</sup> Giorgio de Chirico, *Presentazione* del catalogo della mostra *Paola Levi Montalcini*, Torino, 1939, ed. in francese e in italiano, in «*Metafisica*» 2004, n. 3-4, 2004, p. 461.

<sup>39</sup> *Il Monumento ai caduti per la libertà*, in collaborazione con Carlo Mollino, vince il concorso voluto dal Comune di Torino nell'agosto 1945 a pochi mesi dalla Liberazione. Realizzato tra 1946 e il 1948, è collocato nel Cimitero Generale di Torino, settima ampliamento. Dalla relazione degli autori consegnata alla Città: «Il monumento sorge da un recinto erboso ribassato di 1,50 e di 10 metri di lato. Il muro perimetrale è a blocchi di pietra sbazzata. Al centro del recinto, non accessibile, su un cilindro di granito, poggia la massa grigia di roccia sgrossata a larghi piani ed in questa medesima roccia è scolpito a tutto rilievo un uomo, un caduto. Verticale, poggiante sulla roccia, è una figura che si "libera" come bassorilievo da una stele di marmo bianco [...]. Questa roccia (sulla quale si lascerà crescere l'erba) ora sorge dalla terra, dalla fossa comune, che può ricordare quella che con i compagni di martirio dovette scavarsi con le proprie mani; muro di esecuzione e fossa ora divenuto recinto al quale si guarda come a un luogo sacro, inaccessibile eppure vicino [...]. Nel nostro caso gli elementi espressivi si possono ricondurre a quelli primordiali di molti popoli: quale il collocare la salma dell'eroe in lato su di un'ara, sovente isolata e sollevata dalla terra quasi a ridarla al cielo; così pure l'istinto del recinto sacro inaccessibile».

<sup>40</sup> Per Mastroianni «[...] forse il più significativo della mia vita, mi costa cinque anni di lavoro, cinque anni esaltanti, faticosi, durissimi insieme all'architetto Enzo Venturini. Di lotta con la materia e con l'opinione pubblica [...]».

<sup>41</sup> La cancellata del Teatro Regio. Complessivamente lunga 24 metri e alta 4, è composta da due pannelli scorrevoli, un insieme di fusioni in bronzo con segni astratti che rappresentano le allegorie della Danza, della Tragedia e della Commedia. I costi per la realizzazione dell'opera, donata dallo scultore alla Città di Torino, sono stati sostenuti dalla *Consulta per la Valorizzazione dei Beni Artistici e Culturali*.

<sup>42</sup> Nel 1989, a Tokyo, viene insignito del *Praemium Imperiale*, il più alto riconoscimento mondiale per le arti. Per approfondimenti si rimanda alla biografia pubblicata nel sito del Centro Studi dell'Opera Umberto Mastroianni.



## Pietro Paleocapa: taglio e cucito

LAURA CURINO

La piazzetta sta lì, a far da contrappeso alla piazzetta che sta esattamente dalla parte opposta dei giardinetti di Piazza Carlo Felice.

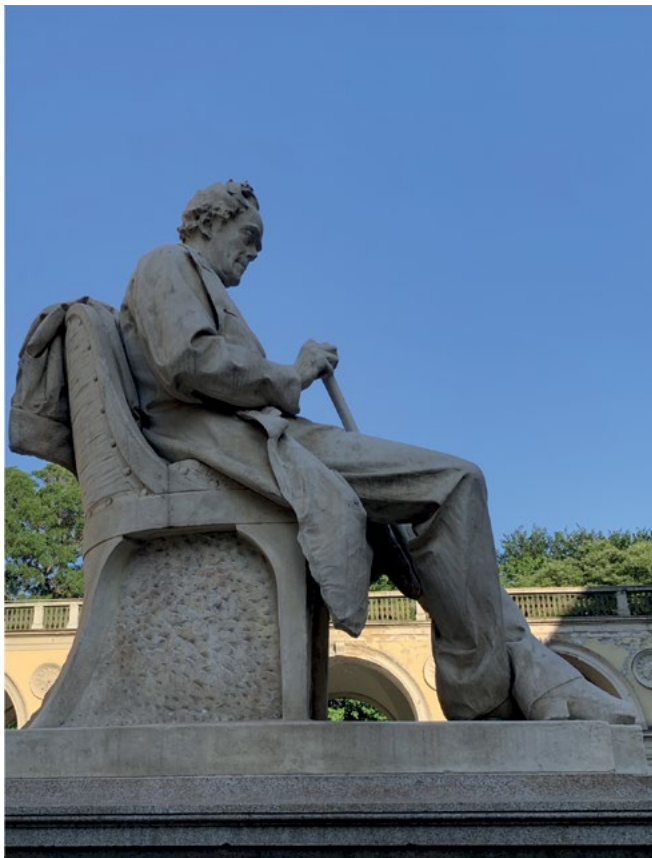
C'era un bel negozio di sementi e attrezzi per il giardino. Ci andavo qualche volta da ragazzina. La piazza mi faceva ridere per via del nome... Paleocapa... una capa all'antica, una paleo capa... una capa veramente vecchia...

Dovevi stare attenta. Gente che parcheggia. Auto che vogliono togliersi veloci dall'impiccio, gente che corre. Il monumento che sta al centro della piazza non ha veramente volto per i passanti, fa solo da perno alla confusione. Nessuno alza lo sguardo.

Ma mi è capitati di leggere, molti anni fa, un passaggio di Claudio Magris, in *Danubio*, mi pare, dove lo scrittore nota con simpatia che targhe e monumenti, fatti per ricordare, sono tra le cose che meno si guardano in una città.

Da allora li guardo con più attenzione.

Il signor Paleocapa è seduto. Son pochi i monumenti seduti. Son tutti in piedi, o a cavallo, al massimo. Escludi i troni, qualche musicista, qualche professore (in genere però



Odoardo Tabacchi (1831-1905), statua dedicata a Pietro Paleocapa, collocata nel 1871 nella piazza a lui dedicata (immagine Beatrice Coda Negoziò).

i professori sono busti, tutti testa e niente corpo), escludi gli sdraiati e le sdraiate, escludi i ragazzini che si tolgono le spine... resta poco.

La sedia non è tanto ben risolta, diciamocelo, ma l'uomo risulta bello, niente affatto "paleo", anche se antico, con una bella fronte, lasciata scoperta da una massa di capelli a larghe onde, il viso forse un po' lungo, una bella mascella volitiva, risoluto, ma non superbo. Intelligente. Se i monumenti possono trasmettere intelligenza. Il gesto delle mani era inconsueto però, come di uno che accenna a voler dire qualcosa, ma non ricorda cosa.

Strano. Perché Paleocapa ha fama di uomo dalla memoria infallibile e, se pure di poche parole, capace, con grande calma e lucidità, di trovare sempre le più precise.

Sul lato c'è anche scritto cos'ha fatto... lavoro di taglio e traforo.

E poi non ci pensi più.

Se non mi aveste chiesto di essere con voi stasera, il signor Paleocapa non mi sarebbe mai più tornato in mente.

Peccato. Mi sarei persa la storia di questo ragazzino, il cui bisnonno, proveniente da una nobile famiglia di nobili di Creta, si sposa in Dalmazia e diviene cancelliere dello "Stato da Mar".

Suo padre Mario invece fu il primo della famiglia a spostarsi nello Stato di Terra, fra Brescia, Bergamo e Palmanova.

Nasce di terra, Pietro Paleocapa, a Nese, ma porta nei cromosomi e nella mitologia familiare tutta l'acqua delle isole greche, di Creta, delle isole del Peloponneso dove ancora vive un ramo della sua famiglia, del mar di Dalmazia e tutta l'acqua della Serenissima, che il padre serviva come giudice.

Lombardo veneto nei giorni in cui nacque (1788), poi austriaco e poi italiano, vive in tempi di fluidi confini. Fughe precipitose da ragazzino, come quella all'arrivo dei francesi che gli costa anche dei bei lividi, perché cade dalla carrozza in corsa. Cresce presto. Gli studi giuridici, cui il padre lo avvia perché segua le sue orme, non gli si confanno. Gli piace far di calcolo alto, dall'Università passa alla Scuola militare per l'artiglieria e il genio, riformata a Modena in chiave tecnico-matematica. È uno di quei ragazzetti in divisa dall'aria tutta seria che escono per le strade di Modena la domenica, ciondolando un po' spaesati. Ottiene il grado di tenente del Genio. Pur non laureandosi è ingegnere, come era d'uso al tempo.

Pigro di natura, se pungolato si dà da fare per quattro: presto si trova a combattere nelle campagne napoleoniche, occupandosi di fortificazioni (specie a Osoppo e Peschiera nel 1812), ferrovie, trafori e canali. Viene fatto prigioniero in Pomerania (Pomorze, sul mare, ora a nord della Polonia) e poi riesce a tornare in Italia.

Alla caduta del Regno era così apprezzato che gli austriaci gli offrono di passare al loro esercito e lui, per non dover dire di no, dà un taglio secco: a 29 anni abbandona del tutto la carriera militare.

Accampa la scusa, e non era proprio una scusa, del padre anziano di cui deve occuparsi, ma sospetto si trattasse di nostalgia dell'acqua.

E all'amata acqua ritorna, nel Genio civile, nella laguna (dal 1817 al 1820) e si occupa di regolamentare i fiumi (Po, Brenta, Adige), progetta argini, bocche, qui si taglia, là si ricuce, sistema il porto di Malamocco e ci piazza il faro. Luce che guida.

Gli piace il lavoro e vuol far carriera e gliela fanno fare ma... in opere di terra, anzi, terra terra: viene trasferito a Milano nel Collegio degli Ingegneri della Giunta del Censimento in Italia. E per opere di censimento lavora anche a Vienna.

Si annoia infinitamente...

Pungoli non ne ha più. I progetti glieli approvano tutti, fa il suo lavoro e poi legge per ore, di tutto, scienza, letteratura, architettura... Tutto va a rilento in modo esasperante.

Lui sarà anche pigro, ma è un pigro d'azione...

Non sa cosa darebbe per costruire un bel ponte come si deve! Se ne inventa uno sospeso sull'Adige, tutto all'anglosassone, grandi novità costruttive, ma non glielo faranno mai fare.

Gli riesce però di tornare a Venezia, alle amate acque, e qui è davvero tutto un taglio e cucito di acque e di terre, in mezzo alla annosa lotta fra Venezia e terraferma, tra le esigenze dell'industria, della pesca e della campagna che contrastano fra loro, in un'epoca in cui l'Austria poco si curava di quel che accadeva nel Veneto. Qui si deviava, là si allagava, là l'acqua spariva e arrivava la terra, alla fine tutti erano scontenti e niente era risolto. Poi si rimetteva tutto com'era prima e tutti erano scontenti lo stesso. Paleocapa cerca di rimettere ordine nel dissesto dei fiumi e della laguna. E si occupa anche di coordinare lavori lungo il corso del Danubio, del Tibisco e di altri fiumi della Transilvania.

Di Paleocapa tutti dicono un gran bene dal punto di vista scientifico, ma doveva avere anche una grande capacità di dialogo, ci voleva pacatezza e diplomazia per muoversi nei gorghi delle diverse esigenze economiche e politiche dell'epoca. Progetta le due dighe che dovranno proteggere il porto di Venezia. È tornato al lavoro che ama, il barbaglio dell'acqua, la luce delle onde, la luccicanza della laguna ma per ironia tragica, è la luce dei suoi occhi che comincia a spegnersi. Una malattia che lo porterà al buio.

Realizza una delle dighe a Venezia, quella a nord, l'altra verrà realizzata dopo la sua partenza.

Altra infrastruttura di cui si occupa con grande razionalità è la ferrovia, che, come le vie d'acqua, unisce terre e persone, creando sviluppo economico, diffusione delle idee, movimento di persone.

Tutto quello che fa è scientifico, razionale, metodico. In tempi di tempesta politica le sue scelte sono ispirate dal desiderio di un progresso che avrebbe significato cura del territorio e dello sviluppo.

È un bel mix: monarchico, affezionato alla Serenissima, ispirato dalle idee francesi, simpatizza per gli ideali del

risorgimento, anche se rispetterà sempre il costume e la cultura tecnologica del mondo asburgico. Comprende subito però che nessuno sviluppo è possibile in assenza di autonomia e libertà.

Insorge Venezia il 22 marzo '48 contro l'Austria, Paleocapa diventa ministro del governo provvisorio di Daniele Manin, caldeggiando subito l'annessione di Venezia al Piemonte (ai suoi occhi unica garanzia di difesa dagli austriaci).

Irreprensibile e solido, fu quindi inviato a Torino per definire l'annessione, vanificata però poco dopo dall'armistizio di Salasco.

Ciò che pareva ormai cucito, di nuovo si strappa.

Resta a Torino, da dove continua a caldeggiare la causa veneziana. Rinuncia, senza opposizioni, definitivamente alla cittadinanza austriaca.

Qui a Torino inizia la parte della sua vita più nota per la visibilità pubblica di deputato nel Parlamento Subalpino (1849), ministro dei Lavori pubblici (1848; 1849-52, 1852-57), e, nonostante la sopraggiunta cecità, presidente delle Ferrovie dell'alta Italia.

E in quell'alternanza di terra in cui lavora e acqua in cui è nato, col comune denominatore dell'unione, del collegamento, degli scambi e del dialogo, prosegue la sua carriera.

Gli arrivano grandi riconoscimenti. Viene nominato socio di Accademie importanti. Era già socio dell'Ateneo veneto, della Società Aretina, dell'Istituto Veneto, diventa membro della Società italiana delle Scienze, dell'Accademia dell'agricoltura, dell'Accademia delle scienze di Torino. Cavaliere della Corona di ferro sotto l'Austria, viene qui insignito di numerosi Ordini: San Maurizio e Lazzaro, Corona d'Italia, Collare dell'Annunziata e arriva persino la Legion d'onore francese.

Ma non è difficile immaginarlo mentre accoglie tutto con soddisfazione schiva, ed è forse per questa attitudine che si troverà così bene a Torino. Cavour lo definiva: un uomo ricco di accortezza e malizia ellenica. Arguto, anche se riservato.

Anche in quanto ad understatement ci siamo perfettamente: io non ho citato numerose sue realizzazioni e molti incarichi di prestigio, sono tantissimi, ma lui continuerà a definirsi un pigro che ha bisogno di pungoli per lavorare...

È un amante della sua materia e non si può dargli torto se preferisce agli onori, l'onore di realizzare i suoi progetti: la linea Genova-Novati, la costruzione della galleria dei Giovi, altro bel punto di raccordo, un taglio deciso ed ecco che avremo il traforo del Frejus, il primo sotto le Alpi!, iniziato nel 1857 e inaugurato dopo la sua morte. L'opera per cui, recita un articolo di Walter Barberis su «La Stampa» di ieri: «Cavour vinse la battaglia per collegarsi ai grandi centri dell'economia mondiale»

Insomma persona leale e corretta in ogni aspetto della sua vita, Paleocapa lascia i maggiori incarichi politici col sopraggiungere della cecità.

Ma continua a lavorare a progetti di collegamento e solidarietà: è tra i fondatori della Società degli Ingegneri e degli

Industriali, poi Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino (1866). Ragione per cui siamo insieme stasera.

Ma arriviamo invece alla ragione per cui questa storia ve la racconto proprio qui, fra queste mura: era già ormai famoso in ambito internazionale, il suo lavoro aveva fatto scuola in Europa, se nel 1855 viene nominato dall'ingegnere francese De Lesseps Presidente della commissione scientifica preposta allo scavo dell'istmo di Suez.

È tutta immaginazione la mia, ma mi pare di sentire di quest'uomo calmo e riservato il battito forte del cuore ad un'impresa così fantastica. Un ponte strategico fra l'Europa e la parte orientale del mondo, qualcosa che era più di una promessa di scambio economico e commerciale, qualcosa che significava dialogo rapido e agevole fra diversi mondi. Il sogno di Pietro Paleocapa.

La realizzazione del canale conobbe ogni sorta di ostacoli, soprattutto da parte degli inglesi che lo vedevano come una minaccia ai loro commerci

Due incarichi così importanti, il Frejus e Suez, non lo confondono. Lo sfidano. E a lui piacciono le sfide. Sono ciò che lo scuote dal torpore della pigrizia.

Lavora ai progetti con un altro grande ingegnere, Luigi Negrelli, e anche se il canale viene attribuito a De Lesseps, studi e disegni, custoditi a Vienna, testimoniano che la maggior parte del lavoro tecnico e creativo appartiene proprio a Negrelli e Paleocapa. Lo stesso parziale raddoppio del canale realizzato nel 2015 ancora segue il sentiero originario proposto dai due italiani.

È diventato completamente cieco. Ma Paleocapa sopperisce alla cecità con una memoria ferrea e una intelligenza limpida. Anche in età avanzata dettava consulti e relazioni con sorprendente lucidità.

Il 17 novembre 1869 trenta navi per la prima volta sfilano sul tragitto che lui aveva disegnato. Strauss per l'occasione compone *La Marcia Egizia*.

Non avrebbe potuto vederle, ma sarebbe stato bello se avesse potuto essere là a sentirne il rumore, annusare l'odore dell'aria... ascoltare la musica...

Ma Pietro Paleocapa era morto pochi mesi prima: il 13 febbraio 1869, dopo una breve malattia. Aveva 81 anni. Le sue commemorazioni funebri sono piene di rispetto per il suo lavoro, la sua correttezza, la sua capacità di esprimere amicizie leali e indissolubili.

Come Cavour che era morto appena prima di vedere realizzata la sua grande opera di riunione dell'Italia, Paleocapa dovrà godersi i risultati della sua fatica da un'altra dimensione... augurandoci che ci sia...

Tornando alla Piazza Paleocapa.

Fu fatta una raccolta di fondi appena dopo la sua morte, per costruire il monumento. In pochissimo tempo furono

raccolti i denari. Ad appena un anno dall'apertura della sottoscrizione arrivò di che costruire non uno, ma due monumenti: uno a Torino e l'altro, più grande, a Venezia.

All'inaugurazione sono presenti tra gli altri il principe di Carignano, la giunta municipale, i membri della commissione, l'ingegner De Lesseps e... l'ingegner Severino Grattoni.

Qui scusate, faccio un inciso. A me un po' vien da ridere, perché sicuramente il Grattoni è persona degnissima, ma quale scherzo del caso lo fa (come recita la targa apposta all'angolo di corso Vinzaglio) "Severino Grattoni, ingegnere traforatore del Frejus?". Nomen omen...

A lui è dedicata una via ricordata per nefandezze e torture durante la seconda guerra mondiale, ma che a me fa sempre sorridere quando leggo la targa... e immagino il Severino che gratta la roccia e scava il traforo a mani nude!

E quanto a coincidenze... Da piazza Paleocapa inizia via San Quintino.

Bene, questo martire fu santificato dopo che furono trovate le sue spoglie, 55 anni dopo la sua morte, da una fanciulla... cieca... che viveva nel paesino di Vermand in Francia. La ragazzina trovò qualcosa che, a sua detta, odorava di santità. Erano proprio le spoglie di San Quintino, a cui fu eretto un altare.

Del Nostro, che certo non volevo santificare col mio racconto, invece resta il monumento che, comunque, non mi pare più così strano, come anni fa.

Finalmente ho capito cosa lo rendeva inesatto, mancante.

Mancava il bastone.

Quella statua ritraeva da sempre Paleocapa cieco, seduto in poltrona, appoggiato al bastone che gli permette di muoversi da solo fino ai suoi ultimi giorni.

Ma qualcuno o qualcosa avevano rotto il bastone e per anni la statua è rimasta monca, sospesa, con quell'elemento mancante che ne spezzava l'equilibrio e lo faceva sembrare uno che cerca le parole.

Glielo hanno restituito nel 2015.

Adesso la statua è lì, bella coerente, e testimonia l'esistenza di un uomo che... altro che testa paleolitica! Era una testa fina.

Un uomo che testimonia quanto l'amore per il proprio mestiere, per le proprie passioni, i propri studi, sia capace di sopportare anche gli scherzi più cattivi che la vita ti fa.

Una vita votata all'opera di collegare, riunire, mettere in comunicazione.

Senza mai dimenticare di essere un ingegnere, uno scienziato, un progettista, un uomo dello Stato di Terra per sempre innamorato dello Stato da Mar.

*Laura Curino, autrice e attrice torinese, tra i maggiori interpreti del teatro di narrazione.*

## Le contraddizioni creative. Galileo Ferraris tra passato e futuro

VITTORIO MARCHIS

Moltissimo è già stato scritto intorno a Galileo Ferraris, soprattutto in Piemonte dove il culto di questo “santo laico” ha superato ogni aspettativa, anche se, paradossalmente l’*Elettrotecnica* – e ricordiamo che questo termine nacque proprio con lui in quel Laboratorio fatto nascere presso il Regio Museo Industriale Italiano alla metà degli anni ’80 dell’Ottocento – poi non mise radici a Torino, bensì a Milano dove fu fondata il 27 dicembre 1896. Galileo Ferraris ne fu acclamato presidente. Nato a Livorno Piemonte nel 1847, suddito del Regno di Sardegna, si era trasferito a Torino per studiare al collegio di San Francesco da Paola e successivamente si era iscritto alla Scuola di applicazione per gli ingegneri dell’Università degli studi, proprio negli anni in cui la città si vedeva privata del suo status di capitale del Regno. Anni difficili che, dai disordini cruenti del 21 e 22 settembre del 1864, costrinsero la città a ridisegnarsi un futuro, non più di politica e diplomazia ma di industria. Artefice di questo cambiamento era stato il sindaco della città, Emanuele Luserna di Rorà che per richiamare dall’estero industriali che investissero nella regione in nuove attività produttive, aveva nominato una commissione, composta da Luigi Ferraris, Carlo Barbaroux, Amedeo Peyron, Germano Sommeiller e tre membri designati dalla Camera di Commercio. In tempi brevissimi fu redatto un documento e il 20 ottobre 1865 fu lanciato un *Appello diretto agli industriali esteri e nazionali*, redatto in 5 lingue, inviato, con richiesta di inserzione nei quotidiani locali, ai consoli d’Italia delle principali città e capitali europee.

La Città di Torino onde neutralizzare le conseguenze per lei disastrose del trasloco della capitale, si affatica ad adottare tutte quelle misure che giudica le più adatte all’utile dei suoi abitanti, e non solo ad impedirne la emigrazione, ma ancora a favorirne la immigrazione. Così dopo di aver in parte ribassati, in parte anche affatto soppressi alcuni dei dazi di entrata, [...] la Città di Torino fa appello a tutti gli industriali, onde esattamente conoscere i bisogni ai quali avrebbe a soddisfare. [...] Si è per tutte queste considerazioni che la Città di Torino ha fondata ragione di confidare che ai capitali nazionali anche gli esteri vengano ad aggiungersi, per promuovere su vasta scala lo sviluppo della industria, poiché essi avrebbero un impiego lautamente remuneratore. Torino, addì 20 ottobre 1865.

Il 28 settembre 1869 Galileo Ferraris si era laureato in ingegneria civile preparando una tesi sotto la guida del professor Giovanni Codazza, dal titolo *Delle trasmissioni telodinamiche di Hirn*.

A questo punto è doveroso aprire una parentesi intorno al professor Codazza, milanese, che dopo aver insegnato

all’Università di Pavia era andato esule in Piemonte nel ’48 per avere partecipato ai moti rivoluzionari di quell’anno. Ritornato a Pavia e quindi a Milano, dove era diventato professore di Fisica tecnologica nel neonato Istituto Tecnico superiore (1863), nel 1869 era ritornato a Torino dove era stato chiamato per insegnare la stessa disciplina presso il Regio Museo Industriale Italiano. Dal 1870 ne era diventato direttore e ai suoi meriti a fianco dell’intenso lavoro di ricerca nel campo dell’elettrologia, si erano aggiunti quelli politici: socio della R. Accademia dei Lincei e di quella delle scienze di Torino; membro emerito del R. Istituto lombardo di scienze e lettere, presidente dei Collegi degli ingegneri di Torino e di Milano, membro della giunta centrale per gli esami di licenza dagli istituti tecnici, rettore dell’università di Pavia nell’anno accademico 1857-58, consigliere comunale e sindaco di Pavia nel 1862-63, commendatore dell’Ordine della Corona d’Italia, commissario ordinatore alle Esposizioni mondiali di Parigi (1867) e di Vienna (1873).

Ritorniamo a noi. Galileo Ferraris affronta così da ingegnere civile una tesi di laurea che ancora legata alla tradizione già si proietta verso il futuro. Sono gli anni in cui la città di Torino

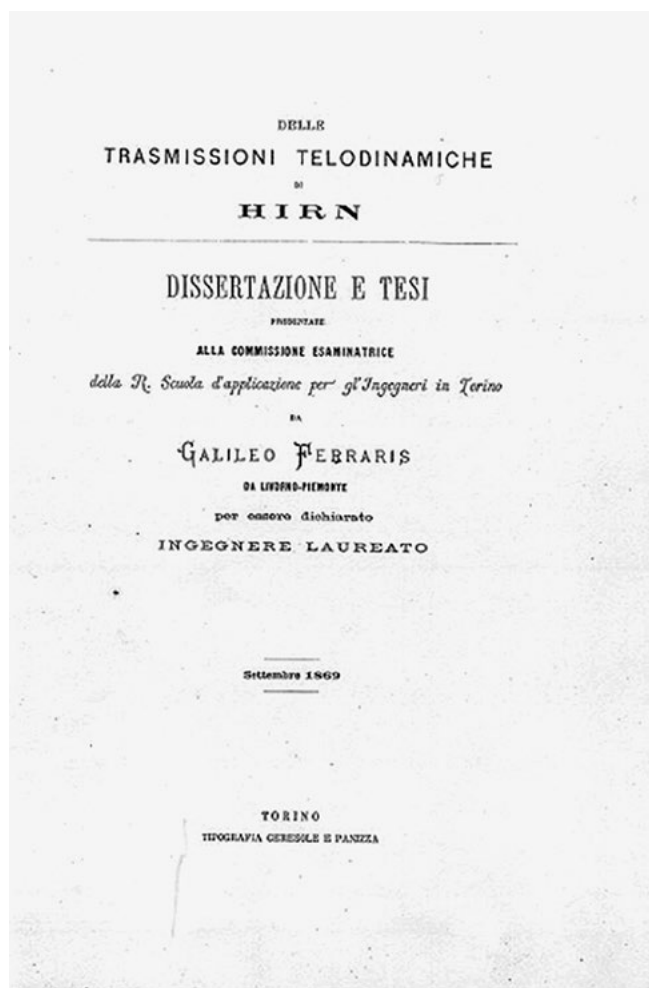


Figura 1. Delle trasmissioni telodinamiche di Hirn. Dissertazione e tesi presentate alla Commissione esaminatrice della R. Scuola d'applicazione per gli Ingegneri in Torino [...], Tipografia Ceresole e Panizza, Torino 1869.

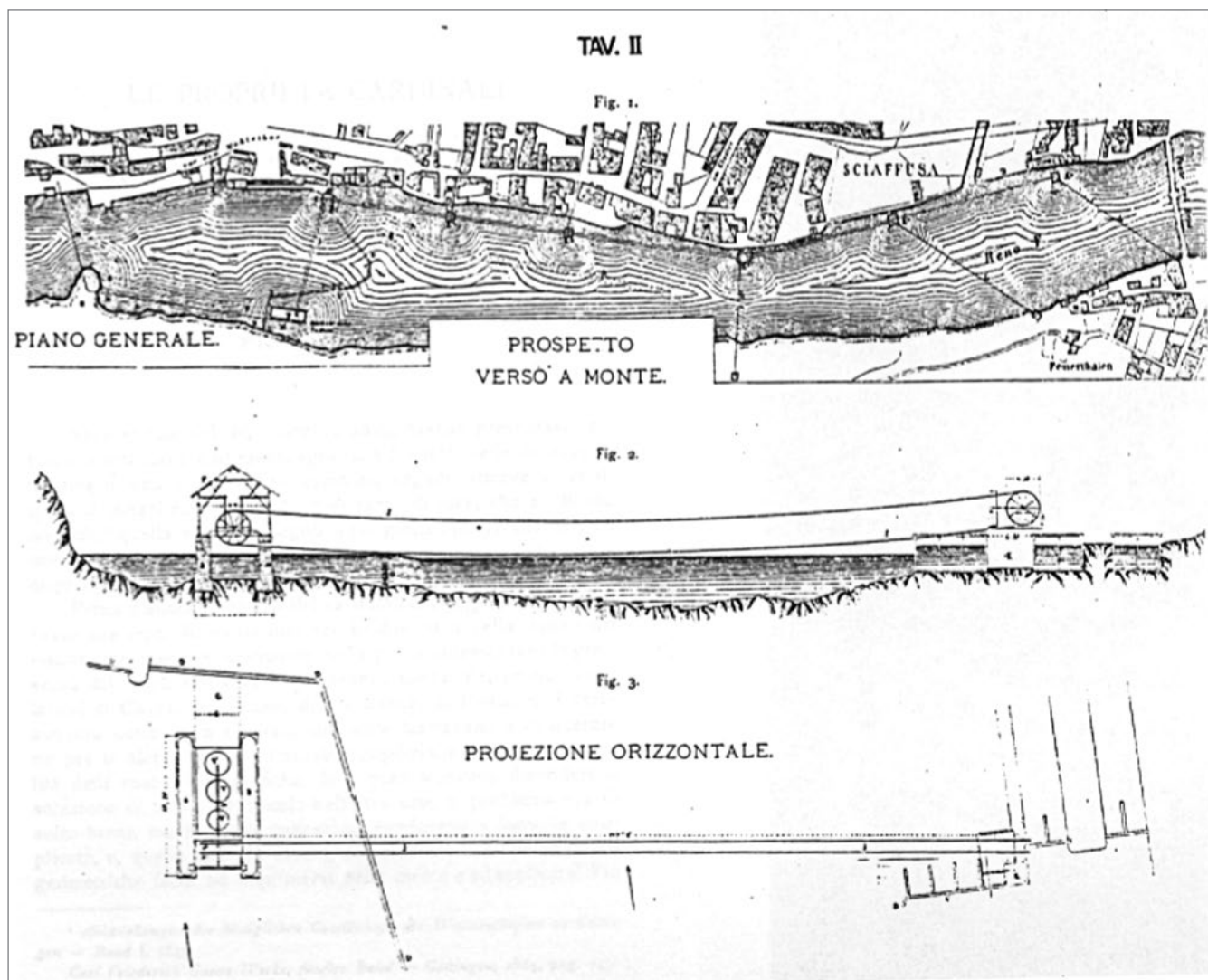


Figura 2. La trasmissione telodinamica di Sciaffusa illustrata nella dissertazione di laurea di Galileo Ferraris.

guarda al suo futuro industriale e la Giunta Comunale già dal 1868 aveva dato via i lavori per la realizzazione del Canale della Ceronda, per portare nuova energia alle industrie al nord della città. Nell'anno successivo è realizzato il primo tratto dal torrente Ceronda nei pressi di Venaria, fino a Lucento dove, in via Pianezza 107, viene costruita la Casa del Partitore, punto in cui il canale si divide in due rami. Il sinistro, ultimato nel 1871, corre lungo via Verolengo, via Giachino, corso Mortara, via Cecchi e lungo Dora Firenze, sino ad arrivare al canale del Regio Parco per scaricare le proprie acque nella Dora. L'acqua dei canali serve a muovere non più le ruote dei mulini, che si sono trasformate in turbine, ma queste spesso non si trovano in prossimità delle fabbriche, all'interno delle quali il moto arriva alle macchine utensili lungo i lunghi alberi di trasmissione. È quindi necessario trasmettere la potenza meccanica su lunghe distanze e per ciò si pensa alle funi metalliche. Le teleferiche sono già da tempo in funzione: Tommaso Agudio ne sarà un grande progettista e nel 1884 realizzerà la funicolare Sassi-Superga. Ma questo avverrà più tardi.

La "telodinamica" ovvero la tecnica di trasportare la potenza meccanica attraverso trasmissioni a fune metallica trovò un momento di successo a partire dalla metà del secolo XIX per opera soprattutto dell'ingegnere franco-tedesco C. Ferdinand Hirn<sup>1</sup>. Molte ne furono le applicazioni industriali e in Italia ricordiamo ancora a Praly la "fabbrica della ruota". Una trasmissione telodinamica fu presentata all'Esposizione Universale di Parigi del 1867 dove il padiglione della tecnica, al Trocadero, era attraversato da una fune di Hirn lunga 150 metri<sup>2</sup>. Così aveva scritto Henri de Parville:

Le câble télodynamique, imaginé par M. F. Hirn, de Logelbach, le frère du savant correspondant de l'Académie des sciences, résout complètement le difficile problème de la transmission de la force motrice à de grandes distances; cette petite corde métallique, à peine grosse comme le petit doigt, transporte la force où l'on veut, par dizaines, par centaines de chevaux<sup>3</sup>.

Così incominciava la sua dissertazione il giovane Galileo Ferraris

L'Hirn, abile ingegnere dell'Alsazia, ne ebbe per primo la idea. In una sua breve ma vivace memoria, che trovasi inserita nel dizionario del Laboulaye, leggesi l'origine della sua invenzione. Eccola in poche parole. Questa applicazione, che risolve completamente uno dei problemi più difficili della meccanica, rimonta all'anno 1850. Un antico locale, vastissimo, dello stabilimento dei signori Hausmann, a Logelbach, presso Colmar, poteva essere utilizzato come un bel opificio di tessitura meccanica, ma la forza motrice disponibile, doveva essere cercata a 85 metri di distanza. [...] un ingegnere inglese, amico dell'Hirn, compreso dell'utilità che vi sarebbe nel rendere pratico un così semplice mezzo per trasmettere la forza a distanza, gli consigliò di esaminare a Londra le funi che i signori Newall e Comp. eseguivano per diversi usi [...] Fu questo un lampo per l'ingegnere alsaziano: ei non dubitò un istante ad ordinare al Newall una corda metallica ed a metterla alla prova. E l'esito fu felice. [...] L'importanza capitale della propria invenzione non isfuggì al sagace ingegnere, che guidato dalla teoria e dall'esperimento recò ben presto il suo sistema a tale perfezione, che l'Alsazia tutta e tutta la Germania si trovarono in brev'ora coperte di tali trasmissioni.

In Svizzera, a Schaffausen, Ferdinando Hirn aveva messo a punto un sistema di trasmissioni a fune metallica che trasmettevano la potenza meccanica prodotta da turbine mosse dall'acqua del fiume Reno e proprio a questo impianto aveva fatto riferimento Galileo Ferraris nella sua tesi al capitolo XI appunto intitolato *Un cenno sulla trasmissione di Sciaffusa* dove si ricorda che sin dal 1862 si era pensato di «creare una Società per l'utilizzazione della forza del Reno, la quale, non riuscita, ricomparve poi per iniziativa di H Moser di Charlottenfels, sotto il nome di *Wasserwerks-Gesellschaft Schaffhausen* (Società dei lavori idraulici di Sciaffusa). L'opera a cui intendeva questa società è ora compiuta» e la trasmissione telodinamica riusciva così a trasferire da una riva all'altra del Reno la forza meccanica prodotta dalle turbine idrauliche. Ma non ci interessa, ora, approfondire il funzionamento di questo sistema<sup>4</sup>.

La tesi di Galileo Ferraris affrontava nell'ultimo capitolo delle conclusioni «il confronto delle trasmissioni telodinamiche colle trasmissioni ad aria compressa», che si apriva con queste parole: «È un fatto, che ben sovente vedesi verificato nella storia delle invenzioni, questo, che i problemi, la cui soluzione più a lungo si è fatta desiderare, abbiano poi ad essere risolti contemporaneamente in più di un modo». E, dopo alcuni calcoli che analizzano i rendimenti dei due sistemi, conclude sì che «la stupenda trasmissione di Sciaffusa, di cui ho fatto cenno, è il più grandioso esempio di questa applicazione», ma...

Ma mentre tutti ormai i paesi industriali sono coperti da funi, in nessun luogo, tranne al Moncenisio, si applicò mai l'aria compressa. E ciò non par vero. Non par vero che questo concetto così semplice, così bello, così nuovo, così fecondo di risultati non abbia fatto più sensazione. Nel 1867 soltanto venne enunciata l'idea di servirsi dell'aria compressa per

diramare la forza di un motore centrale nei piccoli centri di fabbricazione a domicilio in Parigi, ma è l'unica volta che un progetto così vasto e serio si sia messo innanzi. Neppure pare che gl'industriali abbiano gran pensato a creare nuove forme di compressori e di macchine ricevitrici, come hanno pensato a modificare in mille modi le gole delle puleggie telodinamiche. [...] Nel confronto che siamo venuti facendo tra i due sistemi di trasmissione, abbiamo sempre fatto astrazione da certi casi speciali in cui l'uno di essi può essere incomparabilmente più adatto che l'altro. È in questo caso la trasmissione del Moncenisio. Quivi i compressori non mandano solamente aria alle perforatrici, ma la mandano agli operai, non mandano solo lavoro, ma mandano vita. L'idea di questa combinazione è sublime, e sarà eternamente invidiata all'Italia la gloria di averla concretizzata.

Laureatosi al Castello del Valentino, Galileo Ferraris diventava prima assistente, assumendo successivamente la cattedra di *Fisica tecnologica* del Codazza nella sede dell'ex-Ministero della Guerra dove si era insediato il Regio Museo Industriale Italiano. Qui le tensioni essenziali del progresso industriale erano ben diverse dalle forze della tradizione che reggevano la Scuola di applicazione per gl'ingegneri, diretta dal professore di Idraulica, Prospero Richelmy (1860-1880).

Il nuovo ambiente culturale del Museo, e l'eredità lasciata dal professor Codazza, presto convertirono (se ce ne fosse stato bisogno) il giovane professore a passare dall'ingegneria civile alla fisica sperimentale e ben presto i sistemi a fune metallica sarebbero stati soppiantati da altri cavi "elettrici". Nel 1871 Galileo Ferraris pubblica negli «Annali del R. Museo Industriale Italiano di Torino» un saggio intitolato *Sull'impiego delle bussole ordinarie nelle misure delle intensità galvaniche* e nel 1872, la sua tesi presentata per conseguire il grado di Dottore aggregato alla facoltà di Scienze fisiche matematiche e naturali nella R. Università di Torino, porta il titolo *Sulla teoria matematica della propagazione dell'elettricità nei solidi omogenei*. Il suo interesse è ormai completamente rivolto alle sfide della nuova scienza che trasformerà lo scienziato "elettricista" in "elettrotecnico". Sono anni di intenso lavoro durante i quali non si dimentica di proporre al pubblico interessanti conferenze sui progressi della scienza e tra i suoi frequentatori ci sarà anche Alessandro Cruto che da esse trarrà l'ispirazione per le sue invenzioni intorno ai filamenti delle lampadine elettriche. Né Galileo si dimentica delle nuove invenzioni e nel 1878 pubblica negli Atti della Accademia delle Scienze di Torino il rapporto *Di una dimostrazione del principio di Helmholtz sulla teoria dei suoni ricavata da alcuni esperimenti fatti col telefono*. E nello stesso anno tiene presso la Società degli Ingegneri e degli Industriali di Torino (seduta del 2 febbraio 1878) una conferenza *Sul telefono di Graham Bell* a cui segue la memoria presentata all'Accademia delle Scienze intitolata *Sulla intensità delle correnti elettriche e delle estracorrenti nel telefono*. Nel 1881 Lucien Gaulard aveva presentato all'Exposition d'Electricité di Parigi una lampada elettrica e una batteria



Figura 3. Manifesto della Scuola di Elettrotecnica, 1887.

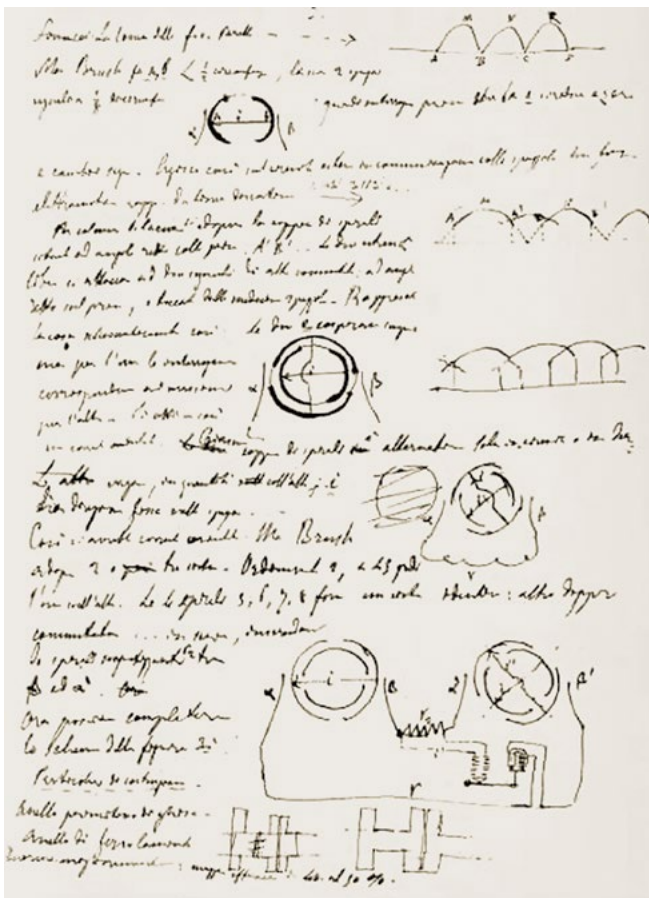


Figura 4. Foglio di appunti di Galileo Ferraris sullo studio del motore a induzione.

termoelettrica. Alla fine dell'anno Gaulard si recò a Londra dove trovò in John Dixon Gibbs un nuovo finanziatore delle sue invenzioni ed entrambi pubblicarono un brevetto il 18 ottobre sulla forma cava dei conduttori elettrici adottando la teoria di Denis Poisson che affermava che l'elettricità era distribuita solo sulla superficie dei conduttori. Il 7 novembre 1882, Gaulard e Gibbs depositarono un primo brevetto con il titolo «Nouveau système de distribution de l'électricité pour servir à la production de lumière et de la force motrice» dove si raccomandava l'uso di "generatori secondari". Il "generatore secondario", descritto in questo primo brevetto, era composto da un avvolgimento primario in filo di rame di 3 mm di diametro isolato e disposto in tre strati su un nucleo di ferro morbido. L'avvolgimento secondario era costituito da 6 bobine posizionate attorno all'avvolgimento primario, ciascuna composta da 6 fili di diametro 0,5 mm collegabili in serie o in parallelo. Questo dispositivo permetteva di ottenere un rapporto di trasformazione tra tensioni e correnti elettriche. Nel 1883, Lucien Gaulard e John Dixon Gibbs riuscirono a trasportare elettricità su una distanza di 40 km utilizzando corrente alternata a una tensione di 2.000 V, prodotta da trasformatori con un nucleo a forma di barra. Il 6 novembre 1883, Lucien Gaulard presentò un nuovo brevetto in cui descriveva dettagliatamente i fenomeni di induzione e presentava un nuovo "generatore secondario".

Galileo Ferraris che si era tenuto al corrente delle invenzioni di Gaulard e Gibbs, proprio nell'Esposizione Generale Italiana del 1884 sarà il giudice dell'esperimento di trasmissione dell'energia elettrica tra Torino e Lanzo, per mezzo dei generatori secondari di Gaulard e Gibbs<sup>5</sup>. Produrre l'energia elettrica a Lanzo e trasportarla sino a Torino significava finalmente avere risolto l'annoso problema della trasmissione della potenza meccanica dalla sorgente all'utilizzatore e metteva definitivamente nel cassetto il progetto delle trasmissioni telodinamiche. Nasceva l'era dell'elettrotecnica e proprio a Torino nel 1887 Galileo Ferraris avrebbe inaugurato la prima Scuola di Elettrotecnica.

Ma le contraddizioni creative non terminavano e Galileo Ferraris proprio studiando il funzionamento dei "generatori secondari" scoperse la presenza di campi di forze che insorgevano tra i vari avvolgimenti per i fenomeni dell'induzione elettromagnetica; da questa intuizione nascerà il motore asincrono che proprio in connubio con la corrente alternata permetterà lo sviluppo di un efficiente sistema di trasmissione di energia in grado di rivoluzionare l'intera struttura dell'industria, non più legata all'impiego di lunghi alberi di trasmissione nelle officine al servizio delle macchine utensili.

Sarebbe lungo a questo punto continuare a inseguire il nostro Galileo Ferraris che nella sua breve vita (sarebbe morto nel 1897) si occupò di igiene pubblica<sup>6</sup> e di trasporti urbani<sup>7</sup>, fu consigliere comunale e senatore del regno, consulente di importanti città europee per problemi energetici. Nel 1893 parteciperà a Chicago al Congresso

Internazionale di Elettrotecnica in occasione delle Colombiadi e sarà accompagnato dal suo giovanissimo assistente Camillo Olivetti che proprio nello spirito delle “contraddizioni creative” non seguirà il suo maestro nello studio dell’elettrotecnica, ma diventerà un grande imprenditore nella meccanica di precisione.

Vittorio Marchis, professore ordinario di Storia delle scienze e delle tecniche, Politecnico di Torino, DIMEAS.

#### Note

<sup>1</sup> C. Ferdinand Hirn, *Notice sur la transmission télodynamique*, Impr. et lithographique de C. Decker, Colmar 1862.

<sup>2</sup> Du Pré, *Note sur la transmission télodynamique, inventé par Hirn, par Du Pré, ingénieur-en-chef honoraire des ponts et chaussées belges*, Van Dooren, Bruxelles 1869.

<sup>3</sup> Henri de Parville, «Le Moniteur Universel», 8 avril 1868.

<sup>4</sup> Una analisi più ampia del lavoro di Galileo Ferraris sulle trasmissioni dello Hirn di trova in Vittorio Marchis, *Dal meccanico all’ elettrico. La formazione dell’ingegnere Galileo Ferraris*, in «Nuncius», 1999 (Olschki, Firenze), pp. 225-244.

<sup>5</sup> Pasquale Cantone, *Il primo esperimento di trasmissione di energia elettrica a distanza dai generatori: da Torino a Lanzo Torinese, 29 settembre 1884*, Società storica delle valli di Lanzo, Lanzo Torinese 1995.

<sup>6</sup> Vittorio Marchis, *Una città igienica: il sistema fognario*, in Marco Mezzalama, Rosanna Roccia, Pietro Uscello (a cura di), *1887-1897, Galileo Ferraris amministratore comunale di Torino e di Livorno Piemonte*, Archivio Storico della Città di Torino, Torino 1997, pp. 91-104.

<sup>7</sup> Vittorio Marchis, *Una questione elettrica. I tram a Torino*, in Marco Mezzalama, Rosanna Roccia, Pietro Uscello (a cura di), *1887-1897, Galileo Ferraris amministratore... cit.*, pp. 69-90.



## Una lezione dell'Eclettismo di Carlo Ceppi: negoziare la globalizzazione<sup>1</sup>

MICHELE BONINO

Il titolo del mio intervento ha sicuramente il limite di restringere la figura di Ceppi entro una definizione di "Eclettismo", con il rischio di ridurre la portata di un progettista e intellettuale così complesso. Tuttavia, ciò mi permette di descrivere un momento storico in cui si creò, in Europa, un favorevole clima di scambio e di contaminazione, su cui oggi possiamo riflettere e da cui possiamo imparare come la globalizzazione apparentemente pervasiva che stiamo vivendo non vada subita o accettata ad ogni costo, ma si possa "negoziare" consapevolmente.

Roberto Gabetti aveva dato una spiegazione efficace di "Eclettismo" in architettura, nel *Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica* curato da Paolo Portoghesi:

Sistematica tendenza ad accogliere consapevolmente, attraverso l'analisi di monumenti appartenenti a civiltà lontane nel tempo e nello spazio, elementi da ricomporre secondo coerenti principi storici (composizione stilistica), modi tipologici caratteristici della destinazione di ciascun edificio (religiosi termali ferroviari) o ancora secondo accostamenti bizzarri e stimolanti<sup>2</sup>.



Figura 1. Carlo Ceppi, Palazzo Priotti, Torino 1900 (foto M. Bonino, 2019).



Figura 3. Mario Tamagno, Stazione Ferroviaria, Bangkok 1916 (foto M. Bonino, 2018).

Nel periodo in cui fu attivo Carlo Ceppi (1829-1921), per una serie di condizioni storiche quali l'intenso sviluppo coloniale, le grandi esposizioni, il diffondersi di concrete possibilità di comunicazione e trasporto, si crearono le condizioni per una forte circolazione di modelli architettonici. Per i migliori progettisti, saper combinare con sapienza elementi anche molto distanti, mediandoli con radici e culture locali, era una delle sfide più importanti. Alcune storie del periodo, che coinvolgono l'ambiente torinese rivelandolo protagonista di una globalizzazione *ante litteram*, aiutano a capire il fenomeno.

Un gruppo di architetti torinesi lavorò intensamente a cavallo tra Ottocento e Novecento nell'allora Siam, attuale Thailandia. Il re del Siam, Rama V, viaggiò due volte in visita ufficiale in Italia: la prima volta, nel 1897, sbarcò in Liguria e con un treno reale concesso dai Savoia arrivò a Porta Nuova. Gli piacque la facciata di Carlo Ceppi e Alessandro Mazzucchetti, realizzata negli anni Sessanta del secolo, e se ne ispirò per la progettazione della stazione di Bangkok, incaricata qualche anno più tardi all'architetto torinese Mario Tamagno. Con Annibale Rigotti e Carlo Allegri, i due si cimentarono anche sul progetto per il Phra Thi Nang (Palazzo del Trono), completato sempre a Bangkok 1915. Tutte le decorazioni dell'edificio, in marmo di Carrara, furono realizzate in Italia e imbarcate per il Siam<sup>3</sup>.

Un'immagine del 1910 circa mostra un quartiere che potrebbe essere la Crocetta torinese: siamo a Tianjin, in Cina,



Figura 2. Carlo Ceppi, Alessandro Mazzucchetti, facciata della Stazione di Porta Nuova, Torino 1863-1866 (foto M. Bonino, 2019).

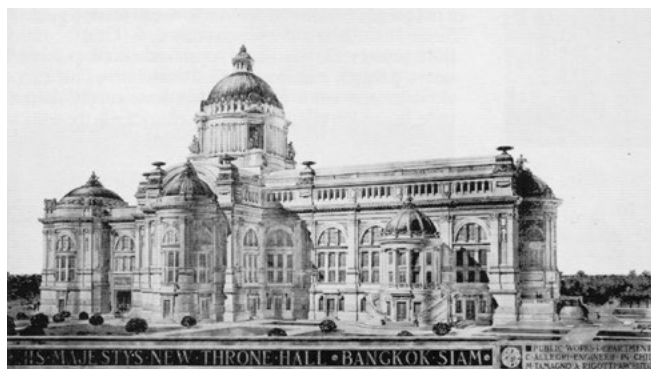


Figura 4. Annibale Rigotti, Mario Tamagno, Carlo Allegri, Progetto per il Phra Thi Nang (Palazzo del Trono), Bangkok 1908-15 (courtesy Paolo Scrivano).

dove nel 1902 furono assegnate a 9 nazioni (8 occidentali più il Giappone) rispettive Concessioni, in seguito alla Rivolta dei Boxer del 1900. La Concessione Italiana è l'unica, insieme a parti di quella inglese, ad avere resistito fino ad oggi alla crescita della città contemporanea.

Nella ormai denominata "Italian Style Town", un artificioso stile di vita italiano è diventato il motore di commercializzazione dell'area per mano di imprenditori cinesi, rendendola un luogo di grande successo. Anche qui c'è la storia di un "eclettico" torinese, Daniele Ruffinoni. Laureato in Ingegneria al Politecnico di Torino nel 1909, partì per la Cina nel 1912: viaggiò in treno per varie settimane, arrivando a Pechino e spostandosi infine a Tianjin dove ebbe l'occasione di progettare alcuni degli edifici più significativi della Concessione, quali l'Ospedale e la Chiesa. È un ulteriore esempio che denota come Torino fu in quegli anni un laboratorio notevole di internazionalizzazione.

Ripartendo da Tianjin per l'Italia con i cantieri ancora in corso, Ruffinoni portò con sé soltanto i disegni su cui stava lavorando in quel momento. Dopo lo scoppio della Prima Guerra Mondiale non poté rientrare in Cina e continuò a seguire i lavori da lontano, anche se possiamo immaginare le difficoltà di comunicazione a quei tempi. Non riuscendo a rientrare a Tianjin, Ruffinoni si fece inviare una cassa con le tavole di due anni di lavoro, che venne però affondata da un sommergibile nel Mar Adriatico. L'archivio è perso e soltanto quei pochi disegni sono ancora esistenti, di recente pubblicati da «Atti e Rassegna Tecnica» e dal Politecnico di Torino, che gli ha dedicato un volume<sup>4</sup>.

Tra i protagonisti di questa globalizzazione "eclettica", sono molto affezionato al caso di Mario Passanti, che più tardi rinnovò un profilo di architetto colto e internazionale: lavorava sulla contaminazione tra elementi locali ed elementi globali attraverso disegni che rappresentano un mondo diverso dal nostro, esotico, architetture di paesi asiatici che non aveva mai visitato: i suoi "disegni di fantasia" erano per lui vero e proprio materiale progettuale. Alcune delle decorazioni qui disegnate tornano nelle sue case realizzate sulla collina torinese negli anni Cinquanta, importandovi elementi decorativi e stilistici lontani<sup>5</sup>.

Dopo il riferimento all'Eclettismo, "negoziare la globalizzazione" è l'altra metà del titolo del mio intervento. Le storie appena raccontate, e le opere di Carlo Ceppi, esprimono il significato di questa negoziazione: riuscire, con la consapevolezza cui faceva riferimento Gabetti, a nutrire la propria cultura architettonica con spunti distanti, a saper spendere le proprie capacità anche altrove, a far dialogare locale e globale con equilibrio.

La mia esperienza in Cina, un Paese che svolge un ruolo straordinario nelle dinamiche globali, segnala un possibile rischio: che la globalizzazione di oggi, nonostante i mezzi di cui disponiamo rispetto a Tamagno o Ruffinoni, a Ceppi o Passanti, possa banalizzare i suoi processi di scambio e ridurre alcune potenzialità.



Figura 5. Concessione Italiana di Tianjin, Corso Vittorio Emanuele III, s.d. (Archivio Storico e Diplomatico del Ministero degli Affari Esteri).



Figura 6. Concessione Italiana di Tianjin, Ospedale e Chiesa progettati da Daniele Ruffinoni (foto di Alberto Bologna, 2018).

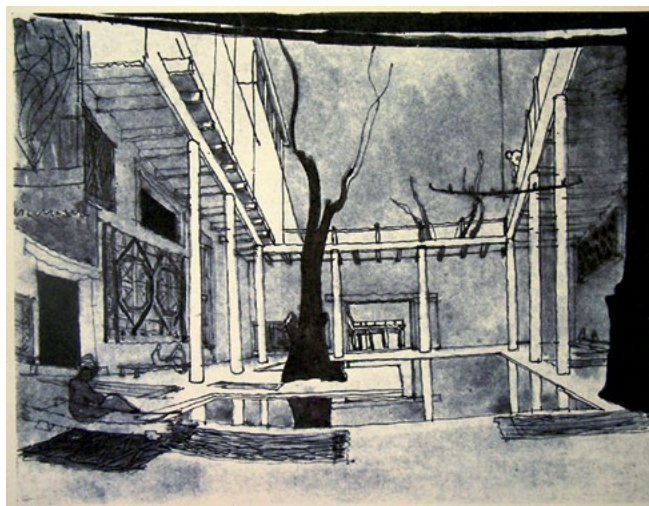


Figura 7. Mario Passanti, Disegno di fantasia, s.d. (Archivio Fondazione Guido ed Ettore De Fornaris, Galleria di Arte Moderna, Torino).

Un esempio a mio avviso significativo di questo rischio è Lanzhou New Area, città fondata dal Governo cinese sulla Nuova Via della Seta (la *Belt and Road Initiative*), che si articola lungo una rotta marittima e una rete terrestre. Se i collegamenti via nave sono tanto più convenienti quanto minore è il numero di scali, il trasporto ferroviario, al contrario, è tanto più efficace quanto la rete di scali può essere

fitta: un grande potenziale per le tante città dell'Asia centrale che ebbero ruoli storici importanti e che, oggi, sono pressoché dimenticate. Tra l'asse Istanbul-Mosca e quello Xian-Chengdu (quattro città con oltre 12 milioni di abitanti), infatti, per 6000 km non esistono megalopoli e nessuna città ha più di 2-3 milioni di abitanti.

I decisori cinesi hanno capito molto bene le potenzialità di questa fascia di mondo e stanno costruendo una città – la nuova Lanzhou – che sia simbolo dell'importanza strategica che l'urbanizzazione assumerà lungo questo straordinario percorso<sup>6</sup>. La copertina di una brochure illustrativa racconta bene la promessa di una città scelta a tavolino, per rappresentare la portata urbana della Nuova Via della Seta come crocevia di scambi.

Lanzhou New Area è una città del futuro costruita al di là delle condizioni ambientali preesistenti, a tal punto da spianare alcune montagne per far posto ai suoi quartieri. Lo scambio tra modelli geograficamente lontani avviene soltanto in maniera letterale, attraverso un parco dove sono riprodotti il Pantheon di Atene, la Sfinge e molti altri monumenti della civiltà umana. Sullo sfondo, la città cresce secondo tecniche e riferimenti del tutto aliene a contaminazioni architettoniche, senza sfruttare l'occasione per favorire una cittadinanza globale. Seppur la Cina stia producendo grande innovazione in ambito urbano, questo esempio rappresenta bene il potenziale rischio della globalizzazione di oggi, spesso accettata in forma “semplificata” contrariamente a quanto ci insegnava Carlo Ceppi.

Il Politecnico di Torino, nell'ambito delle sue attività di ricerca, è stato recentemente messo alla prova proprio in Cina

su alcuni “esercizi di globalizzazione”, cercando di offrire alcune provvisorie risposte al problema fin qui discusso. Un primo caso è legato alla candidatura di Pechino per le Olimpiadi invernali del 2022, aggiudicate nel 2015 rendendo la Capitale cinese la prima città sede di un'Olimpiade estiva (nel 2008) e di un'Olimpiade invernale. Mentre Pechino stava preparando la candidatura, il Politecnico ha attivato un dialogo con “Torino 2006”, veicolando capacità e competenze maturate da allora. La Tsinghua University, principale università del Paese, ha poi coinvolto il Politecnico in alcune ricerche e prefigurazioni progettuali per Shougang, una area ex-industriale già sede della principale acciaieria di Stato trasferita fuori città prima delle Olimpiadi del 2008, per problemi di inquinamento: 9 milioni di metri quadri rimasti vuoti e in cerca di nuove destinazioni.

L'area è diventata una delle sedi olimpiche e alla Tsinghua University ne è stato affidato il Masterplan: al Politecnico è stata chiesta un'interpretazione progettuale per trasformare una piccola navata industriale in un centro di accoglienza dei visitatori. Nel 2016, una delegazione “olimpica” cinese aveva riconosciuto l'esperienza di Torino nella riqualificazione di edifici industriali, dal Lingotto a Parco Dora. Questo immaginario si è consolidato negli interlocutori cinesi. Nonostante si tratti di una costruzione industriale recente (realizzata in due fasi, nel 1987 e nel 2004), la scelta di riqualificare l'edificio si presta bene a simboleggiare l'imperativo dichiarato dagli organizzatori. In evoluzione rispetto all'esperienza di Pechino 2008 – una vetrina “globale” con grandi nuovi edifici affidati a progettisti internazionali –, l'Olimpiade del 2022 ambisce a trasmettere un'idea di sostenibilità: lavorare sull'esistente rappresenta materialmente questo obiettivo, da cui l'importanza di valorizzare anche una fabbrica completata soltanto 14 anni fa. La squadra della China Room del Politecnico ha cercato di costruire un immaginario adatto a questa sfida, trasferendo modelli come il Parco Dora sull'idea di un edificio che lascia libero tutto il piano terreno, per realizzare un grande playground aperto a visitatori e cittadini<sup>7</sup>.

Nel 2013, un numero monografico della più influente rivista di architettura cinese, «World Architecture», è stato dedicato a Torino con il titolo *Sustainable Strategies*. La pubblicazione era incentrata sull'idea di “soft sustainability”, basata non tanto sugli elementi materiali e tecnologici, quanto su coesione sociale, educazione e recupero del patrimonio. Il numero monografico ha generato in Cina un forte interesse per Torino e in particolare per la sua capacità di favorire l'integrazione sociale attraverso la ricucitura di parti di città<sup>8</sup>. Ne è un esempio la storia di Shougang, ma anche quella che segue ambientata, questa volta, nel Sud della Cina.

La Pearl River Piano Factory, primo produttore al mondo di pianoforti, lasciò nel 2017 la sua sede nel cuore della città di Canton per spostarsi in una zona di nuovo sviluppo e più facilmente accessibile, dismettendo una fabbrica di 600 metri di lunghezza simile nelle sue proporzioni al



Figura 8. Brochure Lanzhou New Area, copertina, 2017 (Archivio China Room, Politecnico di Torino).

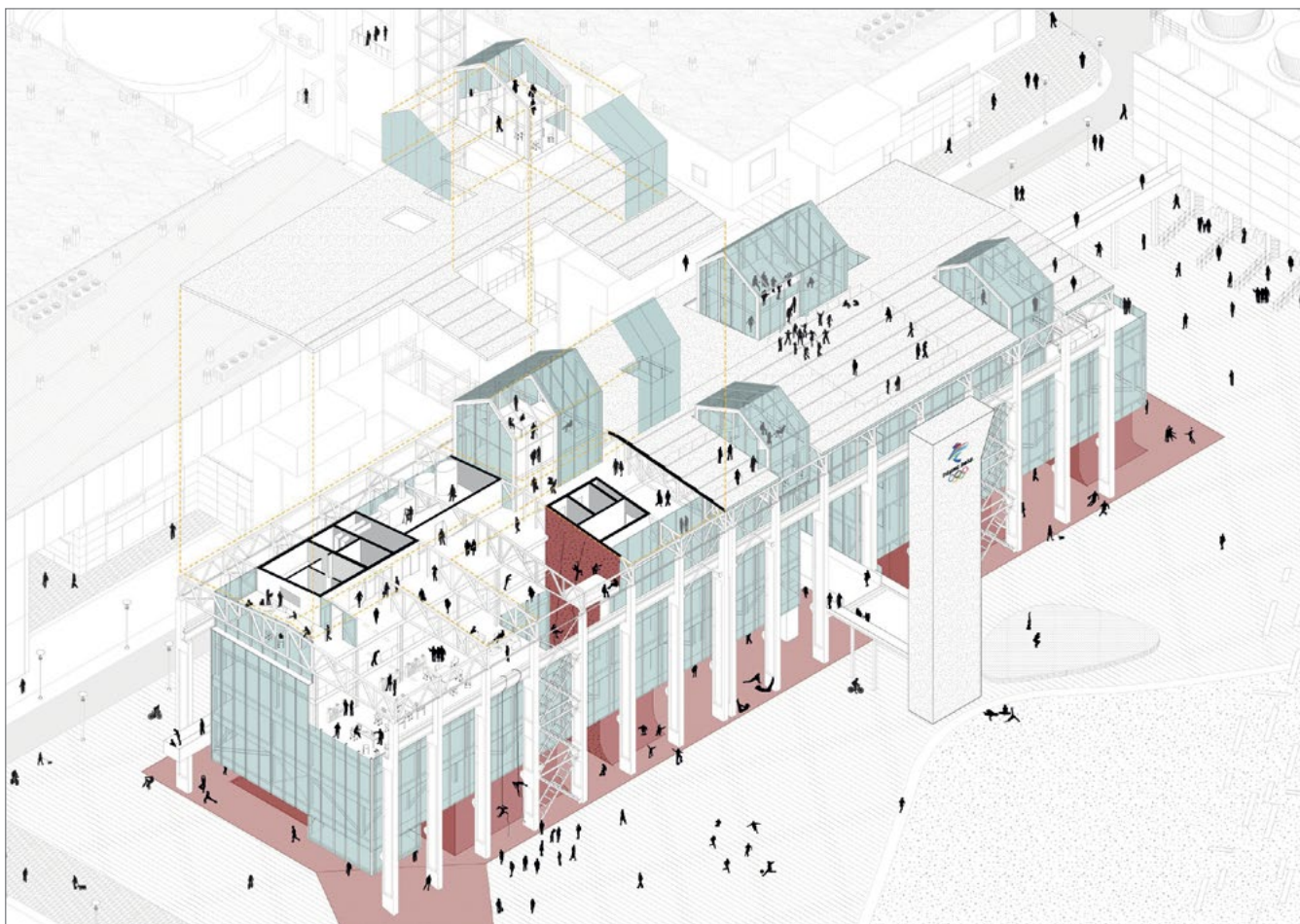


Figura 9. China Room, Politecnico di Torino (in collaborazione con Tsinghua University), progetto per il Centro Visitatori "Olympic Experience" per i XXIV Giochi Invernali Olimpici di Pechino 2022, Shougang, Pechino (2018-2020), assonometria generale.



Figura 10. China Room, Politecnico di Torino, (con South China University of Technology, School of Architecture), progetto per il recupero della fabbrica di pianoforti "Pearl River Piano" in centro culturale, primo premio nel concorso di progettazione, Canton (2017), sezione trasversale.

Lingotto torinese. La China Room, partecipando al concorso per la riqualificazione con la South China University of Technology (in Cina, le università sono i principali protagonisti del mercato progettuale), propose di intagliare al secondo piano della fabbrica una via pubblica, che attraversasse tutto l'edificio. L'ispirazione fu la medievale "Via degli Asini" di Brisighella, dove era stata ricavata una via sopraelevata nelle case del centro storico per permettere il passaggio del bestiame, senza interferire con la piazza pubblica sottostante. Il riferimento recente è l'organizzazione del Lingotto di Renzo Piano, con la sua via commerciale. Nel caso della Pearl River, in questo modo, il lungofiume può attraversare la fabbrica senza scontrarsi con il flusso previsto di 6000 visitatori giornalieri, che possono passare più in alto e in posizione baricentrica nell'edificio<sup>9</sup>.

Anche in questo caso è intervenuto un continuo scambio di modelli, talmente articolato da dare il via anche a contaminazioni di altro tipo, sulla scorta della trasformazione fisica. I simboli che l'architettura sa trasmettere costituiscono un importante elemento di mediazione, verso altre intersezioni che trascendono la dimensione architettonica: molto spesso, e soprattutto in contesti attraversati dai fenomeni di globalizzazione, l'architettura diventa il veicolo per negoziare altri scambi, economici, territoriali e culturali.

*Michele Bonino, professore associato di Composizione architettonica e urbana, Politecnico di Torino, DAD.*

## Note

<sup>1</sup> Questo testo è la restituzione dell'intervento tenuto il 28 marzo 2019 presso il Museo Nazionale del Risorgimento Italiano in occasione del secondo incontro, dedicato a Carlo Ceppi, del ciclo "Ieri, già futuro" promosso dalla SIAT. Si è mantenuto qui il tono discorsivo dell'intervento orale.

<sup>2</sup> Roberto Gabetti, voce "Ecclettismo", in P. Portoghesi (a cura di), *Dizionario Enciclopedico di Architettura e Urbanistica*, Istituto Editoriale Romano, Roma 1968.

<sup>3</sup> Cfr. Francesca B. Filippi, *Da Torino a Bangkok. Architetti e ingegneri nel Regno del Siam*, Marsilio, Venezia 2008.

<sup>4</sup> Cfr. Alberto Bologna, Michele Bonino, «Retake history»: la disneyficazione come strumento progettuale per il recupero della ex Concessione Italiana di Tianjin/ «Retake history»: *disneyzation as a planning tool for the recovery of the former Italian Concession of Tianjin*, in «Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e Architetti in Torino», n. LXXII-2, 2018, pp. 25-30. Alberto Bologna, Michele Bonino, *Daniele Ruffinoni e la Concessione italiana. Strategie, modelli, eredità di un progettista a Tianjin, Cina*, Sagep, Genova 2018.

<sup>5</sup> Cfr. Riccarda Rigamonti (a cura di), *Mario Passanti Architetto e Docente Universitario*, Celid, Torino 1995; Michele Bonino, *Mario Passanti, un'idea di mestiere 1949-1964*, tesi di dottorato in Storia dell'Architettura e dell'Urbanistica, Politecnico di Torino, XVI ciclo (2004), relatore Carlo Olmo.

<sup>6</sup> Cfr. Tom Phillips, *China goes west: a ghost city in the sand comes to life*, in «The Guardian», 21 March 2017. <https://www.theguardian.com/cities/2017/mar/21/china-west-ghost-city-comes-to-life-lanzhou-new-area>. Michele Bonino, Francesca Governa, Maria Paola Repellino, Angelo Sampieri (a cura di), *The City after Chinese New Towns: Spaces and imaginaries from contemporary urban China*, Birkhauser, Basel 2019. Francesca Governa, Angelo Sampieri, *Urbanisation processes and new towns in contemporary China: A critical understanding from a decentred view*, in «Urban Studies», 57:2, 2020, pp. 366-382.

<sup>7</sup> China Room, Dipartimento di Architettura e Design e Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio, Politecnico di Torino (in collaborazione con Tsinghua University), progetto per il Centro Visitatori "Olympic Experience" per i XXIV Giochi Invernali Olimpici di Pechino 2022, Shougang, Pechino (2018-2020).

<sup>8</sup> *Torino. Sustainable Strategies*. Numero monografico di «World Architecture», n. 275, maggio 2013.

<sup>9</sup> China Room, Dipartimento di Architettura e Design e Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio, Politecnico di Torino (con South China University of Technology, School of Architecture), progetto per il recupero della fabbrica di pianoforti "Pearl River Piano" in centro culturale, primo premio nel concorso di progettazione, Canton (2017).