



L'invenzione dei percorsi pedonali meccanizzati. Dalla città delle automobili alla città dei pedoni

Paolo Belardi

Abstract

Il saggio ricostruisce la storia dei percorsi pedonali meccanizzati mediante l'analisi dei disegni, spesso visionari, che hanno segnato le tappe salienti di un'invenzione tipologica recente, le cui radici costitutive sono riferibili all'idea di estendere i mezzi di trasporto non convenzionali speciali (ascensori, scale mobile, tappeti mobili) dalla scala edilizia alla scala urbana. Un'idea manifestatasi nella città politecnica, ma maturata nella città postindustriale, che ha avuto un grande successo e che è stata suggellata nei primi anni Ottanta del Novecento dalle 'scale mobili della rocca Paolina' di Perugia: un'opera pubblica che ha contribuito in modo decisivo all'affermazione dei percorsi pedonali meccanizzati sia come forma di mobilità sostenibile, capace di conciliare le esigenze di conservazione con le istanze di accessibilità dei centri storici, sia come forma di politica strategica, capace di promuovere la transizione epocale dalla città delle automobili alla città dei pedoni.

Parole chiave

centri storici, pedonalità, ascensori, scale mobili, tappeti mobili

“Sul pianeta Beh hanno inventato un marciapiede mobile che gira tutt'intorno alla città. Come la scala mobile, insomma: soltanto che non è una scala, ma un marciapiede, e si muove a piccola velocità, per dare alla gente il tempo di guardare le vetrine e per non far perdere l'equilibrio a quelli che debbono scendere e salire. Sul marciapiede ci sono anche delle panchine, per quelli che vogliono viaggiare seduti, specialmente vecchietti e signore con la sporta della spesa. I vecchietti, quando si sono stancati di stare ai giardini pubblici e di guardare sempre lo stesso albero, vanno a fare una crociera sui marciapiedi. Stanno comodi e beati. Chi legge il giornale, chi fuma il sigaro, si riposano. Grazie all'invenzione di questo marciapiede sono stati aboliti i tram, i filobus e le automobili. La strada c'è ancora ma è vuota, e serve ai bambini per giocarci alla palla, e se un vigile urbano tenta di portargliela via, prende la multa” [Gianni Rodari 1962, p. 121].

C'è un disegno di studio, schizzato da Alberto Samonà (fig. 1) in occasione della partecipazione a un concorso di idee bandito dal Comune di Colle Val d'Elsa per la progettazione di nuove forme di mobilità fondate sull'utilizzo di mezzi di trasporto non convenzionali speciali (ascensori, scale mobili e tappeti mobili), che ritrae il centro storico colligiano come un unico grande palazzo piantato sulla collina. È un disegno tanto piccolo dal punto di vista dimensionale quanto grande dal punto di vista concettuale perché, prefiggendosi un obiettivo epocale quale la transizione del centro storico da città delle automobili a città dei pedoni, [Bortoli 1986, pp. 133-158; Gelmini 1988, pp. 2-14; Pestalozza, Ubertazzi 1988] coglie il senso più profondo dell'estensione dei mezzi di trasporto non convenzionali speciali dalla scala edilizia alla scala urbana: considerare gli spazi della città come le stanze di una casa e, quindi, immaginare di muoversi negli spazi compresi tra gli edifici così come ci si muove negli spazi di un singolo edificio. Un concetto tutt'altro che nuovo quello della coincidenza casa-città, perché formulato molto tempo prima sia da Leon Battista Alberti nel *De Architectura* sia da Andrea Palladio ne *I Quattro Libri dell'Architettura*, che tuttavia all'epoca del disegno di Samonà giaceva sepolto sotto le ceneri del Movimento Moderno, reo di avere mortificato la strada riducendola da galleria pedonale a canale veicolare [Rudofsky 1981]: come non pensare all'epigono di Brasilia? Ma anche un concetto ancora attuale, tanto da essere riproposto nella sua formulazione inversa da Bernardo Secchi quando, interrogandosi sull'insensatezza dell'oblio di soluzioni trasportistiche alternative all'automobile, registra la tendenza degli *shopping malls* americani (in genere molto estesi, ma pur sempre ricompresi in un unico grande edificio) a proporsi come 'antica città' (fig. 2). “Una visita ai più grandi e recenti *shopping malls* americani dovrebbe suscitare qualche interrogativo. Lo spazio interno, rigidamente pedonale, tende sempre più a costituirsi ad immagine e somiglianza del centro di un'antica città europea: un dedalo di stradine, spesso dal percorso tortuoso, fiancheggiate da piccoli negozi dalle vetrine variegiate, sfocia in modi inaspettati in 'plazas' ove si trovano piccoli giardini, luoghi di sosta, bar, terrazze. Lo spazio interno dello *shopping mall* diviene sempre più articolato e complesso, sia in pianta, sia in sezione: piazze ad un livello, a doppi, triplo livello, piazze coperte e scoperte, rampe, scale e soprattutto scale mobili tendono a far perdere la percezione di un edificio a più piani e danno sempre più l'idea di uno spazio che, come quello di un'antica città, si articola e sviluppa lungo diverse dimensioni” [Secchi 1993, p. 26]. Le ragioni del successo dei percorsi pedonali meccanizzati, intesi non soltanto come forma di mobilità sostenibile capace di conciliare le esigenze di conservazione con le istanze di accessibilità dei centri storici, ma anche come politica strategica capace di promuovere l'innovazione tecnologica e sociale [Belardi



Fig. 1. Progetto di un sistema di parcheggi a servizio del centro storico di Colle Val d'Elsa, schizzo di studio. Alberto Samonà, 1986.



Fig. 2. San Diego (CA), Horton Plaza. Jon Jerde, 1984.

1991, pp. 18-21; Secchi 1993; Richards 2012, pp. 101-112; Belardi 2022, pp. 19-29], sono tutte qui ovvero sono ricomprese nel connubio sinergico del disegno di Alberto Samonà e dello scritto di Bernardo Secchi. Eppure, nonostante l'idea di trasportare i mezzi di trasporto non convenzionali speciali dalla scala edilizia alla scala urbana sia stata veicolata da una lunga teoria di disegni visionari, i prodromi dei percorsi pedonali meccanizzati sono molto concreti e chiamano in causa l'approccio pragmatico della cultura politecnica [Protasoni 1989; Belardi 1991, pp. 22-29; Belardi 1995; Belardi 2022, pp. 53-79] e, con esso, chiamano in causa la realizzazione delle prime torri panoramiche (figg. 3, 4) (dal Regent's Park Colosseum di Londra alla Tour Eiffel di Parigi) e dei primi ascensori urbani (dall'Elevador Lacerda di Salvador de Bahia al Katarinahissen di Stoccolma). Così come

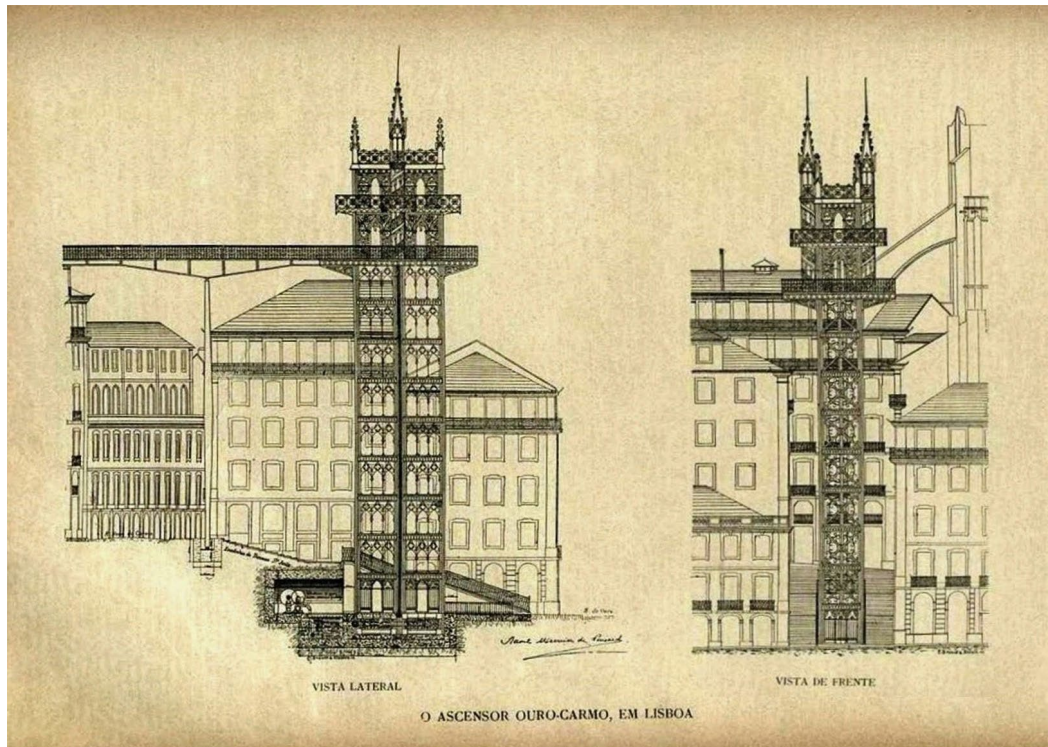


Fig. 3. Progetto dell'Elevador de Santa Justa a Lisbona, prospetti. Raoul Mensier De Ponsard, 1901.

sono concreti i due eventi che eleggono il 1900 ad anno zero dei mezzi di trasporto non convenzionali speciali: anno in cui, nell'ambito dell'*Exposition de Paris*, viene allestito un marciapiede mobile a velocità differenziate ribattezzato enfaticamente 'Rue de l'Avenir', ma anche anno in cui la rivista *Scientific American* pubblica il disegno esecutivo di una scala mobile in legno che, due anni dopo, viene installata a New York nei grandi magazzini Macy's Herald Square. Due eventi epocali, che oltre la penna degli scrittori (come non pensare ai romanzi fantascientifici di Joseph-Henri Honoré Boëx?), ispirano anche il



Fig. 4. Stoccolma (SE). Katarinahissen. Knut Lindmark, 1881.



Fig. 5. *Paris au XXI^e siècle*. Alain Saint Ogan, 1935.

Fig. 6. *The Escalator*. Cyril Edward Power, 1930.



pennello degli artisti e la matita degli architetti: dalla *Paris au XXI^e siècle* di Alain Saint Ogan (fig. 5), in cui gli spostamenti avvengono mediante aeromobili e tappeti mobili in quota, all'*Escalator* di Cyril Edward Power (fig. 6), che denuncia lo straniamento percettivo indotto dalla dinamicità delle scale mobili, fino alla *Città Nuova* di Antonio Sant'Elia (fig. 7), profeta di una nuova visione del mondo in cui i mezzi di comunicazione sono anche mezzi di rappresentazione [Virilio 1986], tanto che "gli ascensori non debbono rincantucciarsi come vermi solitari nei vani delle scale; ma le scale, divenute inutili, devono essere abolite e gli ascensori devono inerpicarsi, come serpenti di ferro e di vetro, lungo le facciate" [Sant'Elia 1914, p. 2]. Purtroppo lo slancio futurista di Antonio Sant'Elia è destinato a rimanere sulla carta, perché misconosciuto sia in Italia, dove l'interesse è concentrato sulla realizzazione di nuove architetture di rappresentanza piuttosto che sulla realizzazione di nuove infrastrutture trasportistiche, sia nel resto d'Europa, dove l'interesse per l'ideazione di nuovi insediamenti, prevalendo sull'interesse per la ricucitura pedonale dell'esistente, privilegia l'utilizzo dell'automobile. Così, seppure tutti i principali architetti e urbanisti moderni sono pienamente consapevoli dell'inevitabile conflitto tra automobile e città storica, gli ascensori, le scale mobili e i tappeti mobili restano confinati nei grandi magazzini e nelle stazioni metropolitane o, al più, nei tunnel pedonali volti a collegare parti di città divise da alvei fluviali o da linee ferroviarie. Non a caso, seppure molti anni dopo Le Corbusier rivendicherà con un rapido disegno a schizzo l'importanza di preservare il centro storico di Bergamo dall'invasione delle automobili, [1] nella *Ville Contemporaine* non c'è la benché minima presenza di ascensori, scale mobili e tappeti mobili. Così, per la riscoperta dei mezzi di trasporto non convenzionali speciali bisogna arrivare alla fine degli anni Cinquanta (paradossalmente gli stessi anni in cui viene realizzata Brasilia), segnatamente alla propensione visionaria dei disegni eseguiti da Alison e Peter Smithson per la rigenerazione urbana dell'area di Golden Lane a Londra e per il concorso internazionale *Berlin Hauptstadt* (fig. 8). Due progetti che inaugurano la stagione del 'Team X' e che propongono strutture aperte, saldate ai tessuti edilizi preesistenti mediante una rete di percorsi pedonali sospesi, accessibili mediante ascensori e scale mobili, su cui s'innestano gli spazi di relazione volti a investire e rivitalizzare l'intero sistema urbano. E non è certo un caso che il primo progettista italiano capace di far assurgere i percorsi pedonali meccanizzati a mossa strategica per migliorare l'accessibilità di un centro storico sia proprio un esponente del 'Team X' ovvero quel Giancarlo De Carlo che, nei primi anni Settanta, è artefice a Urbino dell'*Operazione Mercatale* (fig. 9), nel cui ambito risalta il restauro del bastione della Rampa di Francesco di Giorgio Martini, liberato dalle macerie e restituito alla quotidianità dei circuiti vitali cittadini mediante l'introduzione di due ascensori volti ad agevolare il collegamento pedonale tra il parcheggio pluripiano del Mercatale e le pendici del palazzo Ducale [Rossi

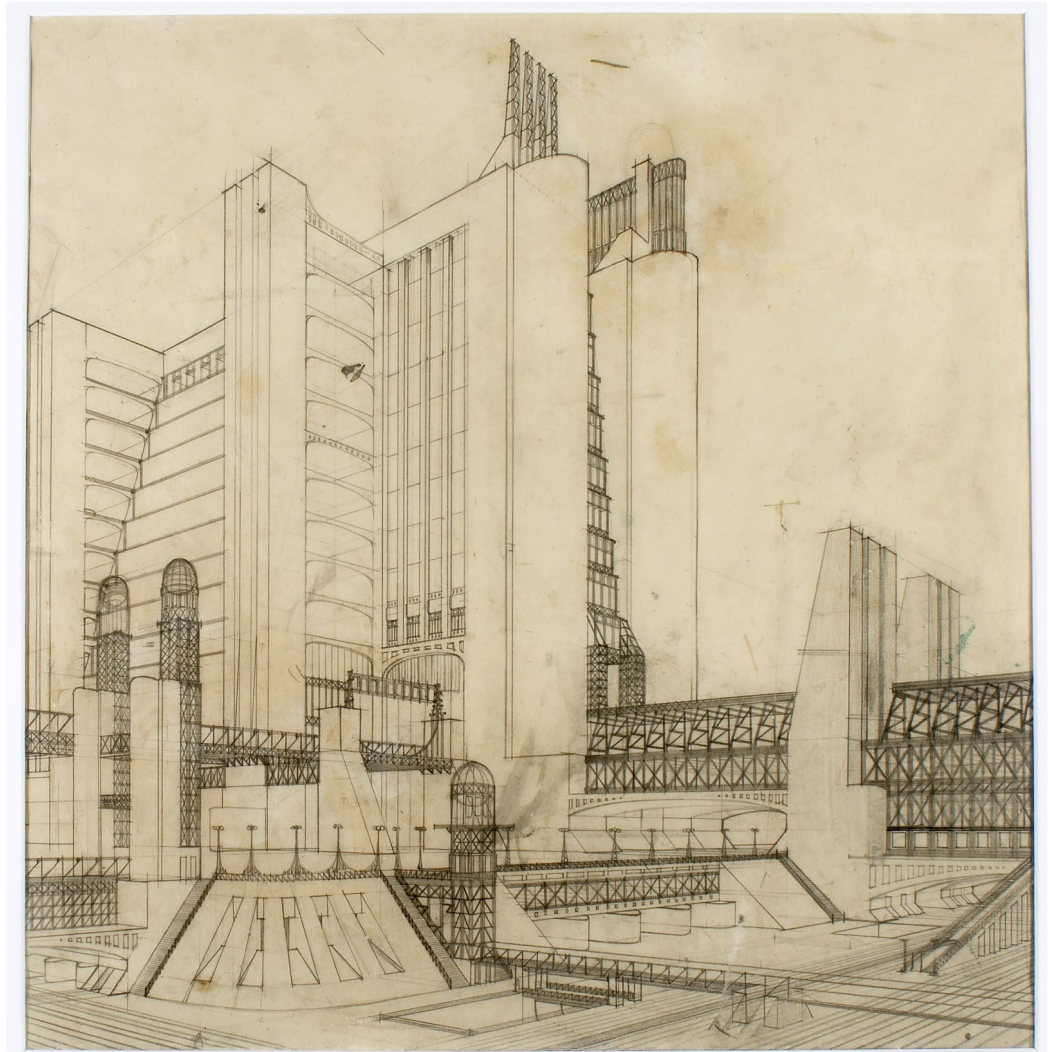


Fig. 7. Progetto della
Città Nuova, prospettiva.
Antonio Sant'Elia, 1914.

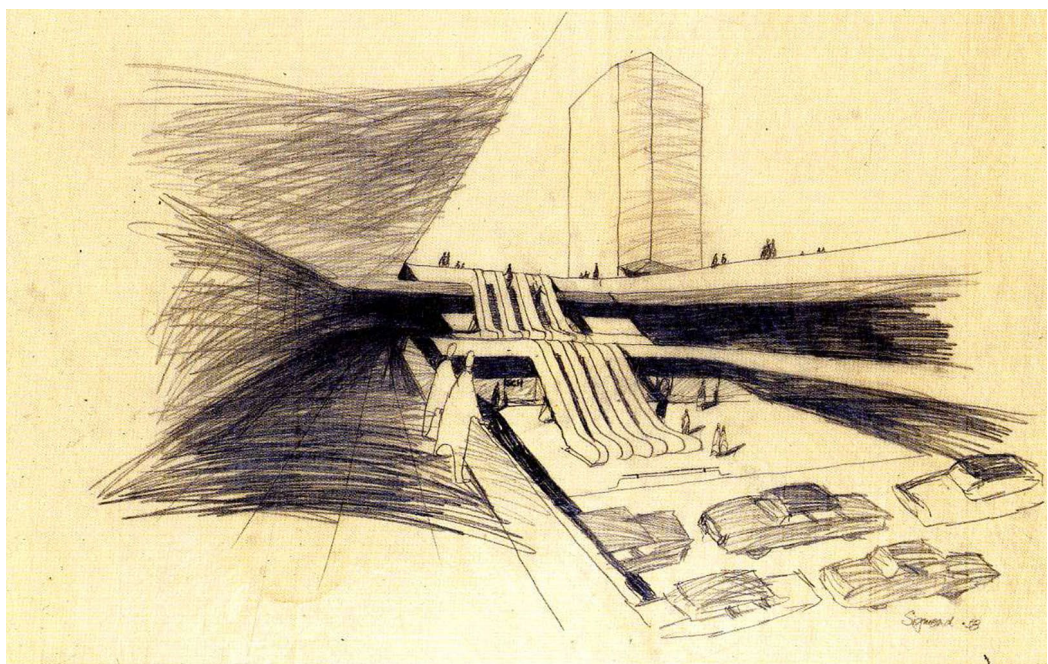
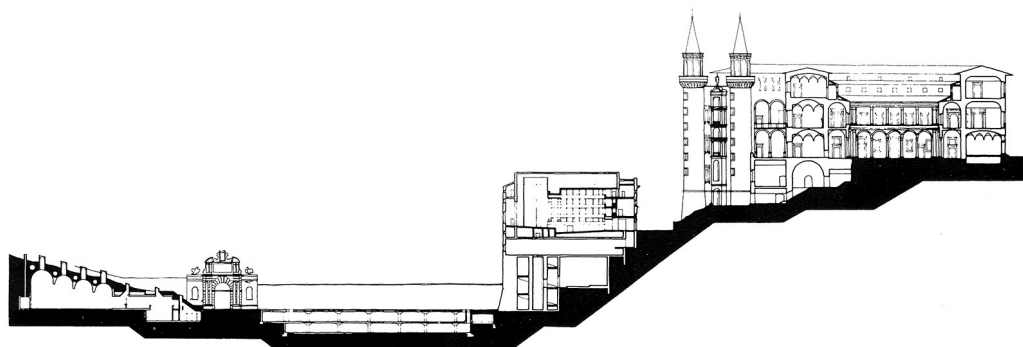


Fig. 8. Progetto per
la *Berlin Hauptstadt*,
prospettiva. Alison
Smithson, Peter Smithson,
1958.

Fig. 9 Progetto di un percorso pedonale meccanizzato a Urbino tra il parcheggio del Mercatale e il teatro Sanzio, sezione. Giancarlo De Carlo, 1970.



1988, pp. 136-143]. Gli ascensori urbinati segnano una tappa miliare nell'ambito dell'invenzione dei percorsi pedonali meccanizzati: sia perché rappresentano il primo esempio concreto all'interno di un centro storico dopo gli ascensori urbani realizzati dalla cultura politecnica sia perché sono destinati a ispirare il *Piano della mobilità alternativa* messo a punto dal Comune di Perugia alla metà degli anni Settanta. Il *trait d'union* è lo stesso Giancarlo De Carlo che, negli stessi anni in cui è impegnato nell'*Operazione Mercatale*, viene coinvolto nella commissione giudicatrice del *Concorso Internazionale per il centro direzionale di Fontivegge*, bandito nel 1971 dalle Industrie Buitoni Perugia, dove ha modo di confrontarsi con il governo politico e con la dirigenza tecnica del Comune di Perugia, soprattutto in relazione all'ottimo riscontro del progetto secondo classificato, contraddistinto dal motto 'Pax 71' e strutturato da un sistema obliquo di percorsi pedonali meccanizzati con rampe di scale mobili [Zevi 1971, pp. 141- 42]. Avviene così un vero e proprio cortocircuito tra le rampe di scale mobili previste per il Centro Direzionale di Fontivegge dall'équipe coordinata da Warren Schwartz, gli ascensori in corso di realizzazione a Urbino nell'ambito dell'*Operazione Mercatale*, l'idea, coltivata da tempo dal Comune di Perugia, di una possibile ricucitura pedonale tra piazza Partigiani e piazza Italia e il rilievo architettonico della rocca Paolina (fig. 10) eseguito dall'Ufficio Tecnico del Comune di Perugia, che in sezione rivela la possibilità di collegare esterno e interno semplicemente rimuovendo un serbatoio idraulico novecentesco. Così, nella trasposizione del concept da Urbino a Perugia, il bastione della Rampa di Francesco di Giorgio Martini diventa la rocca Paolina di Antonio da Sangallo il Giovane, mentre gli ascensori di Giancarlo De Carlo diventano le scale mobili di Warren Schwartz. Peraltro il Comune di Perugia, approfittando del fascino esercitato dai meandri crepuscolari della città medie-



Fig. 10. Perugia, percorso pedonale meccanizzato della Rocca Paolina. Ufficio Tecnico del Comune di Perugia, 1983.

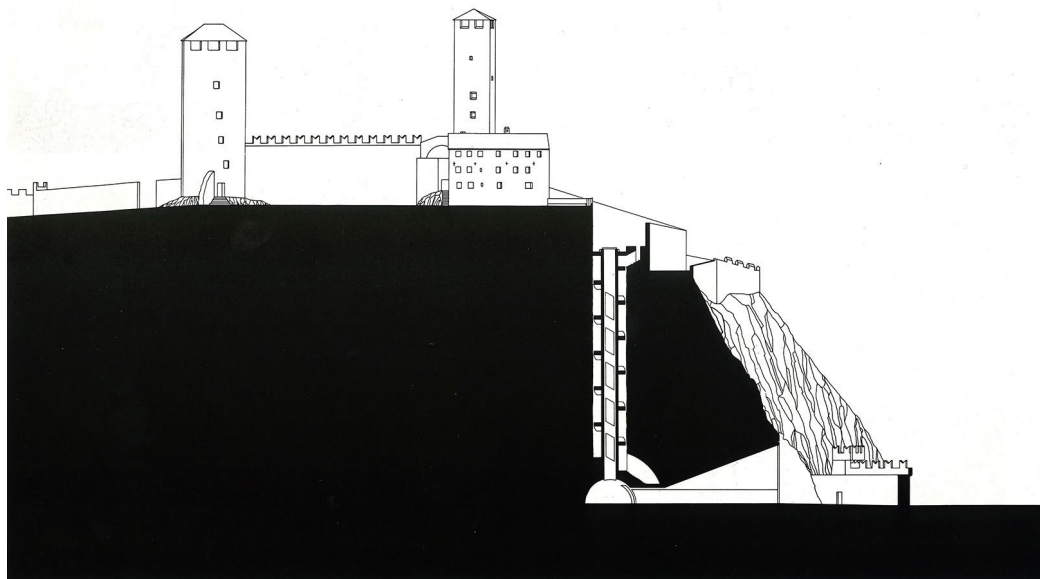


Fig. 11. Progetto di un percorso pedonale meccanizzato a Bellinzona (CH) tra il parcheggio di piazza del Sole e Castelgrande, sezione. Aurelio Galfetti, 1981.

vale, va ben oltre la mera riproposizione del modello urbinante, dando vita a uno spazio identitario che solleva l'ammirazione di Aldo Rossi [Rossi 1984], di Vittorio De Feo [De Feo 1989, pp. 82-83] e di Giulio Carlo Argan, che addirittura elegge le "scale mobili della rocca Paolina" a 'ottava meraviglia del mondo' [Koenig 1983, p. 18] proprio perché superano l'anonima funzionalità trasportistica di opere analoghe quali il percorso pedonale meccanizzato realizzato negli stessi anni a Roma tra il parcheggio di villa Borghese e piazza di Spagna. Tanto da promuovere il percorso pedonale meccanizzato della Rocca Paolina da mera soluzione trasportistica a vero e proprio prolungamento sotterraneo della città superficiale in cui, accanto ai reperti archeologici rinvenuti durante i lavori, vengono esposte le opere donate dai più grandi artisti umbri dell'epoca tra cui il *Grande Nero* di Alberto Burri. Soprattutto però il Comune di Perugia ha la lungimiranza di assumere il percorso pedonale meccanizzato della Rocca Paolina come caposaldo di un *Piano della Mobilità Alternativa* fortemente innovativo, perché articolato in una corona di parcheggi a rotazione distribuiti lungo l'anello di circonvallazione stradale e collegati all'acropoli cittadina mediante un sistema di percorsi pedonali meccanizzati caso per caso con ascensori, scale mobili e tappeti mobili [2] che riscuote da subito un grande successo. A cominciare proprio dal percorso pedonale meccanizzato della Rocca Paolina, che diventa in breve il prototipo di un lungo elenco di opere similari che, nel breve volgere di pochi anni, vengono realizzate dapprima nei principali centri storici umbri (Assisi, Cascia, Città di Castello, Gubbio, Narni, Orvieto, Spoleto, Todi) e successivamente nelle città intermedie italiane di ogni latitudine (da Belluno a Siena, da Fermo a L'Aquila, da Potenza a Reggio Calabria) [Belardi 1991; Angelillo 1993a; Angelillo 1993b, pp. 46-145]. L'Ufficio Tecnico del Comune di Perugia comincia così a essere frequentato non soltanto dagli amministratori di molte municipalità italiane, ma anche dagli amministratori di molte municipalità europee, tra cui quelle di Barcellona, Bellinzona e Lubiana. Peraltro, mentre a Bellinzona e a Lubiana l'ipotesi delle scale mobili cede il passo rispettivamente a un ascensore ipogeo di collegamento tra il parcheggio di piazza del Sole e Castelgrande (fig. 11) e a una funicolare hi-tech di collegamento tra piazza Krek e il Castello, a Barcellona viene realizzato un percorso pedonale meccanizzato noto come 'Escapes de la Baixada de la Glòria' (fig. 12), realizzato nel 1987 su progetto dello studio catalano Ilrrarq e volto a collegare la stazione della metropolitana Vallcarca con il soprastante Parc Güell: una serie di rampe di scale mobili *en plein air*, affiancate alle scalinate preesistenti e prive di qualsiasi protezione dalle intemperie che, per la 'semplicità' dell'inserimento ambientale, rappresentano probabilmente l'opera più affine a quella della rocca Paolina. Sicuramente più affine rispetto a percorsi pedonali meccanizzati estremi come quelli realizzati a Hong Kong all'interno del quartiere Mid-Levels o in Cina, nell'Henan, lungo i versanti del mon-



Fig. 12. Barcellona (ES), Escalada de la Baixada de la Glòria. Ilrrarq, 1987.

te Fuxi. Perché, a Barcellona come a Perugia, le scale mobili, oltre a conservare una dimensione conforme alla scala umana, cessano di essere parte del paesaggio urbano onirico e diventano parte del paesaggio urbano quotidiano. Così come profetizzato da Gianni Rodari.

Note

[1] Il disegno, eseguito a penna su cartoncino il 23 luglio 1949 durante i lavori del VII CIAM di Bergamo e rilasciato all'ingegnere Luciano Galmozzi, ritrae la Piazza Vecchia arroccata nel cuore della Città Alta e presenta la seguente dedica. "Qui niente macchine. Qui la splendida città senza ruote. Quando entro da un amico lascio il mio ombrello alla porta; i visitatori della vecchia Bergamo possono benissimo lasciare le loro ruote alla porta (Rettifica: non ho un ombrello da più di quarant'anni). Le Corbusier"

[2] Comune di Perugia 1979; Comune di Perugia 1980, pp. 83-97; Comune di Perugia 1985.

Riferimenti bibliografici

Angelillo A. (a cura di). (1993a). Risalite meccaniche per le città italiane. In *Casabella*, n. 607, pp. 24-37.

Angelillo A. (a cura di). (1993b). *Risalire la città: materiali*. Milano: Euro-Forum Convention.

Belardi P. (1991). Connessioni urbane: percorsi pedonali meccanizzati per i centri storici. In *Parametro*, n. 182, pp. 18-57.

Belardi P. (1995). I prodromi delle risalite meccaniche. Per una storia delle infrastrutture trasportistiche non convenzionali. In A. Soletti (a cura di), *Lo spazio pedonale nel disegno della città. Atti del Convegno di Studi*. Perugia, 15 marzo 1994, pp. 81-90. Perugia: Università degli Studi di Perugia.

Belardi P. (2022). *Risalire le città. Percorsi pedonali meccanizzati per i centri storici*. Siracusa: LetteraVentidue.

Bortoli M. (1986). *Il traffico nei centri storici*. Lucca: Maria Pacini Fazzi.

Comune di Perugia (1979). *Centro storico, trasporti alternativi e relative infrastrutture*. Perugia: Comune di Perugia.

Comune di Perugia (1980). *Per un nuovo modello di città. Progetto Perugia*. Perugia: Comune di Perugia.

Comune di Perugia (1985). *Mobilità e relative infrastrutture nella città di Perugia*. Perugia: Comune di Perugia.

De Feo V. (1989). L'architettura negata. In G. Ciucci (a cura di), *L'architettura italiana oggi. Racconto di una generazione*, pp. 71-92. Roma-Bari: Laterza.

- Gelmini P. (1988). *Città, Trasporti e Ambiente*. Milano: Etas Libri.
- Koenig G.K. (1983). Trasporti alternativi ed investimenti sociali. In *Nuovi Trasporti*, n. 5, pp. 18-19.
- Pestalozza M., Ubertazzi A. (a cura di). (1988). *Muoversi in città. Verso un utilizzo appropriato dei centri storici*. Milano: Touring Club Italiano.
- Protasoni S. (a cura di). (1989). Trasporti non convenzionali: un itinerario illustrato. In *Rassegna. (Trasporti non convenzionali)*, n. 39, pp. 6-44.
- Richards B. (2012). *Future Transport in Cities*. London and New York: Taylor & Francis.
- Rodari G. (1962). *Favole al telefono*. Torino: Einaudi.
- Rossi A. (1984). Un progetto per Perugia. Rivivere la città sepolta. In *Casa Vogue*, n. 155, pp. 318-321.
- Rossi L. (1988). *Giancarlo De Carlo. Architetture*. Milano: Arnoldo Mondadori.
- Rudofsky B. (1981). *Strade per la gente. Architettura e ambiente umano*. Roma-Bari: Editore Laterza.
- Secchi B. (1993). Uno spettro più ampio. In *Casabella*, n. 607, pp. 24-29.
- Virilio P. (1986). Futurismo e fascismo. In *Alfabeta/La Quinzaine littéraire*, n. 84, pp. 31-33.
- Zevi B. (1971). *Messaggi perugini. Messages from Perugia. Messages de Pérouse*. Perugia: IBP Industrie Buitoni Perugina.

Autore

Paolo Belardi, Università degli Studi di Perugia, paolo.belardi@unipg.it

Per citare questo capitolo: Belardi Paolo (2023). L'invenzione dei percorsi pedonali meccanizzati. Dalla città delle automobili alla città dei pedoni/ The Invention of Mechanized Pedestrian Paths. From the City of Cars to the City of Pedestrians. In Cannella M., Garozzo A., Morena S. (a cura di). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 2394-2413.



The Invention of Mechanized Pedestrian Paths. From the City of Cars to the City of Pedestrians

Paolo Belardi

Abstract

The essay reconstructs the history of mechanized pedestrian paths by analysing the often-visionary designs that have marked the salient stages of a recent typological invention, whose constituent roots can be traced back to the idea of extending special unconventional means of transport (lifts, escalators, moving walkways) from the building scale to the urban scale. An idea that manifested itself in the polytechnic city, but matured in the post-industrial city, which had great success and was sealed in the early eighties of the twentieth century by the 'escalators of the Rocca Paolina' in Perugia: a public work that contributed decisively to the affirmation of mechanized pedestrian paths both as a form of sustainable mobility, capable of reconciling the needs of conservation with the demands of accessibility of historic centres, and as a form of strategic policy, capable of promoting the epochal transition from the city of cars to the city of pedestrians.

Parole chiave

Historical Centres, Walkability, Lifts, Escalators, Moving Walkways

“On the planet Beh, they’ve invented a moving sidewalk that runs all around the city. It’s like an escalator, in short: except that it is not a stair, it’s a sidewalk, and it moves slowly to give people time to look at shop windows and to get on or off without losing their balance. There are also benches on the sidewalk, for those who want to travel sitting down, especially old men and women with shopping bags. The old men, when they get tired of sitting in the public gardens and looking at the same tree all the time, go for a cruise on the sidewalks. They are comfortable and blissful. Some read the newspaper, some smoke cigars, others take a rest. Thanks to the invention of this sidewalk, trams, trolley buses and cars have been abolished. The street is still there, but it is empty, and it is there for the children to play ball on, and if a policeman even tries to confiscate the ball, then he has to pay a fine” [Gianni Rodari 1962, p. 121].

There is a study drawing, sketched by Alberto Samonà (fig. 1) during his participation in a competition of ideas called by the Colle Val d’Elsa municipality for the design of new forms of mobility based on the use of special unconventional means of transport (lifts, escalators and moving walkways), which depicts the historic centre of Colle as one large building planted on the hill. It is a drawing as small in terms of size as it is large in terms of concept because, aiming at an epoch-making goal such as the transition of the historic centre from a city of cars to a city of pedestrians, [Bortoli 1986, pp. 133-158; Gelmini 1988, pp. 2-14; Pestalozza, Ubertazzi 1988] it captures the deeper meaning of the extension of special unconventional means of transport from the building scale to the urban scale: Consider the spaces of the city as the rooms of a house and, therefore, imagine moving in the spaces between buildings as one moves in the spaces of a single building. The house-city coincidence is far from being a new concept, as it had been formulated long before by both Leon Battista Alberti in *De Architectura* and Andrea Palladio in *I Quattro Libri dell’Architettura*, but at the time of Samonà’s drawing it lay buried under the ashes of the Modern Movement, guilty of having mortified the street by reducing it from a pedestrian tunnel to a vehicular channel [Rudofsky 1981]: how can one not think of the Brasilia epigone? But it is also a concept still relevant to the present day, so much so as to be re-proposed in its reverse formulation by Bernardo Secchi when, questioning the senselessness of the oblivion of alternative transport solutions to the car, he records the tendency of American shopping malls (generally very extensive, but still encompassed within a single large building) to present themselves as ‘ancient cities’ (fig. 2). ‘A visit to the largest and newest American shopping malls should raise some questions. The interior space, strictly pedestrianised, tends more and more to be constituted similarly to the centre of an ancient European city: a maze of narrow streets, often with tortuous routes, lined with small shops with varied shop showcases, leads in unexpected ways to ‘plazas’ where small gardens, resting places, bars, terraces can be found. The interior space of the shopping mall becomes increasingly articulated and complex, both in plan and in section: single-level, double-level, triple level squares, covered and uncovered squares, ramps, stairs and especially escalators tend to lose the perception of a multi-storey building and increasingly give the idea of a space that, like that of an ancient city, is articulated and developed along different dimensions’. [Secchi 1993, p. 26]. The reasons for the success of mechanised footpaths, understood not only as a form of sustainable mobility capable of reconciling the needs of conservation with the demands of accessibility of historic centres, but also as a strategic policy capable of promoting technological and social innovation [Belardi 1991, pp. 18-21; Secchi 1993; Richards 2012, pp. 101-112; Belardi 2022, pp. 19-29], are all here, or rather they are included in the synergic combination of Alberto Samonà’s drawing and Bernardo Secchi’s essays. Nevertheless, despite the idea of transpos-

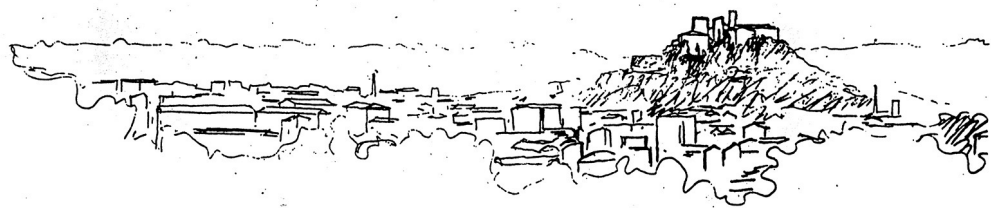


Fig. 1. Project for a parking system at the service of the historic centre of Colle Val d’Elsa, study sketch. Alberto Samonà, 1986.

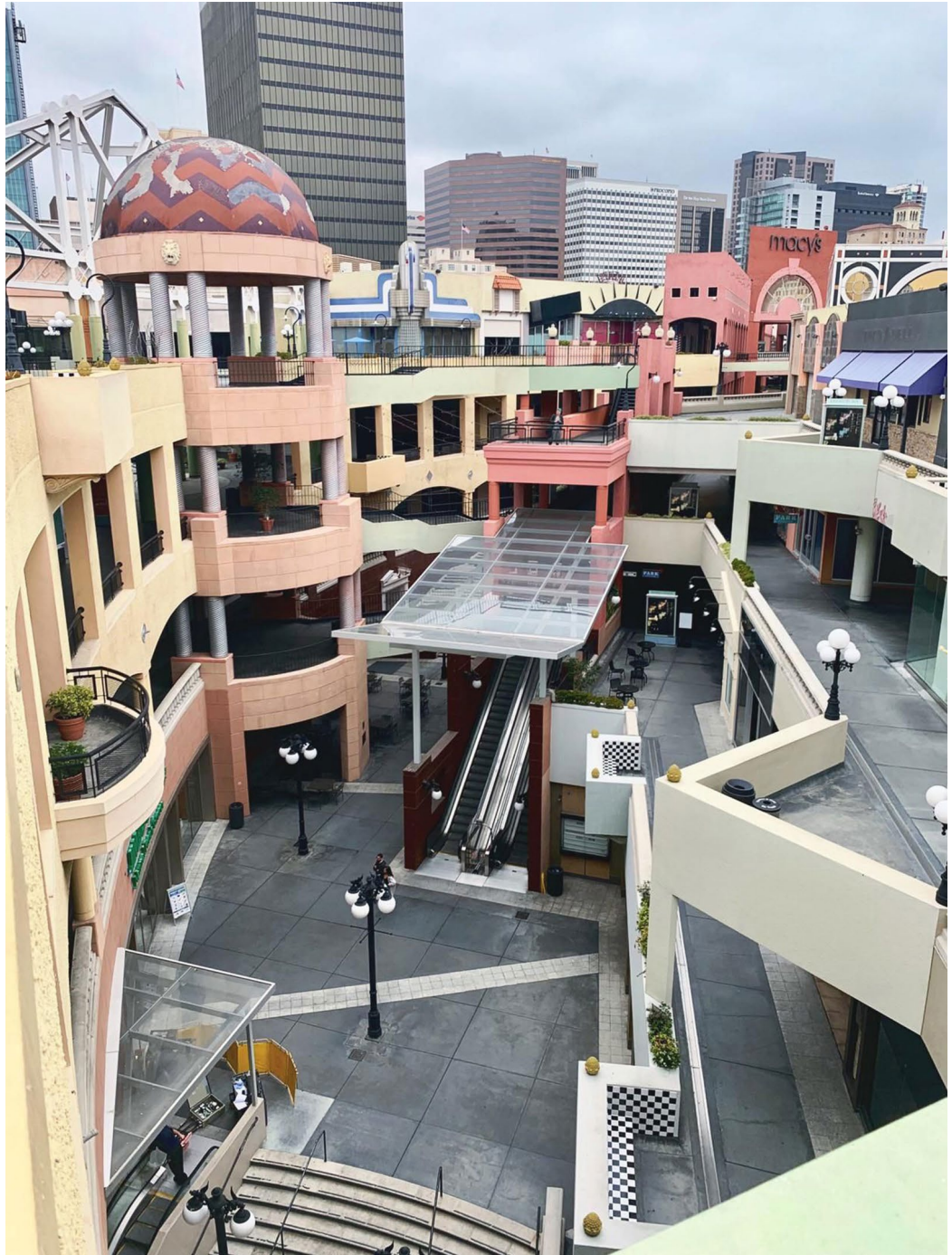


Fig. 2. San Diego (CA),
Horton Plaza.
Jon Jerde, 1984.

ing special unconventional means of transport, from the building scale to the urban scale, having been conveyed by a long theory of visionary drawings, the precursors of mechanised pedestrian paths are very concrete and call into question the pragmatic approach of the polytechnic culture [Protasoni 1989; Belardi 1991, pp. 22-29; Belardi 1995; Belardi 2022, pp. 53-79] and, with it, the construction of the first panoramic towers (figg. 3-4) (from London's Regent's Park Colosseum to the Eiffel Tower in Paris) and the first urban lifts (from Salvador de Bahia's Elevador Lacerda to Stockholm's Katarinahissen). Just as the two events that elect 1900 as the year zero of special unconventional means of transport are similarly concrete: the year in which, as part of the *Exposition de Paris*, a moving sidewalk with different speeds was set up, emphatically renamed 'Rue de l'Avenir', but also the year in which the magazine

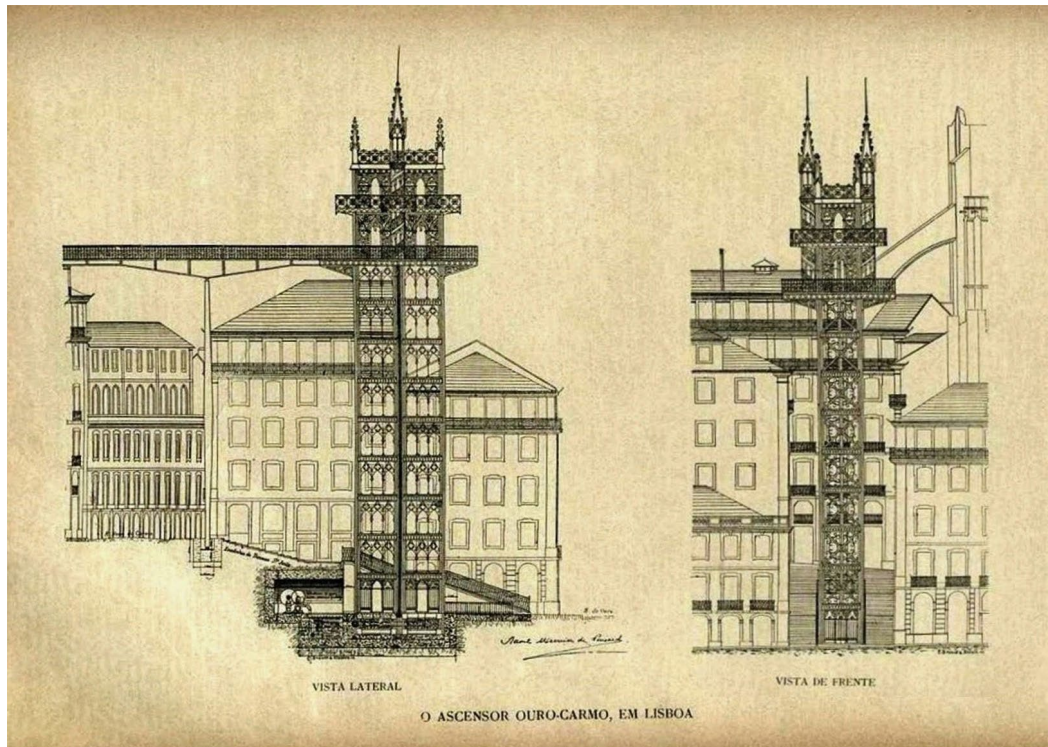


Fig. 3. Elevador de Santa Justa project in Lisbon, elevations. Raoul Menier De Ponsard, 1901.

Scientific American published the working drawing of a wooden escalator which, two years later, was installed in New York's Macy's Herald Square department store. Two epochal events that not only inspired the pen of writers (how can one not think of the science fiction novels of Joseph-Henri Honoré Boëx?) but also the brush of artists and the pencil of architects: from Alain Saint Ogan's *Paris au XXI siècle* (fig. 5), in which movement takes place by means of aircraft and moving walkways at high altitude, to Cyril Edward Power's *Escalator* (fig. 6), which denounces the perceptual estrangement induced by the dynamism of esca-



Fig. 4. Stockholm (SE), Katarinahissen. Knut Lindmark, 1881.



Fig. 5. *Paris au XXI^e siècle*. Alain Saint Ogan, 1935.

Fig. 6. *The Escalator*. Cyril Edward Power, 1930.



tors, to Antonio Sant'Elia's *Città Nuova* (fig. 7), the prophet of a new vision of the world in which the media are also means of representation [Virilio 1986], so much so that "lifts should not hide like tapeworms in the stairwells; but stairs, having become useless, should be abolished and lifts should climb, like snakes of iron and glass, along the façades". [Sant'Elia 1914, p. 2]. Unfortunately, Antonio Sant'Elia's futurist impetus is destined to remain on paper, because it is misunderstood both in Italy, where interest is concentrated on the realisation of new representative architecture rather than on the creation of new transport infrastructures, and in the rest of Europe, where interest in the conception of new settlements, prevailing over interest in the pedestrian reconnection of the existing, favours the use of the car. Thus, although all leading modern architects and town planners are fully aware of the inevitable conflict between the car and the historic city, lifts, escalators and moving walkways remain confined to department stores and metro stations or, at most, to pedestrian tunnels designed to connect parts of cities divided by riverbeds or railway lines. Not by chance, although many years later Le Corbusier would claim with a quick sketch drawing the importance of preserving the historic centre of Bergamo from the invasion of cars, [1] in the *Ville Contemporaine* there is not the slightest presence of lifts, escalators and moving walkways. Thus, for the rediscovery of special unconventional means of transport it is necessary to go as far as the late 1950s (paradoxically, the same years in which Brasilia was realized), in particular to the visionary propensity of the drawings executed by Alison and Peter Smithson for the urban regeneration of the Golden Lane area in London and for the international competition *Berlin Hauptstadt* (fig. 8). Two projects inaugurating the 'Team X' season and proposing open structures, welded to the pre-existing building fabric by a network of suspended pedestrian paths, accessible by lifts and escalators, onto which are grafted relational spaces aimed at investing and revitalising the entire urban system. And it is certainly no coincidence that the first Italian designer capable of making mechanised pedestrian paths a strategic move to improve the accessibility of a historic centre is a member of 'Team X', Giancarlo De Carlo. In the early 1970s, in fact, he was the architect of *Operazione Mercatale* (fig. 9) in Urbino, in the context of which the restoration of the Ramp bastion by Francesco di Giorgio Martini stands out, freed from the rubble and returned to the everyday life of the city's vital circuits through the introduction of two lifts to facilitate the pedestrian connection between the Mercatale multi-storey car park and the slopes of the Ducal Palace [Rossi 1988, pp. 136-143]. The Urbino lifts mark a milestone in the invention of mechanised pedestrian paths: both because they represent the first concrete example within a historic city centre after the urban lifts realised by the Polytechnic Culture and because they are destined to inspire the *Alternative Mobility Plan* developed by the Municipality of Perugia in the middle of the Seventies. The *trait d'union* is precisely Giancarlo De Carlo, who, in the same years in which he was involved in the *Operazione Mercatale*, was included in the jury of the

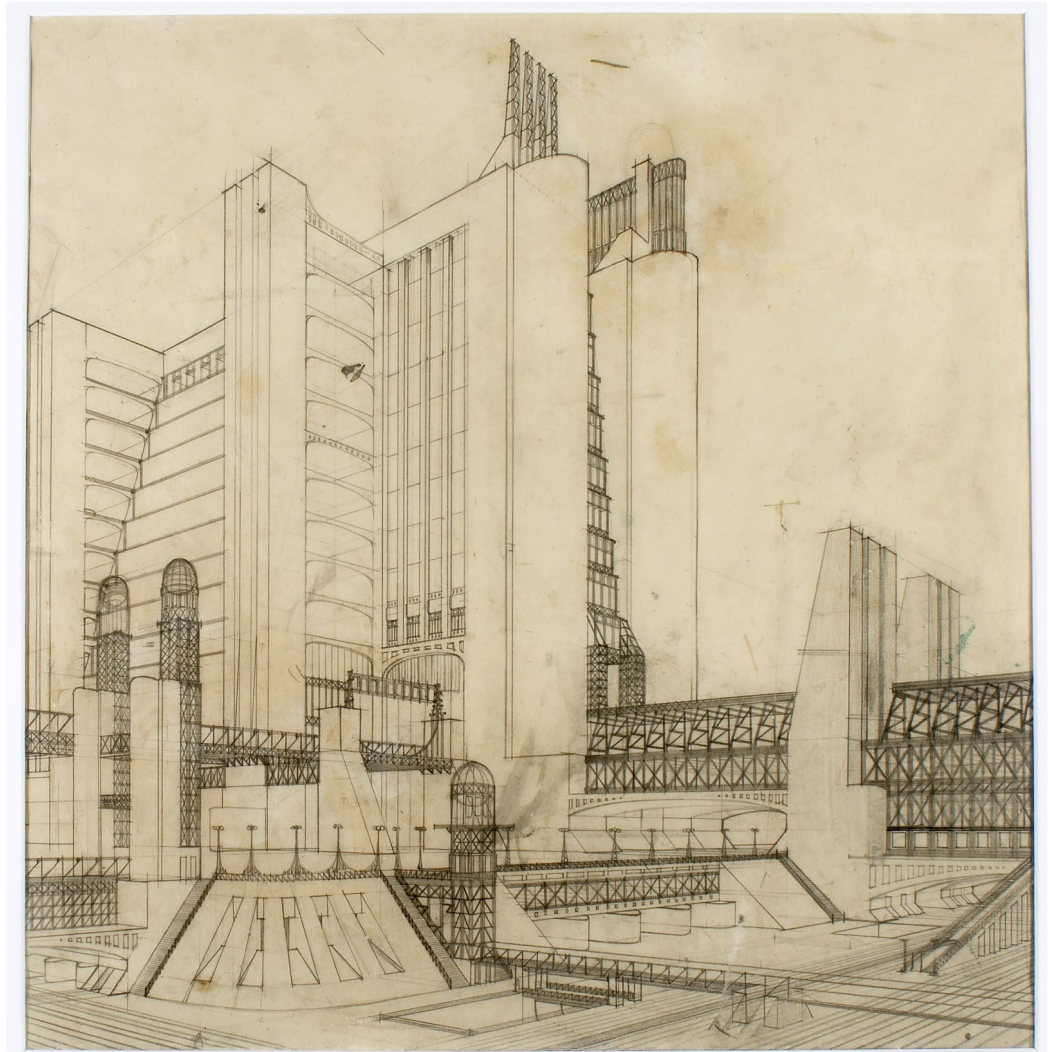


Fig. 7. New City Project, perspective. Antonio Sant'Elia, 1914.

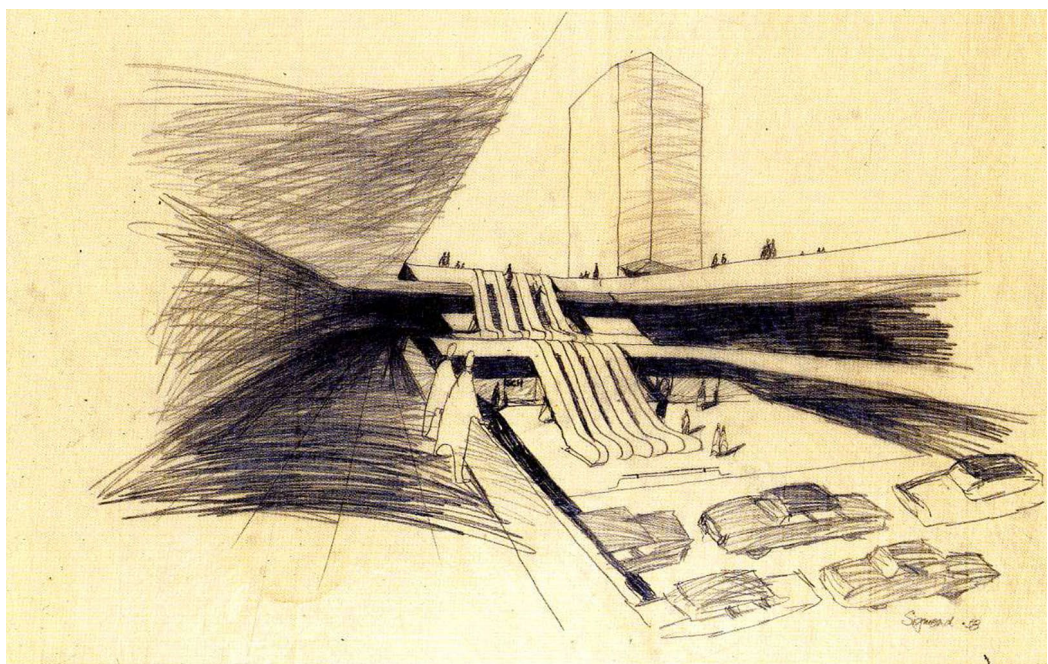
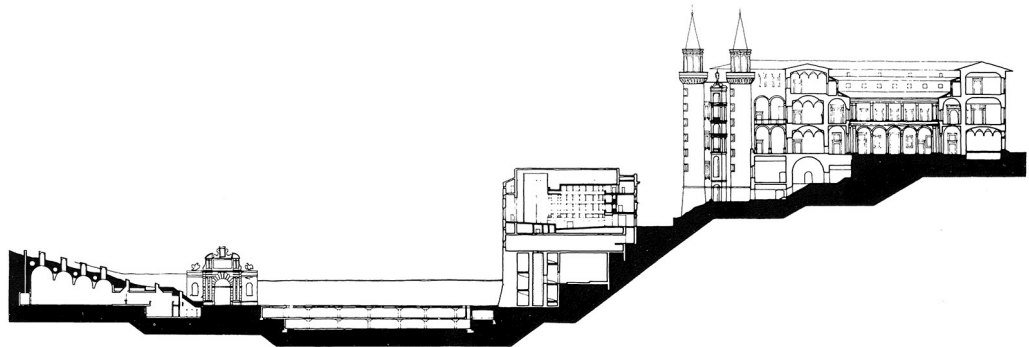


Fig. 8. Berlin Hauptstadt project, perspective. Alison Smithson, Peter Smithson, 1958.

Fig. 9. Project for a mechanized pedestrian path in Urbino between the Mercatale car park and the Sanzio theatre, cross-section, Giancarlo De Carlo, 1970.



International Competition for the Fontevge business centre, announced in 1971 by Buitoni Perugia Industries. On that occasion, he had the opportunity to discuss with the political and technical leadership of the Municipality of Perugia, especially in relation to the excellent response of the project that came second, marked by the motto 'Pax 71' and structured by an oblique system of mechanized pedestrian paths with escalator ramps [Zevi 1971, pp. 141-42]. Thus a real short-circuit takes place between the escalator ramps planned for the Fontevge business Centre by the team coordinated by Warren Schwartz, the lifts under construction in Urbino as part of *Operazione Mercatale*, the idea, cultivated for some time by the Municipality of Perugia, of a possible pedestrian reconnection between *Piazza Partigiani* and *Piazza Italia*, and the architectural survey of the Rocca Paolina (fig. 10) carried out by the Technical Office of the Municipality of Perugia, which in section reveals the possibility of connecting exterior and interior just by removing a twentieth-century hydraulic tank. Thus, in the transposition of the concept from Urbino to Perugia, Francesco di Giorgio Martini's bastion of the Ramp becomes the Rocca Paolina of Antonio da Sangallo the Younger, while Giancarlo De Carlo's lifts become Warren Schwartz's escalators. Moreover, the Municipality of Perugia, taking advantage of the fascination exercised by the twilight meanders of the mediaeval city, goes beyond the mere re-proposition of the Urbino model, creating an identity space that arouses the admiration of Aldo Rossi [Rossi 1984], Vittorio De Feo [De Feo 1989, pp. 82-83] and Giulio Carlo Argan, who even elects the "escalators of the Rocca Paolina" as the 'eighth wonder of the world' [Koenig 1983, p. 18] precisely because they surpassed the anonymous transport functionality of similar works such as the mechanised pedestrian pathway built in the same years in Rome between the *Villa Borghese* car park and *Piazza di Spagna*. So



Fig. 10. Perugia, Rocca Paolina mechanized pedestrian pathway. Ufficio Tecnico del Comune di Perugia, 1983.

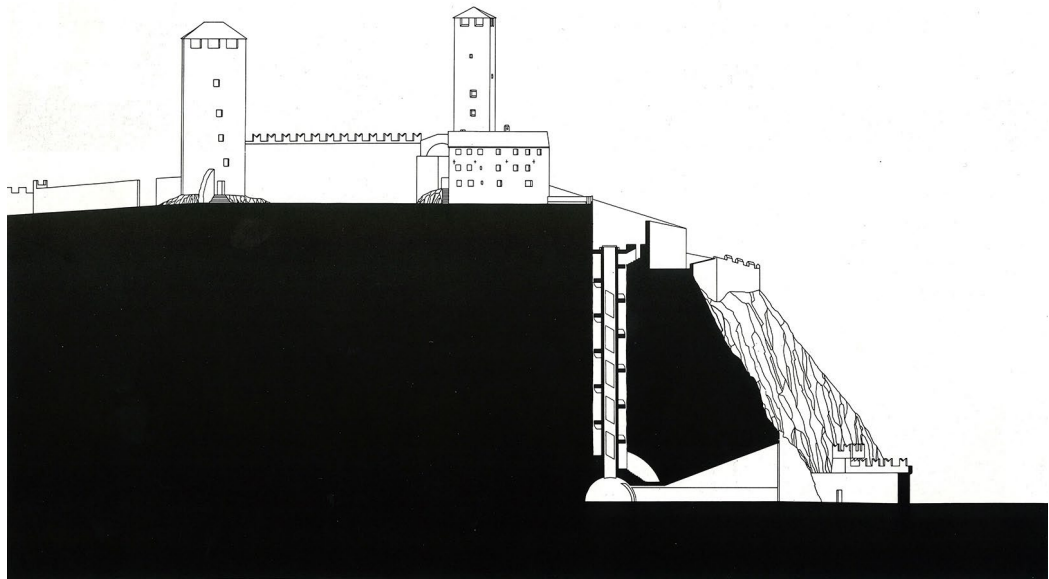


Fig. 11. Project for a mechanized pedestrian path in Bellinzona (CH) between the Piazza del Sole car park and Castelgrande, cross-section. Aurelio Galfetti, 1981.

much so that the mechanized pedestrian pathway of the Rocca Paolina is promoted from a mere transport solution to a veritable underground extension of the surface city in which, alongside the archaeological remains discovered during the works, pieces of art donated by the greatest Umbrian artists of the time are exhibited, including Alberto Burri's *Grande Nero*. Above all, however, the Municipality of Perugia has the foresight to take the mechanized pedestrian pathway of the Rocca Paolina as the cornerstone of a highly innovative *Alternative Mobility Plan*, because it is articulated in a crown of rotating car parks distributed along the ring road and connected to the city acropolis by a system of mechanised pedestrian paths, case by case, with lifts, escalators and moving walkways [2] that was immediately successful. Starting with the mechanized pedestrian pathway of the Rocca Paolina, which soon became the prototype of a long list of similar works that, in the space of a few years, were first realised in the main Umbrian historical centres (Assisi, Cascia, Città di Castello, Gubbio, Narni, Orvieto, Spoleto, Todi) and subsequently in intermediate Italian cities of all latitudes (from Belluno to Siena, from Fermo to L'Aquila, from Potenza to Reggio Calabria) [Belardi 1991; Angelillo 1993a; Angelillo 1993b, pp. 46-145]. The Technical Office of the Municipality of Perugia thus began to be frequented not only by the administrators of many Italian municipalities, but also by the administrators of many European municipalities, including those of Barcelona, Bellinzona and Ljubljana. Moreover, while in Bellinzona and Ljubljana the escalator hypothesis gave way respectively to an underground lift connecting the car park in *Piazza del Sole* and Castelgrande (fig. 11), and to a hi-tech funicular railway connecting Krek Square and the Castle, in Barcelona a mechanised pedestrian path known as 'Escaleres de la Baixada de la Glòria' (fig. 12) was built in 1987, designed by the Catalan studio Ilrrarq and intended to connect the Vallcarca metro station with the Parc Güell above it: a series of escalator ramps *en plein air*, side by side with the pre-existing stairways and lacking any protection from the weather; which, due to the 'simplicity' of the environmental insertion, probably represent the work most akin to that of the Rocca Paolina. Certainly, more similar to extreme mechanised pedestrian paths such as those built in Hong Kong within the Mid-Levels district or in China, in Henan, along the slopes of Mount Fuxi. Indeed, in Barcelona as in Perugia, escalators not only retain a dimension in accordance with the human scale, but also cease to be part of the dreamlike urban landscape and become part of the everyday one. As prophesied by Gianni Rodari.



Fig. 12. Barcelona (ES),
Escalada de la Baixada de
la Glòria. Ilraraq, 1987.

Notes

[1] The drawing, executed in pen on cardboard on 23 July 1949 during the work of the 7th CIAM in Bergamo and issued to engineer Luciano Galmozzi, depicts the *Piazza Vecchia* perched in the heart of the Città Alta and carries the following dedication. "Here no cars. Here the splendid city without wheels. When I visit a friend, I leave my umbrella at the door; visitors to old Bergamo may well leave their wheels at the door. (Corrigendum: I have not had an umbrella for over forty years). Le Corbusier".

[2] Municipality of Perugia 1979; Municipality of Perugia 1980, pp. 83-97; Municipality of Perugia 1985.

References

Angelillo A. (Ed.). (1993a). Risalite meccaniche per le città italiane. In *Casabella*, No. 607, pp. 24-37.

Angelillo A. (Ed.). (1993b). *Risalire la città: materiali*. Milan: Euro-Forum Convention.

Belardi P. (1991). Connessioni urbane: percorsi pedonali meccanizzati per i centri storici. In *Parametro*, No. 182, pp. 18-57.

Belardi P. (1995). I prodromi delle risalite meccaniche. Per una storia delle infrastrutture trasportistiche non convenzionali. In A. Soletti (Ed.). *Lo spazio pedonale nel disegno della città. Atti del Convegno di Studi*. Perugia, 15 March 1994, pp. 81-90. Perugia: Università degli Studi di Perugia.

Belardi P. (2022). *Risalire le città. Percorsi pedonali meccanizzati per i centri storici*. Syracuse: LetteraVentidue.

Bortoli M. (1986). *Il traffico nei centri storici*. Lucca: Maria Pacini Fazzi.

Comune di Perugia (1979). *Centro storico, trasporti alternativi e relative infrastrutture*. Perugia: Comune di Perugia.

Comune di Perugia (1980). *Per un nuovo modello di città. Progetto Perugia*. Perugia: Comune di Perugia.

Comune di Perugia (1985). *Mobilità e relative infrastrutture nella città di Perugia*. Perugia: Comune di Perugia.

De Feo V. (1989). L'architettura negata. In G. Ciucci (Ed.). *L'architettura italiana oggi. Racconto di una generazione*, pp. 71-92. Rome-Bari: Laterza.

Gelmini P. (1988). *Città, Trasporti e Ambiente*. Milan: Etas Libri.

Koenig G.K. (1983). Trasporti alternativi ed investimenti sociali. In *Nuovi Trasporti*, No. 5, pp. 18-19.

Pestalozza M., Ubertazzi A. (Ed.) (1988). *Muoversi in città. Verso un utilizzo appropriato dei centri storici*. Milan: Touring Club Italiano.

- Protasoni S. (Ed.). (1989). Trasporti non convenzionali: un itinerario illustrato. In *Rassegna. (Trasporti non convenzionali)*, No. 39, pp. 6-44.
- Richards B. (2012). *Future Transport in Cities*. London and New York: Taylor & Francis.
- Rodari G. (1962). *Favole al telefono*. Turin: Einaudi.
- Rossi A. (1984). Un progetto per Perugia. Rivivere la città sepolta. In *Casa Vogue*, No. 155, pp. 318-321.
- Rossi L. (1988). *Giancarlo De Carlo. Architetture*. Milan: Arnoldo Mondadori.
- Rudofsky B. (1981). *Strade per la gente. Architettura e ambiente umano*. Rome-Bari: Laterza.
- Secchi B. (1993). Uno spettro più ampio. In *Casabella*, No. 607, pp. 24-29.
- Virilio P. (1986). Futurismo e fascismo. In *Alfabeta/La Quinzaine littéraire*, No. 84, pp. 31-33.
- Zevi B. (1971). *Messaggi perugini. Messages from Perugia. Messages de Pérouse*. Perugia: IBP Industrie Buitoni Perugina.

Author

Paolo Belardi, Università degli Studi di Perugia, paolo.belardi@unipg.it

To cite this chapter: Belardi Paolo (2023). L'invenzione dei percorsi pedonali meccanizzati. Dalla città delle automobili alla città dei pedoni/The Invention of Mechanized Pedestrian Paths. From the City of Cars to the City of Pedestrians. In Cannella M., Garozzo A., Morena S. (Eds.). *Transizioni. Atti del 44° Convegno Internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione/Transitions. Proceedings of the 44th International Conference of Representation Disciplines Teachers*. Milano: FrancoAngeli, pp. 2394-2413.