

IL GIOVANE PIER LUIGI NERVI PROGETTISTA DEGLI INDUSTRIALI PRATESI

Una recente ricerca su Pier Luigi Nervi, ormai celebratissimo maestro dell'ingegneria del secolo scorso, che sarà oggetto di una più esaustiva pubblicazione e relativa mostra, ha portato alla scoperta di interessanti rivelazioni sulla sua primissima attività progettuale.

Pier Luigi Nervi è infatti, a ragione, uno dei più noti e controversi artefici del movimento moderno, tuttavia le pur numerose monografie esistenti su di lui ne fanno, come spesso succede, un personaggio astratto che nasce con le sue opere più famose che segnatamente sono lo stadio Berta (oggi Artemio Franchi) di Firenze o più raramente con il teatro Augusteo di Napoli. Nulla o quasi invece ci dicono sul suo primo periodo professionale e sulle sue prime opere, che potrebbero invece offrire un utile contributo alla comprensione del suo processo formativo che poi lo porterà a concepire quei grandi capolavori che tutti conosciamo.

La scoperta di un corpus di disegni autografi, di un suo copialettere e di un raro catalogo delle sue prime opere, ha aperto uno squarcio sulla sua primissima produzione progettuale, dalla quale seppur in modo meno eclatante emergono già chiaramente i tratti del futuro genio.

Per un inquadramento della vicenda occorre evidenziare che gli anni della sua formazione universitaria coincidono con quelli della recente introduzione in Italia di un materiale costruttivo destinato a rivoluzionare il mondo della scienza delle costruzioni: il cemento armato. La sua messa a punto risale alla seconda metà dell'Ottocento e culminerà nel brevetto dell'ing. Hennebique del 1892. Tuttavia, solo agli inizi del Novecento arriverà anche in Italia importato dall'Impresa Porcheddu che ha sede a Torino e che per prima ne acquisterà il brevetto. Sono quindi questi gli anni delle prime sperimentazioni, in cui si cerca anche di codificare la teoria del sistema per calcolare le strutture realizzate con questo nuovo materiale. Uno dei primi ad interessarsene in Italia da un punto di vista sia teorico che pratico è il Prof. Attilio Muggia che insegna presso la Scuola di Ingegneria di Bologna, e tra i cui studenti compare, appunto, la giovane matricola Pier Luigi Nervi. Sarà, infatti, proprio la frequentazione dei corsi del Prof. Muggia che creerà una forte impronta sulla futura carriera del giovane progettista.

Nervi si laurea a Bologna nel 1913, ed immediatamente trova impiego nell'ufficio tecnico della *Società per Costruzioni Cementizie* che ha sede nella stessa città e di cui il suo Professore è direttore. Il primo conflitto mondiale lo costringe tuttavia ad una interruzione dal 1915 al 1918, ma dopo essersi congedato, viene mandato ad occuparsi, per conto della stessa Società, del distacco di Firenze, ove godrà di una notevole autonomia operativa. L'attività di questi primi anni è quindi caratterizzata da un clima di costante sperimentazione su di una tecnica costruttiva che sembra avere frontiere illimitate ancora in gran parte da esplorare. Non è infatti un caso che nascano società come l'Impresa Porcheddu di Torino, la Costruzioni Cementizie di Bologna o la Ferrobeton di Roma, solo per citarne alcune, che sono allo stesso tempo sia società di progettazione che di costruzione, comprendenti al loro interno tutti gli stadi di realizzazione dell'opera edilizia, dalla progettazione alla sua esecuzione, in quanto non si erano ancora formate autonome professionalità in grado di eseguire tecnicamente le nuove strutture. Questa contingenza ha infatti riproposto, per un certo periodo, la figura del "Maestro costruttore" che controlla tutte le fasi della realizzazione, dal progetto alla sperimentazione in cantiere, poi ridivenuta sempre più labile in tempi moderni, ma per anni propugnata nei suoi scritti teorici dallo stesso Nervi.

Sono proprio questi gli anni in cui il giovane Nervi opera in maniera massiccia a Prato. Si verifica infatti una singolare convergenza di eventi. Infatti l'allora piccola cittadina tessile alle porte di Firenze stava vivendo contemporaneamente la sua rivoluzione industriale. La nascita o lo sviluppo delle tante aziende tessili creano perciò la necessità di trasformare o realizzare

velocemente enormi spazi per la produzione. Ecco quindi che le possibilità offerte dalla nuova tecnologia del cemento armato, il fervore sperimentativo del genio e l'ottimismo di una classe imprenditoriale si incontrano. Sono infatti ascrivibili a questo periodo, e a quello immediatamente successivo i numerosi lavori svolti per conto di industriali pratesi.

I suoi impegni lavorativi, da questo momento in poi, divengono frenetici, mentre probabilmente il suo ruolo e il trattamento economico all'interno della Società del suo maestro rimangono immutati. Da qui la decisione nel 1923 di mettersi in società con Roberto Nebbiosi di Roma, già titolare di una ditta di costruzioni, fondando la "Soc. Ing. Nervi e Nebbiosi" che rimarrà attiva fino al 1932.

Ovviamente i rapporti con il vecchio maestro e datore di lavoro divengono immediatamente tesi, come dimostra il fatto che gli venga negata una sorta di certificazione da parte della Società Cementizia che attesti la paternità dei progetti eseguiti per questa nella sede di Firenze. Ma la questione non è puramente formale, in quanto è poco credibile che Nervi avesse bisogno di credenziali per poter lavorare. Come infatti emergerà più chiaramente da una sorta di interrogazione al Presidente del Consiglio dell'Ordine degli Ingegneri e Architetti di Firenze, si tratta di assicurarsi la paternità di determinati progetti e probabilmente il diritto di poter continuare a seguire la committenza per la quale ha svolto tali lavori.

In una qualche misura riesce tuttavia nel suo intento anche se non si sa se con la benedizione o meno del Prof. Muggia. Infatti in una sorta di catalogo dei lavori eseguiti dalla Società Nervi e Nebbiosi compaiono numerosissimi lavori di Prato.

I suoi rapporti con la città rimarranno comunque molto forti, come attesta il numero dei lavori qui eseguiti che mette nel suo catalogo e che non sono certo dovuti alle conoscenze del Nebbiosi che risiede stabilmente a Roma.

Tuttavia probabilmente in seguito all'abbandono della direzione della Società Cementizia da parte del Prof. Muggia, a cui subentrerà l'Ing. Leone Poggi¹ (già precedentemente socio dello stesso), i rapporti tra questa e Nervi sembrano riprendere sotto forma di consulenza esterna.

Il primo lavoro pratese che Nervi affronta nella nuova veste di imprenditore-progettista risulta già in esecuzione dopo pochi mesi dalla costituzione della sua società con il Nebbiosi. Infatti nell'aprile del 1924 attende ai lavori di copertura del teatro Bruno Banchini di Prato, (oggi Politeama pratese) per conto dell'omonimo, al tempo famoso, atleta pratese. Probabilmente il problema delle coperture di grandi spazi pubblici lo affascina, in quanto già poco prima si era cimentato nella costruzione della copertura in cemento armato del Teatro Vittorio Emanuele dei Fratelli Lavorini di Montecatini, ed entrambi costituiscono il preludio alla bellissima copertura a travi radiali del cinema-teatro della società funicolare centrale di Napoli, prima opera ad entrare nel novero della tradizionale storiografia su Nervi.

Tra i primi clienti della nuova Società, subito dopo la realizzazione del teatro Banchini, compare l'imprenditore Brunetto Calamai, che negli stessi anni, in Località il Maceratoio, presso S. Paolo inizia a strutturare uno tra i più grandi stabilimenti industriali tessili a ciclo completo, fino ad arrivare ad una superficie di oltre 22.000 metri quadrati. Lo stabilimento, probabilmente perché sufficientemente distante dal centro è rimasto per ora lontano dalle mire speculative, facendolo giungere a noi ancora integro. Integre in particolar modo sono le strutture di copertura con capriate a cavalletto in cemento armato connotate dall'assenza della catena, in quanto risolte staticamente con particolari travi di irrigidimento sulla parte esterna della copertura, sul cui nodo di unione ai puntoni della stessa, innesta la struttura sopraelevata di aerazione necessaria per la lavorazione della tintoria. Sembra inoltre che queste strutture siano le uniche che abbiano resistito anche all'opera dei guastatori tedeschi durante la loro ritirata durante l'ultima guerra.

Purtroppo non si può dire la stessa cosa di un'altra struttura realizzata per conto dell'imprenditore Orlando Franchi, che trovandosi a ridosso della cinta muraria del centro

¹ Nipote del famoso Giuseppe Poggi che progetterà le imponenti trasformazioni della Firenze capitale.

cittadino, nei pressi dell'attuale Piazza S. Marco, ha da tempo ceduto il posto a nuove costruzioni. Questo opificio sorgeva proprio di fronte ad un altro storico complesso realizzato alcuni anni prima dalla *Società per Costruzioni Cementizie*, e a cui quasi certamente Nervi aveva lavorato: si trattava dello stabilimento della Società Selt Valdarno che per prima distribuì l'energia elettrica in città e che, ritenuto strategico dalle forze germaniche, fu minato e completamente distrutto nel 1944.

Una delle strutture invece ancora completamente integre è quella realizzata per l'imprenditore Alimo Sbraci che era proprietario di un antico stabilimento nella Val di Bisenzio, immediatamente a Nord del centro di Prato. Lo Sbraci infatti aveva rilevato, agli inizi del Novecento, un antico opificio già utilizzato come cartiera, trasformandolo mediante l'aggiunta di nuovi capannoni con coperture sorrette da grosse capriate in legno secondo le consuetudini tecnologiche del tempo. Tuttavia in seguito ad una rapida espansione produttiva, negli anni trenta si trova di fronte alla necessità di ampliare gli edifici e contemporaneamente ad avere ampi spazi liberi da murature o pilastri, per poter installare nuove e modernissime macchine da filatura. Ecco quindi che l'incontro con Nervi, il cui nome probabilmente comincia a serpeggiare nell'ambiente, appare inevitabile. L'intero intervento avviene in più fasi, e nel citato catalogo risulta documentata solo la struttura del piano terra, ove Nervi utilizza il cemento armato anche per la costruzione dei solai, in luogo di quelli tradizionali in latero-cemento, ma l'inventiva del genio è meglio apprezzabile ai piani superiori. Uno dei capannoni realizzati nasce dall'accorpamento di due preesistenti campate contigue, la cui copertura, enorme per l'epoca, viene risolta mediante un'unica volta a spinta eliminata. Ma qui vista l'enorme luce non è possibile affidarsi ai soli tiranti in ferro per riassorbirne l'intera spinta, quindi Nervi inventa due enormi tralicci orizzontali in cemento armato che posti nei rispettivi primi quarti di ciascun lato, assorbono gran parte delle spinte generate dalla volta. Nei capannoni attigui, lascia invece la partizione in due campate su cui imposta ugualmente delle coperture a volta, le cui spinte sono assorbite questa volta da un sistema di tiranti in cemento armato a sezione esagonale. Anche in questo caso, quindi, adotta una soluzione atipica e per certi versi anche di difficile realizzazione; basti pensare alla cassatura delle travi a sezione esagonale.

Qui, in definitiva, pur lavorando alla copertura di capannoni contigui, adotta soluzioni tecnologiche tra loro completamente diverse. Si ha cioè la sensazione che trovandosi ad operare su tipologie architettoniche rivolte esclusivamente al soddisfacimento funzionale, senza alcun coinvolgimento di carattere estetico, in un certo senso ne approfitti per sperimentare soluzioni tecnologiche che probabilmente gli potevano essere necessarie su contemporanee progettazioni, su cui sarebbe interessante indagare. E' infatti indubbio che lavorare su spazi industriali gli è in un certo senso congeniale, in quanto gli permette di studiare una tematica a lui cara in tutta la sua successiva produzione, ovvero la copertura di grandi spazi; ed è proprio la tematica della copertura in quanto struttura che racchiude spazi e che divide l'interno dall'esterno, ad essergli particolarmente cara, come più compiutamente dimostrerà di lì a pochi anni con le splendide aviorimesse di Orvieto, Orbetello e Torre del Lago Puccini commissionategli dall'Aeronautica Militare, ove più compiutamente sviluppa questo concetto.

Tuttavia Nervi realizza anche strutture più tradizionali quali gli sheed impiegati nello stabilimento dell'imprenditore Giuseppe Mazzini, anche se con particolari declinazioni tecniche che lo distinguono dalla maggioranza delle costruzioni coeve. Questo stabilimento pur avendo subito profonde modificazioni a seguito di una radicale ristrutturazione, conserva ancora alcuni elementi attribuibili al Nervi.

Tra le costruzioni ascrivibili a questo periodo esistono anche interventi meno organici, volti ad eseguire solo alcuni ampliamenti come nel caso della fabbrica del lanificio Luigi Pecci, oggi completamente scomparsa e le fabbriche dei fratelli Querci e Fanti Zanobi invece ancora esistenti.

Con questo primo corpus di lavori pratesi si conclude anche il sodalizio tra Nervi e Nebbiosi, per aprirne uno nuovo con il cugino Bartoli, anch'esso ingegnere, con cui fonda nel 1932 a Roma la "*Soc. Ingg. Nervi e Bartoli*" che gli sopravvivrà anche dopo la sua morte avvenuta nel 1979, per essere poi sciolta coattivamente solo dieci anni dopo.

Appena fondata la nuova società, Nervi partecipa ad una importante gara d'appalto a Prato. Sono questi gli anni in cui si inaugurano le grandi opere di regime come nuova ferrovia "direttissima" e le sue stazioni. La costruzione della nuova stazione centrale di Prato posta dall'altra parte del fiume Bisenzio rispetto al centro cittadino, impone la costruzione di un nuovo ponte carrabile e di una passerella pedonale che crei un collegamento diretto con la vecchia stazione posta sulla linea della Maria Antonia (Firenze-Viareggio). La "Nervi & Bartoli" redige per quest'ultima un progetto per un'esilissima passerella a campata unica dalla luce netta di 60 metri, formata da due archi con curvatura leggermente diversa ed intersecatisi in mezzzeria, ove le armature in ferro simulano una sorta di cerniera, assolutamente scevra di ogni orpello o decorazione. Tuttavia risulta aggiudicataria della gara un'altra società romana: la Ferrobeton, che peraltro si aggiudica anche la costruzione dell'altro ponte carrabile. Ma la cosa singolare è che il progetto presentato per la passerella è incredibilmente simile alla soluzione prospettata da Nervi, con l'unica variante costituita dal fatto che lo spazio lasciato vuoto tra i due archi da Nervi, viene in questo caso reso solidale dall'armatura e dal calcestruzzo. Nonostante questa variante la passerella conserva un'incredibile snellezza, ed straordinariamente somigliante sia nel profilo che nella geometria delle armature (compresa la finta cerniera in mezzzeria) a quella di Nervi. Ma il fatto che fa nascere dubbi sulla paternità è che lo stile adottato sull'altro ponte si basa ancora sulla vecchia concezione iperdecorativista, ove la struttura pur essendo in cemento armato, presenta una sovrastruttura lapidea che tende a rinnegare il nuovo materiale invece apertamente esibito nella passerella. I passaggi che determinarono la vicenda sono oscuri, ma rimane il fatto che il progetto della passerella abbia risentito fortemente dell'influenza di Nervi. L'eleganza e la leggerezza della struttura progettata mostrano un Nervi ormai maturo progettista che proprio negli stessi anni attende alla prima importante e celebrata opera della sua carriera: lo stadio Berta di Firenze. Tuttavia pur essendo da questo momento in poi incluso tra il novero dei maggiori progettisti italiani, non abbandonerà i suoi committenti pratesi, per i quali continuerà a realizzare capannoni ed ampliamenti talvolta anche con strutture che escono dalla consuetudine come nel caso dello stabilimento del fratello di un suo vecchio cliente: Sbraci Vasco. Qui oltre a costruire la nuova fabbrica dalle caratteristiche architetture razionaliste, realizza con tutta probabilità anche una sorta di passerella coperta sulla strada pubblica², che mette in comunicazione il vecchio stabilimento con il nuovo. Purtroppo oggi sia la fabbrica che la passerella, poste sulla via Ferrucci, non esistono più essendo state demolite per lasciare il posto ad un moderno edificio residenziale. Ai suoi storici clienti se ne aggiungeranno anche altri ormai attratti dalla fama del grande maestro il quale tuttavia richiamato dai nuovi importanti impegni scomparirà a poco a poco dal panorama cittadino. Anche la pubblica amministrazione comincerà ad avvalersi della sua opera direttamente, come avvenne con l'allargamento del vecchio ponte in pietra del Mercatale, poi distrutto dalle truppe tedesche nell'ultimo conflitto mondiale, di cui però rimase significativamente in piedi solo l'aggiunta in cemento armato di Nervi. Tra gli ultimi importanti clienti pratesi sono inoltre da citare l'imprenditore Vincenzo Cangiolini per il quale realizzerà un ampliamento della fabbrica che lo stesso aveva acquistato a Vaiano in Val di Bisenzio, e la più grossa azienda pratese ovvero il Fabbricone, le cui strutture a shed sono fortunatamente ancora integre e rappresentate in una splendida prospettiva centrale dallo stesso Nervi o comunque da qualcuno del suo studio da cui senz'altro è uscita. E' comunque probabile che la lista delle opere pratesi potrebbe allungarsi, in quanto la carrellata dei lavori

² In realtà questo progetto come molti altri è firmato da tecnici locali, di cui però è attestata la collaborazione con la Società Nervi e Bartoli che probabilmente realizza e progetta i loro interventi.

qui riportata è unicamente riferita ad episodi di cui si è trovata una traccia archivistica o più raramente una fonte orale.

Rimane comunque il fatto che le strutture pratesi, unite ad altre coeve, abbiano costituito per Nervi una sorta di laboratorio, secondo una logica che amerà più volte, in seguito, sottolineare, riferendosi alla relativa importanza del calcolo matematico in favore di quella “sensibilità statica” che ogni progettista deve maturare e che deve sperimentare su modelli in scala, o forse, come è avvenuto a Prato, su modelli reali.

Arch. Giuseppe Guanci

Presidente ASVAIP (Associazione per lo Studio e la Valorizzazione dell’Archeologia Industriale Pratese)

Tel. 0574/607474 - cell. 335/8046071

e-mail: info@studioguanci.it – guanci@katamail.com