

L'ex stabilimento Ellesse

Riflessioni sulla tutela e valorizzazione del patrimonio industriale in Italia

Angela Fiorelli, Ph.D., Sapienza, Università di Roma, Italia

Susanna Clemente, Ph.D., Sapienza, Università di Roma, Italia

Angela Fiorelli, architetto e dottore di ricerca, attualmente lavora presso il Dipartimento di Architettura e Progetto (DiAP), Sapienza Università di Roma. Ha svolto attività di ricerca presso il Dipartimento di Ingegneria di Perugia, il Dipartimento di Architettura di Firenze (DiDA) e l'Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Málaga (EAM). In particolare il suo lavoro approfondisce i temi del progetto architettonico e della valorizzazione del patrimonio storico.

Susanna Clemente, architetto e ingegnere, è dottore di ricerca in Architettura e Costruzione presso Sapienza Università di Roma. Ha partecipato alla 13^a Quadriennale di Praga e alla 14^a Biennale di Architettura. Ha collaborato con il Teatro dell'Opera di Roma per diversi progetti scenici. Il suo lavoro di ricerca è incentrato sul progetto architettonico e sul patrimonio, storico e contemporaneo, dei teatri italiani ed europei.

Parole chiave: tutela, valorizzazione, patrimonio, archeologia industriale

Abstract

Il progetto di Bruno Signorini per la sede produttiva dell'Ellesse a Perugia costruito agli inizi degli anni Ottanta può definirsi un'antesignana opera di bioclimatica e rappresenta per il capoluogo umbro un'architettura iconica, sia per la riconoscibilità della sua figura nello skyline cittadino (una torre direzionale cilindrica coronata dal giardino pensile firmato Pietro Porcinai), sia perché simbolo identitario per la comunità locale (noto marchio sportivo, l'Ellesse è stata un polo d'eccellenza per la regione garantendo nel tempo stesso numerosi posti di lavoro). Possiamo pertanto definire la sede dell'Ellesse un virtuoso esempio di cittadella industriale, tanto per la concezione degli spazi e del lavoro, quanto per le forme architettoniche, il dettaglio costruttivo e la scrupolosa attenzione alla sostenibilità ambientale; eppure lo stabilimento oggi verte in uno stato di totale abbandono, nonostante le numerose proposte avanzate. Solo recentemente sembra si sia concluso l'accordo tra la proprietà e i nuovi investitori per la realizzazione di un nuovo ipermercato: si procederà alla demolizione dei locali della fabbrica ad eccezione della sola torre direzionale. Alla luce della vigente normativa in termini di salvaguardia del patrimonio architettonico e paesaggistico, il contributo proposto, oltre ad esporre il lavoro di ricerca condotto presso l'archivio Signorini in merito all'opera, si interroga sul reale significato dei termini "tutela" e "valorizzazione". Può intendersi un'azione di salvaguardia il solo preservare le emergenze procedendo alla demolizione del tessuto produttivo? Cosa significa riqualificare un'archeologia industriale oggi? Posto come imprescindibile l'indissolubile binomio tra architettura e paesaggio, il paper affronta l'importanza della valorizzazione del patrimonio e la sua significazione nello spazio contemporaneo partendo dal ri-uso intelligente, nel rispetto della memoria collettiva e nella necessità di rilancio, per giungere all'urgenza, nel progetto contemporaneo, di ridurre il consumo del suolo e ribadire il dittico strutturale tra opera e contesto, tra pieno e vuoto, tra antico e nuovo.

Introduzione

I luoghi della produzione da un lato necessitano di continue trasformazioni per essere sempre al passo con l'innovazione tecnologica e la trasformazioni dei processi industriali, dall'altro rappresentano più di altri un patrimonio di inestimabile valore, non solo per il pregio dei manufatti, ma anche per il valore sociale e identitario che rappresentano per il territorio. Dopo il massiccio sviluppo del settore industriale, attorno ai sistemi produttivi si sono ancorate ed espanse intere

parti di città, alterando in modo definitivo il paesaggio urbano. Giorgio Muratore ci suggerisce un'affascinante descrizione del valore dell'archeologia industriale, essa rappresenta l'insieme di *“[...] oggetti e luoghi ove per decenni si è operata una trasformazione di tipo produttivo, che ha visto impegnate risorse energetiche e umane, ove le tracce del passato si inseguono e si sovrappongono, identificandosi, cancellandosi a vicenda, sviluppando sinergie e contiguità che formano nel loro complesso lo scenario necessario della nostra vita organizzata e che ci impegnano in un progetto integrato e globale per la nostra esistenza di domani”*¹.

Va pur detto che, se le archeologie industriali di fine secolo costituiscono in molti casi affascinanti rovine, oggi le aree industriali sono comunemente associate all'abuso di suolo e al degrado di vaste porzioni di territorio: a buona ragione possiamo aggiungere, poiché tale processo, soprattutto dopo il boom economico del dopoguerra ha portato ad un'espansione incontrollata del tessuto produttivo e nondimeno all'utilizzo in larga parte di elementi prefabbricati di scarso pregio. Tuttavia bisogna saper distinguere: esistono infatti numerose eccezioni che rappresentano un ampio valore patrimoniale del nostro paesaggio e per le quali forse, la più recente datazione rispetto ai manufatti anteriori al secondo scontro mondiale, non garantisce un'adeguata salvaguardia e tutela. Il caso dell'ex area Ellesse è uno di quelli che ricade in questa ambiguità e ci spinge a scrivere questo contributo senza avanzare inesatte argomentazioni come sta facendo certa stampa, ma assumendo le dovute riserve sul processo di trasformazione in atto di questa area industriale dismessa.

L'ex-fabbrica Ellesse

A soli sette anni dalla sua fondazione, il fiorentino sviluppo della società Ellesse porta Leonardo Servadio, fondatore e proprietario del noto marchio, alla realizzazione nel 1966 dello stabilimento produttivo a Corciano, poco fuori le porte della città di Perugia. Dopo un decennio dal trasferimento, l'azienda gode già di un prestigio internazionale come leader nel settore dell'abbigliamento sportivo e necessita di un restyling del polo industriale che le conferisca un'immagine tanto riconoscibile quanto innovativa: l'idea è quella di creare una cittadella industriale che sia un *landmark* urbano nel panorama del capoluogo umbro.

Il progetto di ampliamento dello stabilimento vede impegnati l'architetto Bruno Signorini e il celebre paesaggista Pietro Porcinai. Oltre alla sistemazione dell'intera area dove insistono i magazzini e il comparto produttivo, gli architetti sono chiamati a disegnare il nucleo centrale dirigenziale dell'azienda per un totale di 6,5 ettari.

Il progetto si sviluppa in due fasi, la prima nel 1977 e la seconda nel 1984.

L'area si trova alle pendici della collina della medievale Corciano, in una zona a valle, in lieve pendenza. La posizione è strategica, lungo il raccordo autostradale Perugia-Bettolle, asse viario principale della regione: di lì a breve infatti, in un ventennio, in quest'area si svilupperà l'arteria industriale ovest di Perugia.

L'ingegnere Antonelli realizza il corpo più basso, ad un unico piano, destinato ad uffici, mentre a Signorini viene affidato il compito di disegnare l'edificio principale: la torre direzionale semicilindrica di sei piani. (Fig.1). Come emerge dalla relazione dell'architetto la torre presenta due distinte parti, l'una frontale e l'altra tergale; esse rappresentano l'innesto del nuovo nell'antico attraverso due immagini volutamente contrapposte. La parte retrostante, squadrata, che si innesta alla collina tramite due passerelle metalliche, richiama le fattezze degli stabilimenti industriali, in carpenteria e mattoni. In particolare il rivestimento in laterizio è costituito da conci che ne rievocano la costruzione muraria: *“[...] un tamponamento la cui tessitura ad ampia partitura di bugne è riferita come citazione storica a tipologie di opifici industriali dell'inizio del secolo. Di notevole importanza*

¹G. Muratore, *Archeologia industriale*, Enciclopedia Italiana Treccani- VII Appendice (2006). Da web: www.treccani.it

è la soluzione rigorosa del 'contatto' tra la superficie muraria in mattoni e quella metallica vetrata². Infatti, la parte antistante, che rappresenta invece il fronte stradale, è costituita da una grande parete in *curtain wall* in netto contrasto con l'altra parte del manufatto a cui si aggancia. Questo lato dell'edificio costituisce un antesignano esempio di bioclimatica. L'immagine della torre appare come un nuovo oggetto high tech su cui scorre uno schermo mobile costituito da un tamburo rotante, dotato di dispositivi oscuranti atti ad impedire che le pareti vetrate vengano colpite dalla radiazione incidente (Fig.2). Nella relazione Signorini si sofferma a lungo sulla descrizione del pannello mobile meccanizzato che durante il giorno procede da est a ovest. *"Lo spostamento avviene tramite due piccoli motori 'solari' situati in corrispondenza del primo e del quinto piano"*³. Il grande tamburo infatti percorre l'edificio per tutta la sua altezza ed è dotato di un distacco tale da consentire l'inserimento nell'intercapedine di passerelle apposite per la manutenzione della facciata.

Questa netta distinzione voluta dal progettista, che fa di tale opera un ibrido bifrante, è descritta bene da Giorgio Muratore: *"La commistione di materiali high tech e materiali tradizionali, l'impianto della forma classica ma non conclusa, che fa sembrare la pianta il residuo di un edificio absidato, denotano un atteggiamento progettuale ambiguo, oscillante tra l'appartenenza al luogo o invece la chiara frattura con il contesto"*⁴. Ciò che fa di questo oggetto un manufatto di grande valore è però la sua conformazione interna, da cui genera l'intera forma: un "pozzo" centrale, così Signorini lo definisce, attraversa verticalmente lo spazio e lo regola donando unità percettiva e fisica all'intero oggetto (Fig.3). Specchio di un lavoro trasparente e condiviso, le postazioni dei dipendenti sono disposte circolarmente intorno al grande vuoto centrale che si sviluppa dal basso verso l'alto congiungendo luce e acqua (Figg.4,5,6): *"In alto un lucernario piramidale sorretto da un leggero Polonceau, con vetri a diffusione di luce bianca a forte protezione solare, in basso al piano terra una fontana circolare in marmo di Carrara e Verde di Issorie sulla quale scivola un velo d'acqua"*⁵. A coronamento di questo percorso ascensionale, nell'attico viene disegnato da Pietro Porcinai un elegante roof-garden, un giardino d'inverno inatteso e segreto in cui i viottoli e le fitte specie vegetali evocano l'immagine di un piccolo bosco (Figg.7,8). La scelta della vegetazione ricade sulla resistenza delle specie alle particolari condizioni d'impianto: le specie arboree predominanti e quelle arbustive sono rustiche. Il *Rhus typhina* (Sommacco maggiore), specie introdotta dal continente nordamericano come pianta ornamentale, è suggerita dal paesaggista per la sua capacità di rigenerazione spontanea. Inoltre le foglie del sommacco assumono in autunno una splendida colorazione rossa percepita dall'osservatore. Dal roof-garden la vista si apre soprattutto verso ovest, dove emergono i centri collinari di Ponticelli, Solomeo e di San Mariano, e dove si estende l'area commerciale e residenziale di Ellera-Corciano. Il tetto verde è visibile percorrendo il raccordo autostradale, esso emerge da un tessuto edilizio di limitata altezza, marcando un profilo inconsueto e un segno forte sul territorio. All'architetto toscano sono affidati anche il progetto delle aree esterne e la sistemazione a parcheggio. Il blocco degli uffici presenta una struttura in pilastri binati in cemento armato disegnata dall'ingegnere Antonelli che fa da traliccio per piante rampicanti di *Vitis Voineriana* ed è circondata da una perimetra verde regolare (Fig.9). L'effetto cromatico è ricercato, la bordura di Iperico con fioritura gialla (nei mesi di maggio e giugno) si contrappone alla fioritura rossa delle rose. Nell'area a parcheggio Porcinai propone le consuete alberature in funzione di copertura. Pioppi e alberi del paradiso si succedono a filari per confluire nell'area antistante a giardino dove prevalgono vaste aree a prato. Nella corrispondenza tra la

²Relazione di Progetto, Archivio Bruno Signorini, Perugia 1984

³ivi

⁴G. Muratore, *Bruno Signorini, Uffici per Ellesse*, in G. Muratore, A. Capuano, F. Garofalo, E. Pellegrini, *Guida all'architettura moderna. Italia. Gli ultimi trent'anni*, Zanichelli, Bologna 1988, p.308

⁵Relazione di Progetto, Archivio Bruno Signorini, Perugia 1984

committenza e l'architetto sembra vi fosse stata anche l'intenzione di costruire un campo da tennis, ma questo non è visibile in nessun progetto⁶.

Nel 1993 Leonardo Servadio cede l'attività e il marchio Ellesse a un gruppo inglese, l'area industriale viene affittata a una concessionaria automobilistica, mentre gli uffici amministrativi e dirigenziali rimangono alla proprietà e restano inutilizzati. I cambiamenti nell'uso hanno determinato anche modifiche nelle modalità e nella frequenza della manutenzione. Inoltre, la dismissione dell'attività produttiva, avvenuta circa venti anni fa, ha portato ad un naturale deperimento e alla trasformazione dei rapporti qualitativi e quantitativi tra le specie vegetali. Il roof-garden è stato di recente smantellato. La proprietà ha messo in vendita lo stabile da molto tempo, ma solo recentemente sembra si sia concluso l'accordo con nuovi investitori per la realizzazione di un nuovo ipermercato: si procederà alla demolizione dei locali della fabbrica ad eccezione della sola torre direzionale.

Archeologia industriale e tutela patrimoniale

La tutela del patrimonio architettonico e paesaggistico passa in primo luogo per l'individuazione e il riconoscimento dei beni, che ne consentono la protezione e la conservazione. Riferito all'ex stabilimento Ellesse, il tema della tutela presenta margini piuttosto labili. Come noto, ai sensi del D.Lgs. 42/2004 il complesso di Leonardo Servadio, attualmente, può essere riconosciuto di interesse culturale solo su istanza di parte. Un'istanza di cui la ricerca architettonica può e deve farsi promotrice, rivestendo un ruolo primario nell'approfondimento della conoscenza e nell'identificazione del valore del manufatto. Tutto questo perché è ad oggi solo il tempo (i canonici 70 anni) a costituire la miglior difesa del patrimonio e l'Ellesse appartiene ancora a un passato recente, che non determina *de iure* l'attivazione della tutela fino al compimento della procedura di verifica e di dichiarazione dell'interesse culturale.

Tuttavia dal Council of British Archaeology del 1959 in cui fu coniato il termine dell'archeologia industriale, passando attraverso la "via italiana" degli anni '70, fino alla fondazione dell'AIPAI (Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale) nel 1997 e alla recente attività di censimento e catalogazione degli edifici di interesse sul territorio nazionale, la discriminante cronologica - la distanza dall'abbandono per il mancato utilizzo alla riscoperta del bene - è stata oggetto di costanti revisioni. L'accostamento insolito dell'aggettivo industriale all'archeologia ha infatti stimolato radicali mutamenti di prospettiva verso quelle aree che fino a poco prima venivano liquidate come il prodotto di una dismissione.

Nella Legge Regionale 5/2013 della Regione Umbria all'art. 1 si legge che: *"il patrimonio di archeologia industriale si intende formato dai beni immateriali e materiali, non più utilizzati per il processo produttivo, che costituiscono testimonianza storica del lavoro e della cultura industriale presenti sul territorio regionale. In particolare, vi possono essere ricompresi: i complessi industriali dismessi; le fabbriche e le relative strutture di servizio e di pertinenza; le macchine e le attrezzature non più utilizzate per il processo produttivo; i prodotti originali dei processi industriali; gli archivi, le raccolte librerie e documentarie, ivi comprese quelle relative a disegni, fotografie e filmati; le collezioni e le serie di oggetti afferenti l'industria, nonché i siti minerari dismessi"*.

All'oggettività e all'inconfutabilità del tempo si affianca il giudizio che, in parte regolato dalla norma, in parte frutto della formazione culturale specifica e pur sempre soggettivo, viene posto alla base della valorizzazione. La valorizzazione promuove e amplifica la conoscenza del bene, assicurandone le migliori condizioni di fruizione e promuovendone la conservazione. Di fatto, nel caso in specie, un volano verso il conseguimento della tutela; in generale uno strumento per assicurarla nel tempo.

⁶G. Giacché, *Ex uffici Ellesse a Corciano* in M. Fresa, G. Giacché, L. Giacché (a cura di), *I Giardini di Pietro Porcinai in Umbria*, Regione Umbria, Edizione Quattroemme, Perugia 2014, p.289

Il progetto attuale di riconversione degli stabilimenti Ellesse “salva”, si è detto, la torre di Bruno Signorini, riconoscendone il valore storico e architettonico, ma non l’insieme dell’area produttiva e del progetto paesaggistico di Porcinai. Certo questo tipo di intervento comporta una forte alterazione del complesso, che può lasciare delle perplessità, e porta a considerare l’effettiva validità di preservare un’opera architettonica estraniandola dal contesto che la origina e la conforma. Ciò premesso, quali sono gli strumenti normativi specifici che possono contribuire a garantire la valorizzazione del patrimonio industriale dismesso? Proprio la Regione Umbria con la citata L. 5/2013 è stata la prima in Italia a definire l’archeologia industriale, a circoscrivere le iniziative rientranti nella valorizzazione, a promuovere la collaborazione con i soggetti pubblici e privati (tra cui spicca l’AIPAI), al fine di completare la ricognizione dei beni e aggiornarne periodicamente il catalogo, a prevedere il Piano regionale per la valorizzazione del patrimonio di archeologia industriale, di durata triennale, e il Programma annuale di valorizzazione del patrimonio e infine a istituire un’apposita Commissione presso la Direzione regionale con funzioni consultive in materia. Con la presentazione de *Il patrimonio archeologico industriale in Umbria* Fernanda Cecchini consegna a un pubblico vasto i risultati di oltre quattro anni di studi e ricerche, avviati con l’entrata in vigore della Legge: *“La verifica della consistenza del patrimonio documentario relativo ai beni di archeologia industriale nella regione è stato inoltre oggetto di uno studio approfondito realizzato con la collaborazione scientifica dell’Associazione Italia per il Patrimonio Archeologico Industriale (AIPAI) che ha consentito di costruire un sistematico database delle conoscenze finora acquisite, presupposto imprescindibile per progettare e realizzare attività di tutela, conservazione e valorizzazione di tale patrimonio”*⁷.

Dunque il censimento del bene negli appositi elenchi regionali, e ancor più la collaborazione tra le istituzioni di livello comunale e provinciale con quelle regionali, attraverso l’inclusione di iniziative strategiche nel Piano, attuabili con il Programma e tramite gli opportuni strumenti urbanistici vigenti, possono costituire dei passaggi importanti verso il rilancio culturale e persino produttivo di un polo di eccellenza.

Il tutto andrebbe messo in rapporto con l’interesse privato, cercando, attraverso la mediazione, un equilibrio sicuramente non facile, ma tale da “dirottare” sapientemente le attività e gli introiti verso il mantenimento della memoria e la tutela del bene. Eppure negli ultimi mesi del 2019 il Comune ha approvato un piano attuativo che muta la destinazione d’uso del complesso, per migliaia di metri quadri, in servizi di interesse privato, aprendo alle attività commerciali, di ristorazione e direzionali/artigianali.

Chiarite dunque, attraverso la ricerca d’architettura, le potenzialità del complesso e i limiti degli strumenti normativi ad oggi adottabili, si illustra, nelle conclusioni di questo lavoro, l’importanza dell’azione del progettista, dell’auspicabile realizzazione di un progetto d’architettura che sappia tutelare e conservare il manufatto e il paesaggio che la ospita.

Conclusioni

Può intendersi un’azione di salvaguardia il solo preservare le emergenze architettoniche procedendo allo smantellamento dell’impianto generale? Forse sì, ma in che modo?

Ed ancora: è lecito mutare radicalmente il rapporto dell’edificio con il paesaggio che lo accoglie e da cui si genera? Senz’altro sarebbe interessante comprendere quali prospettive riguardano l’area dismessa dell’ex Ellesse e cosa viene inteso per riqualificazione. Certo ci si aspetta che il nuovo progetto tenga conto del valore dell’opera di Porcinai che non riguarda solo il giardino pensile, ma la sistemazione di tutte le pertinenze esterne, anche in termini di valore testimoniale, fissato dalla direttive della Convenzione Europea del Paesaggio. Non si nega una certa diffidenza che la

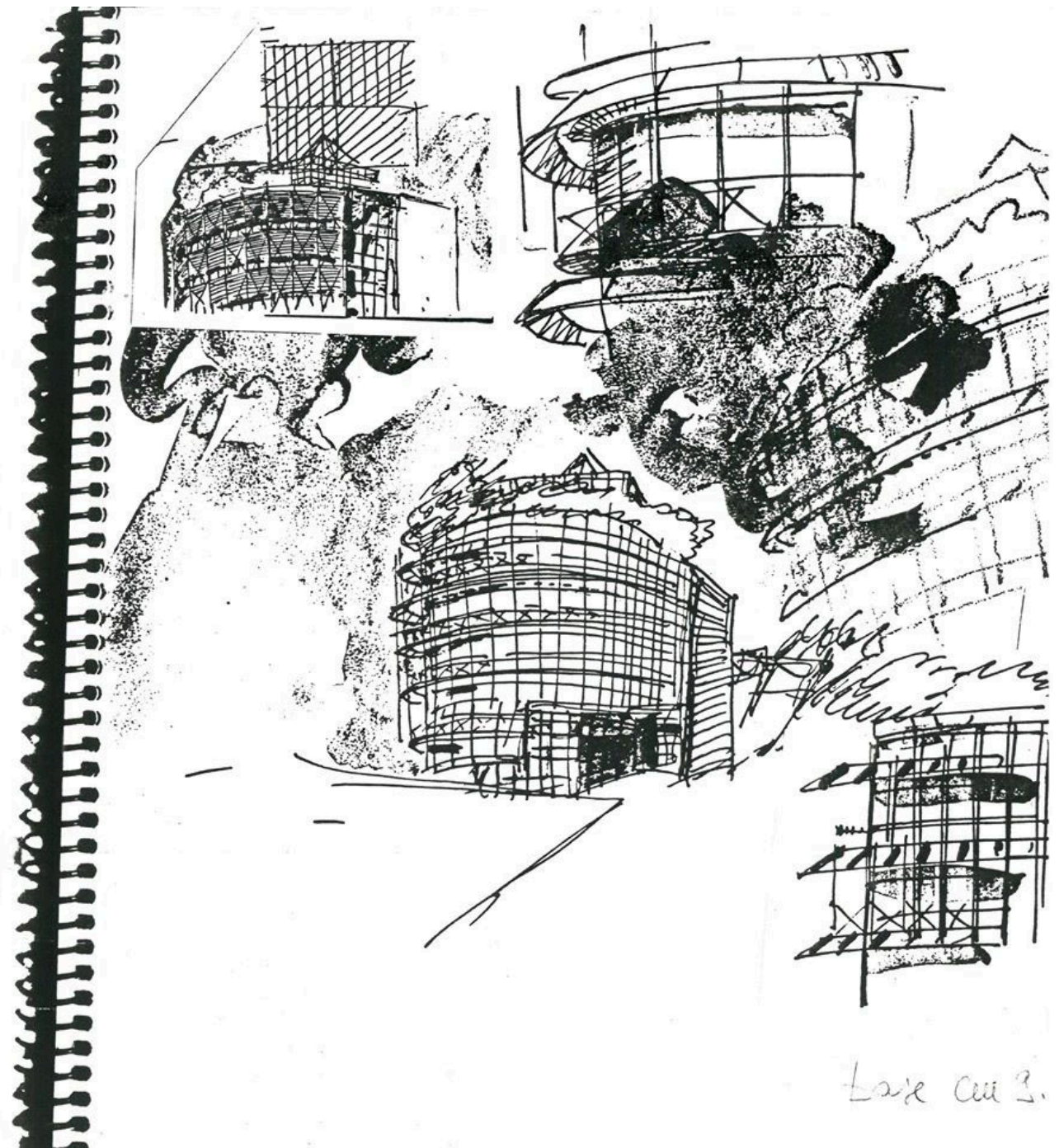
⁷ F. Cecchini, *Presentazione* in A. Pinna, M. M. Montella, *Il Patrimonio Archeologico industriale in Umbria. Ricognizione dei lavori di schedatura e del patrimonio documentario*, Perugia 2017

costruzione di un ipermercato possa prescindere dall'attenzione e dalla sensibilità verso tali tematiche, ma aspettiamo di vedere la proposta senza trarre conclusioni affrettate. Di certo riteniamo che operare in un tale contesto, dove la composizione si misura attraverso un'armoniosa relazione tra le parti, richieda un attento lavoro e una delicata azione di intervento. Se l'intenzione, a quanto si dice, sia quella di mantenere la sola torre direzionale, il rischio, appurata la scelta della demolizione di opere "al contorno" (giudizio già di per sé ambiguo), è quello di pregiudicare direttamente e indirettamente il manufatto stesso, svuotandolo di significato. Il progetto urbano in queste istanze è imprescindibile. Nulla in contrario all'azione contemporanea sul bene patrimoniale: di più, si ritiene essenziale alla sopravvivenza degli edifici la riabilitazione degli stessi alle nuove esigenze di una città che, come un organismo in continua trasformazione, muta di giorno in giorno. Aldilà di una dannosa immutabilità, la riconoscibilità di un luogo passa per la percezione della cittadinanza, dall'interrelazione dei fattori naturali e umani. Lungi dalla cristallizzazione dei beni patrimoniali, l'azione dell'architetto oggi è proprio quella di cogliere il valore della memoria collettiva di certi manufatti e restituirla alla contemporaneità, avviando virtuosi processi di rilancio e valorizzazione, ma assicurandone la continuità storica della percezione e la sostenibilità dell'azione progettuale. Perché un'architettura possa essere reintegrata alla città deve necessariamente essere dotata di un nuovo uso, di un *ri-uso* appunto, che non sia necessariamente in continuità con quello originale ma che le garantisca la sopravvivenza nel tempo nella sapiente attenzione dei suoi caratteri connotativi e nel rispetto del suo valore storico. *"In definitiva, la patrimonializzazione – per usare un termine ancora molto ambiguo, quanto, del resto, quello ampiamente storicizzato di "bene culturale" – è in questo caso considerata un processo che non si esaurisce nel riconoscimento del valore testimoniale di un reperto materiale, ma si compie nell'atto omnicomprensivo del suo riuso. Riuso inteso come recupero e valorizzazione del patrimonio storico (materiale e immateriale), come rigenerazione di funzioni (sociali, economiche, politiche), come risemantizzazione di segni"*⁸.

⁸R. Parisi, *Industria, memoria, patrimonio. Per un'archeologia del riuso*, in rivista *Patrimonio Industriale*, AIPAI, n°4, anno III, 2009, p.4.



Fig. 1 - Torre direzionale



Laxe au 3.

Fig. 2 - Schizzi preparatori. B. Signorini

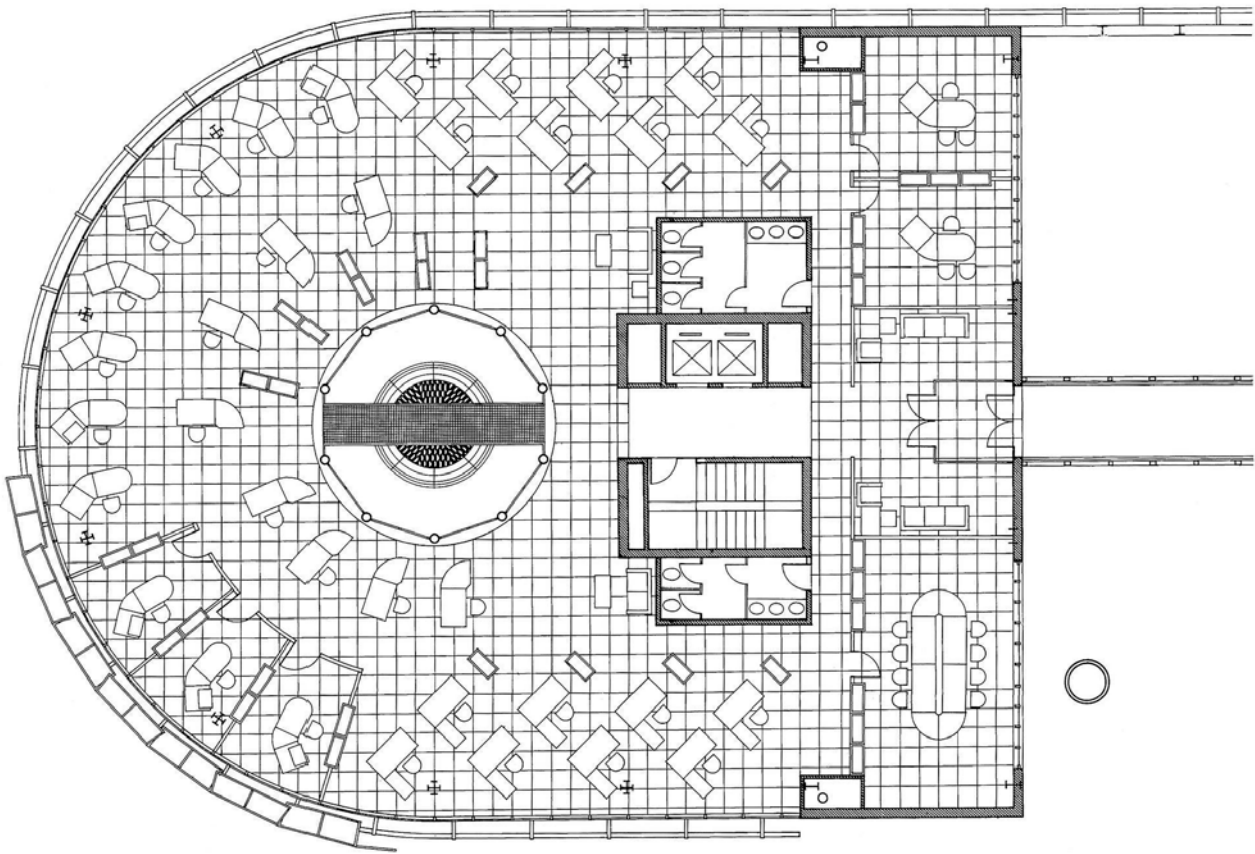


Fig. 3 - Pianta



Fig. 4 - Fontana interna alla torre direzionale



Fig. 5 - Lucernario della torre direzionale



Fig. 6 - Il pozzo centrale della torre direzionale



Fig. 7 - Roof-garden



Fig. 8 - Piano sesto della torre direzionale



Fig. 9 - Edificio per uffici. Ing. A. Antonelli

Bibliografia

P. Belardi, *Nuova sede direzionale Ellesse presso Perugia* in *L'industria delle costruzioni*, rivista tecnica dell'Ance n°185.

M. Fresa, G. Giacché, L. Giacché (a cura di), *I Giardini di Pietro Porcinai in Umbria*, Regione Umbria, Edizione Quattroemme, Perugia 2014.

G. Muratore, *Bruno Signorini, Uffici per Ellesse*, in G. Muratore, A. Capuano, F. M. Garofalo, E. Pellegrini, *Italia. Gli ultimi trent'anni*, Zanichelli, Bologna 1988.

A. Pinna, M. M. Montella, *Il Patrimonio Archeologico industriale in Umbria. Ricognizione dei lavori di schedatura e del patrimonio documentario*, Perugia 2017.

R. Parisi, *Industria, memoria, patrimonio. Per un'archeologia del riuso*, in rivista *Patrimonio Industriale*, AIPAI, n°4, anno III, 2009.

R. Pascucci, *Rivivere con l'acciaio l'architettura Etrusca*, rivista *Finsider*, Anno XXI, 1987, n°4.

M. Pisani, *Signorini architetture*, Libria editore, Melfi 2004.

B. Signorini, *Lo schermo mobile che segue il sole*, in *Rivista di architettura del vetro*, n°2, 1985.